



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 VI. Ontwerp van ruimtelijk  
veiligheidsrapport**



**Vlaamse  
overheid**

**DEPARTEMENT  
OMGEVING**



**Vlaamse overheid**

Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en –projecten

Team Omgevingseffecten

Externe Veiligheid

Koning Albert II-laan 20 bus 8

1000 Brussel

T 02 553 03 55

[seveso@vlaanderen.be](mailto:seveso@vlaanderen.be)

////////////////////////////////////  
**Kwaliteitsbeoordeling**

**RVR/20/02**

**gewestelijk RUP Ventilus**  
////////////////////////////////////

ruimtelijk plan	gewestelijk RUP Ventilus
nummer dossier	RVR/20/02
datum	Zie handtekening
bestemd voor	Vlaamse Overheid Departement Omgeving VR-deskundige Frank Maesen van Sertius nv (erkeningsnummer LNE/ERK/VR/VR-058)
status	publiek
verslaggever	Karolien Schoonjans (Team Omgevingseffecten)

**Voorliggend verslag ondersteunt de beslissing van het Team Omgevingseffecten van de afdeling Gebiedsontwikkeling, omgevingsplanning en -projecten (GOP) om de kwaliteit van het rapport RVR/20/02 als goed te beoordelen.**

Isabel Jacobs

Afdelingshoofd

Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten (GOP)

# 1 INLEIDING

Aan inrichtingen waarin belangrijke hoeveelheden gevaarlijke stoffen<sup>1</sup> aanwezig zijn en die daardoor onder de toepassing van de Seveso III-richtlijn vallen, de zogenaamde Seveso-inrichtingen, zijn risico's van zware ongevallen verbonden.

De Seveso III-richtlijn vraagt expliciet om in het beleid inzake ruimtelijke ordening hiermee rekening te houden<sup>2</sup>. Om aldus binnen de besluitvorming van het voorliggend RUP rekening te houden met de risico's verbonden aan de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in Seveso-inrichtingen, zowel ten aanzien van de mens als van het milieu, werd in voorliggend ruimtelijk veiligheidsrapport (RVR) hieromtrent een evaluatie uitgevoerd.

Volgens artikel 2.2.10 §5 van de VCRO moet de bevoegde dienst voor veiligheidsrapportage (het Team Omgevingseffecten) voorafgaand aan de definitieve vaststelling van het ruimtelijk uitvoeringsplan de kwaliteit van het ruimtelijk veiligheidsrapport beoordelen, door het RVR te toetsen aan art. 4.4.2 en 4.4.3. van het DABM, en rekening houdend met de tijdens het openbaar onderzoek geformuleerde adviezen, opmerkingen en bezwaren.

# 2 REDEN TOT HET OPSTELLEN VAN EEN RUIMTELIJK VEILIGHEIDSRAPPORT

Voorliggend ruimtelijk veiligheidsrapport (RVR) werd opgemaakt in opdracht van het Departement Omgeving (Vlaamse Overheid) en kadert binnen het proces tot het vaststellen van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) Ventilus.

Het RVR (versie V2\_3 dd. 5/06/2023) maakt deel uit van het ontwerp-RUP en is gebaseerd op het planvoornemen zoals opgenomen in de scopingnota [bijlage VIII. Scopingnota 2] bij het voorontwerp GRUP en de toelichtingsnota [bijlage III. Toelichtingsnota] en zoals voor het gekozen alternatief doorvertaald in de verordenende grafische plannen [Bijlage I: Verordenende grafische plannen] en de stedenbouwkundige voorschriften [Bijlage II: Stedenbouwkundige voorschriften]. Meer bepaald wordt in dit RUP een nieuwe bovengrondse hoogspanningslijn gepland. Voor het mogelijke traject van deze hoogspanningslijn werden eerst meerdere lijntracés beschouwd waarvan een aantal nabij Seveso-inrichtingen. Een combinatie van een beperkt aantal van deze lijntracés vormt het werktracé voor de aan te leggen hoogspanningslijn. Er liggen geen Seveso-inrichtingen in de omgeving van het weerhouden werktracé.

Aan inrichtingen waarin belangrijke hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn en die daardoor onder de toepassing van de Seveso III-richtlijn vallen, zijn risico's van zware ongevallen verbonden.

De Seveso III-richtlijn vraagt expliciet om in het beleid inzake ruimtelijke ordening hiermee rekening te houden<sup>3</sup>. Om aldus binnen de besluitvorming van het RUP rekening te houden met de risico's verbonden aan de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in Seveso-inrichtingen, zowel ten aanzien van de mens als van het milieu, werd in voorliggend RVR hieromtrent een evaluatie uitgevoerd.

# 3 INHOUDELIJKE TOETSING

Als lid van het planteam zorgde het Team Omgevingseffecten voor een continue kwaliteitsbewaking van het onderzoek naar de externe veiligheidsaspecten van het voorliggende plan.

---

<sup>1</sup> Hiermee worden stoffen bedoeld die de gevaarmerken vertonen van deel 1 van bijlage 1 bij de Seveso III-richtlijn of die opgenomen zijn in deel 2 van bijlage 1 bij de Seveso III-richtlijn.

<sup>2</sup> Er wordt hier gerefereerd aan artikel 18 van de Seveso III-richtlijn.





# ***Niet-technische samenvatting Ontwerp-Ruimtelijk VeiligheidsRapport***

*bij het voorontwerp Gewestelijk Ruimtelijk UitvoeringsPlan Ventilus*

**Kwaliteitsbeoordeling op  
19/06/2023**

**Isabel Jacobs**

**Afdelingshoofd  
Afdeling Gebiedsontwikkeling,  
Omgevingsplanning en -projecten**

*in opdracht van  
Vlaamse Overheid  
Departement Omgeving*

SERTIUS NV  
RVR/20/02

Revisie: V2.3  
Datum: 15/6/2023

# INHOUDSTAFEL

KAARTEN .....	III
INLEIDING.....	4
I. ALGEMEEN .....	6
1. Situering .....	6
2. Bestemmingen .....	6
3. Motieven opmaken GRUP .....	8
II. RISICO'S VAN ZWARE ONGEVALLEN .....	9
1. Algemeen .....	9
2. Evaluatie lijntracés .....	9
2.1. Algemeen .....	9
2.2. Methodiek .....	10
2.3. Conclusie.....	10
3. Evaluatie werktracé voorontwerp.....	11
3.1. Algemeen .....	11
3.2. Identificatie impactzone .....	11
3.3. Identificatie van bestaande Seveso-inrichtingen.....	11
3.4. Conclusie werktracé voorontwerp.....	11
3.5. Beoordeling stedenbouwkundige voorschriften .....	12
III. ALGEMEEN BESLUIT .....	13
REFERENTIES .....	14
KAARTEN IN BIJLAGE .....	15



## AFKORTINGEN EN TERMINOLOGIE

<b>Afkorting</b>	<b>Omschrijving</b>
BS	Belgisch Staatsblad
BVR	Besluit Vlaamse Regering
Gevaarlijke stof	Een stof of mengsel beantwoordend aan de criteria van deel 1 van bijlage I of met naam genoemd in deel 2 van bijlage I van de Seveso III-richtlijn.
Inrichting	Het gehele door een exploitant beheerde gebied waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn in een of meer installaties, met inbegrip van gemeenschappelijke of bijbehorende infrastructuur of activiteiten (= definitie in Samenwerkingsakkoord) <u>en</u> waarop het SWA van toepassing is. Dit omvat aldus de zgn. lage- en hogedrempelinrichtingen.
KB	Koninklijk Besluit
GRUP	Gewestelijk Ruimtelijk UitvoeringsPlan
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
RVR	Ruimtelijk VeiligheidsRapport
RVR-besluit	Besluit van de Vlaamse Regering van 26 januari 2007 houdende nadere regels inzake de ruimtelijke veiligheidsrapportage
Sevesobedrijf	Synoniem voor Seveso-inrichting
Seveso-inrichting	Synoniem voor 'inrichting' (zie hoger), alsook synoniem voor Sevesobedrijf
Seveso III-richtlijn	Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de beheersing en de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, houdende wijziging en vervolgens intrekking van Richtlijn 96/82/EG van de Raad.
SWA (Seveso III)	Samenwerkingsakkoord Seveso III Samenwerkingsakkoord van 16 februari 2016 tussen de Federale Staat, het Vlaamse gewest, Het Waalse gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken (publicatie in BS 10/6/2016)
SWA-VR	SamenwerkingsAkkoord-VeiligheidsRapport
Team Omgevings- effecten	Subentiteit van het Departement Omgeving bevoegd voor o.m. veiligheidsrapportage, van de Vlaamse overheid, Departement Omgeving, afdeling Gebiedsontwikkeling, omgevingsplanning en -projecten
VCRO	Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening
VR	VeiligheidsRapport

## KAARTEN

Hierna wordt een overzicht gegeven van de kaarten die achteraan deze niet-technische samenvatting zijn opgenomen.

### Kaarten

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Werktracé voorontwerp  |
| 2 | Werktracé voorontwerp – detail met consultatiezones (noordelijk) |
| 3 | Werktracé voorontwerp – detail met consultatiezones (zuidelijk)  |
| 4 | Overzicht bovengrondse lijntracés (orthofoto)                    |

## INLEIDING

Met het oog op de energietransitie zal de komende jaren steeds meer ingezet worden op hernieuwbare energie, met onder meer de geplande bouw van nieuwe windmolenparken in het Belgische deel van de Noordzee. Ook aan land zal de energieproductie steeds toenemen. Om die extra energie van de kust tot bij de verbruikers te krijgen, is een nieuwe hoogspanningsverbinding in West-Vlaanderen nodig. Het 'project Ventilus' kadert hierin.

Het 'project Ventilus' voorziet in een nieuw onderstation om onthaalcapaciteit te creëren voor aansluitingen via de kust, in een tweede 380 kV hoogspanningsverbinding in West-Vlaanderen vanuit Brugge naar het bestaande 380 kV-net rond Izegem/Avelgem, met inbegrip van de uitbreiding van dit hoogspanningsstation, en in een 220 kV verbinding tussen het nieuwe onderstation en de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding.

Om de vereiste planologische basis te creëren werd een geïntegreerd planningsproces opgestart dat moet leiden tot het vaststellen van het 'gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Ventilus'.

De Europese Seveso III-richtlijn (en de omzetting ervan in de Vlaamse regelgeving) kent als doelstelling dat op een langetermijnbasis een voldoende veiligheidsafstand moet bestaan tussen Seveso-inrichtingen en zgn. aandachtsgebieden. De aandachtsgebieden waarvan sprake zijn terug te vinden in het besluit van de Vlaamse Regering van 26 januari 2007 houdende nadere regels inzake de ruimtelijke veiligheidsrapportage, kortweg [BVR RVR, 2007]. Uit dit besluit volgt dat een hoogspanningslijn als externe gevarenbron een aandachtsgebied is. Dit houdt verband met de mogelijke domino-effecten van een bovengrondse hoogspanningslijn op (installaties van) een Seveso-inrichting en waardoor in het algemeen het risico op zwaar ongeval kan worden vergroot en de gevolgen van een ongeval ernstiger kunnen worden.

Om te beoordelen of met het planvoornemen (om de planologische basis te creëren) de voormelde voldoende veiligheidsafstand wordt gerespecteerd, wordt er binnen het geïntegreerd planningsproces een Ruimtelijk VeiligheidsRapport (RVR) opgemaakt, dat gelet op de fase waarin dit planningsproces zich bevindt zich aandient als een (ontwerp-)RVR.

Het uitgangspunt van dit (ontwerp-)RVR is het planvoornemen zoals opgenomen in de scopingnota [bijlage VIII. Scopingnota 2] bij het voorontwerp GRUP en de toelichtingsnota [bijlage III. Toelichtingsnota], en zoals voor het gekozen alternatief doorvertaald in de verordenende grafische plannen [Bijlage I: Verordenende grafische plannen] en de stedenbouwkundige voorschriften [Bijlage II: Stedenbouwkundige voorschriften] verder aangeduid als het 'planvoornemen'.

Gelet op het voorwerp van het planvoornemen, worden de bij het Team Omgevings-effecten gekende Seveso-inrichtingen waarvan het bedrijfsterrein (deels) overlapt met de

impactzone van de bovengrondse hoogspanningslijn weerhouden voor (verdere) evaluatie in het licht van de voldoende veiligheidsafstand.<sup>1</sup>

Voor de informatie aangaande de activiteiten (incl. aard en hoeveelheden van de gevaarlijke producten) van deze Seveso-inrichtingen wordt uitgegaan van de meest recente kennisgeving en/of het meest recente veiligheidsrapport zoals beschikbaar bij de het Team Omgevingseffecten.

Zoals aangegeven wordt het (ontwerp-)RVR opgemaakt binnen een geïntegreerd planingsproces. Bij een geïntegreerd planproces verlopen het planproces voor de ruimtelijke uitvoeringsplanning enerzijds, en de milieubeoordeling en andere effectbeoordelingen (waaronder het RVR) anderzijds, dan ook geïntegreerd. Op die manier worden het planproces en de effectbeoordelingen maximaal op elkaar afgestemd.

KAART - In kaart 1 is het werktracé van het voorontwerp opgenomen. Met werktracé wordt dan zowel het gebied voor de hoogspanningsleiding als de andere gebieden bedoeld waarvoor specifieke stedenbouwkundige voorschriften worden voorzien.<sup>2</sup> Voor de bovengrondse hoogspanningsleidingen (artikel 7) is de evaluatie gebaseerd op de (bovengrondse) lijntracés als alternatieven voor het planvoornemen.

OPMAKEN RVR - Het (ontwerp-)RVR werd in overeenstemming met de regelgeving opgemaakt door de erkend VR-deskundige, ir. F. Maesen (erkenning 2015/VR038) van Sertius, met ondersteuning van L. Kerkstoel en N. Witvrouwen van Sertius.

15/6/2023

---

<sup>1</sup> Voor de impactzone van de bovengrondse lijntracés wordt uitgegaan van een afstand aan weerszijden van de hoogspanningslijn gelijk aan de hoogte van de mast. Op basis van informatie van het planteam is uitgegaan van een maximale masthoogte van 75 m.

<sup>2</sup> Het betreft naast artikel 7: (bovengrondse) hoogspanningsleiding (overdruk), dus o.m. artikel 1: Gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen, artikel 3: groengebied, en artikel 4: Gemengd openruimtegebied.

# I. ALGEMEEN

## 1. SITUERING

Het geïntegreerde planningsproces Ventilus heeft als hoofddoelstelling het bieden van de nodige planologische basis (grafisch plan met bijbehorende stedenbouwkundige voorschriften) voor het 'project Ventilus', dat voorziet in een nieuw onderstation om onthaalcapaciteit te creëren voor aansluitingen via de kust, in een tweede 380 kV hoogspanningsverbinding in West-Vlaanderen vanuit Brugge naar het bestaande 380 kV-net rond Izegem/Avelgem, met inbegrip van de uitbreiding van dit hoogspanningsstation, en in een 220 kV verbinding tussen het nieuwe onderstation en de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding.

## 2. BESTEMMINGEN

Voor het ruimtelijk programma (bestemmingen die met het beoogde GRUP worden gegeven aan de gebieden gevat door het grafisch plan) gaat het (ontwerp-)RVR terug op de stedenbouwkundige voorschriften opgenomen in [Bijlage II: Stedenbouwkundige voorschriften].

In de tabel I.1 hierna wordt aan de hand van de artikels opgenomen in de stedenbouwkundige voorschriften uit het planvoornemen een overzicht gegeven van de voorziene bijbehorende bestemmingen, met een korte duiding ervan. Met 'bestemming' wordt dan bedoeld het al dan niet toegelaten zijn van bepaalde functies en activiteiten in het gebied waarop het stedenbouwkundig voorschrift betrekking heeft.

**Tabel I.1**  
**Overzicht deelgebieden, bestemming en korte duiding**

Artikel	Bestemming	Korte duiding
1	Gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen	Het gebied is bestemd als gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen, in het bijzonder voor hoogspanningsstations, conversiestations en aanhorigheden voor het elektriciteits- en gasnetwerk
2	Buffer (overdruk)	Tussen de constructies en installaties in het gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen en de aangrenzende zones wordt in een buffer voorzien in functie van het behoud van de omgevingskwaliteit. De buffer moet voldoen aan de voorwaarden van visuele afscherming en gedifferentieerde landschappelijke inpassing
3	Groengebied	Binnen dit gebied zijn natuurbehoud, landschapszorg en de waterbuffering voor de aanpalende gebieden, met name het gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen art. 1 en het gemengd bedrijventerrein De Spie zoals bestemd in het GRUP 'Afbakening regionaalstedelijk gebied Brugge – herneming' (BVR 27 oktober 2017), deelgebied De Spie, art. 1 toegelaten.
4	Gemengd openruimtegebied	Binnen dit gebied zijn waterbeheer, natuurbehoud, bosbouw, landbouw, landschapszorg en recreatie nevensgeschikte functies. Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor deze functies zijn toegelaten, met uitzondering van het oprichten van gebouwen, die enkel toegelaten zijn indien in overeenstemming met de overige bepalingen van dit artikel
5	Ontsluiting (overdruk)	Geeft het verloop weer van de ontsluiting in functie van gemotoriseerd verkeer
6	Leidingstraat (overdruk)	In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van ondergrondse transportleidingen en hun aanhorigheden.
7	Hoogspanningsleiding (overdruk)	In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, de exploitatie en de wijzigingen van een hoogspanningsleiding en haar aanhorigheden.  Aanhorigheden van een hoogspanningsleiding zijn de constructies of gebouwen die nodig of nuttig zijn om de leiding te kunnen exploiteren. De aanhorigheden kunnen bovengronds of ondergronds aangebracht zijn.
8	Op te heffen hoogspanningsleiding (overdruk)	De bestaande hoogspanningsleiding wordt opgeheven.

Kaart 1 geeft het werktracé van het voorontwerp aan, waarbij kaarten 2 en 3 het detail tonen samen met de consultatiezones<sup>3</sup> van de Seveso-inrichtingen. Voor artikel 3 en artikel 7 is er een snijding met een consultatiezone:

- Voor de bovengrondse hoogspanningsleidingen (artikel 7) is de evaluatie gebaseerd op de (bovengrondse) lijntracés die in kaart 4 zijn opgenomen, en rekening houdend met de specifieke methodiek, tzt. los van de consultatiezones (zie § 2.2 in deel II).
- Het geplande deelgebied waarvoor de voorschriften van artikel 3 gelden, ligt deels binnen de consultatiezone van de hogedrempelinrichting Umicore Specialty Materials Brugge met een consultatiezone van 850 m (zie kaart 2). Dit groengebied ligt minstens op nagenoeg 700 m van het bedrijfsterrein van Umicore Specialty Materials Brugge. Uit het recente veiligheidsrapport (dd. 2022) volgt dat de maximale relevante effectafstand wordt gevonden voor het scenario van magazijnbrand en 735 m bedraagt waarbij het betrokken vrijzettingpunt evenwel op meer dan 800 m van dit groengebied is gelegen. Dit betekent dat relevante effecten niet reiken tot het geplande groengebied, wat betekent dat dit gebied zonder meer geen verdere evaluatie vereist in het kader van het (ontwerp-)RVR.

### 3. MOTIEVEN OPMAKEN GRUP

Het GRUP wordt opgemaakt om de vereiste planologische basis te creëren voor de realisatie van een aantal noodzakelijke ontwikkelingen van het hoogspanningsnet in West-Vlaanderen in functie van de energietransitie.

---

<sup>3</sup> Onder consultatiezone moet worden verstaan: een door de administratie bepaalde afstand rond de terreingrens van een Seveso-inrichting, afhankelijk van de risico's die uitgaan van de Seveso-inrichting en de kans op domino-effecten vanuit de omgeving op de Seveso-inrichting.

## II. RISICO'S VAN ZWARE ONGEVALLLEN

### 1. ALGEMEEN

De Vlaamse regelgeving beoogt de preventie van zware ongevallen die het gevolg kunnen zijn van bepaalde industriële activiteiten en de beperking van de gevolgen daarvan voor de menselijke gezondheid en het milieu. De industriële inrichtingen of bedrijven die door deze regelgeving worden gevat, zijn inrichtingen waarin belangrijke hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn ('Seveso-inrichtingen'). De preventie van zware ongevallen en de beperking van de gevolgen daarvan, gebeurt o.m. op planniveau door in het beleid inzake ruimtelijke ordening rekening te houden met de noodzaak om op lange termijn:

- een voldoende veiligheidsafstand te laten bestaan tussen enerzijds Seveso-inrichtingen en anderzijds aandachtsgebieden zoals gebieden met woonfuncties (en kwetsbare locaties), door het publiek bezochte gebouwen en gebieden, recreatiegebieden, (voor zover mogelijk) grote transportroutes, externe gevarenbronnen
- waardevolle natuurgebieden en bijzonder kwetsbare gebieden in de nabijheid van Seveso-inrichtingen te beschermen, indien nodig door een voldoende veiligheidsafstand te laten bestaan of door andere passende maatregelen

Het planvoornemen beoogt een planologische basis te bieden voor het 'project Ventilus', dat ook (het realiseren van) bovengrondse hoogspanningsleidingen beoogt, zijnde een externe gevarenbron. Om te beoordelen of met het planvoornemen de voormelde voldoende veiligheidsafstand kan worden gerespecteerd, wordt binnen het geïntegreerd planningsproces een Ruimtelijk VeiligheidsRapport (RVR) opgemaakt.

### 2. EVALUATIE LIJNTRACÉS

#### 2.1. ALGEMEEN

Het planningsproces om tot het beoogde Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan te komen, kent verschillende opeenvolgende fases. Het betreft bovendien een geïntegreerd planningsproces, wat betekent dat het proces om te komen tot het GRUP enerzijds, en de milieubeoordeling en andere beoordelingen (zoals het Ruimtelijk VeiligheidsRapport) in het kader van het GRUP anderzijds, geïntegreerd verlopen.

Dit houdt dan ook in dat in de loop van het planningsproces het voorgenomen plan evolueert naargelang de inzichten over mogelijke effecten gekend zijn en dat de inzichten in mogelijke effecten de planbeslissingen (mee) kunnen sturen.

Voorafgaand aan de fase van het voorontwerp van het 'GRUP Ventilus' werd binnen het planningsproces het 'planvoornemen' tot dan toe al beoordeeld vanuit dit oogpunt van de voldoende veiligheidsafstand.



Die beoordeling was gebaseerd op de geplande hoogspanningslijnen aan de hand van de lijntracés (zie kaart 4). Een lijntracé is in het kader van het (ontwerp-) van ruimtelijk veiligheidsrapport een mogelijk deel van de geplande hoogspanningslijn waarbij dan een combinatie van lijntracés een werktracé vormt voor het aanleggen van een hoogspanningsverbinding.

## 2.2. METHODIEK

Het onderzoek en de beoordeling gingen uit van de volgende aanpak:

- Stap 1  
Identificatie van de impactzone<sup>4</sup> van ieder bovengronds lijntracé;
- Stap 2  
Identificatie van bestaande Seveso-inrichtingen waarvan het bedrijfsterrein (deels) gelegen is binnen de impactzone van een bovengronds lijntracé, en in voorkomend geval het identificeren van de mogelijk getroffen installaties met gevaarlijke (Seveso-)producten;
- Stap 3  
Evaluatie van de bovengrondse lijntracés als externe gevarenbron voor de weerhouden bestaande Seveso-inrichtingen.

Voor de evaluatie van de bovengrondse lijntracés is rekening gehouden met de grootste impactzone d.i. voor de faalwijze mastbreuk, en die gelijk wordt genomen aan de masthoogte, aan beide zijden van de aslijn van de hoogspanningslijn.

## 2.3. CONCLUSIE

**ALGEMEEN** – De Seveso-inrichtingen waarvan het bedrijfsterrein (deels) overlapt met de impactzone rondom de geplande ontwikkeling (zijnde de impactzone van de bovengronds lijntracés), zijn Carpenter Belgium (hogedrempelinrichting), Macogas – Mathijs Lucien (lagedrempelinrichting), Intergrow (lagedrempelinrichting), Friesland Campina Belgium (lagedrempelinrichting) en L'Air Liquide Belge (lagedrempelinrichting).<sup>5</sup>

**EVALUATIE** – Voor de bovengrondse lijntracés die een bestaand tracé volgen, is naar voor gekomen dat de impactzone van de hoogspanningslijn een beperkt deel van het bedrijfsterrein (Carpenter Belgium en Macogas – Mathijs Lucien) overlapt. Voor de vestiging van Carpenter Belgium zijn er geen installaties met gevaarlijke Seveso-producten binnen de impactzone bij mastbreuk gelegen, zodat er voor deze vestiging geen indirect risico is verbonden aan het bovengronds lijntracé 30Aa. Dit betekent met andere woorden dat de hoogspanningslijn niet relevant is voor het extern risico verbonden aan de hogedrempel-

<sup>4</sup> Voor de impactzone van de bovengrondse lijntracés wordt uitgegaan van een afstand aan weerszijden van de hoogspanningslijn gelijk aan de hoogte van de mast. Op basis van informatie van het planteam is uitgegaan van een maximale masthoogte van 75 m.

<sup>5</sup> Opgemerkt wordt dat er geen overlap is van de impactzone van de bovengrondse lijntracés met het terrein van de Seveso-inrichting van Pemco Belgium te Brugge (wat in kaart 4 weliswaar niet helemaal tot uiting komt door de schaal van de kaart en de dikte van de lijnen).

inrichting van Carpenter Belgium. Ook voor Macogas – Mathijs Lucien zijn er geen installaties met gevaarlijke Seveso-producten binnen de impactzone bij mastbreuk gelegen zodat er voor deze vestiging geen indirect risico is verbonden aan het bovengronds lijntracé 39Aa. Dit betekent met andere woorden dat de hoogspanningslijn niet relevant is voor het extern risico verbonden aan de lagedrempelinrichting van Macogas – Mathijs Lucien.

Voor de alternatieve bovengrondse lijntracés 50Ab en 50Ba is naar voor gekomen dat voor het noordelijke lijntracé 50Ba een deel van het bedrijfsterrein (Intergrow en Friesland Campina Belgium) overlapt, en dat voor het zuidelijke lijntracé 50Ab er een belangrijke overlap is met twee bedrijfsterreinen (Intergrow en L'Air Liquide Belge). Voor L'Air Liquide Belge zal een bijkomende impact vanwege de hoogspanningslijn die tot schade op de installaties met gevaarlijke producten zou leiden, hoogstwaarschijnlijk het overschrijden van een risicocriterium voor het extern risico van deze inrichting tot gevolg hebben. Op basis van deze evaluatie is van beide lijntracés 50Ba eerder te verkiezen, en is lijntracé 50Ab zelfs niet gewenst.

### **3. EVALUATIE WERKTRACÉ VOORONTWERP**

#### **3.1. ALGEMEEN**

Het voorontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan gaat uit van het werktracé Aanlandingslocatie Zeebrugge – De Spie – E403\_M\_Z4\_OnderZuid en het ondergronds brengen van het bestaande bovengrondse 150kV-tracé tussen Oostende en Brugge en Brugge Blauwe Toren en Brugge Waggelwater.

#### **3.2. IDENTIFICATIE IMPACTZONE**

Voor de impactzone van de bovengrondse lijntracés binnen het voormelde werktracé wordt verwezen naar § 2.2 van voorliggend deel II.

#### **3.3. IDENTIFICATIE VAN BESTAANDE SEVESO-INRICHTINGEN**

Er worden geen (bij Team Omgevingseffecten gekende) Seveso-inrichtingen geïdentificeerd waarvan het bedrijfsterrein (deels) overlapt met de impactzone van de bovengrondse hoogspanningslijn binnen het voormelde werktracé.<sup>66</sup> Het planvoornemen dient zich dan ook niet aan als een ontwikkeling rond bestaande Seveso-inrichtingen.

#### **3.4. CONCLUSIE WERKTRACÉ VOORONTWERP**

Vanuit het aspect van externe mensrisico's zoals te beoordelen in een ruimtelijk veiligheidsrapport, is er geen bezwaar tegen het het voormelde werktracé.

---

<sup>66</sup> Dit betekent dat er geen noodzaak was om bij de beoordeling van de bovengrondse lijntracés (zie § 2 van voorliggend deel II) verder in detail te gaan m.n. de kans op dergelijke impact te kwantificeren en na te gaan welke de mogelijke gevolgen zijn van schade bij impact van de bovengrondse lijntracés.

### **3.5. BEOORDELING STEDENBOUWKUNDIGE VOORSCHRIFTEN**

Gelet op het voorgaande is een evaluatie inzake de verenigbaarheid van de stedenbouwkundige voorschriften van het voorontwerp (en het eventueel formuleren van aanbevelingen) in het licht van de voldoende veiligheidsafstand t.o.v. bestaande Seveso-inrichtingen niet aan de orde.

### III. ALGEMEEN BESLUIT

Het (ontwerp-)RVR, opgemaakt in opdracht van de Vlaamse Overheid, Departement Omgeving, kadert binnen het geïntegreerd planningsproces dat moet leiden tot het 'Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan Ventilus'.

Het geïntegreerde planningsproces Ventilus heeft als hoofddoelstelling het bieden van de nodige planologische basis voor het 'project Ventilus', dat voorziet in een nieuw onderstation om onthaalcapaciteit te creëren voor aansluitingen via de kust, in een tweede 380 kV hoogspanningsverbinding in West-Vlaanderen vanuit Brugge naar het bestaande 380 kV-net rond Izegem/Avelgem, met inbegrip van de uitbreiding van dit hoogspanningsstation, en in een 220 KV verbinding tussen het nieuwe onderstation en de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding.

Bij de aandachtsgebieden [BVR RVR, 2007] worden hoogspanningslijnen genoemd als externe gevarenbron. Dit houdt verband met mogelijke domino-effecten van een bovengrondse hoogspanningslijn op (installaties van) een Seveso-inrichting en waardoor in het algemeen het risico op zwaar ongeval kan worden vergroot en de gevolgen van een ongeval ernstiger kunnen worden. Het planvoornemen dient zich in deze context aan als een geplande ontwikkeling rond bestaande Seveso-inrichtingen. Dit zal dan evenwel maar het geval zijn voor die inrichtingen waarvan het bedrijfsterrein (deels) gelegen is binnen de impactzone van een bovengrondse hoogspanningslijn.

Het voorontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan gaat uit van het werktracé Aanlandingslocatie Zeebrugge – De Spie – E403\_M\_Z4\_OnderZuid en het ondergronds brengen van het bestaande bovengrondse 150kV-tracé tussen Oostende en Brugge en Brugge Blauwe Toren en Brugge Waggelwater.

Er worden geen Seveso-inrichtingen geïdentificeerd waarvan het bedrijfsterrein (deels) overlapt met de impactzone van de bovengrondse hoogspanningslijn binnen het voormelde werktracé. Het planvoornemen dient zich dan ook niet aan als een ontwikkeling rond bestaande Seveso-inrichtingen. Vanuit het aspect van externe mensrisico's zoals te beoordelen in een ruimtelijk veiligheidsrapport, is er geen bezwaar tegen het het voormelde werktracé.

Gelet op het voorgaande is een evaluatie inzake de verenigbaarheid van de stedenbouwkundige voorschriften van het voorontwerp (en het eventueel formuleren van aanbevelingen) in het licht van de voldoende veiligheidsafstand t.o.v. bestaande Seveso-inrichtingen niet aan de orde.

## REFERENTIES

### **BVR RVR, 2007**

'Besluit van de Vlaamse Regering van 26/1/2007 houdende nadere regels inzake de ruimtelijke veiligheidsrapportage'.

### **Bijlage I. Verordenende grafische plannen**

'Voorontwerp gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Ventilus' in de gemeenten Brugge, Blankenberge, Zuienkerke, De Haan, Bredene, Oostende, Oudenburg, Jabbeke, Zedelgem, Torhout, Oostkamp, Lichtervelde, Wingene, Ardoioe, Izegem, Lendeledede, Harelbeke, Waregem, Deerlijk, Zwevegem, Anzegem en Avelgem'  
Bijlage I. Verordenende grafische plannen

### **Bijlage II. Stedenbouwkundige voorschriften**

'Voorontwerp gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Ventilus' in de gemeenten Brugge, Blankenberge, Zuienkerke, De Haan, Bredene, Oostende, Oudenburg, Jabbeke, Zedelgem, Torhout, Oostkamp, Lichtervelde, Wingene, Ardoioe, Izegem, Lendeledede, Harelbeke, Waregem, Deerlijk, Zwevegem, Anzegem en Avelgem'  
Bijlage II: Stedenbouwkundige voorschriften

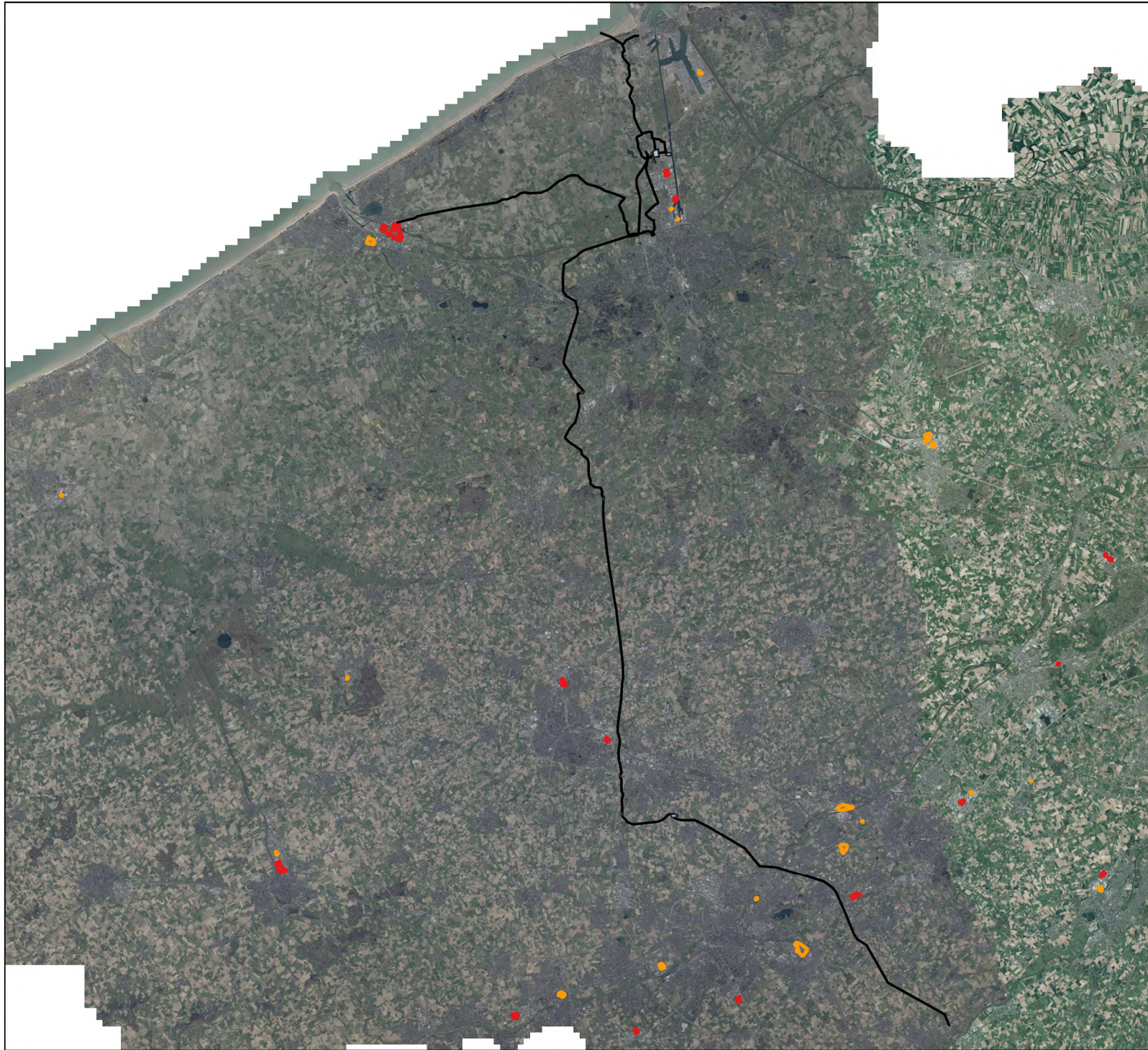
### **Bijlage III. Toelichtingsnota (incl. Bijlage IIIa. toelichtingsnota – tekst)**

'Voorontwerp gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Ventilus' in de gemeenten Brugge, Blankenberge, Zuienkerke, De Haan, Bredene, Oostende, Oudenburg, Jabbeke, Zedelgem, Torhout, Oostkamp, Lichtervelde, Wingene, Ardoioe, Izegem, Lendeledede, Harelbeke, Waregem, Deerlijk, Zwevegem, Anzegem en Avelgem'  
Bijlage III: Toelichtingsnota

### **Bijlage VIII. Scopingnota 2**

'Voorontwerp gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Ventilus' in de gemeenten Brugge, Blankenberge, Zuienkerke, De Haan, Bredene, Oostende, Oudenburg, Jabbeke, Zedelgem, Torhout, Oostkamp, Lichtervelde, Wingene, Ardoioe, Izegem, Lendeledede, Harelbeke, Waregem, Deerlijk, Zwevegem, Anzegem en Avelgem'  
Bijlage VIII. Scopingnota 2

## KAARTEN IN BIJLAGE

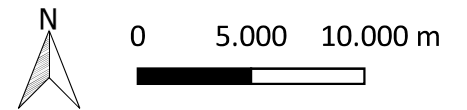


- Hoogspanningsleiding
- Art. 1 - Gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen
- Art. 3 - Groengebied
- Art. 4 - Gemengd openruimtegebied
- Hogedrempelinrichting
- Lagedrempelinrichting

samen te lezen met kaart 2 en 3

Situatie Seveso-inrichtingen: 02/03/2023

Kaart 1 - Werktracé voorontwerp



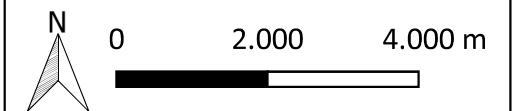
**sertius**



- Hoogspanningsleiding
- Art. 1 - Gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen
- Art. 3 - Groengebied
- Art. 4 - Gemengd openruimtegebied
- Hogedrempelinrichting
- Lagedrempelinrichting
- Consultatiezones Seveso-inrichtingen

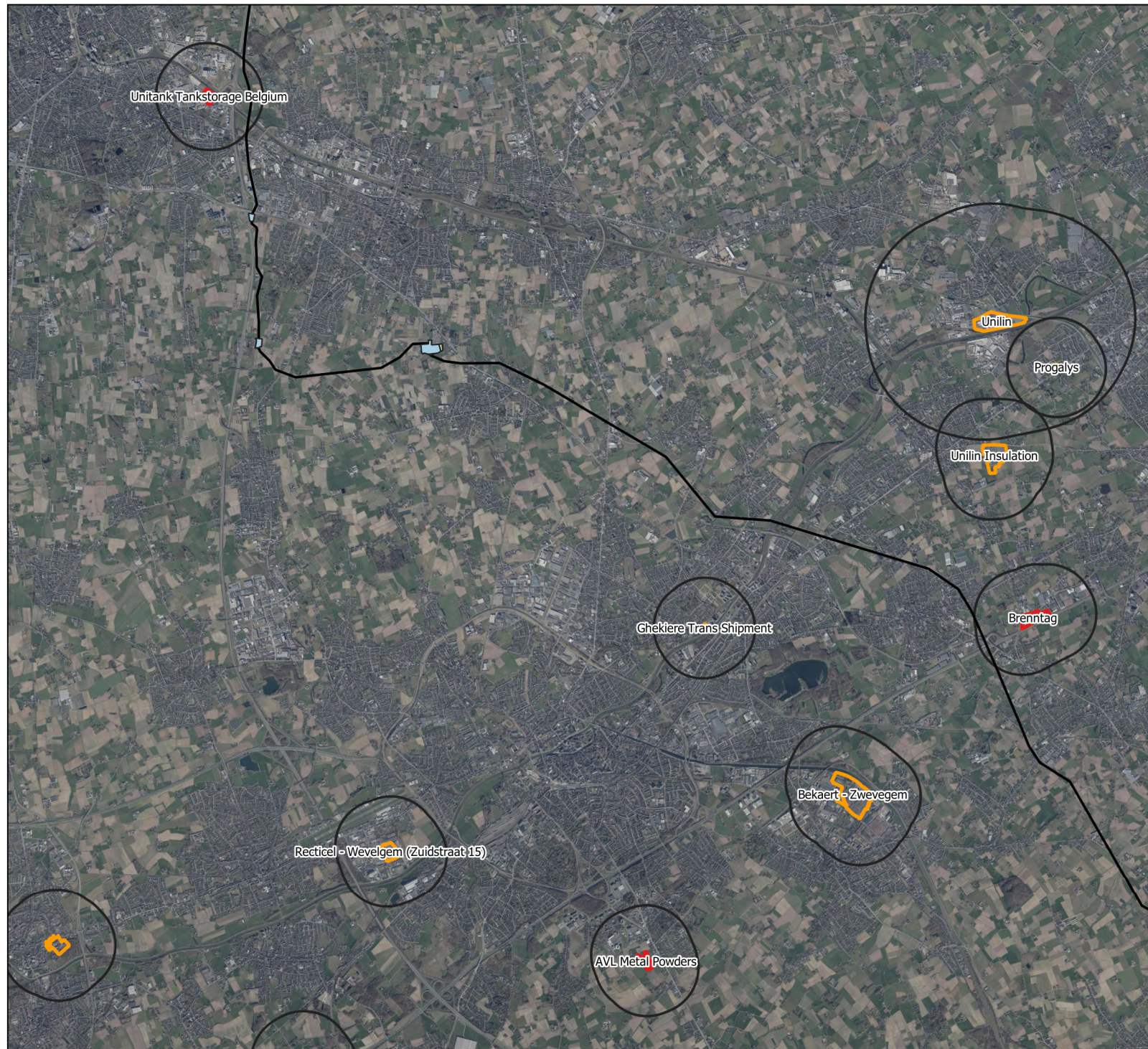
Situatie Seveso-inrichtingen: 02/03/2023

Kaart 2 - Werktracé voorontwerp – detail met consultatiezones (noordelijk)



**sertius**

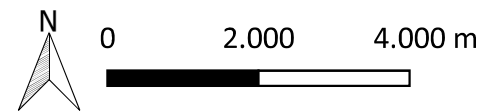




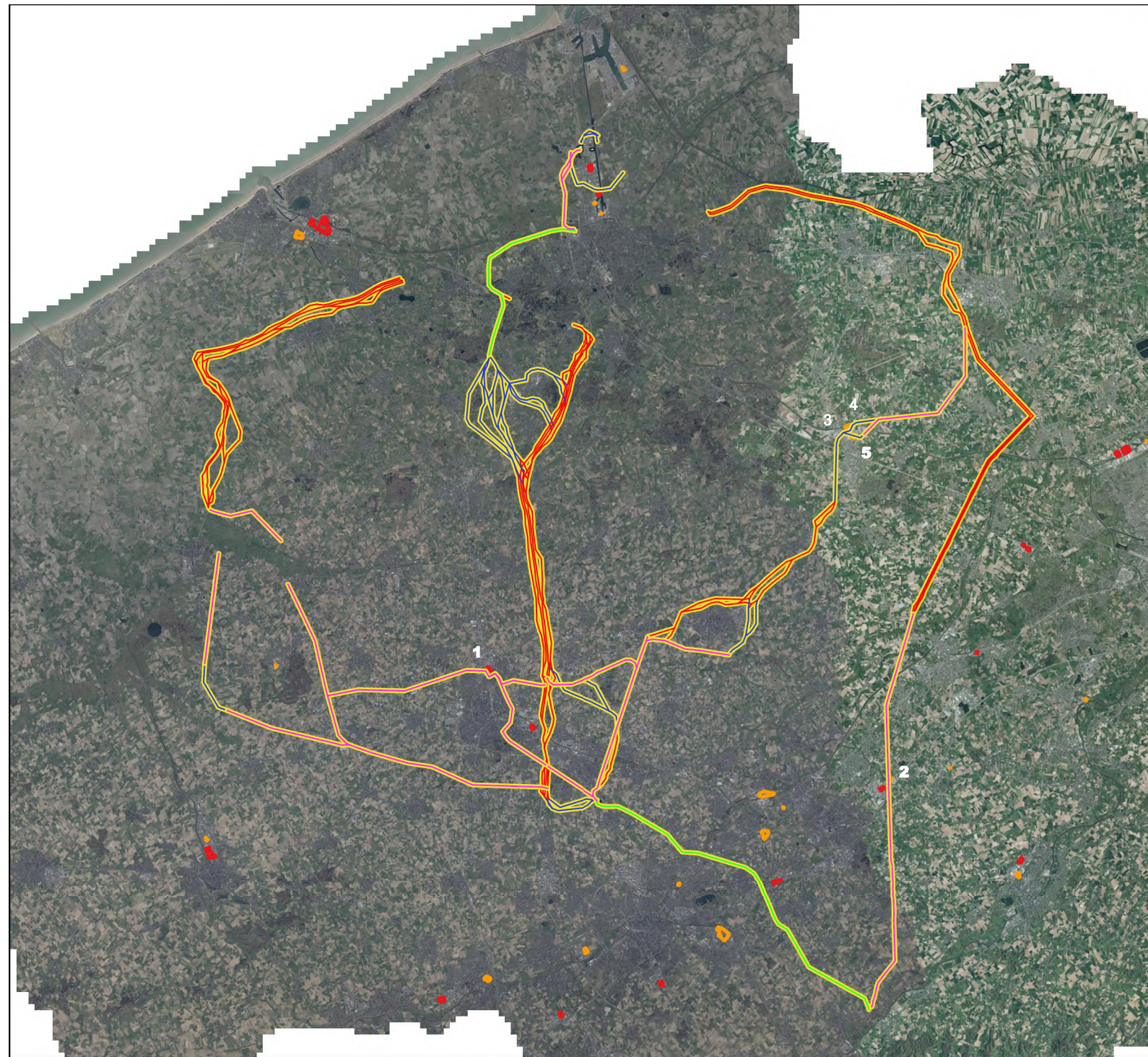
- Hoogspanningsleiding
- Art. 1 - Gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen
- Art. 3 - Groengebied
- Art. 4 - Gemengd openruimtegebied
- Hogedrempelinrichting
- Lagedrempelinrichting
- Consultatiezones Seveso-inrichtingen

Situatie Seveso-inrichtingen: 02/03/2023

Kaart 3 - Werktracé voorontwerp – detail met consultatiezones (zuidelijk)



**sertius**



Traject bovengronds\_bestaand

— versterken

— herbenutten

Traject bovengronds\_nieuw

— nieuw bundelen

— nieuw cross country

□ buffer 75 m

□ Hogedrempelinrichting

□ Lagedrempelinrichting

Seveso-inrichtingen binnen impactzone

1 Carpenter Belgium

2 Macogas - Mathijs Lucien

3 Intergrow

4 Friesland Campina Belgium

5 L'Air Liquide Belge - Aalter

Kaart 4 - Overzicht bovengrondse lijntraces  
(orthofoto)



0 5.000 10.000 m



**sertius**

# ***Ontwerp-Ruimtelijk VeiligheidsRapport***

*bij het voorontwerp 'Gewestelijk Ruimtelijk UitvoeringsPlan Ventilus'*

*in opdracht van  
Vlaamse Overheid  
Departement Omgeving*

SERTIUS NV  
RVR/20/02

Revisie: V2.3  
Datum: 5/6/2023

**Kwaliteitsbeoordeling op  
19/06/2023**

**Isabel Jacobs**

**Afdelingshoofd  
Afdeling Gebiedsontwikkeling,  
Omgevingsplanning en -projecten**

# INHOUDSTAFEL

AFKORTINGEN EN TERMINOLOGIE .....	I
KAARTEN EN FIGUREN .....	III
INLEIDING.....	D
LEESWIJZER .....	F
I. ALGEMEEN .....	1
1. Situering .....	1
2. Motieven opmaken GRUP .....	4
II. RISICO'S VAN ZWARE ONGEVALLLEN .....	1
1. Achtergrond .....	1
2. Evaluatie lijntracés .....	2
2.1. Methodiek .....	2
2.1.1. <i>Algemene toelichting</i> .....	2
2.1.2. <i>Aanpak evaluatie lijntracés</i> .....	4
2.1.2.1. <i>Algemeen</i> .....	4
2.1.2.2. <i>Stap 1: Identificatie impactzone lijntracés</i> .....	5
2.1.2.3. <i>Stap 2: Identificatie bestaande Seveso-inrichtingen</i> .....	6
2.1.2.4. <i>Stap 3: Evaluatie lijntracés als externe gevarenbron</i> .....	6
2.2. Toepassing methodiek.....	8
2.2.1. <i>Identificatie impactzone lijntracés</i> .....	8
2.2.2. <i>Identificatie van bestaande Seveso-inrichtingen</i> .....	8
2.2.3. <i>Evaluatie lijntracés als externe gevarenbron</i> .....	9
2.2.3.1. <i>Algemeen</i> .....	9
2.2.3.2. <i>Carpenter Belgium</i> .....	9
2.2.3.3. <i>Macogas – Mathijs Lucien</i> .....	10
2.2.3.4. <i>Intergrow</i> .....	11
2.2.3.5. <i>Friesland Campina Aalter</i> .....	12
2.2.3.6. <i>L’Air Liquide Belge</i> .....	13
2.3. Conclusie lijntracés .....	14
3. Evaluatie werktracé voorontwerp.....	16
3.1. Algemeen .....	16
3.2. Identificatie impactzone .....	16
3.3. Identificatie van bestaande Seveso-inrichtingen.....	16
3.4. Conclusie werktracé voorontwerp.....	16
3.5. Beoordeling stedenbouwkundige voorschriften .....	16
III. MOEILIKHEDEN EN LEEMTEN IN DE KENNIS .....	1
IV. ALGEMEEN BESLUIT .....	1

V. NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING ..... 1

REFERENTIES ..... 1

## AFKORTINGEN EN TERMINOLOGIE

Afkorting & terminologie	Omschrijving
$\Delta 1\%$	Afstand waarop een ongeval nog 1% letaliteit onder de blootgestelde personen (onbeschermd en ter plaatse blijvend) kan teweegbrengen.
APA	Algemeen Plan van Aanleg
BS	Belgisch Staatsblad
BPA	Bijzonder Plan van Aanleg
BVR	Besluit Vlaamse Regering
DABM	Decreet van 5 april 1995 houdende Algemene Bepalingen inzake Milieubeleid
FN-curve	Groepsrisicocurve Dubbel logaritmische curve die het verband weergeeft tussen de omvang van de getroffen groep $N$ en de kans $f$ dat in een keer een groep van ten minste een bepaalde grootte omkomt.
Gevaarlijke stof	Een stof of mengsel beantwoordend aan de criteria van deel 1 van bijlage I of met naam genoemd in deel 2 van bijlage I van de Seveso III-richtlijn.
GIS	Geographical Information System
GR	Groepsrisico Het groepsrisico is de kans, per jaar, dat een aantal personen in de omgeving gelijktijdig omkomen door zware ongevallen binnen de bestudeerde onderneming.
Inrichting	Het gehele door een exploitant beheerde gebied waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn in een of meer installaties, met inbegrip van gemeenschappelijke of bijbehorende infrastructuur of activiteiten (= definitie in Samenwerkingsakkoord) <u>en</u> waarop het SWA van toepassing is. Dit omvat aldus de zgn. lage- en hogedrempelinrichtingen.
IRC	Isorisicocontour Lijn op een kaart die punten van gelijk plaatsgebonden risico met elkaar verbindt.
KB	Koninklijk Besluit
LPG	Liquefied Petroleum Gas (tot vloeistof verdicht brandbaar gas)
MB	Ministerieel Besluit
OVR	OmgevingsVeiligheidsRapport
PR	Plaatsgebonden risico Kans dat een persoon omkomt t.g.v. zware ongevallen in de bestudeerde onderneming, uitgaande van de veronderstelling dat deze persoon permanent en totaal onbeschermd aanwezig is op een bepaalde plaats in de omgeving van de onderneming.
GRUP	Gewestelijk Ruimtelijk UitvoeringsPlan
QRA	Kwantitatieve risicoanalyse ( <i>Quantitative Risk Analysis/Assessment</i> )
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

<b>Afkorting &amp; terminologie</b>	<b>Omschrijving</b>
RVR	Ruimtelijk VeiligheidsRapport
RVT	Rust- en VerzorgingsTehuis
Sevesobedrijf	Synoniem voor Seveso-inrichting
Seveso-inrichting	Synoniem voor 'inrichting' (zie hoger), alsook synoniem voor Sevesobedrijf
Seveso III-richtlijn	Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de beheersing en de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, houdende wijziging en vervolgens intrekking van Richtlijn 96/82/EG van de Raad.
SWA (Seveso III)	Samenwerkingsakkoord Seveso III Samenwerkingsakkoord van 16 februari 2016 tussen de Federale Staat, het Vlaamse Gewest, Het Waalse Gewest en het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken (publicatie in <i>BS</i> 10/6/2016)
SWA-VR	SamenWerkingsAkkoord-VeiligheidsRapport
Team Omgevings-effecten	subentiteit van het Departement Omgeving bevoegd voor o.m. veiligheidsrapportage, van de Vlaamse overheid, Departement Omgeving, afdeling Gebiedsontwikkeling, omgevingsplanning en -projecten
thv	ter hoogte van
VCRO	Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening
VR	VeiligheidsRapport

## KAARTEN EN FIGUREN

Hierna wordt een overzicht gegeven van de kaarten die in dit document vervat zijn. De aanduiding met '▼' betekent dat deze kaarten op het einde van dit document terug te vinden zijn.

### Kaarten

- 1 ▼ Werktracé voorontwerp
- 2 ▼ Werktracé voorontwerp – detail met consultatiezones (noordelijk)
- 3 ▼ Werktracé voorontwerp – detail met consultatiezones (zuidelijk)
- 4 ▼ Overzicht bovengrondse lijntracés (orthofoto)

### Figuren

- 1 ▼ Impactzone bovengrondse lijntracés thv Carpenter Belgium
- 2 ▼ Impactzone bovengrondse lijntracés thv Macogas – Mathijs Lucien
- 3 ▼ Impactzone bovengrondse lijntracés thv Friesland Campina Belgium/Intergrow-  
/L'Air Liquide Belge - Aalter



## INLEIDING

Met het oog op de energietransitie zal de komende jaren steeds meer ingezet worden op hernieuwbare energie, met onder meer de geplande bouw van nieuwe windmolenparken in het Belgische deel van de Noordzee. Ook aan land zal de energieproductie steeds toenemen. Om die extra energie van de kust tot bij de verbruikers te krijgen, is een nieuwe hoogspanningsverbinding in West-Vlaanderen nodig. Het 'project Ventilus' kadert hierin.

Het 'project Ventilus' voorziet in een nieuw onderstation om onthaalcapaciteit te creëren voor aansluitingen via de kust, in een tweede 380 kV hoogspanningsverbinding in West-Vlaanderen vanuit Brugge naar het bestaande 380 kV-net rond Izegem/Avelgem, met inbegrip van de uitbreiding van dit hoogspanningsstation, en in een 220 kV verbinding tussen het nieuwe onderstation en de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding.

Om de vereiste planologische basis te creëren werd een geïntegreerd planningsproces opgestart dat moet leiden tot het vaststellen van het 'gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Ventilus'.

De Europese Seveso III-richtlijn (en de omzetting ervan in de Vlaamse regelgeving) kent als doelstelling dat op een langetermijnbasis een voldoende veiligheidsafstand moet bestaan tussen Seveso-inrichtingen en zgn. aandachtsgebieden. De aandachtsgebieden waarvan sprake zijn terug te vinden in het besluit van de Vlaamse Regering van 26 januari 2007 houdende nadere regels inzake de ruimtelijke veiligheidsrapportage. Uit dit besluit volgt dat een hoogspanningslijn als externe gevarenbron een aandachtsgebied is. Dit houdt verband met de mogelijke domino-effecten van een bovengrondse hoogspanningslijn op (installaties van) een Seveso-inrichting en waardoor in het algemeen het risico op zwaar ongeval kan worden vergroot en de gevolgen van een ongeval ernstiger kunnen worden.

Om te beoordelen of met het planvoornemen de voormelde voldoende veiligheidsafstand wordt gerespecteerd, wordt binnen het geïntegreerd planningsproces een Ruimtelijk VeiligheidsRapport (RVR) opgemaakt.

Het uitgangspunt van dit (ontwerp-)RVR is het planvoornemen zoals opgenomen in de scopingnota [bijlage VIII. Scopingnota 2] bij het voorontwerp GRUP en de toelichtingsnota [bijlage III. Toelichtingsnota], en zoals voor het gekozen alternatief doorvertaald in de verordenende grafische plannen [Bijlage I: Verordenende grafische plannen] en de stedenbouwkundige voorschriften [Bijlage II: Stedenbouwkundige voorschriften] verder aangeduid als het 'planvoornemen'.

Aan bedrijven waar belangrijke hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn en die daardoor onder de Seveso III-richtlijn vallen, kunnen er risico's van zware ongevallen verbonden zijn. Om binnen de besluitvorming voor het vaststellen van het GRUP rekening te houden met deze risico's voor zowel mens als milieu wordt in voorliggend (ontwerp-)RVR een evaluatie in dit verband gemaakt. Gelet op het voorwerp van het beoogde GRUP, worden hierbij de bij het Team Omgevingseffecten gekende Seveso-inrichtingen waarvan

het bedrijfsterrein (deels) overlapt met de impactzone van de bovengrondse hoogspanningslijn weerhouden voor (verdere) evaluatie.<sup>1</sup>

Voor de informatie aangaande de activiteiten (incl. aard en hoeveelheden van de gevaarlijke producten) van deze Seveso-inrichtingen zal uitgegaan worden van de meest recente kennisgeving en/of het meest recente veiligheidsrapport zoals beschikbaar bij de het Team Omgevingseffecten.

Zoals aangegeven wordt het (ontwerp-)RVR opgemaakt binnen een geïntegreerd planingsproces. Bij een geïntegreerd planproces verlopen het planproces voor de ruimtelijke uitvoeringsplanning enerzijds, en de milieubeoordeling en andere effectbeoordelingen (waaronder het RVR) anderzijds, dan ook geïntegreerd. Op die manier worden het planproces en de effectbeoordelingen maximaal op elkaar afgestemd.

KAART - In kaart 1 is het werktracé van het voorontwerp opgenomen. Met werktracé wordt dan zowel het gebied voor de hoogspanningsleiding als de andere gebieden bedoeld waarvoor specifieke stedenbouwkundige voorschriften worden voorzien.<sup>2</sup> Voor de bovengrondse hoogspanningsleidingen (artikel 7) is de evaluatie gebaseerd op de (bovengrondse) lijntracés als alternatieven voor het planvoornemen.

Het (ontwerp-)Ruimtelijk VeiligheidsRapport werd in overeenstemming met de betrokken regelgeving opgemaakt door een erkend VR-deskundige, m.n. F. Maesen (erkenning 2015/VR038) van Sertius met ondersteuning van L. Kerkstoel en N. Witvrouwen van Sertius.

Ir. F. Maesen,  
VR-deskundige  
Sertius

P. David,  
Expert planprocessen  
Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning  
en -projecten van het Departement Omgeving

---

<sup>1</sup> Voor de impactzone van de bovengrondse lijntracés wordt uitgegaan van een afstand aan weerszijden van de hoogspanningslijn gelijk aan de hoogte van de mast. Op basis van informatie van het planteam is uitgegaan van een maximale masthoogte van 75 m.

<sup>2</sup> Het betreft naast artikel 7: (bovengrondse) hoogspanningsleiding (overdruk), dus o.m. artikel 1: Gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen, artikel 3: groengebied, en artikel 4: Gemengd openruimtegebied

## LEESWIJZER

In voorliggend (ontwerp-)Ruimtelijk VeiligheidsRapport (ontwerp-RVR) wordt in het kader van het geïntegreerde planningsproces het (voor)ontwerp 'Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan Ventilus' geëvalueerd in het licht van inrichtingen waar belangrijke hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn waardoor ze onder de Seveso III-richtlijn vallen. Dit onderzoek vindt zijn oorsprong in het gegeven dat aan dergelijke inrichtingen risico's van zware ongevallen voor zowel mens als milieu verbonden kunnen zijn.

Vooreerst wordt de draagwijdte van het planvoornemen kort geduid als achtergrond voor de evaluatie. Het verder uitwerken van het plan(voornemen) blijft deel uitmaken van een geïntegreerd planproces, zodat wijzigingen die nog worden doorgevoerd t.o.v. het voorontwerp samen worden uitgewerkt met (en geëvalueerd in) een risicobeoordeling in het (ontwerp-)RVR. Voorliggend (ontwerp-)RVR maakt deel uit van dit lopend proces.

Vervolgens wordt de methodiek voor de binnen dit (ontwerp-)RVR uit te voeren evaluatie beschreven waarbij, gelet op de draagwijdte van het planvoornemen, enkel het onderzoek als een geplande ontwikkeling rond bestaande Seveso-inrichtingen relevant is. Algemeen is het onderzoek van de risico's voor de mens een kwantitatief onderzoek gebaseerd op de risicocriteria die in het Vlaamse Gewest gehanteerd worden bij opmaken van voorliggend rapport.<sup>3</sup> Milieurisico's worden, in voorkomend geval, op een kwalitatieve wijze onderzocht, o.m. wegens het ontbreken van criteria. Op een kwalitatieve wijze worden ook een aantal (andere) zgn. aandachtsgebieden onderzocht. Omdat het beoogde GRUP geen geplande bedrijventerreinen omvat, is een evaluatie en beoordeling van mogelijkheden voor toekomstige bedrijven op planniveau in het (ontwerp-)RVR hier niet aan de orde.

Voor diegene die snel zicht wil op het resultaat van het onderzoek in het (ontwerp-)RVR, wordt verwezen naar de niet technische samenvatting die als een apart document bij dit rapport is gevoegd. *Opmerking: een samenvatting is enkel voorzien voor het eindrapport RVR.*

---

<sup>3</sup> [Code goede praktijk risicocriteria, 2006]

# I. ALGEMEEN

## 1. SITUERING

ALGEMEEN - Voorliggend (ontwerp-)Ruimtelijk VeiligheidsRapport (ontwerp-RVR) kadert binnen het geïntegreerd planningsproces met het oog op het (definitief) vaststellen van het Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP) 'Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan Ventilus'.

Het geïntegreerde planningsproces Ventilus heeft als hoofddoelstelling het bieden van de nodige planologische basis (grafisch plan met bijbehorende stedenbouwkundige voorschriften) voor het 'project Ventilus', dat voorziet in een nieuw onderstation om onthaalcapaciteit te creëren voor aansluitingen via de kust, in een tweede 380 kV hoogspanningsverbinding in West-Vlaanderen vanuit Brugge naar het bestaande 380 kV-net rond Izegem/Avelgem, met inbegrip van de uitbreiding van dit hoogspanningsstation, en in een 220 kV verbinding tussen het nieuwe onderstation en de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding.

Voor het beoogde GRUP zijn de volgende plandoelstellingen geformuleerd: (1) het aan land aansluiten van hernieuwbare energie van nieuwe offshore windparken op het 380 kV-net; (2) Realiseren van een robuust net door een hoogspanningsverbinding van 6 GW tussen de Stevin-as en het hoogspanningsstation te Avelgem; (3) onthaalcapaciteit voor nieuwe onshore energieproductie in West-Vlaanderen realiseren; (4) aansluitingsmogelijkheid creëren van een tweede onderzeese verbinding met het buitenland waardoor een bijdrage wordt geleverd aan de verdere integratie van een Europese elektriciteitsmarkt; (5) de optimale vervanging van de 150 kV-verbinding Slijkens (Oostende) – Brugge-Waggelwater; en (6) versterking van de bevoorradingszekerheid van de regio Izegem.

RSV – In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) wordt aangegeven dat voor elektriciteitsleidingen een hoofdnet van 150 kV-leidingen en meer wordt geselecteerd op Vlaams niveau. Die worden in gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen vastgelegd, volgens de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening. In de gedeeltelijke herziening van het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen zoals definitief vastgesteld door de Vlaamse Regering op 17 december 2010, is opgenomen dat ook het hoogspanningsnet van 70 kV-leidingen en meer, op Vlaams niveau worden geselecteerd en in ruimtelijke uitvoeringsplannen worden vastgelegd.

De vooropgestelde nieuwe verbindingen maken deel uit van het Belgische primaire transportnetwerk (380 kV, 220 kV en 150 kV) en worden dus beschouwd als een hoofdtransportleiding die ruimtelijk worden vastgelegd op Vlaams niveau.

BRV - De Vlaamse Regering keurde op 20 juli 2018 de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) goed. De strategische visie omvat een toekomstbeeld en een overzicht van beleidsopties op lange termijn, met name de strategische doelstellingen. De Vlaamse Regering heeft hiermee een beleidslijn uitgezet die een vernieuwde filosofie en aanpak in het ruimtelijke beleid wil inzetten. De strategische visie van het BRV heeft

niet het statuut van een ontwerp van ruimtelijk beleidsplan, omdat er nog geen ontwerp-beleidskaders zijn goedgekeurd.

De strategische visie vormt op dit moment dus geen rechtsgrond voor de opmaak van ruimtelijke uitvoeringsplannen. Tot op heden is het Ruimtelijke Structuurplan Vlaanderen nog in voege.

BESTEMMINGEN - Voor het ruimtelijk programma (bestemmingen die met het beoogde GRUP worden gegeven aan de gebieden gevat door het grafisch plan) gaat dit (ontwerp-)RVR terug op de stedenbouwkundige voorschriften opgenomen in [Bijlage II: Stedenbouwkundige voorschriften]. In de tabel I.1 hierna wordt aan de hand van de artikels opgenomen in de stedenbouwkundige voorschriften uit het planvoornemen een overzicht gegeven van de voorziene bijbehorende bestemmingen, met een korte duiding ervan. Met 'bestemming' wordt dan bedoeld het al dan niet toegelaten zijn van bepaalde functies en activiteiten in het gebied waarop het stedenbouwkundig voorschrift betrekking heeft.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> De stedenbouwkundige voorschriften bevatten naast bestemmingsvoorschriften ook nog andere voorschriften, waaronder inrichtingsvoorschriften.

**Tabel I.1**  
**Overzicht deelgebieden, bestemming en korte duiding**

Artikel	Bestemming	Korte duiding
1	Gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen	Het gebied is bestemd als gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen, in het bijzonder voor hoogspanningsstations, conversiestations en aanhorigheden voor het elektriciteits- en gasnetwerk
2	Buffer (overdruk)	Tussen de constructies en installaties in het gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen en de aangrenzende zones wordt in een buffer voorzien in functie van het behoud van de omgevingskwaliteit. De buffer moet voldoen aan de voorwaarden van visuele afscherming en gedifferentieerde landschappelijke inpassing
3	Groengebied	Binnen dit gebied zijn natuurbehoud, landschapszorg en de waterbuffering voor de aanpalende gebieden, met name het gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen art. 1 en het gemengd bedrijventerrein De Spie zoals bestemd in het GRUP 'Afbakening regionaalstedelijk gebied Brugge – herneming' (BVR 27 oktober 2017), deelgebied De Spie, art. 1 toegelaten.
4	Gemengd openruimtegebied	Binnen dit gebied zijn waterbeheer, natuurbehoud, bosbouw, landbouw, landschapszorg en recreatie nevensgeschikte functies. Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor deze functies zijn toegelaten, met uitzondering van het oprichten van gebouwen, die enkel toegelaten zijn indien in overeenstemming met de overige bepalingen van dit artikel
5	Ontsluiting (overdruk)	Geeft het verloop weer van de ontsluiting in functie van gemotoriseerd verkeer
6	Leidingstraat (overdruk)	In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van ondergrondse transportleidingen en hun aanhorigheden.
7	Hoogspanningsleiding (overdruk)	In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, de exploitatie en de wijzigingen van een hoogspanningsleiding en haar aanhorigheden.  Aanhorigheden van een hoogspanningsleiding zijn de constructies of gebouwen die nodig of nuttig zijn om de leiding te kunnen exploiteren. De aanhorigheden kunnen bovengronds of ondergronds aangebracht zijn.
8	Op te heffen hoogspanningsleiding (overdruk)	De bestaande hoogspanningsleiding wordt opgeheven.

Kaart 1 geeft het werktracé van het voorontwerp, waarbij kaarten 2 en 3 het detail tonen samen met de consultatiezones van de Seveso-inrichtingen. Voor artikel 3 en artikel 7 is er een snijding met een consultatiezone:

- Voor de bovengrondse hoogspanningsleidingen (artikel 7) is de evaluatie gebaseerd op de (bovengrondse) lijntracés die in kaart 4 zijn opgenomen, en rekening houdend met de specifieke methodiek ttz. los van de consultatiezones (zie § 2.1.2).
- Het geplande deelgebied zoals beschreven in artikel 3, ligt deels binnen de consultatiezone van de hogedrempelinrichting Umicore Specialty Materials Brugge met een consultatiezone van 850 m (zie kaart 2). Dit groengebied ligt

minstens op nagenoeg 700 m van het bedrijfsterrein van Umicore Specialty Materials Brugge. Uit het betrokken veiligheidsrapport<sup>5</sup> volgt dat de maximale relevante effectafstand wordt gevonden voor het scenario van magazijnbrand en 735 m bedraagt waarbij het betrokken vrijzettingpunt<sup>6</sup> evenwel op meer dan 800 m van dit groengebied is gelegen. Dit betekent dat relevante effecten niet reiken tot het geplande groengebied wat betekent dat dit gebied zonder meer geen verdere evaluatie vereist in het kader van voorliggend rapport.

## 2. Motieven opmaken GRUP

Het GRUP wordt opgemaakt om de vereiste planologische basis te creëren voor de realisatie van een aantal noodzakelijke ontwikkelingen van het hoogspanningsnet in West-Vlaanderen in functie van de energietransitie.

---

<sup>5</sup> OVR/20/20 goedgekeurd op 15/2/2022

<sup>6</sup> Voor magazijn 3A/B

## II. RISICO'S VAN ZWARE ONGEVALLEN

### 1. ACHTERGROND

De evaluatie van de risico's van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen kadert binnen de Seveso III-richtlijn. Inzake ruimtelijke ordening heeft dit mede geleid tot een aanpassing van het decreet houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid (DABM). Meer bepaald omvat het decreet van 18 december 2002<sup>7</sup> tot aanvulling van het decreet van 5 april 1995 houdende 'algemene bepalingen inzake milieubeleid' een titel IV betreffende de milieu-effect- en veiligheidsrapportage. Ook de bepalingen inzake het opmaken van een ruimtelijk veiligheidsrapport (RVR) zijn opgenomen onder titel IV betreffende de milieu- en veiligheidsrapportage. Deze bepalingen moeten dan samen gelezen worden met de VCRO. Verder wordt hier ook naar het besluit van de Vlaamse Regering houdende nadere regels inzake ruimtelijke veiligheidsrapportage [BVR RVR, 2007] verwezen.

Dit betekent dat naar bedrijven (of inrichtingen) toe enkel deze die onder de Seveso III-richtlijn vallen, relevant zijn in het kader van het (ontwerp-)RVR. Bij de bedrijven die vallen onder de Seveso III-richtlijn, kortweg 'Seveso-inrichtingen', bestaat er een onderscheid tussen hoge- en lagedrempelinrichtingen. Een hogedrempelinrichting is een inrichting die naar de hoeveelheid gevaarlijke stoffen toe de hoge drempel<sup>8</sup> overschrijdt terwijl een lagedrempelinrichting over hoeveelheden gevaarlijke stoffen beschikt gelegen tussen de lage en de hoge drempel. In het kader van de ruimtelijke veiligheidsrapportering wordt er geen onderscheid gemaakt tussen de hoge- en lagedrempelinrichtingen.

In uitvoering van de Europese Seveso III-richtlijn, zorgt de Vlaamse wetgeving voor de preventie van zware ongevallen die het gevolg kunnen zijn van bepaalde industriële activiteiten en voor de beperking van de gevolgen daarvan voor de menselijke gezondheid en het milieu. De industriële inrichtingen die door deze wetgeving worden gevat, zijn inrichtingen waarin belangrijke hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn ('Seveso-inrichtingen'). De preventie van zware ongevallen en de beperking van de gevolgen daarvan, gebeurt op twee niveaus:

- Op planniveau: door in het beleid inzake ruimtelijke ordening rekening te houden met de noodzaak om op lange termijn:
  - een voldoende veiligheidsafstand te laten bestaan tussen enerzijds Seveso-inrichtingen en anderzijds woongebieden (en kwetsbare locaties), door het publiek bezochte gebouwen en gebieden, recreatiegebieden en, voor zover mogelijk, grote transportroutes;
  - waardevolle natuurgebieden en bijzonder kwetsbare gebieden in de nabijheid van Seveso-inrichtingen te beschermen, indien nodig door een voldoende veiligheidsafstand te laten bestaan of door andere passende maatregelen

<sup>7</sup> Belgisch Staatsblad - 13 februari 2003

<sup>8</sup> overeenkomstig bijlage I van de Seveso III-richtlijn en tevens rekening houdend met de optelregel



- Op niveau van de vergunningverlening: door bij de vergunningverlening van bedrijven met belangrijke hoeveelheden gevaarlijke producten (de zogenaamde hogedrempelinrichtingen) de risico's van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen voorafgaandelijk te laten evalueren in een OmgevingsVeiligheidsRapport (OVR), zonder afbreuk te doen aan de mogelijkheid om ook bij de vergunningverlening van de andere Seveso-inrichtingen (de zogenaamde lagedrempelinrichtingen) gemotiveerd en binnen de grenzen van de redelijkheid, bijkomende en voorafgaandelijke evaluaties te vragen om de externe risico's te beoordelen.

## 2. EVALUATIE LIJNTRACÉS

### 2.1. METHODIEK

De toelichting van de methodiek hierna is specifiek toegespitst op het planvoornemen en betreft aldus de evaluatie en beoordeling van de geplande hoogspanningslijnen aan de hand van de lijntracés (zie kaart 4). Een lijntracé is in het kader van voorliggend ruimtelijk veiligheidsrapport een mogelijk deel van de geplande hoogspanningslijn waarbij een combinatie van lijntracés een werktracé vormt voor het aanleggen van een hoogspanningsverbinding.

Het planvoornemen dient zich enkel aan als een ontwikkeling rond bestaande Seveso-inrichtingen en voorziet niet in bedrijvigheid, noch in de mogelijkheid tot het vestigen van Seveso-inrichtingen.

#### 2.1.1. ALGEMENE TOELICHTING

De methodiek voor de bepaling en beoordeling van de risico's op zware ongevallen voor mens en milieu in het kader van het (ontwerp-)RVR vindt logischerwijze zijn oorsprong in de werkwijze die toegepast wordt bij de inplanting van nieuwe hogedrempelinrichtingen alsook bij belangrijke aanpassingen van bestaande hogedrempelinrichtingen. In dit verband is het belangrijk te wijzen op het verschil in aanpak ten aanzien van de mens enerzijds en het milieu anderzijds, waarbij in praktijk van respectievelijk 'externe (mens)risico's' en 'milieurisico's' gesproken wordt m.n.:

- **Externe (mens)risico's**

In het kader van een omgevingsveiligheidsrapport (OVR) betreffen de risico's van zware ongevallen ten aanzien van de mens in de omgeving van een hogedrempelinrichting de zgn. externe risico's, wat meer algemeen ook 'externe veiligheid' wordt genoemd. Naast een kwalitatieve beschrijving van de scenario's voor zware ongevallen zowel ten aanzien van de mogelijke oorzaken als gevolgen (vlinderdasmodel) wordt een kwantitatieve aanpak toegepast. Binnen het kader van de kwantitatieve risicoanalyse in een omgevingsveiligheidsrapport worden risicocriteria gehanteerd voor de beoordeling van deze risico's verbonden aan de betrokken inrichting. Deze risicocriteria betreffen enerzijds het plaatsgebonden risico en anderzijds het groepsrisico.

In het kader van de ruimtelijke veiligheidsrapportage wordt er geen onderscheid gemaakt tussen hoge- en lagedrempelinrichtingen en worden de externe risico's van zonder meer alle Seveso-inrichtingen beschouwd.

- **Milieurisico's**

De milieurisico's zijn de risico's van zware ongevallen en dit naar het milieu toe zowel binnen de Seveso-inrichting als in de omgeving ervan. Op basis van de aanpak voor hogedrempelinrichtingen in het kader van het omgevingsveiligheidsrapport wordt enkel een kwalitatieve aanpak gehanteerd omdat de instrumenten en bovendien ook de toetsingscriteria ontbreken om een analoge werkwijze als voor de mens toe te kunnen passen.

Vooreerst wordt nog gewezen op de nadere regels inzake de ruimtelijke veiligheidsrapportage waarbij bijkomende aandachtsgebieden zijn vastgelegd zodat deze lijst thans de volgende omvat [BVR RVR, 2007]:

- gebieden met woonfunctie  
Gebieden met woonfunctie worden in het kader van voorliggend rapport omschreven als:
  1. woongebied, bepaald volgens artikel 5 en 6 van het koninklijk besluit van 28 december 1972 betreffende de inrichting en de toepassing van de ontwerp-gewestplannen en de gewestplannen, en de ermee vergelijkbare gebieden vastgesteld in de ruimtelijke uitvoeringsplannen met toepassing van het decreet van 18 mei 1999 houdende organisatie van de ruimtelijke ordening, thans de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (VCRO)
  2. groepen van minstens 5 bestaande, niet onteigende of in onteigeningsplannen opgenomen wooneenheden, die een ruimtelijk aaneengesloten geheel vormen, in andere gebieden dan vermeld in 1)
- kwetsbare locaties  
Alle terreinen waarop zich scholen, ziekenhuizen en rust- en verzorgingstehuizen bevinden.
- waardevolle of bijzonder kwetsbare natuurgebieden  
Eén van de volgende gebieden:
  1. de speciale beschermingszones, de definitief vastgestelde gebieden die in aanmerking komen als speciale beschermingszone en de waterrijke gebieden van internationale betekenis overeenkomstig het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu
  2. natuurgebieden met wetenschappelijke waarde en de ermee vergelijkbare gebieden, aangewezen op plannen van aanleg en de ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijke ordening.
- door het publiek bezochte gebouwen en gebieden, incl. recreatiegebieden, waarbij de gemiddelde aanwezigheid minstens 200 personen per dag is of waarbij op piekmomenten minstens 1000 personen aanwezig zijn.
- hoofdtransportwegen:
  1. wegverkeer: de wegen behorende tot de categorieën 'hoofdwegen' en 'primaire wegen van categorie I' uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

2. spoorwegverkeer: de spoorwegen behorende tot de categorie 'hoofdspoorwegen voor het personenvervoer' uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
3. luchthavenverkeer in verband met het luchthaventerrein van Zaventem
  - externe gevarenbronnen, m.n. elementen in de omgeving die de oorzaak kunnen vormen van een zwaar ongeval bij een Seveso-inrichting zoals pijpleidingen, windturbines, hoogspanningslijnen, LPG-stations,...

Bij de aandachtsgebieden worden hoogspanningslijnen genoemd als externe gevarenbron. Dit houdt verband met mogelijke domino-effecten van een bovengrondse hoogspanningslijn op (installaties van) een Seveso-inrichting en waardoor in het algemeen het risico op zwaar ongeval kan worden vergroot en de gevolgen van een ongeval ernstiger kunnen worden.

## **2.1.2. AANPAK EVALUATIE LIJNTRACÉS**

### **2.1.2.1. ALGEMEEN**

In overeenstemming met de methodiek inzake hoogspanningsinfrastructuur [MHI, 2020] worden voor wat de indirecte risico's betreft enkel de *bovengrondse* hoogspanningslijnen, in dit geval van de *bovengrondse* lijntracés, beschouwd.<sup>9</sup>

Ten aanzien van de geplande ontwikkelingen rond bestaande inrichtingen gaat het met het GRUP Ventilus in voorliggende ruimtelijk veiligheidsrapport meer bepaald om een evaluatie van de bovengrondse lijntracés als mogelijke externe gevarenbron voor een Seveso-inrichting [MHI, 2020]. Voor het onderzoek wordt uitgegaan van de bovengrondse lijntracés van stap 2a<sup>10</sup> van het plan-MER die op zich worden beoordeeld (zie kaart 4).

De werktracés zijn combinaties van lijntracés, waaronder dus ook de bovengrondse lijntracés. De werktracés zijn samengesteld in het kader van het plan-MER met de bedoeling om de (milieu-)effecten van gehele tracés, inclusief eventuele cumulatieve effecten, overzichtelijk te maken. Voor het ruimtelijk veiligheidsrapport volstaat evenwel de beoordeling van alle bovengrondse lijntracés op zich. Aangezien in het planproces alternatieven naar voor komen onder de vorm van werktracés die geen andere bovengrondse lijntracés omvatten dan deze die worden geëvalueerd in voorliggend rapport, zijn alternatieven vanuit het aspect van ruimtelijke veiligheid inherent gevat.

Het onderzoek betreft meer bepaald de mogelijke impact van een bovengronds lijntracé door mechanische impact bij mastbreuk of het afbreken van een geleider/kabel. Het is niet uit te sluiten dat bij een mechanische impact er ook een elektrisch contact met een kortsluitstroom of een elektrische doorslag zal optreden.

---

<sup>9</sup> De ondergrondse hoogspanningslijnen, de hoogspanningsposten en de aanlandingen (aan de kust) leveren geen relevante indirecte risico's op volgens [MHI, 2020].

<sup>10</sup> aan de hand van shape-files die door het planteam ter beschikking werden gesteld

De methodiek voor het onderzoek bestaat uit de volgende stappen:

- Stap 1  
Identificatie van de impactzone<sup>11</sup> van ieder bovengronds lijntracé;
- Stap 2  
Identificatie van bestaande Seveso-inrichtingen waarvan het bedrijfsterrein (deels) gelegen is binnen de impactzone van een bovengronds lijntracé, en in voorkomend geval het identificeren van de mogelijk getroffen installaties met gevaarlijke (Seveso-)producten;
- Stap 3  
Evaluatie van de bovengrondse lijntracés als externe gevarenbron voor de weerhouden bestaande Seveso-inrichtingen.

#### 2.1.2.2. STAP 1: IDENTIFICATIE IMPACTZONE LIJNTRACÉS

Voor de impactzone van de bovengrondse lijntracés zijn er volgende faalwijzen waarmee rekening is te houden in het kader van mogelijke domino-effecten [MHI, 2020<sup>12</sup>]:

- Mastbreuk met val van de fasegeleiders en aardkabel;
- Breuk van een fasegeleider;
- Breuk van een aardkabel;
- Breuk van een hangende isolatorketting van een fasegeleider;
- Breuk van een bevestiging van een aardkabel;

Voor mastbreuk is er een onderscheid tussen het (deelscenario) catastrofaal plooiën van een mast (vanaf de fundering of vanaf een hoger punt) waarbij het vakwerk valt en contact (impact) maakt, en (de deelscenario's van) het mechanisch contact en het elektrisch contact door de fasegeleiders of de aardkabel. Ook bij breuk van een fasegeleider of een aardkabel zelf, en bij breuk van een hangende isolatorketting van een fasegeleider of van een bevestiging van een aardgeleider is er een mechanisch contact en een elektrisch contact.

Hierbij is voor de impactzone een onderscheid te maken tussen:

- Mastbreuk met val van de fasegeleiders en aardkabel  
De impactzone van dit ongevalsscenario komt voor het falen van de mast overeen met een cirkel omheen de hoogspanningsmast waarvan de straal overeenstemt met de masthoogte, en voor het neerkomen van de fasegeleiders en aardkabel met de voorwaardelijk toegelaten zone<sup>13</sup> voor de beide overspanningen voor en na de falende mast.  
In voorliggend rapport wordt voor deze impactzone de (maximale) masthoogte weerhouden zodat deze impactzone zich uitstrekt tot op een afstand gelijk aan

<sup>11</sup> "schadezone" genoemd in [MHI, 2020]; omdat "schadezone" niet per definitie leidt tot schade wordt de term "impactzone" geprefereerd, hoewel het ruimtelijke om dezelfde zone gaat

<sup>12</sup> "Methodiek hoogspanningsinfrastructuur – deel 1: faalwijzen en faalfrequenties, versie 0.1 dd. 23/12/2020 (ontwerp), Departement Omgeving.

<sup>13</sup> De horizontale afstand (op grondniveau) in de voorwaardelijk toegelaten zone stemt overeen met de hoogte van de hoogste geleider, gerekend vanaf de op de grond geprojecteerde positie van de geleider. Dit geldt zowel voor een mast met coördinatiebreuk als voor een mast zonder coördinatiebreuk.

de (maximale) masthoogte en dit in beide richtingen ten opzichte van de aslijn van de hoogspanningslijn.

- Breuk van een fasegeleider, een aardkabel, een hangende isolatorketting van een fasegeleider of een bevestiging van een aardkabel  
De lengte van de impactzone bij breuk van een geleider die tot een mogelijke impact met de grond kan komen, is de geografische lengte tussen twee masten. Als breedte van de impactzone wordt 10% van de valhoogte (geleiderhoogte) gehanteerd, gerekend vanaf de op de grond geprojecteerde positie van de geleider. Deze zone wordt gehanteerd voor zowel mechanisch als elektrisch contact.

Voor de evaluatie van de bovengrondse lijntracés wordt rekening gehouden met de grootste impactzone d.i. voor de faalwijze mastbreuk, en die gelijk wordt genomen aan de masthoogte, aan beide zijden van de aslijn van de hoogspanningslijn. In combinatie met het lijntracé van een bovengrondse hoogspanningslijn wordt de impactzone dan vastgelegd. Omdat de breedte van de impactzone door de masthoogte wordt bepaald, is voor de evaluatie in het kader van voorliggend rapport rekening te houden met de maximale impactzone en derhalve uit te gaan van een maximale masthoogte.

### **2.1.2.3. STAP 2: IDENTIFICATIE BESTAANDE SEVESO-INRICHTINGEN**

De Seveso-inrichtingen in het Vlaamse Gewest worden geïdentificeerd en meer bepaald de betrokken bedrijfsterreinen. Deze informatie is beschikbaar via [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be).

Indien de impactzone van het bovengronds lijntracé uit stap 1 het bedrijfsterrein van een bestaande Seveso-inrichting (deels) overlapt, wordt deze Seveso-inrichting weerhouden voor verder onderzoek.

Dit verder onderzoek bestaat dan in de eerste plaats uit de identificatie van de installaties met gevaarlijke (Seveso-)producten gelegen binnen de impactzone van het bovengronds lijntracé. Deze informatie wordt verzameld aan de hand van het veiligheidsrapport, een veiligheidsstudie en/of de kennisgeving zoals door het Team Omgevingseffecten ter beschikking gesteld.

### **2.1.2.4. STAP 3: EVALUATIE LIJNTRACÉS ALS EXTERNE GEVARENBRON**

#### **2.1.2.4.1. Externe risico's**

Voor de uit stap 1 en 2 weerhouden Seveso-inrichtingen en de hierbij geïdentificeerde installaties met gevaarlijke (Seveso-)producten waarop impact van het bovengronds lijntracé mogelijk is, wordt nagegaan of die installaties relevant bijdragen tot het extern risico van de betrokken Seveso-inrichting. In voorkomend geval worden die installaties geduid.

In een eerste benadering kan conservatief<sup>14</sup> aangenomen worden dat impact op een installatie met gevaarlijke stoffen altijd zou kunnen leiden tot een zodanige schade dat die

---

<sup>14</sup> In het kader van het verder ontwikkelen van de methodiek inzake de beoordeling van hoogspanningslijnen door Team Omgevingseffecten komt naar voor dat de impact van geleiders en kabels op installaties redelijk beperkt is, zowel mechanisch als elektrisch.

een vrijzetting tot gevolg heeft<sup>15</sup>. Een verdere detaillering bestaat erin de kans op impact te bepalen. De generieke faalfrequenties eigen aan de installaties met gevaarlijke producten worden dan vergeleken met de impactkans vanwege de hoogspanningslijn. Wanneer deze laatste significant lager ligt, kan besloten worden dat het risico op zware ongevallen van de betrokken Seveso-inrichting niet significant zal toenemen. Indien de bijdrage wel significant is, dient nagegaan wat de invloed is op het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de betrokken Seveso-inrichting. Het extern risico van de Seveso-inrichting met inbegrip van de impact van de hoogspanningslijn, dient dan getoetst aan de risicocriteria.

Het aspect van de kortsluitstroom of elektrische doorslag bij impact van een geleider zal in voorkomend geval ook aan bod komen.

De diepgang en de noodzaak voor verdere detaillering m.n. het nagegaan welke de mogelijke impact is van het bovengronds lijntracé en de kwantificering van de kans op dergelijke impact, wordt na een eerste evaluatie beoordeeld.

#### **2.1.2.4.2. Milieurisico's**

Voor de installaties met gevaarlijke (Seveso-)producten wordt nagegaan of die installaties relevant bijdragen tot het milieurisico. Milieurisico's worden enkel op een kwalitatieve wijze geëvalueerd. In zoverre relevant wordt het (bijkomend) milieurisico van de bestaande inrichtingen dan ook op een kwalitatieve wijze nagegaan en vnl. inzake de impact op het aquatisch milieu.

---

<sup>15</sup> Merk op dat Team Omgevingseffecten een eerste deel van de methodiek als ontwerp in [MHI, 2020] heeft opgenomen. Voorlopig beperkt dit document zich tot de faalwijzen, de faalfrequenties en de relevante effectgebieden van de hoogspanningslijnen. De verdere uitwerking van de methodiek voor het bepalen van het indirect risico van een hoogspanningslijn voor Seveso-inrichtingen was in ontwerp bij opmaak van voorliggend rapport.

## 2.2. TOEPASSING METHODIEK

### 2.2.1. IDENTIFICATIE IMPACTZONE LIJNTRACÉS

Voor de impactzone van de bovengrondse lijntracés wordt uitgegaan van een afstand aan weerszijden van de hoogspanningslijn gelijk aan de hoogte van de mast. In de scopingnota [bijlage VIII. Scopingnota 2] is met betrekking tot het ruimtelijk veiligheidsrapport gesteld dat een eerste identificatie uitging van een maximale masthoogte van 100 m die dan verfijnd kon worden. Op basis van informatie van het planteam heeft verfijning plaatsgevonden en is uitgegaan van een maximale masthoogte van 75 m.

### 2.2.2. IDENTIFICATIE VAN BESTAANDE SEVESO-INRICHTINGEN

INFORMATIE – Overeenkomstig de geldende regelgeving is het Team Omgevingseffecten (Vlaamse Gewest) aangewezen als coördinerende dienst voor de Seveso-inrichtingen, wat o.m. impliceert dat zij als gecentraliseerd contact optreedt. Zowel hoge- als lagedrempel-inrichtingen hebben de plicht een kennisgeving in te dienen bij deze dienst teneinde de overheid in kennis te stellen van het feit dat zij Seveso-inrichting zijn.

Voorliggend ontwerp-RVR houdt rekening met de bestaande Seveso-inrichtingen zoals gekend bij het Team Omgevingseffecten<sup>16</sup> (Vlaamse Gewest).

Op de achteraan in voorliggend rapport bijgevoegde figuren zijn de weerhouden bedrijfsterreinen<sup>17</sup> van de in de nabije omgeving van de geplande ontwikkelingen gelegen Seveso-inrichtingen aangeduid, telkens samen met de betrokken (omhullende<sup>18</sup>) impactzone van de bovengronds lijntracés.

De Seveso-inrichtingen waarvan het bedrijfsterrein (deels) overlapt met de impactzone rondom de geplande ontwikkeling (zijnde de impactzone van de bovengronds lijntracés), zijn meer bepaald de volgende:<sup>19</sup>

- CARPENTER BELGIUM – HOGEDREMPELINRICHTING<sup>20</sup> (zie figuur 1)  
Carpenter Belgium te Roeselare is gespecialiseerd in de productie van polyurethaan blokschuim. Hiervoor beschikt het over twee productieafdelingen, m.n. een blokschuimafdeling en een versnijdingsafdeling. Carpenter Belgium is een Seveso-inrichting vanwege vnl. de aanwezigheid van toluendiisocynaat (TDI)<sup>21</sup>.

<sup>16</sup> <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/omgevingsvergunning/externe-veiligheid-en-veiligheidsrapportage/lijsten-en-bestanden-externe-veiligheid-en-veiligheidsrapportage> – stand op 2/3/2023

<sup>17</sup> <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/omgevingsvergunning/externe-veiligheid-en-veiligheidsrapportage/lijsten-en-bestanden-externe-veiligheid-en-veiligheidsrapportage> – stand op 2/3/2023

<sup>18</sup> Dit impliceert dat er geen specifieke aanduiding is van de impactzone van masten.

<sup>19</sup> Opgemerkt wordt dat er geen overlap is van de impactzone van de bovengrondse lijntracés met het terrein van de Seveso-inrichting van Pemco Belgium te Brugge (wat in kaart 4 weliswaar niet helemaal tot uiting komt door de schaal van de kaart en de dikte van de lijnen).

<sup>20</sup> Bij de start van de opmaak van voorliggend rapport betrof het nog een lagedrempelinrichting die intussen geëvolueerd is naar een hogedrempelinrichting.

<sup>21</sup> Betreft 2,4-toluendiisocynaat en 2,6-toluendiisocynaat, verder kortweg TDI genoemd.

- **MACOGAS – MATHIJS LUCIEN – LAGEDREMPELINRICHTING (zie figuur 2)**  
De activiteiten van Macogas – Mathijs Lucien te Kruishoutem omvatten het verdelen van petroleumgassen (ook LPG genoemd) in flessen en in bulk, het verdelen van industriële gassen en het vullen van gasflessen met petroleumgassen. Macogas – Mathijs Lucien is een Seveso-inrichting door de aanwezigheid van ontvlambare gassen (vnl. propaan).
- **INTERGROW – LAGEDREMPELINRICHTING (zie figuur 3)**  
Intergrow te Aalter is gespecialiseerd in de toelevering van producten aan de land- en tuinbouw waarbij het gaat om o.m. (biologische) gewasbescherming, plant health care, land- en tuinbouwmeststoffen, bodemverbeteraar, turf, spoorelementen, land- en tuinbouwzaden, tuin- en landbouwbenodigdheden en plastic folies. De activiteiten betreffen de op- en overslag van deze producten in eenheidsverpakkingen.
- **FRIESLAND CAMPINA BELGIUM – LAGEDREMPELINRICHTING (zie figuur 3)**  
De activiteit van Friesland Campina te Aalter is de productie van melk en zuivel dranken. De vestiging is naar een lagedrempelinrichting geëvolueerd vanwege de gewijzigde indeling van (het reeds aanwezige) salpeterzuur<sup>22</sup> dat thans als toxisch is ingedeeld.
- **L'AIR LIQUIDE BELGE (AALTER) – LAGEDREMPELINRICHTING (zie figuur 3)**  
De activiteiten van L'Air Liquide Belge te Aalter houden verband met gassen die worden samengeperst of overgepompt in verplaatsbare recipiënten. Hiervoor zijn er ook een aantal gassen in bulk in opslagtanks aanwezig en worden gassen gezuiverd en/of aangemaakt.

### 2.2.3. EVALUATIE LIJNTRACÉS ALS EXTERNE GEVARENBRON

#### 2.2.3.1. ALGEMEEN

De evaluatie van de bovengrondse lijntracés komt in het kader van de analyse van de externe risico's naar voor omdat deze een mogelijke externe gevarenbron vormen voor een Seveso-inrichting en een indirect extern risico voor deze inrichting met zich kunnen meebrengen. Dit betekent dat er in de eerste plaats nagegaan wordt in hoeverre moet rekening gehouden worden met mogelijke belangrijke relevante effecten ten aanzien van een Seveso-inrichting. De betrokken Seveso-inrichtingen komen hierna in meer detail aan bod met meer specifiek de evaluatie van de installaties met gevaarlijke Seveso-producten gelegen binnen de impactzone van de bovengrondse lijntracés, en de externe risico's verbonden aan die installaties.

#### 2.2.3.2. CARPENTER BELGIUM

ALGEMEEN – Bij Carpenter Belgium wordt polyurethaan blokschuim geproduceerd. Carpenter Belgium was voorheen een lagedrempelinrichting<sup>23</sup> omwille van de aanwezige hoeveelheid TDI (toxisch). Daarnaast zijn er nog milieugevaarlijke en toxische producten

<sup>22</sup> In verdunde vorm gebruikt als reinigingsproduct.

<sup>23</sup> KG20004 dd. 2/5/2020 (meest recente informatie bij opvraging op 28/11/2022 bij toenmalig TEV)



in bulk aanwezig. Verder zijn binnen de inrichting acetyleen, zuurstof en aardolieproducten aanwezig, echter betreft dit hoeveelheden die maximaal 4% zijn van de lage drempel hoeveelheid. In het kader van de evolutie van Carpenter Belgium naar een hogedrempelinrichting omwille van o.m. een verhoging van de hoeveelheid TDI, is er een (recent) omgevingsveiligheidsrapport ter beschikking.<sup>24</sup> Uit het risicobeeld van deze inrichting komt naar voor dat de gevaarlijke producten zich situeren centraal in het oostelijke gedeelte van het bedrijfsterrein. In de zuidwestelijke hoek (het dichtst bij de hoogspanningslijn gesitueerd) is een blokkenmagazijn aanwezig met opslag van blokken van polyurethaan(schuim) wat geen als gevaarlijk ingedeelde producten betreft.

EVALUATIE – Een recent<sup>25</sup> gebouw voor de opslag van blokken van polyurethaan(schuim) situeert zich voor een klein gedeelte binnen de impactzone (voor mastbreuk bij 75 m masthoogte) van het lijntracé van de hoogspanningslijn (wat een bestaand lijntracé betreft dat herbenut wordt). Uit zowel de kennisgeving als uit het OVR/22/06 komt naar voor dat in dit deel van het bedrijfsterrein geen als gevaarlijk ingedeelde producten aanwezig zijn. In OVR/22/06 is ook sprake van de huidige hoogspanningslijn (bestaande tracé en uitgaande van een masthoogte van maximaal 59 m) en wordt de afstand tot de relevante installaties met gevaarlijke stoffen opgegeven die ca. 170 m bedraagt. In dit OVR wordt geconcludeerd dat het indirect risico ten gevolge van het mogelijk falen van deze hoogspanningslijn niet als significant beschouwd wordt.

CONCLUSIE – Uitgaande van de zeer recente informatie in OVR/22/06 voor Carpenter Belgium blijft de mogelijke impact van de hoogspanningslijn voor lijntracé 30Aa bij mastbreuk beperkt tot een klein deel van een bedrijfsgebouw voor eindproducten waarin geen gevaarlijke producten aanwezig zijn. Gezien de afstand tot het lijntracé ligt het bedrijfsterrein buiten de impactzone van breuk van een fasegeleider, een aardkabel, een hangende isolatorketting van een fasegeleider of een bevestiging van een aardkabel.

Binnen de impactzone voor mastbreuk zijn er geen installaties met gevaarlijke Seveso-producten gelegen zodat er voor de vestiging van Carpenter Belgium geen indirect risico is verbonden aan het lijntracé 30Aa van de bovengrondse hoogspanningslijn. Dit betekent met andere woorden dat de hoogspanningslijn niet relevant is voor het extern risico verbonden aan de hogedrempelinrichting van Carpenter Belgium.

### 2.2.3.3. MACOGAS – MATHIJS LUCIEN

ALGEMEEN – Uit de kennisgeving dd. 29/03/2017<sup>26</sup> volgt dat bij de vestiging van Macogas – Mathijs Lucien te Kruishoutem het vnl. de installaties met propaan zijn die van deze inrichting een lagedrempelinrichting maken.

EVALUATIE – Uit figuur 2 volgt dat het bedrijfsterrein van Macogas – Mathijs Lucien voor een beperkt deel binnen de impactzone (voor mastbreuk bij 75 m masthoogte) van het geplande lijntracé van de hoogspanningslijn valt (wat een bestaand lijntracé betreft dat

---

<sup>24</sup> OVR/22/06 goedgekeurd op 20/12/2022

<sup>25</sup> Uit een meer recente luchtfoto dan deze in KG20004 en OVR/22/06 volgt dat binnen de impactzone intussen een nieuw gebouw is opgetrokken.

<sup>26</sup> KG17012 (meest recente informatie bij opvraging op 28/11/2022 bij TEV)

herbenut wordt). Binnen deze zone zijn er evenwel geen installaties met gevaarlijke producten aanwezig.

Dit betekent dat er zonder meer geen impact mogelijk is van deze hoogspanningslijn op installaties met gevaarlijke Seveso-producten.

CONCLUSIE – De impactzone voor mastbreuk overschrijdt een beperkt deel van het bedrijfsterrein waar er geen gevaarlijke Seveso-producten aanwezig zijn. Dit impliceert dat er voor de vestiging van Macogas – Mathijs Lucien geen indirect risico is verbonden aan het lijntracé 39Aa van de bovengrondse hoogspanningslijn. Dit betekent met andere woorden dat de hoogspanningslijn niet relevant is voor het extern risico verbonden aan de lage-drempelinrichting van Macogas – Mathijs Lucien.

#### **2.2.3.4. INTERGROW**

ALGEMEEN – Uit de kennisgeving dd. 11/2016<sup>27</sup> volgt dat naar de aard van de betrokken Seveso-producten het gaat om ontvlambare (355 ton), toxische (30 ton), milieugevaarlijke (225 ton) en als oxiderend (170 ton en 600 ton ammoniumnitraat) ingedeelde producten. Voor deze producten zijn er 4 loodsen voorzien waarin telkens Seveso-producten van dezelfde categorie in opslag zijn.

EVALUATIE – De magazijnen met gevaarlijke producten in eenheidsverpakkingen liggen (deels) binnen de impactzone (voor mastbreuk bij 75 m masthoogte) van twee lijntracés m.n.:

- Tracé met kenmerk 50Ab  
Voor het zuidelijk gelegen lijntracé liggen alle magazijnen met gevaarlijke producten binnen de impactzone van de hoogspanningslijn.
- Tracé met kenmerk 50Ba  
Voor het noordelijk gelegen lijntracé ligt een gedeelte van de magazijnen uitgenomen dit voor ontvlambare producten en dit voor toxische producten, binnen de impactzone van de hoogspanningslijn.

Algemeen zijn aan de opslag van eenheidsverpakkingen in magazijnen mogelijke relevante effecten (en externe risico's) verbonden bij magazijnbrand omwille van de vorming van toxische rookgassen. Bij impact op een magazijn van buitenaf zal in geval van een beschadiging van het magazijn er bij brand sneller pluimstijging mogelijk zijn (omdat de brand dan niet meer binnen een gesloten gebouw plaatsvindt). Dit betekent dat impact niet noodzakelijk aanleiding geeft tot een hoger mensrisico in de omgeving. Bijkomend dient vermeld dat door impact van buitenaf in combinatie met brand het niet is uit te sluiten dat dit een negatieve invloed zou hebben op de beheersing van het verspreidingspad voor lekken en verontreinigde bluswaters. Voor de beide lijntracés is het alleszins zo dat impact niet is uit te sluiten.

CONCLUSIE – Het noordelijke lijntracé is louter kwalitatief en vergelijkend, in deze situatie te verkiezen omdat de potentieel getroffen installaties (magazijnen) in oppervlakte meer beperkt zijn (zowat de helft), en de aard van de gevaarlijke stoffen geen ontvlambare noch

---

<sup>27</sup> KG16230 (meest recente informatie bij opvraging op 28/11/2022 bij TEV)

toxische stoffen omvatten, in tegenstelling tot het zuidelijke lijntracé waar alle magazijnen kunnen getroffen worden waaronder het magazijn voor ontvlambare producten.

Bovendien is enkel voor lijntracé 50Ab naast mastbreuk ook impact op magazijnen mogelijk van breuk van een fasegeleider, een aardkabel, een hangende isolatorketting van een fasegeleider of een bevestiging van een aardkabel wat nagenoeg niet het geval is voor lijntracé 50Ba.

### 2.2.3.5. FRIESLAND CAMPINA AALTER

ALGEMEEN – Uit de kennisgeving dd. 10/10/2021<sup>28</sup> van Friesland Campina volgt dat het als toxisch ingedeelde salpeterzuur (bijna 70 ton) de belangrijkste hoeveelheid Seveso-product binnen de vestiging is. Daarnaast gaat het om een relatief beperkte hoeveelheid (licht) ontvlambare vloeistoffen (bijna 20 ton), milieugevaarlijke producten (bijna 15 ton) en ammoniak (ca. 8,5 ton). Ten slotte zijn er nog zeer beperkte hoeveelheden oxiderende (< 1 ton) en zelfontledende producten (< 1 ton).

EVALUATIE – Het automatisch (hoogbouw) magazijn (opslag melkproducten) & de laadkaai alsook het magazijn met palletten liggen deels binnen de impactzone (voor mastbreuk bij 75 m masthoogte) van het geplande lijntracé met kenmerk 50Ba. De installaties met gevaarlijke producten situeren zich nagenoeg volledig aan de andere (noordelijke) zijde van de vestiging met als enige uitzondering (volgens de kennisgeving<sup>29</sup>) de zgn. opslagplaats "frigo hoogbouw" gelegen naast de laadkaai waar er opslag is van < 20 ton gevaarlijk ingedeelde producten in eenheidsverpakkingen waarvan < 10 ton als ontvlambaar is ingedeeld en de rest geen zgn. Seveso-producten zijn.

Uit het beeld van het extern risico in de veiligheidsstudie bij de kennisgeving<sup>30</sup> komt naar voor dat de installaties waaraan een extern risico is verbonden, zich geheel aan de noordelijke zijde (zijde kanaal) situeren en installaties met gevaarlijke producten betreffen die ruim buiten de impactzone van de hoogspanningslijn gelegen zijn.

Er is aldus (volgens de kennisgeving) enkel impact mogelijk op een kleine opslagplaats voor gevaarlijke producten in eenheidsverpakkingen. Volgens de veiligheidsstudie zijn er evenwel geen installaties binnen de impactzone die bijdragen tot het extern risico verbonden aan de inrichting.

CONCLUSIE – De belangrijkste gevaarlijke producten waaronder deze in tanks (bulk) zijn gesitueerd buiten de impactzone van het lijntracé 50Ba van de hoogspanningslijn. Er is enkel mogelijke impact op een kleine opslagplaats voor gevaarlijke producten in eenheidsverpakkingen.

Binnen de impactzone voor mastbreuk is er een opslagplaats met een relatief beperkte opslag van gevaarlijke Seveso-producten in eenheidsverpakkingen gelegen waarbij voortgaande op de veiligheidsstudie waarvan hoger sprake, in die zone evenwel geen installaties aanwezig zijn waaraan een extern risico is verbonden. Hierop voortgaande is er voor de

<sup>28</sup> KG21014 die ook een veiligheidsstudie dd. 1/7/2021 bevat (meest recente informatie bij opvraging op 28/11/2022 bij TEV)

<sup>29</sup> Volgens de informatie in de veiligheidsstudie die deel uitmaakt van de kennisgeving, zijn er geen gevaarlijke producten aanwezig binnen de impactzone bij mastbreuk.

<sup>30</sup> In de veiligheidsstudie is er geen sprake van de opslagplaats "frigo hoogbouw"

vestiging van Friesland Campina geen indirect risico verbonden aan het lijntracé 50Ba van de bovengrondse hoogspanningslijn in zoverre impact van de mast<sup>31</sup> niet zou leiden tot andere scenario's met gevaarlijke Seveso-producten. Omdat uit de veiligheidsstudie volgt dat het plaatsgebonden risico aan de zuidelijke zijde van deze inrichting zonder meer lager ligt dan  $10^{-8}$ /jr wordt niet verwacht dat de hoogspanningslijn relevant is voor het extern risico verbonden aan de lagedrempelinrichting van Friesland Campina.

### 2.2.3.6. L'AIR LIQUIDE BELGE

ALGEMEEN – Uit de kennisgeving dd. 22/01/2021<sup>32</sup> volgt dat een aantal gassen worden aangemaakt binnen de vestiging zoals methaan door aardgas cryogeen te koelen en te destilleren. Zuiver ethaan, propaan, isobutaan en n-butaan worden verkregen door respectievelijk ethyleen, propyleen, isobuteen en 1-buteen (die in bulk in opslag zijn) samen met waterstof in een hydrogenatie-reactor en exotherme reactie te laten ondergaan, en vervolgens in verplaatsbare recipiënten af te vullen. Voorts is er ook opslag van LNG om als CNG af te vullen in verplaatsbare recipiënten.

Er zijn opslagtanks voor ethyleen, propyleen, isobuteen, 1-buteen, ethaan, propaan, n-butaan, isobutaan en LNG. Voorts zijn er gassen in verplaatsbare recipiënten aanwezig waaronder ook onder de vorm van batterijen (van flessen).

Algemeen gaat het dus om brandbare gassen waarvan deze in bulk aanleiding kunnen geven tot relevante effecten in de omgeving omwille van ongevalsscenario's zoals vuurbal/BLEVE, gaswolkexplosie en wolkbrand.

Bijkomend kan vermeld worden dat in het kader van de gerealiseerde uitbreiding met LNG een veiligheidsstudie werd opgemaakt.<sup>33</sup> Uit het beeld van het extern risico m.n. het plaatsgebonden risico, komt naar voor dat het criterium dat geldt voor de bedrijfsgrens niet bereikt wordt. Voor het groepsrisico ligt de groepsrisicocurve in de buurt van het criterium m.n. in het gebied rond de 100 slachtoffers.

EVALUATIE – Nagenoeg alle houders met gassen liggen binnen de impactzone (voor mastbreuk bij 75 m masthoogte) van het geplande lijntracé met kenmerk 50Ab. Binnen die zone gaat het aldus om o.m. een houder met propyleen (ca. 20 ton), twee houders met isobuteen (elk ca. 15 ton), een houder met ethaan (ca. 8,5 ton), een houder met ethyleen (42 m<sup>3</sup>), 6 kleinere houders met LPG (elke met een hoeveelheid tussen 2 en 2,5 ton) en ten slotte 4 houder met aardgas/methaan (totaal ruim 50 ton).

Bijkomend wordt vermeld dat artikel 171.02 van het AREI specifiek handelt over "opslagplaatsen en tanks voor brandbaar gas". Hierin komt naar voor dat hoogspanningslijnen met blanke of daarmee gelijkgestelde geleiders ten opzichte van alle vaste of verplaatsbare recipiënten die een opslagplaats van brandbaar gas uitmaken ... en met een gezamenlijk inwendig volume van meer dan 10.000 liter derwijze moeten worden aangelegd dat de vaste en verplaatsbare recipiënten van de voormelde opslagplaatsen zich in de in artikel 170 punt 01 bepaalde "toegelaten zones" van de aan te leggen lijn bevinden. De vaste en verplaatsbare recipiënten van deze opslagplaatsen mogen zich evenwel in de

<sup>31</sup> De ligging van de mast volgt uit de knik in het lijntracé in figuur 3.

<sup>32</sup> KG21002 (meest recente informatie bij opvraging op 28/11/2022 bij TEV)

<sup>33</sup> "Veiligheidsstudie AL Aalter – Uitbreiding LNG", DNV-GL, PP225388 rev. 3, april 2019

in artikel 170 punt 01 bepaalde 'voorwaardelijk toegelaten zones' bevinden voor zover één van de volgende maatregelen wordt genomen: a) ofwel bestaat een bouwwerk dat in staat is aan de schok van het vallen van een geleider van de lijn te weerstaan en de opslaginstallaties en hun aanhorigheden buiten elk gevaarlijk bereik te stellen, b) ofwel is een veiligheidsinrichting te voorzien ten aanzien van de geleiders zodat een eventueel gebroken geleider op voldoende afstand blijft om de vorming van een boog tussen deze geleider en een willekeurig punt van de vaste of verplaatsbare recipiënten van de opslagplaats te beletten. Algemeen betekent het voorgaande dat de situatie van L' Air Liquide Belge te Aalter met meer dan 10.000 liter ontvlambare gassen in vaste en verplaatsbare recipiënten aanwezig onder de geleiders van het betrokken lijntracé, aanleiding kan geven tot bijkomende maatregelen.

CONCLUSIE – Nagenoeg alle houders met gassen waaronder deze in bulk, liggen binnen de impactzone. De aard van de gassen is dat er relevante effecten van brand en explosie aan verbonden zijn. Er is thans (nog) geen methodiek om te bepalen of bij impact van een hoogspanningslijn rekening gehouden moet worden met het falen van een houder onder druk. Aangenomen wordt in een eerste benadering dat het niet is uit te sluiten dat kleinere onderdelen zoals leidingen tussen de tanks of bij de afvulling, eerder zullen kunnen falen met de vrijzetting van een brandbaar gas en mogelijk een brand/explosie tot gevolg. Voorts heeft deze opslagplaats een inwendig volume aan brandbare gassen van meer dan 10.000 liter zodat bijkomende eisen vanuit het AREI hier naar voor kunnen komen.

Uit de veiligheidsstudie volgt dat het extern risico van de vestiging van L'Air Liquide Belge te Aalter tegen het risicocriterium ligt van het plaatsgebonden risico dat geldt op de bedrijfsgrens, en dat het groepsrisicocriterium in de buurt komt van het betrokken risicocriterium. Voor L'Air Liquide Belge zal aldus een bijkomende impact vanwege de hoogspanningslijn die tot schade op de installaties met gevaarlijke producten zou leiden, hoogstwaarschijnlijk het overschrijden van een risicocriterium voor het extern risico van deze inrichting tot gevolg hebben.

### **2.3. CONCLUSIE LIJNTRACÉS**

Voor de bovengrondse lijntracés die een bestaand tracé volgen, komt naar voor dat de impactzone van de hoogspanningslijn een beperkt deel van het bedrijfsterrein (Carpenter Belgium en Macogas – Mathijs Lucien) overlapt. Voor de vestiging van Carpenter Belgium zijn er geen installaties met gevaarlijke Seveso-producten binnen de impactzone bij mastbreuk gelegen zodat er voor deze vestiging geen indirect risico is verbonden aan het bovengronds lijntracé 30Aa. Dit betekent met andere woorden dat de hoogspanningslijn niet relevant is voor het extern risico verbonden aan de hogedrempelinrichting van Carpenter Belgium. Ook voor Macogas – Mathijs Lucien zijn er geen installaties met gevaarlijke Seveso-producten binnen de impactzone bij mastbreuk gelegen zodat er voor deze vestiging geen indirect risico is verbonden aan het bovengronds lijntracé 39Aa. Dit betekent met andere woorden dat de hoogspanningslijn niet relevant is voor het extern risico verbonden aan de lagedrempelinrichting van Macogas – Mathijs Lucien.

Voor de alternatieve bovengrondse lijntracés 50Ab en 50Ba komt naar voor dat voor het noordelijke lijntracé 50Ba een deel van het bedrijfsterrein (Intergrow en Friesland Campina Belgium) overlapt, en dat voor het zuidelijke lijntracé 50Ab er een belangrijke overlap is

met twee bedrijfsterreinen (Intergrow en L'Air Liquide Belge). Voor L'Air Liquide Belge zal een bijkomende impact vanwege de hoogspanningslijn die tot schade op de installaties met gevaarlijke producten zou leiden, hoogstwaarschijnlijk het overschrijden van een risicocriterium voor het extern risico van deze inrichting tot gevolg hebben. Op basis van deze evaluatie is van beide lijntracés 50Ba eerder te verkiezen, en is lijntracé 50Ab zelfs niet gewenst.

### **3. EVALUATIE WERKTRACÉ VOORONTWERP**

#### **3.1. ALGEMEEN**

Het voorontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan gaat uit van het werktracé Aanlandingslocatie Zeebrugge – De Spie – E403\_M\_Z4\_OnderZuid en het ondergronds brengen van het bestaande bovengrondse 150kV-tracé tussen Oostende en Brugge en Brugge Blauwe Toren en Brugge Waggelwater.

#### **3.2. IDENTIFICATIE IMPACTZONE**

Voor de impactzone van de bovengrondse lijntracés binnen het voormelde werktracé wordt verwezen naar § 2.2.1.

#### **3.3. IDENTIFICATIE VAN BESTAANDE SEVESO-INRICHTINGEN**

Er worden geen Seveso-inrichtingen geïdentificeerd waarvan het bedrijfsterrein (deels) overlapt met de impactzone van de bovengrondse hoogspanningslijn binnen het voormelde werktracé.<sup>34</sup> Het planvoornemen dient zich dan ook niet aan als een ontwikkeling rond bestaande Seveso-inrichtingen.

#### **3.4. CONCLUSIE WERKTRACÉ VOORONTWERP**

Vanuit het aspect van externe mensrisico's zoals te beoordelen in een ruimtelijk veiligheidsrapport, is er geen bezwaar tegen het voormelde werktracé.

#### **3.5. BEOORDELING STEDENBOUWKUNDIGE VOORSCHRIFTEN**

Gelet op het voorgaande is een evaluatie inzake de verenigbaarheid van de stedenbouwkundige voorschriften van het voorontwerp (en het eventueel formuleren van aanbevelingen) in het licht van de voldoende veiligheidsafstand t.o.v. bestaande Seveso-inrichtingen niet aan de orde.

---

<sup>34</sup> Dit betekent dat er geen noodzaak was om bij de beoordeling van de bovengrondse lijntracés (zie § 2.2.3) verder in detail te gaan m.n. de kans op dergelijke impact te kwantificeren en na te gaan welke de mogelijke gevolgen zijn van schade bij impact van de bovengrondse lijntracés.

## **III. MOEILIKHEDEN EN LEEMTEN IN DE KENNIS**

Niet van toepassing.



## IV. ALGEMEEN BESLUIT

Voorliggende ontwerp-RVR, opgemaakt in opdracht van de Vlaamse Overheid, Departement Omgeving, kadert binnen het geïntegreerd planningsproces dat moet leiden tot het 'Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan Ventilus'.

Het geïntegreerde planningsproces Ventilus heeft als hoofddoelstelling het bieden van de nodige planologische basis voor het project Ventilus, dat voorziet in een nieuw onderstation om onthaalcapaciteit te creëren voor aansluitingen via de kust, in een tweede 380 kV hoogspanningsverbinding in West-Vlaanderen vanuit Brugge naar het bestaande 380 kV-net rond Izegem/Avelgem, met inbegrip van de uitbreiding van dit hoogspanningsstation, en in een 220 KV verbinding tussen het nieuwe onderstation en de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding.

Bij de aandachtsgebieden [BVR RVR, 2007] worden hoogspanningslijnen genoemd als externe gevarenbron. Dit houdt verband met mogelijke domino-effecten van een bovengrondse hoogspanningslijn op (installaties van) een Seveso-inrichting en waardoor in het algemeen het risico op zwaar ongeval kan worden vergroot en de gevolgen van een ongeval ernstiger kunnen worden. Het planvoornemen dient zich in deze context aan als een geplande ontwikkeling rond bestaande Seveso-inrichtingen. Dit zal dan evenwel maar het geval zijn voor die inrichtingen waarvan het bedrijfsterrein (deels) gelegen is binnen de impactzone van een bovengrondse hoogspanningslijn.

Het voorontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan gaat uit van het werktracé Aanlandingslocatie Zeebrugge – De Spie – E403\_M\_Z4\_OnderZuid en het ondergronds brengen van het bestaande bovengrondse 150kV-tracé tussen Oostende en Brugge en Brugge Blauwe Toren en Brugge Waggelwater.

Er worden geen Seveso-inrichtingen geïdentificeerd waarvan het bedrijfsterrein (deels) overlapt met de impactzone van de bovengrondse hoogspanningslijn binnen het voormelde werktracé. Het planvoornemen dient zich dan ook niet aan als een ontwikkeling rond bestaande Seveso-inrichtingen. Vanuit het aspect van externe mensrisico's zoals te beoordelen in een ruimtelijk veiligheidsrapport, is er geen bezwaar tegen het het voormelde werktracé.

Gelet op het voorgaande is een evaluatie inzake de verenigbaarheid van de stedenbouwkundige voorschriften van het voorontwerp (en het eventueel formuleren van aanbevelingen) in het licht van de voldoende veiligheidsafstand t.o.v. bestaande Seveso-inrichtingen niet aan de orde.

## V. NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

De niet technische samenvatting van voorliggend ruimtelijk veiligheidsrapport is als een apart document bij dit rapport opgenomen.

## REFERENTIES

### **BVR RVR, 2007**

'Besluit van de Vlaamse Regering van 26/1/2007 houdende nadere regels inzake de ruimtelijke veiligheidsrapportage', BS 19/6/2007.

### **MHI, 2020,**

'Methodiek hoogspanningsinfrastructuur – deel 1: faalwijzen en faalfrequenties, versie 0.1 dd. 23/12/2020 (ontwerp), Departement Omgeving.

### **Bijlage I. Verordenende grafische plannen**

'Voorontwerp gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Ventilus' in de gemeenten Brugge, Blankenberge, Zuienkerke, De Haan, Bredene, Oostende, Oudenburg, Jabbeke, Zedelgem, Torhout, Oostkamp, Lichtervelde, Wingene, Ardooi, Izegem, Lendeledede, Harelbeke, Waregem, Deerlijk, Zwevegem, Anzegem en Avelgem, Bijlage I. Verordenende grafische plannen

### **Bijlage II. Stedenbouwkundige voorschriften**

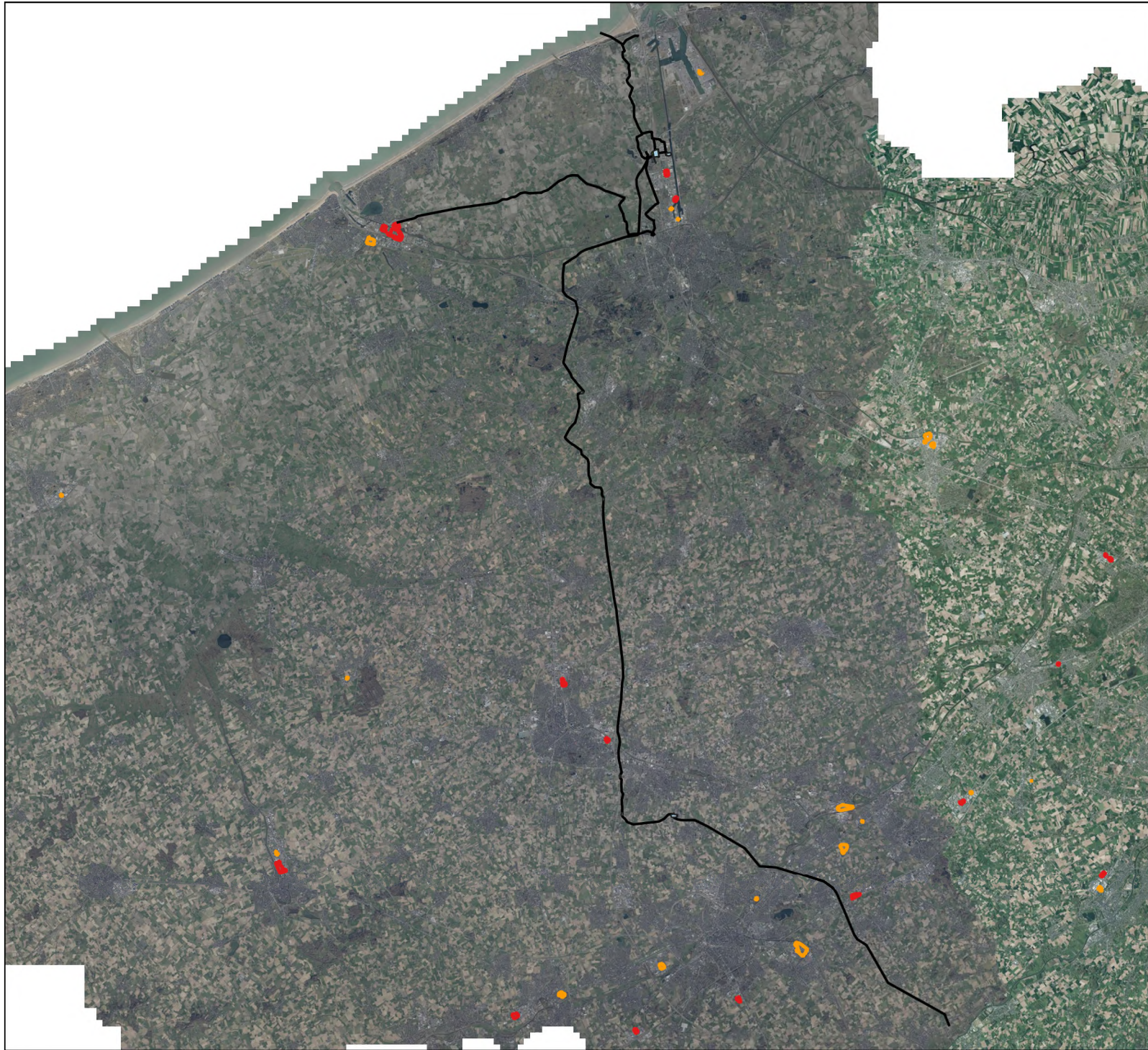
'Voorontwerp gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Ventilus' in de gemeenten Brugge, Blankenberge, Zuienkerke, De Haan, Bredene, Oostende, Oudenburg, Jabbeke, Zedelgem, Torhout, Oostkamp, Lichtervelde, Wingene, Ardooi, Izegem, Lendeledede, Harelbeke, Waregem, Deerlijk, Zwevegem, Anzegem en Avelgem, Bijlage II: Stedenbouwkundige voorschriften

### **Bijlage III. Toelichtingsnota (incl. Bijlage IIIa. toelichtingsnota – tekst)**

'Voorontwerp gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Ventilus' in de gemeenten Brugge, Blankenberge, Zuienkerke, De Haan, Bredene, Oostende, Oudenburg, Jabbeke, Zedelgem, Torhout, Oostkamp, Lichtervelde, Wingene, Ardooi, Izegem, Lendeledede, Harelbeke, Waregem, Deerlijk, Zwevegem, Anzegem en Avelgem, Bijlage III: Toelichtingsnota

### **Bijlage VIII. Scopingnota 2**

'Voorontwerp gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Ventilus' in de gemeenten Brugge, Blankenberge, Zuienkerke, De Haan, Bredene, Oostende, Oudenburg, Jabbeke, Zedelgem, Torhout, Oostkamp, Lichtervelde, Wingene, Ardooi, Izegem, Lendeledede, Harelbeke, Waregem, Deerlijk, Zwevegem, Anzegem en Avelgem, Bijlage VIII. Scopingnota 2

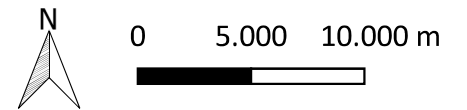


- Hoogspanningsleiding
- Art. 1 - Gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen
- Art. 3 - Groengebied
- Art. 4 - Gemengd openruimtegebied
- Hogedrempelinrichting
- Lagedrempelinrichting

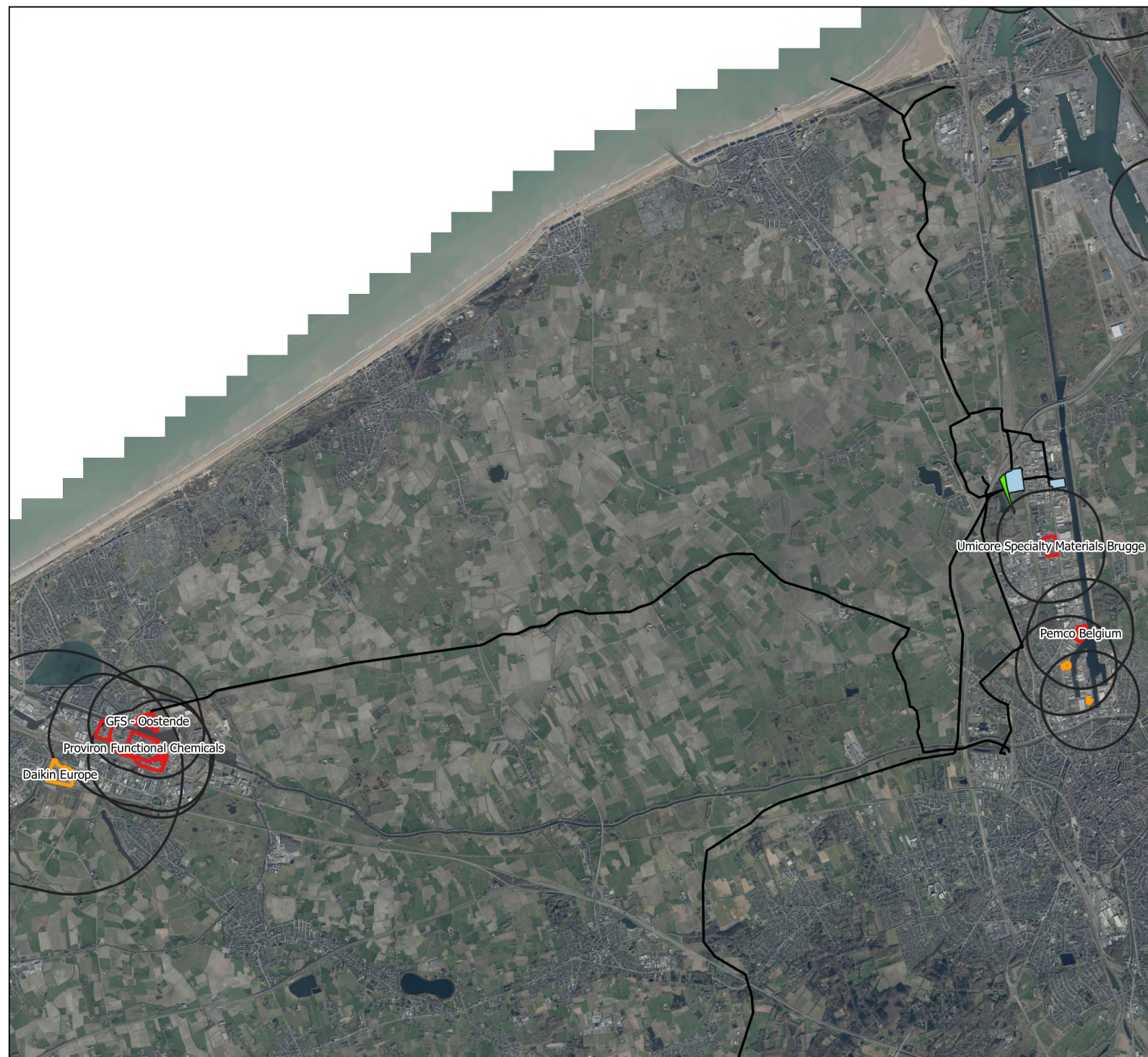
samen te lezen met kaart 2 en 3

Situatie Seveso-inrichtingen: 02/03/2023

Kaart 1 - Werktracé voorontwerp



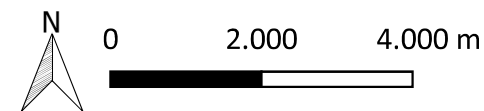
**sertius**



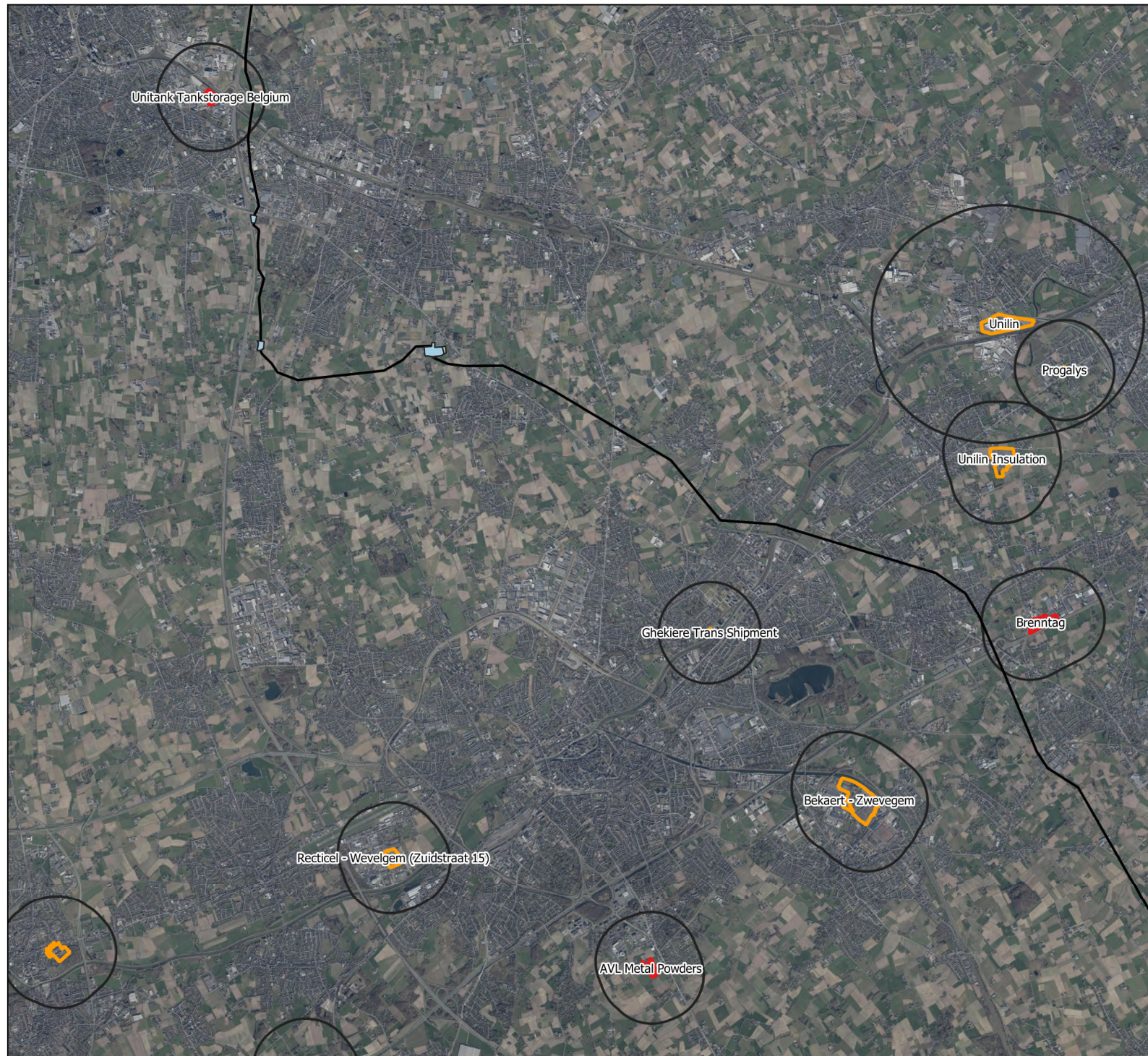
- Hoogspanningsleiding
- Art. 1 - Gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen
- Art. 3 - Groengebied
- Art. 4 - Gemengd openruimtegebied
- Hogedrempelinrichting
- Lagedrempelinrichting
- Consultatiezones Seveso-inrichtingen

Situatie Seveso-inrichtingen: 02/03/2023

Kaart 2 - Werktracé voorontwerp – detail met consultatiezones (noordelijk)



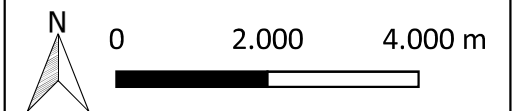
**sertius**



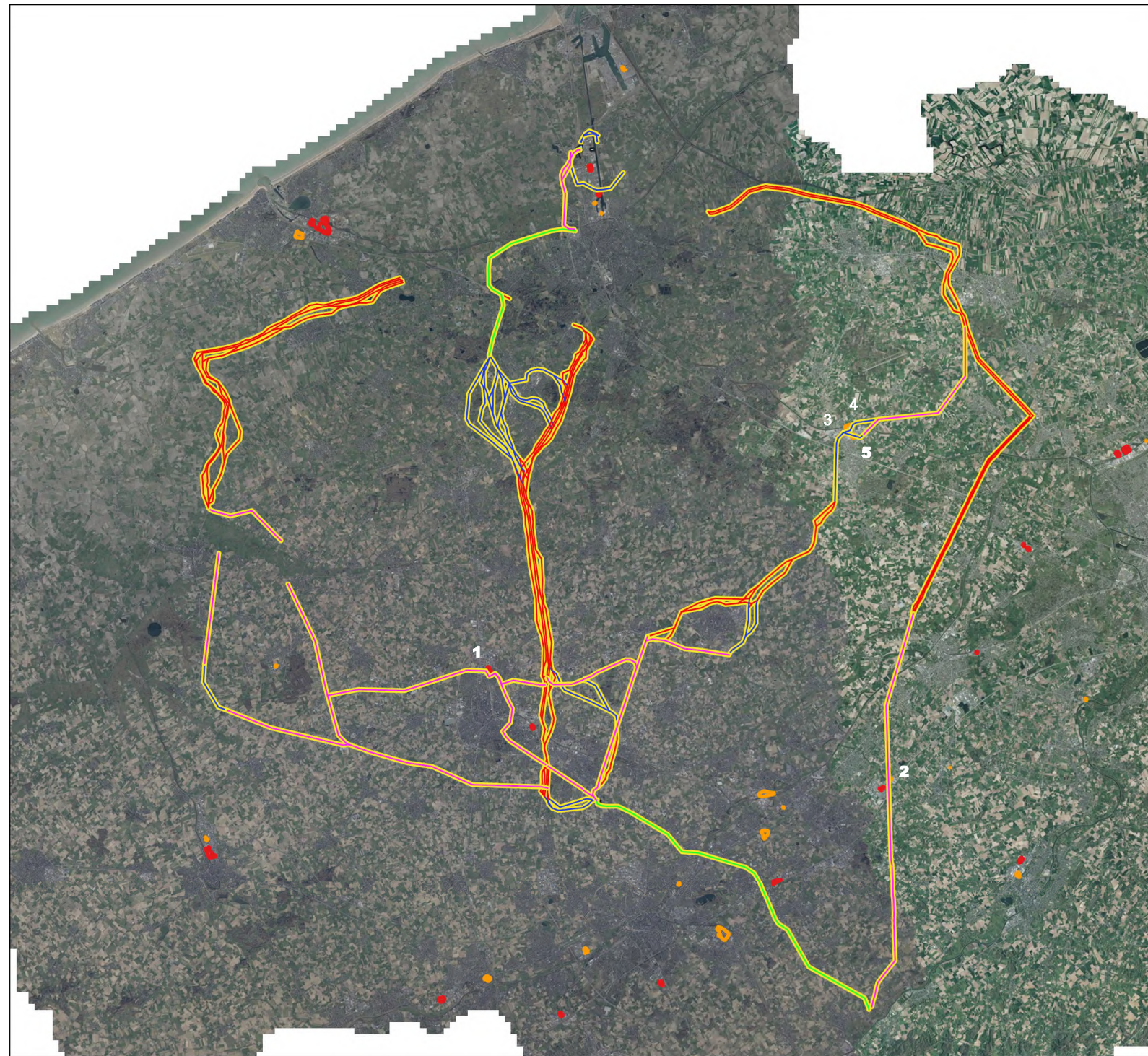
- Hoogspanningsleiding
- Art. 1 - Gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen
- Art. 3 - Groengebied
- Art. 4 - Gemengd openruimtegebied
- Hogedrempelinrichting
- Lagedrempelinrichting
- Consultatiezones Seveso-inrichtingen

Situatie Seveso-inrichtingen: 02/03/2023

Kaart 3 - Werktracé voorontwerp – detail met consultatiezones (zuidelijk)



**sertius**



Traject bovengronds\_bestaand

- versterken
- herbenutten

Traject bovengronds\_nieuw

- nieuw bundelen
- nieuw cross country

□ buffer 75 m

□ Hogedrempelinrichting

□ Lagedrempelinrichting

Seveso-inrichtingen binnen impactzone

- 1 Carpenter Belgium
- 2 Macogas - Mathijs Lucien
- 3 Intergrow
- 4 Friesland Campina Belgium
- 5 L'Air Liquide Belge - Aalter

Kaart 4 - Overzicht bovengrondse lijntraces (orthofoto)






0 5.000 10.000 m



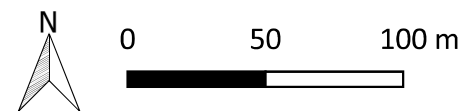
**sertius**



-  Hogedrempelinrichting
- Traject bovengronds\_bestaand:
  -  herbenutten
  -  buffer 75 m

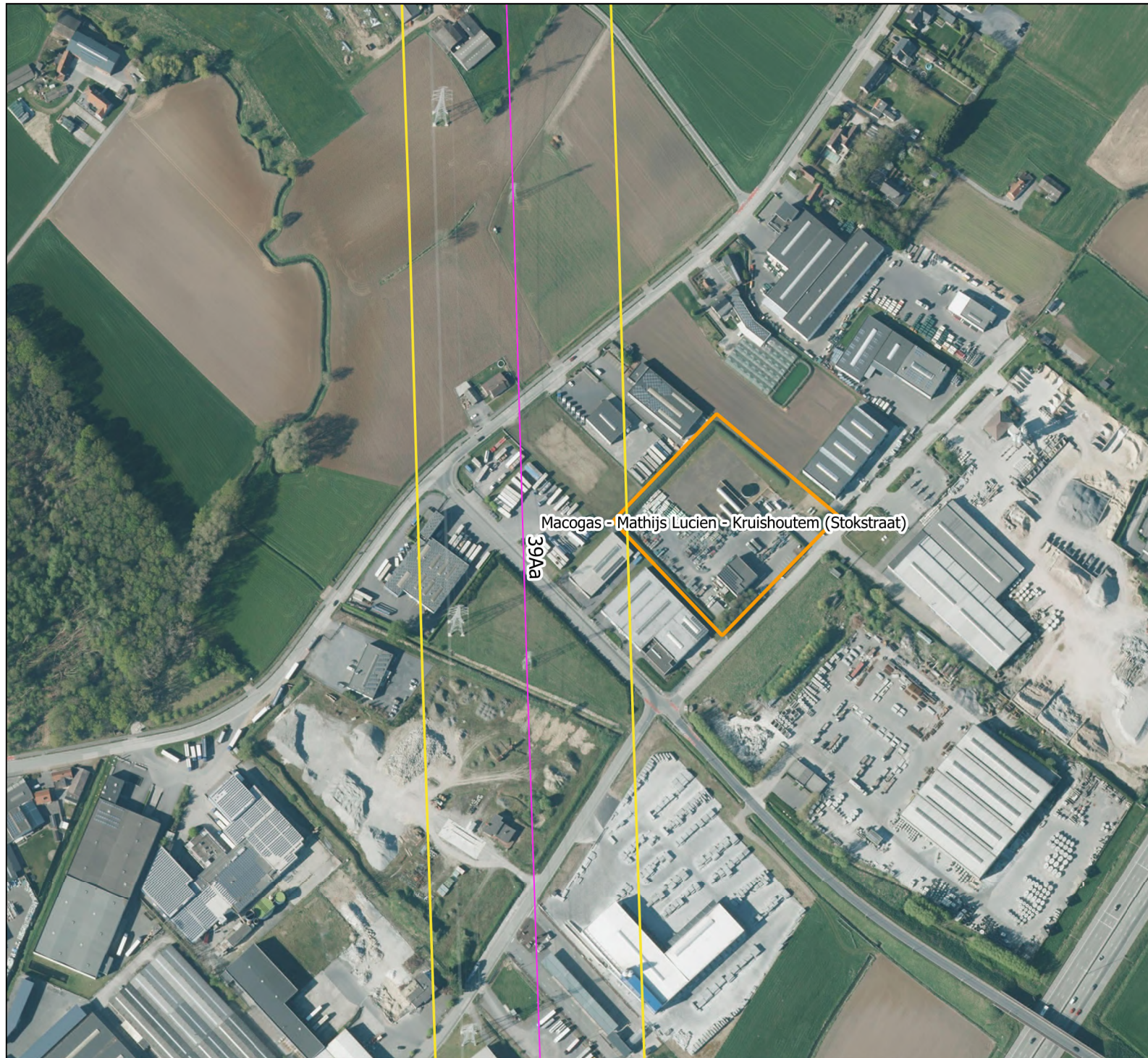
Seveso-inrichtingen: situatie 02/03/2023





Figuur 1 - Impactzone bovengrondse lijntracés thv Carpenter Belgium



**sertius**

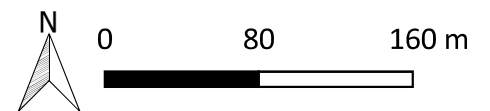




-  Hogedrempelinrichting
-  Lagedrempelinrichting
- Traject bovengronds\_bestaand:
  -  herbenutten
  -  buffer 75m

Seveso-inrichtingen: situatie 02/03/2023

Figuur 2 - Impactzone bovengrondse lijntracés thv Macogas - Mathijs Lucien



**sertius**



- Lagedrempelinrichting
- Traject bovengronds\_nieuw
- nieuw cross country
- buffer 75 m

Seveso-inrichtingen: situatie 02/03/2023

Figuur 3 - Impactzone bovengrondse lijntracés thv Friesland Campina Belgium / Intergrow / L'Air Liquide Belge - Aalter

