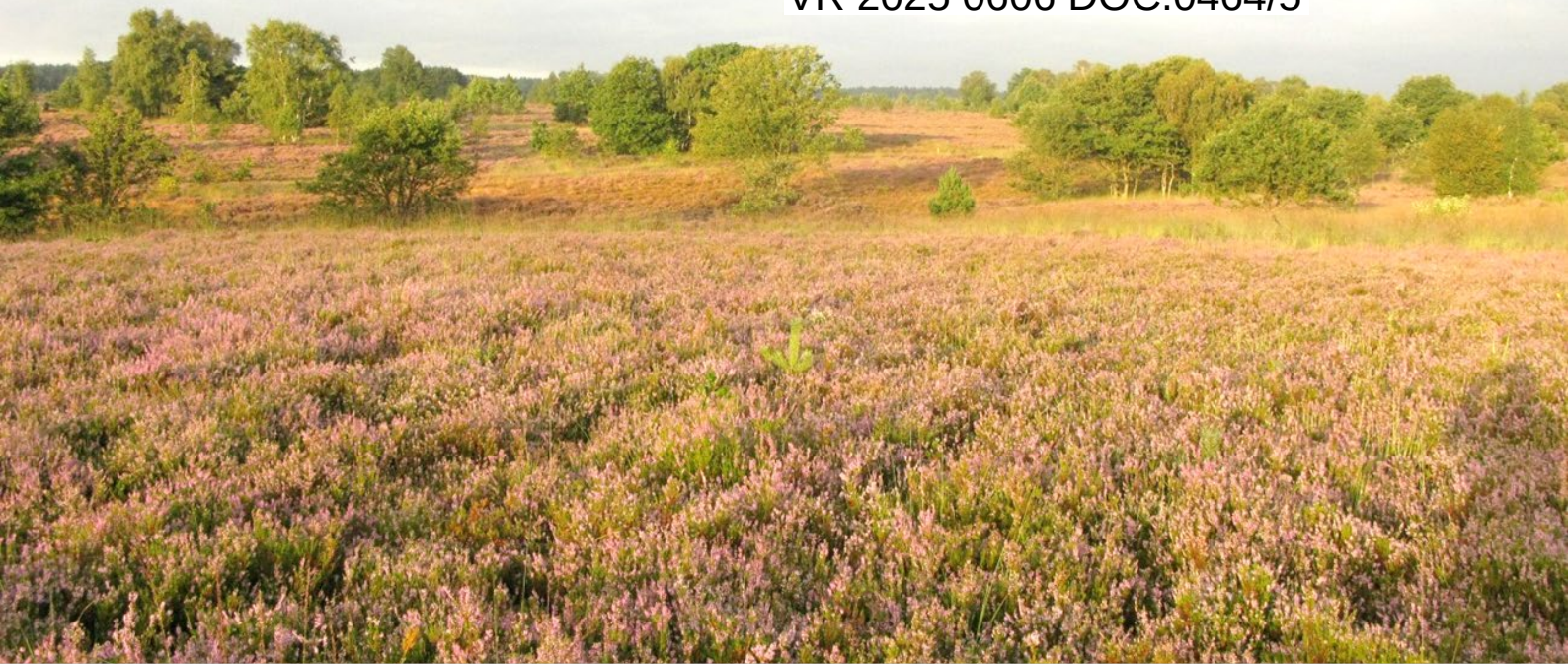




gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan

Hoge Kempen fase 1

in de gemeenten As, Dilsen-Stokkem, Genk,
Lanaken, Maasmechelen en Zutendaal

bijlage V. plan-MER



**Vlaamse
overheid**

**DEPARTEMENT
OMGEVING**

Het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Hoge Kempen fase 1' bestaat uit volgende bijlagen:

- bijlage I, het verordenend grafisch plan;
- bijlage II, de stedenbouwkundige voorschriften bij het grafisch plan.
- bijlage IIIa, de toelichtingsnota met de tekstuele toelichting;
- bijlage IIIb, de toelichtingsnota kaarten;
- bijlage IV, het register met de percelen waarop een bestemmingswijziging wordt doorgevoerd die aanleiding kan geven tot een planschadevergoeding, een planbatenheffing, of compensatie;
- bijlage V, het plan-MER;

Het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Hoge Kempen fase 1' is in overeenstemming met artikel 2.2.3 van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening tot stand gekomen binnen een planteam met de medewerking van de ruimtelijk planners Christophe Vandevoort en Peter David.



Vlaanderen
is omgeving

Vlaamse Overheid, Departement Omgeving
Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en –projecten
Team Omgevingseffecten
Milieueffectrapportage
mer@vlaanderen.be
www.omgeving.vlaanderen.be

Kwaliteitsbeoordeling plan-MER Hoge Kempen Fase 1

Dossiernummer: PLI129

1. Inleiding

De Vlaamse Overheid stelt een RUP op met als doelstelling het realiseren van een grote aaneengesloten natuur- en boskern in de Hoge Kempen. Specifiek worden in het plan een aantal zogenaamde 'enclaves' en 'anomalieën' die gelegen zijn in, of aansluitend bij, het Nationaal Park Hoge Kempen herbestemd naar bos- en natuurgebied, zodat deze op termijn deel uit kunnen gaan maken van de grote eenheid natuur. Bestaande ontginningen kunnen conform de verkregen vergunningen afgerond worden. Nieuwe ontginningen zullen niet meer mogelijk zijn.

Het voorgenen plan bestaat uit tien deelgebieden en is gelegen in de gemeenten As, Dilsen-Stokkem, Genk, Lanaken, Maasmechelen en Zutendaal:

1. Natuurgebied Mosselhuis De Berg
2. Natuurgebied Mechelse Heide-noord
3. Bosgebied Op de Berg (met overgangsbepalingen bedrijvigheid)
4. Bosgebied Mechels Bos-noord
5. Natuurgebied Mechelse Heide-zuid
6. Bosgebied Mechels Bos-zuid
7. Bosgebied Grote Heide
8. Bosgebied en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen Wevelsmeer
9. Natuurgebied Kikbeek
10. Natuurgebied Molenberg

Tijdens het proces voor de opmaak van het RUP werd een plan-MER opgesteld. Het Team Omgevingseffecten – Milieueffectrapportage ontving de finale versie van het plan-MER op 2 mei 2025

Volgens artikel 2.2.10, § 5, tweede lid VCRO moet de bevoegde dienst voor milieueffectrapportage voorafgaand aan de definitieve vaststelling van het RUP de kwaliteit van het plan-MER beoordelen. Daarvoor moet getoetst worden aan de scopingnota en aan de gegevens die vereist zijn conform artikel 4.2.8, § 1bis van het

DABM¹, en moet rekening gehouden worden met de tijdens het openbaar onderzoek geformuleerde adviezen, opmerkingen en bezwaren.

2. Inhoudelijke toetsing van het plan-MER

Als lid van het planteam zorgde het team Omgevingseffecten - Milieueffectrapportage, zoals decretaal bepaald, voor een continue kwaliteitsbewaking van het onderzoek naar de milieueffecten.

Toetsing aan de scopingnota

Het Team Omgevingseffecten bevestigt bij deze dat het plan-MER werd uitgewerkt volgens de inhoudsafbakening zoals opgenomen in de scopingnota.

Toetsing aan de gegevens die vereist zijn conform artikel 4.2.8, § 1bis van het DABM

Het Team Omgevingseffecten gaat na of het plan-MER de volgens artikel 4.2.8, § 1bis van het DABM vereiste gegevens bevat. Volgens dit artikel moet het plan-MER ten minste de volgende gegevens bevatten:

- 1° een schets van de inhoud, een omschrijving van de voornaamste doelstellingen van het plan of van het programma en het verband met andere relevante plannen en programma's;
- 2° de relevante aspecten van de bestaande situatie van het milieu en de mogelijke ontwikkeling ervan als het plan of het programma niet wordt uitgevoerd;
- 3° de milieukenmerken van de gebieden waarvoor de gevolgen aanzienlijk kunnen zijn;
- 4° alle bestaande milieuproblemen die relevant zijn voor het plan of programma, met inbegrip van met name milieuproblemen in gebieden die vanuit milieuoogpunt van bijzonder belang zijn, zoals gebieden die overeenkomstig richtlijnen 79/409/EEG en 92/43/EEG zijn aangewezen;
- 5° de relevante doelstellingen voor de milieubescherming en de wijze waarop rekening wordt gehouden met die doelstellingen en de milieuoverwegingen bij de voorbereiding van het plan of programma;
- 6° een beschrijving en onderbouwde beoordeling van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het plan of programma en van de onderzochte redelijke alternatieven op, in voorkomend geval, de gezondheid en veiligheid van de mens, de ruimtelijke ordening, de biodiversiteit, de fauna en flora, de energie- en grondstofvoorraden, de bodem, het water, de atmosfeer, de klimatologische factoren, het geluid, het licht, de stoffelijke goederen, het cultureel erfgoed met inbegrip van het architectonisch en archeologisch erfgoed, het landschap, de mobiliteit, en de samenhang tussen de vermelde factoren. De beschrijving van de

¹ Decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, B.S. 3 juni 1995, zoals herhaaldelijk gewijzigd.

milieueffecten omvat de directe en, in voorkomend geval, de indirecte, secundaire, cumulatieve en synergetische effecten, permanent en tijdelijk, positief en negatief, op korte, middellange en lange termijn van het plan of programma. De aanzienlijke milieueffecten worden onder meer beoordeeld in het licht van de milieukwaliteitsnormen die zijn vastgesteld conform hoofdstuk II van titel II van dit decreet;

- 7° de maatregelen om aanzienlijke negatieve milieueffecten als gevolg van de uitvoering van het plan of programma te voorkomen, te beperken of zo veel mogelijk teniet te doen;
- 8° een schets met opgave van de redenen voor de selectie van de onderzochte alternatieven en een omschrijving van de wijze waarop de evaluatie is doorgevoerd, met inbegrip van de moeilijkheden die ondervonden zijn bij het verzamelen van de vereiste gegevens, zoals technische tekortkomingen of gebrek aan kennis;
- 9° een omschrijving van de monitoringsmaatregelen;
- 10° een niet-technische samenvatting van de gegevens, vermeld in punt 1° tot en met punt 9°;
- 11° de nuttige informatie over de milieueffecten van de plannen en programma's die op andere besluitvormingsniveaus of krachtens andere wetgevingen ingewonnen wordt en kan worden gebruikt om de gegevens, vermeld in punt 1° tot en met 9°, te verstrekken.

Het Team Omgevingseffecten bevestigt dat het plan-MER de volgens artikel 4.2.8, § 1bis van het DABM vereiste gegevens bevat.

Verwerking van adviezen, opmerkingen en bezwaren bij de plenaire vergadering en het openbaar onderzoek

De opmaak van een RUP is een geïntegreerd proces, waarbij het planvoornemen evolueert tot een plan rekening houdend met de resultaten van het milieueffectenonderzoek, maar ook met inspraak, adviezen, verfijningen en bijstellingen aan het plan o.b.v. nieuwe inzichten of nader onderzoek.

De adviezen en inspraak bij de plenaire vergadering en uit het openbaar onderzoek werden verwerkt in het plan-MER. Hoofdstuk 9 beschrijft de evolutie van het plan en plan-MER naar aanleiding van de plenaire vergadering (§9.1), het openbaar onderzoek (§9.2) en wijzigingen in het juridisch-beleidsmatige kader (§9.3).

Enkele overwegingen

In het bijzonder wordt bij de kwaliteitsbeoordeling rekening gehouden met volgende overwegingen:

Het plan geeft uitvoering aan de richtinggevende en bindende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen over de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur én aan de gebiedsgerichte en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos die voor de regio Limburgse Kempen en Maasland is uitgewerkt. In deze ruimtelijke visie is het ontwikkelen van het Nationaal Park Hoge Kempen als een groot, aaneengesloten natuur- en landschapscomplex als doelstelling opgenomen.

In de scopingnota werd grondig geëvalueerd welke mogelijk te verwachten effecten verder onderzoek vereisten in het plan-MER. Het plan-MER werd opgesteld volgens de inhoudsafbakening zoals opgenomen in de scopingnota.

Het plan-MER bevat een voortoets passende beoordeling (§5.4.6 van het plan-MER) gezien de ligging van het Habitatrictlijngebied en Vogelrichtlijngebied 'Mechelse heide en vallei van de Ziepbeek' (BE2200035 & BE2200727). Het advies van het Agentschap Natuur en Bos (dd. 7 mei 2025) verklaarde zich hiermee akkoord.

Daarnaast werd ook een toets aan VEN-gebied (§5.4.7 van het plan-MER) opgenomen gezien de ligging van het VEN-gebied nr. 401 'De Hoge Kempen' in het plangebied.

De gebieden die herbestemd worden naar natuurgebied en vandaag nog niet in VEN-gebied gelegen zijn, krijgen een overdruk grote eenheid natuur (uitgezonderd deelgebied 8). Door het plan wordt ca. 95 ha toegevoegd aan de bestaande VEN-afbakening.

Een niet-technische samenvatting van het plan-MER is opgenomen in het eerste hoofdstuk (hoofdstuk 0).

3. Besluit kwaliteitsbeoordeling

Gelet op het bovenstaande beoordeelt het Team Omgevingseffecten de kwaliteit van het plan-MER als voldoende.

Getekend door: Isabel Jacobs (Signature)
Getekend op: 2025-05-08 09:07:40 +02:0
Reden: Ik keur dit document goed

Jacobs Isabel



Isabel Jacobs

Afdelingshoofd

Afdeling Gebiedsontwikkeling, omgevingsplanning en -projecten (GOP)



PLAN-MER GRUP "Hoge Kempen Fase 1"

Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan "Hoge Kempen Fase 1" in de gemeenten As, Dilsen-Stokkem, Genk, Lanaken, Maasmechelen en Zutendaal

Vlaamse Overheid, Departement Omgeving



PUBLIEK

6 Mei 2025

DOCUMENTGESCHIEDENIS (BOVENSTE RIJ IS HUIDIGE VERSIE)

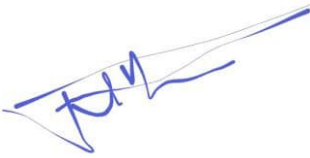
Versie	Datum	Opmerkingen
08	6/05/2025	Wijzigingen planvoornemen na openbaar onderzoek
07	15/05/2024	Wijzigingen planvoornemen na plenair overleg
06	05/02/2024	Wijziging planvoornemen na plenair overleg
05	16/01/2024	Aanpassingen na plenair overleg
02	24/11/2023	Ontwerpversie
01	31/10/2023	Ontwerpversie voor planteam

DOCUMENTVERANTWOORDELIJKHEID

Titel	Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Hoge Kempen Fase 1 in de gemeenten As, Dilsen-Stokkem, Genk, Lanaken, Maasmechelen en Zutendaal
Projectnummer	P.017733-DO19
Opdrachtgever	Departement Omgeving
Contactpersoon opdrachtgever	Christophe Vandevoort & Evelien Janssens
Auteur(s)	Bieke Cloet, Hanne Colpaert, Rebecca Devlaeminck, Stefan Helsen, Eveline Hoppers, Zeinab Khalifeh, Michiel Smet en Rilke Raes
Projectleider/MER-coördinator	Hoppers Eveline
Document screener(s)	Bieke Cloet

HANDTEKENINGENLIJST

PLAN-MER – GRUP HOGE KEMPEN FASE 1

Discipline	Deskundige	Nr Erkenningsbesluit	Handtekening
MER-coördinator	Eveline Hoppers	GOP/ERK/MER/2020/00001	Digitaal ondertekend door Eveline Hoppers (Signature) Datum: 29/04/2025 14:13:13
Biodiversiteit		GOP/ERK/MER/2020/00001	
Bodem	Stefan Helsen	AMV/LNE/ERK/MER/EDA/539/V3	digitaal ondertekend door Nitro Software Belgium NV - Nitro Sign Premium in naam van Stefan Helsen datum: 29/04/2025 13:32:57 Getekend met eenmalig SMS wachtwoord: 546771
Grondwater			
Oppervlaktewater	Rilke Raes	MB/MER/EDA-77	
Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie	Rebecca Devlaeminck	MB/MER/EDA-669/V2	digitaal ondertekend door Nitro Software Belgium NV - Nitro Sign Premium in naam van Rebecca Devlaeminck datum: 29/04/2025 13:30:46 Getekend met eenmalig SMS wachtwoord: 842638
Mens – Ruimtelijke aspecten	Bieke Cloet	MB/MER/EDA-700/V1	Digitaal ondertekend door Bieke Cloet (Signature) Datum: 29/04/2025 13:48:51

Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Hoge Kempen Fase 1 in de gemeenten As, Dilsen-Stokkem, Genk, Lanaken, Maasmechelen en Zutendaal

INHOUDSTAFEL

0. NIET TECHNISCHE SAMENVATTING	11
0.1 Planomschrijving	11
0.2 Effecten van het plan en milderende maatregelen	15
0.3 Besluit	19
1. INLEIDING	20
1.1 Situering milieueffectenrapport in RUP-procedure	20
1.2 Doelstelling van het plan-MER	20
1.3 Initiatiefnemer	22
1.4 Samenstelling van het team van deskundigen	22
1.5 Toetsing aan de plan-m.e.r.-plicht	24
2. VOorgenomen PLAN, ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN	25
2.1 Situering	25
2.2 Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden	26
2.3 Planbeschrijving	26
2.4 Alternatieven	50
2.5 Besluit: te onderzoeken planingrepen	50
3. INTERFERENTIE MET ANDERE PLANNEN EN PROJECTEN	52
3.1 Plannen en projecten die deel uitmaken van de referentietoestand	52
3.2 Ontwikkelingsscenario's	52
4. INGREEP-EFFECTANALYSE	60
5. BESCHRIJVING VAN DE REFERENTIESITUATIE EN DE MILIEUEFFECTEN	62
5.1 Algemeen	62
5.2 Discipline Bodem en Grondwater	65
5.3 Discipline Oppervlaktewater	88
5.4 Discipline Biodiversiteit	100
5.5 Discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie	129

5.6	Discipline Mens	158
6.	KLIMAATREFLEX.....	189
7.	GRENSOVERSCHRIJDENDE MILIEUEFFECTEN	191
8.	INTEGRATIE EN EINDSYNTHESE	192
8.1	Overzicht milieueffecten.....	192
8.2	Overzicht milderende maatregelen, aanbevelingen en monitoring	195
9.	WIJZIGINGEN PLANVOORNEMEN EN IMPACT OP ONDERZOCHE EFFECTEN.....	196
9.1	Wijzigingen na plenair overleg	196
9.2	Wijzigingen na openbaar onderzoek	200
9.3	Wijzigingen juridisch beleidskader.....	204
10.	BIJLAGEN	207
Bijlage 1.	Afkortingenlijst.....	208
Bijlage 2.	Verklarende woordenlijst	209
Bijlage 3.	Juridisch en beleidsmatig kader.....	212
Bijlage 4.	Bestemmingsplannen	225
Bijlage 5.	LULUCF categorieën.....	231

FIGUREN

Figuur 0-1	Situering plangebied en deelplannen.....	12
Figuur 0-2	Planvoorstel	12
Figuur 2-1	Situering plangebied en deelplannen.....	25
Figuur 2-2	Planvoornemen	27
Figuur 2-3	Luchtfoto Mosselhuis De Berg (niet recent)	28
Figuur 2-4	Orthofoto Natuurgebied Mosselhuis De Berg.....	28
Figuur 2-5	Vigerende bestemmingen deelplan 1: Natuurgebied Mosselhuis De Berg.....	29
Figuur 2-6	Planvoornemen Natuurgebied Mosselhuis De Berg	29
Figuur 2-7	Orthofoto Natuurgebied Mechelse Heide-Noord	31
Figuur 2-8	Vigerende bestemmingen deelgebied 2: Natuurgebied Mechelse Heide-Noord	31
Figuur 2-9	Planvoornemen deelgebied 2: Natuurgebied Mechelse Heide-Noord	32
Figuur 2-10	Voortgang afwerking groeves LUGO/ARTILAVAL (toestand maart 2021)	32
Figuur 2-11	Orthofoto Bosgebied Op de Berg	33
Figuur 2-12	Luchtfoto industrieterrein Op de Berg	33
Figuur 2-13	Vigerende bestemmingen deelplan 3: Bosgebied Op de Berg.....	34
Figuur 2-14	Planvoornemen Bosgebied Op de Berg.....	35
Figuur 2-15	Orthofoto Bosgebied Mechels Bos-noord	36
Figuur 2-16	Vigerende bestemmingen deelplan 4: Bosgebied Mechels Bos-noord	36
Figuur 2-17	Planvoornemen Bosgebied Mechels Bos-noord.....	37
Figuur 2-18	Orthofoto Natuurgebied Mechelse Heide-zuid.....	38
Figuur 2-19	Vigerende bestemmingen deelplan 5: Natuurgebied Mechelse Heide-zuid	38
Figuur 2-20	Planvoornemen Natuurgebied Mechelse Heide-zuid.....	39
Figuur 2-21	Orthofoto Bosgebied Mechels Bos-zuid.....	40
Figuur 2-22	Vigerende bestemmingen deelplan 6: Bosgebied Mechels Bos-zuid.....	40
Figuur 2-23	Planvoornemen Bosgebied Mechels Bos-zuid	41
Figuur 2-24	Orthofoto Bosgebied Grote Heide	42
Figuur 2-25	Vigerende bestemmingen deelplan 7: Bosgebied Grote Heide	42
Figuur 2-26	Planvoornemen Bosgebied Grote Heide.....	43
Figuur 2-27	Orthofoto Bosgebied en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen Wevelsmoer	44
Figuur 2-28	Bestaand gebruik te herbestemmen onderdelen militair domein Kwartier Wevelsmoer (Creosum i.o.v. gemeente Zutendaal, 2021).....	44
Figuur 2-29	Vigerende bestemmingen deelplan 8: Bosgebied en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen Wevelsmoer	45
Figuur 2-30	Planvoornemen Bosgebied en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen Wevelsmoer	46
Figuur 2-31	Orthofoto Natuurgebied Kikbeek	47
Figuur 2-32	Vigerende bestemmingen deelplan 9: Natuurgebied Kikbeek.....	47
Figuur 2-33	Planvoornemen Natuurgebied Kikbeek.....	48
Figuur 2-34	Luchtfoto Molenberg (2012), gesloopt in 2019	48
Figuur 2-35	Orthofoto Natuurgebied Molenberg	49
Figuur 2-36	Vigerende bestemmingen deelplan 10: Natuurgebied Molenberg	49
Figuur 2-37	Planvoornemen Natuurgebied Molenberg.....	50
Figuur 3-1	Spartacuslijn Hasselt – Genk - Maasmechelen	53
Figuur 3-2	Schets tracé Spartacuslijn.....	53
Figuur 3-3	Voorstel fietssnelweg Kolenspoorroute.....	55
Figuur 3-4	Deelgebieden NPHK, masterplan 2020-2040	57
Figuur 3-5	Enclaves NPHK, Masterplan 2020-2040.....	58
Figuur 3-6	Anomalieën NPHK, Masterplan 2020-2040	59
Figuur 5-1	Hoogtemodel.....	68
Figuur 5-2	Tertiair geologische kaart.....	69
Figuur 5-3	Quartaire geologische kaart.....	69

Figuur 5-4	Hellingskaart	70
Figuur 5-5	Erosiegevoelige gebieden.....	70
Figuur 5-6	Bodemgebruik Corine.....	71
Figuur 5-7	Landgebruik (2019)	72
Figuur 5-8	Bodemkaart.....	73
Figuur 5-9	Waardevolle bodems.....	73
Figuur 5-10	Gevoeligheid voor verdichting	74
Figuur 5-11	Gevoeligheid voor verdichting	74
Figuur 5-12	Bodemonderzoeken OVAM	75
Figuur 5-13	Situering ontginningsgebieden cf. planologische situatie	78
Figuur 5-14	Situering MHN (geel) en slibbekkens (blauw) (kaartje uit 'MER Sibelco verderzetting industriezandwinning Maasmechelen' (INTOE, 2017)).....	79
Figuur 5-15	Slibbekkens (groene arcering = afgewerkt).....	79
Figuur 5-16	Grindgroeve LKW.....	80
Figuur 5-17	MHZ (geel) en zone voor installaties voor verwerking (blauw)	80
Figuur 5-18	Groeves Berg.....	81
Figuur 5-19	Samenvatting	81
Figuur 5-20	Watertafel ter hoogte van het grondwatermeetpunt in de buurt van Hoge Kempen National Park, Maasmechelen (MECP051).....	82
Figuur 5-21	Watertafel ter hoogte van het grondwatermeetpunt in de buurt van de Vallei van Kikbeekbron, Maasmechelen (KIKP101)	82
Figuur 5-22	Gevoeligheid voor grondwaterstroming	83
Figuur 5-23	Beschermingszones grondwaterwinningen.....	84
Figuur 5-24	Vergunde grondwaterwinningen.....	84
Figuur 5-25	Grondwaterkwetsbaarheid	86
Figuur 5-26	Hydrografie van het plangebied en zijn omgeving	91
Figuur 5-27	Ligging van de meetpunten waterkwaliteit van de VMM in de omgeving van het plangebied ...	92
Figuur 5-28	Structuurkenmerken van de waterlopen in en rond het plangebied	94
Figuur 5-29	Zoneringsplan riolering	95
Figuur 5-30	Kaart van de risicozones voor overstromingen en van de van nature overstroombare gebieden	96
Figuur 5-31	Kaart van de gebieden waar overstromingen vanuit waterlopen kunnen ontstaan (fluviaal overstromingsgevoelige gebieden).....	96
Figuur 5-32	Kaart van de gebieden waar overstromingen door intense neerslag kunnen ontstaan (pluviaal overstromingsgevoelige gebieden).....	97
Figuur 5-33	Natura 2000-gebieden	104
Figuur 5-34	Vlaams Ecologisch Netwerk.....	104
Figuur 5-35	Natuur- en bosreservaten	105
Figuur 5-36	Biologische waarderingskaart (toestand 2020).....	106
Figuur 5-37	Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 1	106
Figuur 5-38	Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 2	107
Figuur 5-39	Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 3	107
Figuur 5-40	Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 4	108
Figuur 5-41	Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 5	108
Figuur 5-42	Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 6	109
Figuur 5-43	Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 7	109
Figuur 5-44	Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 8	110
Figuur 5-45	Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 9	110
Figuur 5-46	Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 10	111
Figuur 5-47	Habitatkaart.....	112
Figuur 5-48	Instandhoudingsdoelstellingen zoekzones habitattypen	113
Figuur 5-49	Verboden te wijzigen vegetatie	114

Figuur 5-50	Boskartering.....	115
Figuur 5-51	Ecotoopkwetsbaarheid voor eutrofiëring (INBO)	115
Figuur 5-52	Ecotoopkwetsbaarheid voor verzuring (INBO)	116
Figuur 5-53	Jaargemiddelde Vermestende depositie in 2017 (VLOPS20,M17E17).....	117
Figuur 5-54	Overschrijdingskaart vermestende depositie binnen Habitatrichtlijngebied (o.b.v. BWK versie 2020, zoekzonekaart versie 0.2 en VLOPS20,M17E17).....	117
Figuur 5-55	Jaargemiddelde verzurende depositie in 2017 (VLOPS20,M17E17).....	118
Figuur 5-56	Overschrijdingskaart verzurende depositie binnen Habitatrichtlijngebied (o.b.v. BWK versie 2020, zoekzonekaart versie 0.2 en VLOPS20,M17E17)	118
Figuur 5-57	Faunistisch belangrijk gebied.....	119
Figuur 5-58	Bijzondere broedvogels	120
Figuur 5-59	Pleister- en rustgebieden watervogels en steltlopers.....	120
Figuur 5-60	Ferrariskaart.....	133
Figuur 5-61	Topografische kaart Vandermaelen.....	134
Figuur 5-62	Orthofoto 1971	135
Figuur 5-63	Traditionele landschappen.....	136
Figuur 5-64	Ankerplaats Mijnsite Eisdén, Mechelse Heide en Mechels Bos (Vlaamse Overheid, 2014a) ..	140
Figuur 5-65	Ankerplaats Steilrand van het Kempisch Plateau van de Kikbeek tot de Asbeek.....	143
Figuur 5-66	Strook Lieben (Strook Lieben, 2021)	144
Figuur 5-67	Wetenschappelijke inventaris onroerend erfgoed.....	144
Figuur 5-68	Beschermd onroerend erfgoed.....	145
Figuur 5-69	Duits oefenterrein: loopgraaf achterste linie bij steenweg (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed)	146
Figuur 5-70	Kinderopvang Molenberg (gesloopt).....	146
Figuur 5-71	Station Eisdén-Mijn (Bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)	147
Figuur 5-72	Sint-Hubertuskapel (Bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)	147
Figuur 5-73	Vastgesteld onroerend erfgoed	148
Figuur 5-74	Centraal Archeologische Inventaris	149
Figuur 5-75	Foto perceptieve kenmerken: heide (2013).....	150
Figuur 5-76	Foto perceptieve kenmerken: Vallei van de Kikbeekbron (2017).....	150
Figuur 5-77	Foto perceptieve kenmerken: voormalige grindgroeve 'Mechelse Heide Noord' (2021)	151
Figuur 5-78	Topografische kaart met aanduiding van de belangrijkste wegen in het plangebied	161
Figuur 5-79	Functiekaart	162
Figuur 5-80	Recreatief wandelnetwerk NPHK (15/01/2025)	166
Figuur 5-81	Recreatief fietsnetwerk NPHK (januari 2025).....	167
Figuur 5-82	Recreatief mountainbikeroutenetwerk NPHK	168
Figuur 5-83	Recreatief ruiternetwerk NPHK.....	169
Figuur 5-84	Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk.....	170
Figuur 5-85	Hoogspanningsleidingen (Hoogspanningsnet Netkaart, 2021).....	171
Figuur 5-86	Pijpleidingen in plangebied	171
Figuur 5-87:	Bestaande VEN- en habitatrichtlijngebieden	173
Figuur 5-88	Seveso nabij het plangebied	174
Figuur 5-89	Bestemmingsplan.....	175
Figuur 5-90	Wijziging contour 1km VEN-gebieden t.a.v. landbouwgebruik	184
Figuur 5-91	Wijziging contour 1km VEN-gebieden t.a.v. bestemmingen.....	185
Figuur 6-1	Net emissies en opslag van CO2 per landgebruiksklasse (2019).....	190
Figuur 9-1	Gewijzigd grafisch plan ontwerp RUP.....	197
Figuur 9-2	Aangepaste contourwijziging 1km VEN-gebieden t.a.v. landbouwgebruik.....	199
Figuur 9-3	Aangepaste contourwijziging 1km VEN-gebieden t.a.v. bestemmingen	199
Figuur 9-4	Gewijzigd grafisch plan definitief RUP	200
Figuur 10-1	Vigerende bestemmingen (gewestplan met aanduiding van geldende RUP's en BPA's)	225

Figuur 10-2	Grafisch plan GRUP Berggrindontginning Kempens Plateau in As, Dilsen-Stokkem en Maasmechelen (Legende: bruin - hoofdbestemming ontginningsgebied; Groen vierkantje - nabestemming natuurgebied; Groen – Natuurgebied Mechelse Heide; Grijsze arcering – Grote Eenheid Natuur “Hoge Kempen” in overdruk) 226
Figuur 10-3	Grafisch plan RUP Lugo N.V. en Artilaval N.V. te Dilsen-Stokkem en Maasmechelen (Legende: Bruin - Gebied voor winning van oppervlakedelfstoffen met nabestemming natuurgebied; groen vierkantje – nabestemming natuurgebied; paars – Gebied voor verwerking van oppervlakedelfstoffen met nabestemming natuurgebied; groen – natuurgebied; grijze arcering – overdruk grote eenheid natuur) 227
Figuur 10-4	Grafisch plan BPA Reihaag artikel 17 (MB 20 oktober 1994)..... 228
Figuur 10-5	Grafisch plan BPA Home Fabiola/Prinsenpark (Legende: Blauw – Zone voor openbaar nut; Gelig groen – Koeren en hovingen; roze – zone voor open bebouwing; groen – achterbouwstrook; geel – wegenis) 228
Figuur 10-6	Grafisch plan GRUP Leiding zandgroeve Berg – LBV-groeve (Legende: Overdruk tijdelijke bestemming leidingstrook) 229
Figuur 10-7	Grafisch plan BPA Uitbreiding Mechelse Heide zuid 230

TABELLEN

Tabel 1-1	Overzicht van het team van erkende MER-deskundigen	23
Tabel 3-1	Kruistabel relevantie ontwikkelingsscenario's	59
Tabel 4-1	Ingreep-effectentabel.....	60
Tabel 5-1	Beoordelingscriteria voor de disciplines Bodem en Grondwater.....	66
Tabel 5-2	Significantiekader bodemkwaliteit.....	67
Tabel 5-3	Bodemseries van het plangebied	72
Tabel 5-4	Profielontwikkeling in het plangebied.....	75
Tabel 5-5	Bodemonderzoeken (OVAM) in en in de nabije omgeving van het plangebied sinds 2010.....	76
Tabel 5-6	Vergunde grondwaterwinningen.....	85
Tabel 5-7	Beoordelingstabel voor de discipline bodem en grondwater voor mildering.....	87
Tabel 5-8	Beoordelingscriteria voor de discipline water	89
Tabel 5-9	Beoordelingsklasse PIO.....	92
Tabel 5-10	Beoordeling volgens BBI- en MMIF-index.....	93
Tabel 5-11	Resultaten Prati-index en BBI voor de Kikbeek (meetpunt 139810)	93
Tabel 5-12	Beoordelingstabel voor de discipline water voor mildering.....	98
Tabel 5-13	Elementen van de watertoets.....	99
Tabel 5-14	Beoordelingskader voor de discipline biodiversiteit	102
Tabel 5-15	Biologische waarderingskaart – evaluaties en hun oppervlaktes.....	105
Tabel 5-16	Aanwezigheid van Europese habitattypes en regionaal belangrijke biotopen in het plangebied	112
Tabel 5-17	Verboden te wijzigen vegetaties – type en hun oppervlaktes.....	113
Tabel 5-18	Beoordelingstabel voor de discipline biodiversiteit voor mildering	123
Tabel 5-19	Beoordelingscriteria voor de discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie	131
Tabel 5-20	Effectengroep structuur- en relatiewijziging referentiesituatie 1 per deelgebied	153
Tabel 5-21	Effectengroep structuur- en relatiewijziging referentiesituatie 2 per deelgebied	153
Tabel 5-22	Beoordelingstabel voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie voor mildering	156
Tabel 5-23	Beoordelingskader voor de discipline Mens – Ruimtelijke aspecten.....	159
Tabel 5-24	Functies in het plangebied (in ha).....	163
Tabel 5-25	Bestemmingen in het plangebied	176
Tabel 5-26	Ruimtebalans (ha) functiekaart - GRUP.....	180
Tabel 5-27	Ruimtebalans (ha) gewestplan – GRUP – BPA.....	181
Tabel 5-28	Beoordelingstabel voor de discipline mens-ruimtelijke aspecten voor mildering	187
Tabel 5-29	Beoordelingstabel voor de discipline mens-ruimtelijke aspecten na mildering	188
Tabel 8-1	Beoordelingstabel voor mildering	193
Tabel 5-26	Ruimtebalans (ha) functiekaart - GRUP.....	201
Tabel 5-27	Ruimtebalans (ha) gewestplan – GRUP – BPA.....	202
Tabel 9-1	Beoordelingstabel na wijzigingen openbaar onderzoek.....	203
Tabel 9-2	Berekening koolstofopslag feitelijke referentiesituatie en geplande situatie	205
Tabel 9-3	Berekening koolstofopslag planologische referentiesituatie en geplande situatie.....	206
Tabel 10-1	Juridische randvoorwaarden en relevantie voor het plan	212
Tabel 10-2	Beleidsmatige randvoorwaarden en relevantie voor het plan.....	220

Leeswijzer

Voorliggend plan-MER maakt deel van een geïntegreerd planproces. Voor dit plan-MER zijn ook volgende dossierstukken van belang.

- In de procesnota is het proces weergegeven dat gevolgd wordt, de stappen die reeds gezet zijn, het overleg dat plaatsgevonden heeft.
- In de scopingnota, die deel uitmaakt van het geïntegreerd planproces, is, na publieke consultatie van de startnota, vastgelegd wat de doelstellingen zijn van het plan, welke alternatieven er onderzocht worden, en ook welke effecten er verwacht worden en in voorliggend MER nader onderzocht dienen te worden.
- In de toelichtingsnota van het RUP is weergegeven hoe met de resultaten van dit MER wordt omgegaan.

Het plan-MER omvat 9 hoofdstukken. Hieronder wordt kort de inhoud van de hoofdstukken omschreven.

- Hoofdstuk 0 bevat de niet-technische samenvatting bij voorliggend milieueffectenrapport.
- Hoofdstuk 1 bevat een inleiding en de algemene inlichtingen met betrekking tot de initiatiefnemer van het plan en het team van erkende m.e.r.-deskundigen die het onderzoek uitvoeren. Daarnaast wordt het plan getoetst aan de m.e.r.-plicht.
- In hoofdstuk 2 wordt het plan en de te onderzoeken alternatieven in detail beschreven.
- Hoofdstuk 3 omvat een overzicht van andere lopende en plannen en projecten en hun relatie tot het plan.
- Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de ingrepen en de mogelijke effecten.
- Hoofdstuk 5 bevat per discipline een beschrijving van de referentietoestand en de effecten zelf. Daarnaast worden een aantal uitgangspunten voor de milieueffectrapportering vastgelegd: wat wordt bedoeld met plangebied en studiegebied, binnen welk gebied en welke periode worden effecten verwacht? Ook alle andere methodologische aspecten worden er toegelicht.
- In hoofdstuk 6 wordt de klimaatreflex besproken.
- In hoofdstuk 7 worden eventuele grensoverschrijdende effecten beschreven.
- Hoofdstuk 8 omvat een integratie en eindsynthese.
- In hoofdstuk 9 worden de wijzigingen aan het plan na de opmaak van het voorontwerp plan besproken, en hoe deze al dan niet de effectbeoordeling uit hoofdstuk 5 wijzigen.
- Tot slot zijn er na hoofdstuk 9 nog een aantal bijlagen opgenomen.

0. NIET TECHNISCHE SAMENVATTING

Dit is de niet-technische samenvatting van een milieueffectrapport, met andere woorden een beknopte samenvatting van het eigenlijke milieueffectrapport bestemd voor publiek en stakeholders. Een milieueffectrapport is een openbaar document waarin de milieueffecten van voorliggend plan en de eventuele alternatieven voor dat voorliggend plan, worden onderzocht.

De niet-technische samenvatting heeft als doel om aan publiek en belanghebbenden de relevante informatie uit het milieueffectrapport van het plan te communiceren en hiermee de publieke participatie in het planningsproces te bevorderen. Voor de uitgebreide technische informatie moet u het eigenlijke milieueffectrapport raadplegen.

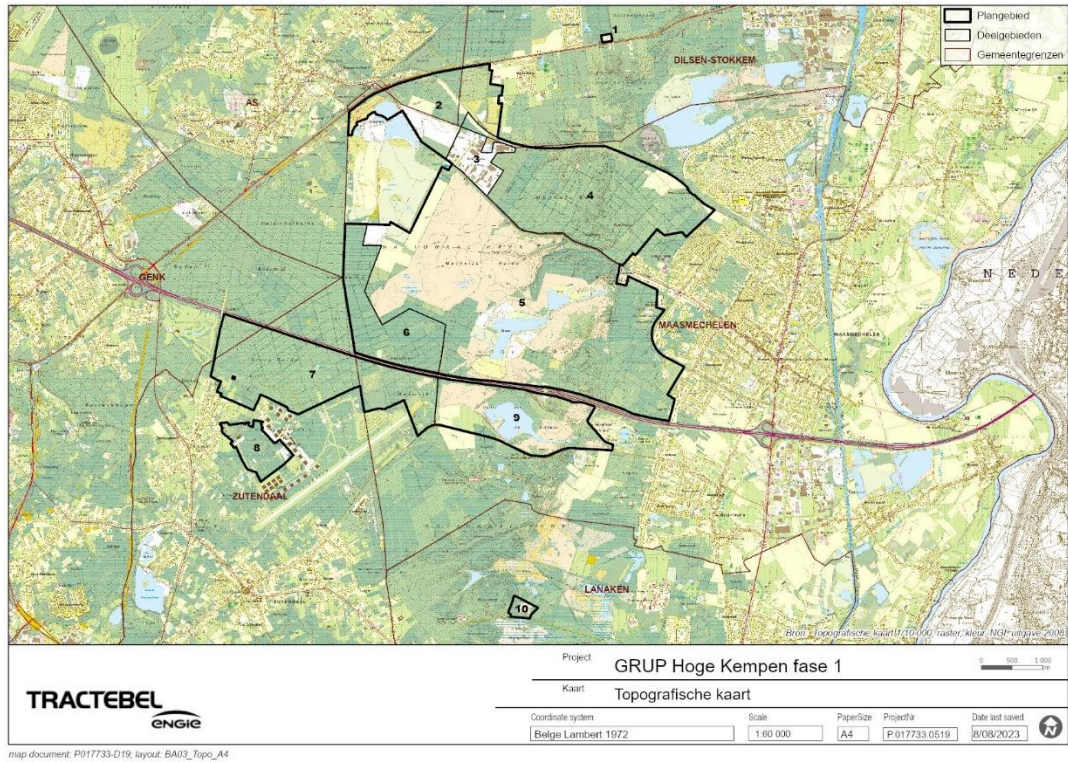
0.1 Planomschrijving

Het plangebied ligt in het oosten van de provincie Limburg op het grondgebied van de gemeenten As, Dilsen-Stokkem, Genk, Lanaken, Maasmechelen en Zutendaal. Het omvat een aantal onderdelen van de natuurgebieden van de 'Hoge Kempen'. De doelstelling van het plan is het realiseren van een grote aaneengesloten natuur- en boskern in de Hoge Kempen. Specifiek worden in het plan een aantal zogenaamde 'enclaves' en 'anomalieën' die gelegen zijn in, of aansluitend bij, het Nationaal Park Hoge Kempen herbestemd naar bos- en natuurgebied, zodat deze op termijn deel uit kunnen gaan maken van de grote eenheid natuur.

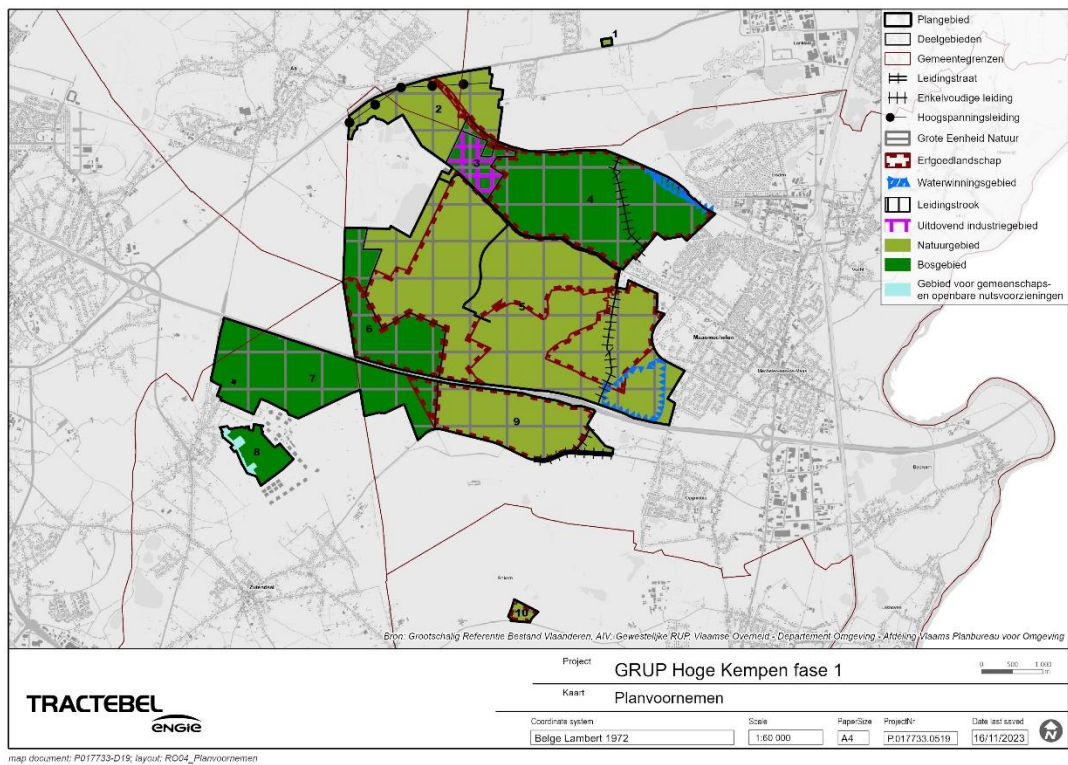
Het plan omvat twee grote aaneengesloten complexen van natuur- en bosgebieden ten noorden en ten zuiden van de E314, zijnde de Mechelse Heide en het Mechelsbos ten noorden van de E314 en de bos- en natuurgebieden Grote Heide en Kikbeek ten zuiden van de E314. Bijkomend worden nog drie kleinere gebieden afzonderlijk opgenomen: het gebied Kwartier Wevelsmoer, het gebied Molenberg en het gebied Mosselhuis De Berg.

Het voorgenomen plan bestaat uit tien deelgebieden, deze worden ook aangeduid op onderstaande figuur:

1. Natuurgebied Mosselhuis De Berg
2. Natuurgebied Mechelse Heide-noord
3. Bosgebied Op de Berg (met overgangsbepalingen bedrijvigheid)
4. Bosgebied Mechels Bos-noord
5. Natuurgebied Mechelse Heide-zuid
6. Bosgebied Mechels Bos-zuid
7. Bosgebied Grote Heide
8. Bosgebied en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen Wevelsmoer
9. Natuurgebied Kikbeek
10. Natuurgebied Molenberg



Figuur 0-1 Situering plangebied en deelplannen



Figuur 0-2 Planvoorstel

0.1.1 Deelgebied 1: Natuurgebied Mosselhuis De Berg

De site Mosselhuis De Berg ligt langs de N75 op het grondgebied van de gemeente Dilsen-Stokkem. Het gaat om een gebied van 1,5 ha op gewestplan bestemd als recreatiegebied, met op hetzelfde perceel ook een fragment natuurgebied. Het gebied is nooit ontwikkeld als volwaardig recreatiegebied. Dit gebied ligt volledig geïsoleerd in het VEN-gebied en het Habitatrichtlijngebied van de Hoge Kempen en sluit rechtstreeks aan op de N75, primaire weg Type II. Op dit type weg zijn geen rechtstreekse erfontsluitingen toegelaten. De ontwikkeling van een recreatiegebied op deze locatie is niet gewenst. Het plan herbestemt het gebied naar natuurgebied.

0.1.2 Deelgebied 2: Natuurgebied Mechelse Heide-noord

Dit gebied omvat de voormalige grind- en zandwinningsgebieden en de omliggende natuur- en bosgebieden ten zuiden van de N75, ten noorden van het actieve ontginningsgebied 'Mechelse Heide-zuid' en ten westen van het bedrijventerrein Op de Berg. De huidige bestemmingen zijn vastgelegd in verschillende plannen, het betreft natuurgebied, bosgebied en ontginningsgebied met nabestemming bosgebied, met overdruk VEN-gebied.

De ontginningen in dit gebied zijn volledig beëindigd en de nabestemming natuur is van toepassing. Dit geldt tevens voor de voormalige slibbekkens in het noorden van de site Mechelse Heide-zuid. De natuurinrichting als nabestemming is overal gerealiseerd, behalve in het gebied LUGO/ARTILAVALE waar de eindafwerking (opvulling) in functie van de beoogde natuurontwikkeling nog lopend is. In het plan wordt het gebied als één natuurgebied bestemd. De lopende projecten inzake het realiseren van de nabestemming natuur van de voormalige ontginningsgebieden kunnen afgewerkt worden conform de reeds verleende vergunningen.

0.1.3 Deelgebied 3: Bosgebied Op de Berg (met overgangsbepalingen bedrijvigheid)

Dit deelgebied omvat het bestaande bedrijventerrein Op de Berg, tevens nagenoeg volledig bestemd als industriegebied op het gewestplan. Het industriegebied is ingesloten in bosgebied met overdruk VEN-gebied en grenst aan habitatrichtlijngebied.

Voorliggend plan bestemt het gebied als bosgebied met overgangsbepalingen voor de bestaande vergunde bedrijvigheid. De herbestemming van het gebied geeft uitvoering aan het lange termijn uitdoofscenario zoals voorzien in het masterplan 2020-2040 van het Nationaal Park Hoge Kempen. Dit laat toe om het gebied te integreren in de omliggende waardevolle bos- en natuurgebieden van de Hoge Kempen en het aangrenzend Europees Natura 2000-gebied.

0.1.4 Deelgebied 4: Bosgebied Mechels Bos-noord

Dit gebied omvat de bossen tussen het bedrijventerrein Op de Berg, het voormalig kolenspoor, de N763 en de grens van het kleinstedelijk gebied Maasmechelen. Dit gebied is reeds grotendeels bestemd als natuurgebied, en bevat ook de bestemmingen 'gebied voor verwerking van oppervlaktedelfstoffen met nabestemming natuur' en 'sociale huisvesting'. Binnen het gebied is ook een bestaande afzonderlijke leiding aanwezig.

In het gebied voor de verwerking van oppervlaktedelfstoffen is de nabestemming natuur reeds in voege. De zone voor sociale huisvesting is niet langer te ontwikkelen daar het buiten de afbakening van het kleinstedelijk gebied Maasmechelen valt. Het plan herbestemt het gebied volledig naar bosgebied.

0.1.5 Deelgebied 5: Natuurgebied Mechelse Heide-zuid

Dit gebied omvat het groot aaneengesloten natuurgebied van de Mechelse Heide ten noorden van de E314 en ten zuiden van de N763. De bestemmingen natuurgebied en ontginningsgebied met nabestemming natuur zijn er in voege, naast een overdruk leiding in functie van de ontginning. Binnen dit gebied liggen naast reeds afgewerkte ontginning de nog actieve groeve 'Berg', waarbinnen nog een aantal vergunningen lopende zijn. De ontginning en de leiding hebben een aflopend karakter.

Het planvoornemen is om het gebied van de Mechelse Heide in zijn geheel te bestemmen als groot aaneengesloten natuurgebied. De lopende projecten inzake de zandwinning en het realiseren van de nabestemming natuur van de ontgonnen gebieden kunnen afgewerkt worden conform de reeds verleende vergunningen.

0.1.6 Deelgebied 6: Bosgebied Mechels Bos-zuid

Dit deelgebied omvat het bestaande bosgebied ten zuiden van de groeve Mechelse Heide-zuid en ten noorden van de E314. Het gebied is huidig bestemd als natuurgebied en als bosgebied met ecologisch belang. Het planvoornemen is om dit gebied in zijn geheel te bestemmen als groot aaneengesloten bosgebied.

0.1.7 Deelgebied 7: Bosgebied Grote Heide

Dit gebied omvat de bestaande bosstructuur tussen de snelweg E314, de N730 (Bilzerweg), de Eindstraat, het militair domein van Zutendaal (Kwartier Wevelsmoer/Vliegbasis Zutendaal) en de Weg naar Heiwick. Het gebied is onderdeel van een groot aaneengesloten bosgebied dat gelegen is boven op het Kempisch plateau in het westelijk deel van het Nationaal Park Hoge Kempen. Het bosgebied wordt doorsneden door de autosnelweg E314. Het boscomplex Grote Heide is op het gewestplan in hoofdzaak bestemd als natuurgebied en als bosgebied (deel met ecologisch belang). Een aantal onderdelen van dit boscomplex zijn bestemd als militair domein; één perceel wordt niet herbestemd vanwege de aanwezigheid van een aantal technische installaties (o.a. pompgebouw). De zuidrand van het boscomplex heeft een agrarische bestemming. Ondanks dat een aantal gronden op de landbouwgebruikspcelen staat aangeduid (als 'in landbouwgebruik', grasland), worden deze percelen vandaag niet ingezet voor de beroepslandbouw. Een groot deel hiervan is bebost; enkele percelen worden door 't Venhof (manege en paardenpension), gelegen ten zuiden van dit deelgebied, gebruikt als grasland (ca. 1,62 ha).

Het plan herbestemt het bosgebied Grote Heide in zijn geheel als een groot aaneengesloten bosgebied, in functie van het behoud van deze waardevolle bossen.

0.1.8 Deelgebied 8: Bosgebied en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen Wevelsmoer

Dit gebied is bestemd als militair domein. Er bevinden zich drie zones die géén eigendom zijn van Defensie en de facto dus niet tot het militair domein behoren. Voor deze zogenaamde 'burgerenclaves' zijn echter enkel stedenbouwkundige handelingen in functie van militaire activiteiten toegelaten kunnen worden, zodat deze activiteiten strijdig zijn met de huidige bestemming. Het zijn loodsen met een gebruik in functie van recreatie en educatie door een aantal verenigingen (zweefvliegclub, bokscub, vogelclub, jagersvereniging...) en onderwijsinstellingen (rijopleidingen vrachtwagenchauffeur) en (onvergunde) bedrijven.

Planvoorstel voor dit deelgebied is een aaneengesloten boszone zonder enclaves en een zone voor gemeenschapsvoorzieningen. De zonevreemde bedrijvigheid wordt niet bestendigd.

0.1.9 Deelgebied 9: Natuurgebied Kikbeek

Dit deelgebied omvat het bestaande natuurgebied ten zuiden van de E314 rond de Kikbeek. Het wordt begrensd door de E314, het recreatiegebied camping Kikmolen, de Weg naar Zutendaal en de Weg naar Heiwick. Het gebied is op het gewestplan deels bestemd als natuurgebied; centraal in het gebied is een zone bestemd als ontginningsgebied met nabestemming natuur. De ontginning is afgewerkt en de nabestemming is van kracht. In het oosten is een kleine zone nog bestemd als gebied voor dagrecreatie, maar feitelijk bebost. Het planvoornemen is om dit gebied in zijn geheel te bestemmen als groot aaneengesloten natuurgebied.

0.1.10 Deelgebied 10: Natuurgebied Molenberg

Dit deelgebied bevindt zich op het grondgebied van Lanaken, langs de Daalbroekstraat. In deze geïsoleerde zone voor gemeenschapsvoorzieningen omringd door natuurgebied bevond zich het 'kinderdorp Molenberg'. Bij de verwerving van het gebied door het Agentschap voor Natuur en Bos werd overeengekomen dat de site zou herbestemd worden naar natuurgebied. Het leegstaande gebouw werd aangekocht door het Agentschap Natuur en Bos. In 2019 werden alle gebouwen gesloopt in functie van natuurherstel.

Het planvoornemen is aldus om dit gebied in zijn geheel te bestemmen als natuurgebied.

0.2 Effecten van het plan en milderende maatregelen

In het milieueffectenrapport worden de **milieueffecten** van de planingrepen onderzocht ten aanzien van de referentietoestand(en), en dit voor de verschillende relevante disciplines. Indien er negatieve effecten optreden kunnen de deskundigen milderende maatregelen of monitoring voorstellen.

Planingrepen zijn ingrepen (handelingen, constructies, exploitaties of de verderzetting ervan) binnen het plangebied die door het plan (on)mogelijk worden gemaakt én die voorafgaand aan het plan wel/niet mogelijk waren of aanwezig waren. Het betreffen planingrepen, geen projectingrepen. De ingrepen en de effectenstudie hebben dan ook een zeker abstractieniveau en zullen dan ook op een andere wijze onderzocht worden dan op projectniveau. Zo legt het plan niet alle elementen met betrekking tot de aanleg vast. Die worden bijgevolg ook niet op planniveau onderzocht. Enkel eventuele permanente of onderscheidende effecten die kunnen ontstaan bij de aanleg worden nader onderzocht.

De bestemmingswijzigingen die het plan doorvoert maken het in de toekomst onder andere mogelijk dat minder werkzaamheden kunnen plaatsvinden dan op heden. De nodige werkzaamheden (afbraak industriegebied) kunnen plaatsvinden zonder dat deze leiden tot significante effecten (deze ingrepen zijn huidige reeds mogelijk). De werkzaamheden zullen ook enkel plaatsvinden conform de vigerende wetgeving. Deze wetgeving voorziet in die realisatiefase, op basis van de dan gekende gegevens, bijkomend onderzoek en indien nodig bijsturing (bv. via verscherpte natuurtoets) teneinde de impact te beperken. Ook zijn eventuele effecten niet dermate onderscheidend dat ze tot een andere beleidskeuze of voorschrift zouden leiden. Er is dan ook geen onderzoek naar tijdelijke effecten tijdens de aanlegfase noodzakelijk.

De effecten van het plan kunnen zich voordoen binnen het studiegebied. Dit studiegebied omvat minstens het plangebied, maar kan ook groter zijn. Hieronder wordt het studiegebied van de besproken disciplines weergegeven:

- Bodem en Water: het studiegebied omvat het grondwater- en oppervlaktewatersysteem waar een invloed op verwacht kan worden.
- Biodiversiteit: het studiegebied omvat de omliggende groene zones die in 'verbinding' staan met het plangebied.

- Landschap, bouwkundige erfgoed en archeologie. Het studiegebied omvat de gebieden waarmee een functionele, structurele of visuele samenhang bestaat.
- Mens – Ruimtelijke aspecten: het studiegebied voor de wisselwerking met de ruimtelijke context omvat de relevante structurerende elementen in de omgeving. Het studiegebied met betrekking tot de gebruikskwaliteit omvat het plangebied en de directe omgeving.

Het plan wordt vergeleken met twee referentiesituaties. Om een correcte vergelijking mogelijk te maken, moet de referentiesituatie op eenzelfde manier vastgelegd worden als het plan en zijn alternatieven. Referentiesituatie 1 is de feitelijke toestand in het referentiejaar 2024. Referentiesituatie 2 is de planologische toestand waarbij naar de bestemmingen op het gewestplan en andere vigerende bestemmingsplannen (RUP'S) gekeken wordt.

0.2.1 Discipline Bodem

In de discipline bodem en grondwater worden de effecten op de bodem- en grondwaterkwaliteit onderzocht. Deze zijn beide positief: door het stopzetten / voorkomen van industriële activiteiten worden enerzijds potentiële vervuilsbronnens geschrapt, anderzijds worden strengere kwaliteitsnormen van toepassing bij de sanering van bodems. Beide dragen bij tot een betere kwaliteit van de bodem en het grondwater.

0.2.2 Discipline Oppervlaktewater

Ook bij oppervlaktewater werd de impact op de kwaliteit onderzocht. De verbeterde bodem- en grondwaterkwaliteit hebben een positief effect op de waterplassen en de beken die gevoed worden door grondwater.

0.2.3 Discipline Biodiversiteit

Met betrekking tot de discipline biodiversiteit zijn de effecten positief.

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie is er een positief effect inzake het ruimtebeslag. Nagenoeg het volledige plangebied (99,6% oftewel ca. 2.643 ha) wordt bestemd als natuur- of bosgebied in functie van het behoud en de verdere ontwikkeling van natuurwaarden. In de huidige situatie is het plangebied reeds grotendeels natuur, met voornamelijk bos en heide. Verspreid liggen er echter nog verschillende potenties om de biologische waarde van het gebied te vergroten. De gebieden die herbestemd worden naar natuur- of bosgebied en vandaag nog niet in VEN-gebied gelegen zijn, krijgen een overdruk grote eenheid natuur (ca. 95 ha) en worden zo opgenomen in het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN).

Inzake versnippering is er sprake van ontsnippering, doordat het plan één grote aaneengesloten eenheid natuur creëert. De verschillende 'enclaves' en 'anomalieën', die in huidige situatie het leefgebied verkleinen, worden weggewerkt. Door deze om te zetten naar natuur worden verstoringen en randeffecten vermeden. Het gebied wordt robuuster en minder gevoelig voor invloeden van buitenaf, wat positief beoordeeld wordt.

In de feitelijke situatie zijn voornamelijk de industriële en ontginningsactiviteiten een potentiële bron voor zowel geluidverstoring, visuele verstoring, als lichtverstoring. Het plan heeft geen impact op de huidige ontginningsactiviteiten, maar voorkomt wel een verlenging hiervan. Het bestaande bedrijventerrein Op de Berg zal niet meer uitbreiden en kent een uitdoofscenario. Gezien de centrale ligging hiervan binnen de bos- en natuurkern, wordt het effect positief beoordeeld.

Het plangebied en de omgeving staan momenteel onder druk vanwege overmatige stikstofdepositie. Deze zijn afkomstig van emissies van onder meer landbouw, industrie en verkeer. Binnen het plangebied gaat het voornamelijk over de ontginningsactiviteiten en industrie. Het plan heeft geen impact op de

huidige ontginningsactiviteiten, maar voorkomt wel een verlenging hiervan. Het bestaande bedrijventerrein Op de Berg zal niet meer uitbreiden en kent een uitdoofscenario. Het beperken van emissies binnen het plangebied wordt beperkt positief beoordeeld.

Voor de planologische referentiesituatie zijn de effecten gelijkaardig aan deze t.o.v. de feitelijke referentiesituatie. In de planologische toestand is de biologische waarde van het plangebied lokaal kleiner ten gevolge van de ontwikkeling als industriegebied, recreatiegebied, woongebied of agrarisch gebied. Het plan zal deze zones herbestemmen naar natuur, waardoor het aandeel natuurbestemmingen (natuurgebied of bosgebied) zal toenemen. Binnen het GRUP wordt hierdoor een grote aaneengesloten natuur- en boskern gecreëerd. De effecten ten opzichte van biodiversiteit zijn positief.

0.2.4 Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

In de discipline landschap, onroerend bouwkundig erfgoed en archeologie werden de effecten op de landschapsstructuur onderzocht, de erfgoedwaarde en de perceptieve kenmerken van het landschap.

De aanduiding van grote zones als erfgoedlandschap behoudt en versterkt de typische landschapskenmerken (historische heiderestanten afgewisseld met verspreide bomen en struiken, zuurminnende bossen met een herkenbare blokstructuur en een loodrecht drevenpatroon die duiden op het ontginningsverleden, de steilrand die zorgt voor een afwisselend reliëf). Ook sluiten de herbestemmingen aan bij de voor het landschap wenselijke ingrepen, zoals het vrijwaren van de natuur, het herstellen van de beekvalleien, ... Dit is positief.

Onder erfgoedwaarde wordt een onderscheid gemaakt tussen landschappelijk, bouwkundig en archeologisch erfgoed. Het effect op het landschappelijk erfgoed is op zich neutraal: er wijzigt niets. Wel geeft de aanduiding als erfgoedlandschap extra bescherming op de erfgoedwaarde. Ook aan het aanwezig bouwkundig erfgoed (zowel vastgesteld als geïnventariseerd) in het plangebied wijzigt niets door voorliggend plan. Op het vlak van archeologisch erfgoed zorgt het plan voor het vermijden van toekomstige verdere aantasting.

0.2.5 Discipline Mens - Ruimte

De effecten in de discipline mens ruimtelijke aspecten zijn overwegend positief: door het wegwerken van geïsoleerde functies zoals de ontginningen, bedrijventoneel, recreatiezone, gemeenschapsvoorzieningen ... die hetzij in de feitelijke of in de planologische referentiesituatie aanwezig zijn, ontstaat er een groot aaneengesloten en ononderbroken natuur en bosgebied. Dit is uiteraard een positief effect op de ruimtelijke samenhang en context.

Het aanwezige medegebruik wijzigt niet.

De effecten op de gebruikskwaliteit zijn verschillend naargelang de functie. Voor natuur zorgt het verdwijnen van de geïsoleerde andere functies voor minder (potentiële) verstoring en meer gebruikskwaliteit. Dit is ook het geval voor het recreatief medegebruik in de natuur, zoals wandelen en fietsen. Voor een aantal specifieke functies is er evenwel een negatief effect op de gebruikskwaliteit: het uitdoven van de bedrijven zorgt dat de gebruikskwaliteit voor de bestaande bedrijven in het plan hypothekeert. Er wordt dan ook als milderende voorgesteld om deze bedrijven te begeleiden bij de herlocalisatie van hun bedrijf. Ook kan de uitbreiding van het VEN-gebied leiden tot strengere emissienormen voor de (landbouw)bedrijven in de omgeving. Daar er reeds heel wat VEN-gebieden en strenge normen zijn is deze impact beperkt maar kan een bijkomende impact op specifieke (landbouw)bedrijven niet uitgesloten worden. Door het herbestemmen van een aantal weilanden die naar bos in deelgebied 7 is er een impact op de aangrenzende manege / paardenpension.

De overige effecten worden neutraal of verwaarloosbaar beoordeeld.

0.2.6 Cumulatieve effecten t.a.v. ontwikkelingsscenario's

In en in de omgeving van het plangebied zijn momenteel nog andere plannen en project in onderzoek. Deze zijn nog niet goedgekeurd en maken dan ook geen deel uit van de referentiesituatie. In het effectenrapport is onderzocht of bij uitvoering van deze plannen en projecten er wijzigingen in de milieueffecten van het RUP zullen optreden.

Het tracé van de nieuwe Hoogwaardige Openbare Vervoersverbinding in het kader van Spartacusplan 2 zal ter hoogte van het plangebied de E314 volgen. De realisatie van dit segment is voorzien na 2025 (fase 2 projecten). Deze trambus zal in een maximaal vrije bedding rijden, die stelselmatig uitgebreid wordt. De infrastructurele werken om vrije busbanen aan te leggen en doorstromingsmaatregelen te nemen, zullen gefaseerd gebeuren. De trambus zal in eerste fase in gemengd verkeer op de E314 rijden. Op lange termijn voorziet het in de aanleg van een vrijliggende busbaan aan de noordzijde van de E314. Er zijn geen enclaves of anomalieën die omgezet worden naar natuur- of bosgebied gelegen langsheen de E314. Er worden bijgevolg geen cumulatieve effecten verwacht van de geplande vrijliggende busbaan binnen het Spartacusplan. Dit plan wijzigt de bestaande barrière die de E314 vormt niet, zowel voor natuur als mens. Daar waar het RUP zorgt voor een toename van natuur, zorgt het Spartacus wel mogelijks voor een afname aan natuur gekoppeld is aan het aanleggen van een vrijliggende busbaan. Door de openbaar vervoerverbinding zal de bereikbaarheid toenemen van het Nationaal Park Hoge Kempen, wat de positieve impact van het plan op de gebruikskwaliteit van de recreanten nog versterkt.

De leidingstraat Antwerp-Ruhr zal net zoals de bestaande pijpleidingen een overdruk betreffen waarbij de grondbestemming in voege blijft. Deze zal mogelijks effecten in de disciplines zake biodiversiteit, landschap / archeologie en ruimte plaatselijk wijzigen. De leidingstraat zal ervoor zorgen dat er op de locatie van de leidingstraat geen diepwortelende vegetaties, zoals bomen, meer kunnen voorkomen. Er kunnen zich wel nog steeds andere vegetaties vestigen, die een meerwaarde kunnen hebben voor het bosgebied als open plekken. Ook zal het vergraven van de bodem plaatselijk het archeologisch erfgoed verstoren. Op het vlak van ruimtegebruik zal het ruimtelijk medegebruik doen toenemen, wat positief is. Daarbij kan plaatselijk bos vervangen worden door andere, niet diepwortelende natuur en zullen veiligheidsvoorschriften in voege zijn. Deze effecten van de leidingstraat wijzigen de beschreven effecten van het RUP niet. Het zijn op zich geen cumulatieve effecten maar effecten van de leidingstraat.

De herinrichting van de N763, steenweg op As, beoogt de downgrading van een lokale weg type I naar een lokale weg type III. Bovendien zal er een verbod voor vrachtverkeer gelden tussen de N75 en de rijksweg. Dit is op het vlak van biodiversiteit positief naar verstoring van de omliggende natuurgebieden toe en zal ook de emissie van uitlaatgassen verminderen. Ook wordt de barrière die de steenweg momenteel vormt kleiner. Er wordt aangenomen dat de timing van de heraanleg afgestemd wordt op het uitdoven van de bedrijvigheid en de ontginning. Indien deze eerder plaatsvindt, kan er een negatief effect zijn op de ontsluiting van deze functies en de gebruikskwaliteit van de verkeersdeelnemers door de heraanleg van deze weg. Dit is geen cumulatief effect maar een effect van de heraanleg van de weg.

De aanleg van een recreatieve (fiets)verbinding op het voormalige kolenspoor zal een inname van natuur betekenen (maar mogelijks beperkter dan de minimale 4m van een fietssnelweg, 3m voor een recreatief fietspad). Ook zijn de kwaliteitseisen niet gericht op snelle en veilige fietsverplaatsingen, maar op recreatie, en dus beperkter. Desalniettemin kan ook voor een recreatief fietspad niet bij voorbaat gesteld worden dat er geen verstoring zal optreden of impact zal zijn op de gebruikskwaliteit van de natuur. Het GRUP heeft geen impact op de vergunbaarheid van dit fietspad.

Als onderdeel van het operationeel plan voor de uitvoering van het Masterplan 20-40 wordt gewerkt aan het wegwerken van een reeks enclaves en anomalieën binnen de perimeter van het Nationaal Park Hoge Kempen. Het betreft bijkomende gebieden die niet binnen voorliggend plan aan bod komen. Het wegwerken van extra enclaves en anomalieën binnen de perimeter van het Nationaal Park zorgt voor:

- een betere bodem- en grondwaterkwaliteit verwacht, door het wegwerken van enkele potentiële verontreinigingsbronnen
- betere oppervlaktewaterkwaliteit in watervlakten die door het grondwater gevoed worden
- bijkomende natuurwinst
- een nog sterkere natuur-, bos en recreatieve structuur

0.3 Besluit

Het wijzigen van geïsoleerde 'harde' bestemmingen in de aanwezige natuur en bosomgeving leidt overwegend tot positieve effecten. Dit op het vlak van bodem- en grondwaterkwaliteit, oppervlaktewaterkwaliteit en biodiversiteit. De uitbreiding van het VEN-gebied heeft eveneens een positieve impact op de biodiversiteit. In de discipline landschap zorgt de aanduiding van een erfgoedlandschap voor positieve effecten.

In de discipline ruimte zijn de effecten eveneens overwegend positief, maar zijn er ook negatieve effecten. De ruimtelijke samenhang wordt beter, net als de gebruikskwaliteit voor de natuur en de recreatie. Minpunt is de gebruikskwaliteit voor bedrijven (m.i.v. landbouwbedrijven). Dit door het verdwijnen van het bedrijfsterrein Op Den Berg en mogelijk impacts op uitstootdrempels van de uitbreiding van het VEN-gebied. Er wordt dan ook voorgesteld om het negatieve effect van de bedrijven in de zone voor bosgebied te milderen door deze bedrijven te begeleiden en ondersteunen bij hun herlocalisatie.

Daarnaast zijn er ook een aantal neutrale en verwaarloosbare effecten.

1. INLEIDING

1.1 Situering milieueffectenrapport in RUP-procedure

Voorliggend document is een plan-milieueffectenrapport (plan-MER) dat hoort bij het gewestelijk geïntegreerd planproces voor de Hoge Kempen Fase 1 in de gemeenten As, Dilsen-Stokkem, Genk, Lanaken, Maasmechelen en Zutendaal.

De Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (VCRO) stelt dat een ruimtelijk uitvoeringsplan het resultaat is van een ruimtelijk planningsproces waarbij de effectbeoordelingen procedureel en inhoudelijk geïntegreerd worden in het proces, het zgn. "geïntegreerd planningsproces". Die integratie houdt in dat de effectbeoordelingen plaatsvinden tijdens het proces voor de opmaak van het ruimtelijk uitvoeringsplan. De effectbeoordelingen leveren gegevens over de mogelijke effecten van het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan en bijhorende instrumenten. Die gegevens worden verwerkt in het planningsproces voor het voorgenomen plan.

Het geïntegreerde planningsproces bestaat uit vijf fasen, waarbij het resultaat telkens geconsolideerd wordt in een van de volgende documenten:

- 1° de startnota;
- 2° de scopingnota;
- 3° het voorontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan;
- 4° het ontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan;
- 5° het definitieve ruimtelijk uitvoeringsplan.

Het procedureel verloop van de opmaak van een geïntegreerd plan en de bijhorende milieubeoordeling is wettelijk bepaald. Het procesverloop van voorliggende procedure is beschreven in de procesnota, die als afzonderlijke nota toegevoegd wordt bij dit dossier. Hierin worden de reeds gebeurde processtappen, de toekomstige, hoe deze gebeurd zijn, wie er wanneer betrokken wordt... beschreven. Op dit ogenblik bevinden we ons in de fase van het voorontwerp RUP en ontwerp plan-MER.

1.2 Doelstelling van het plan-MER

De Milieueffectrapportage (het m.e.r.-proces)¹ is een instrument om de doelstellingen en beginselen van het milieubeleid te helpen realiseren, nl. het voorzorgsbeginsel en het beginsel van preventief handelen. Milieueffectrapportage is een juridisch-administratieve procedure waarbij, vóórdat een activiteit of ingreep (projecten of beleidsvoornemens en plannen) plaatsvindt, de milieugevolgen ervan op een wetenschappelijk verantwoorde wijze worden bestudeerd, besproken en geëvalueerd. De achterliggende grondgedachte suggereert dat het beter is om de voor het milieu schadelijke activiteiten (plannen en projecten) vanaf een vroeg stadium in de besluitvorming te ondervangen en bij te sturen.

Milieueffectrapportage dwingt de overheid mogelijke milieueffecten grondig in overweging te nemen vooraleer zij over de uitvoering van het plan of het project een besluit neemt. De overheid zal aan de hand van het milieueffectrapport haar uiteindelijke beslissing tot uitvoering van het project motiveren. Ook de burger kan het MER gebruiken voor het formuleren van opmerkingen tijdens het openbaar onderzoek in het kader van de vergunningsprocedure. De milieueffectrapportage is dus niet alleen van belang voor de overheid, maar ook voor de initiatiefnemer van een m.e.r.-plichtig plan of project, waarbij

1 Milieueffectrapportage (m.e.r.) wordt gedefinieerd als "alle handelingen die nodig zijn voor opstellen en beoordelen van een Milieueffectrapport (MER)". Milieueffectrapportage is m.a.w. een proces (bron: www.mervlaanderen.be).

de erkende deskundigen de belangrijke taak hebben zowel de initiatiefnemer als de overheid objectief en op een wetenschappelijk verantwoorde wijze te duiden op de gevolgen op het milieu van het geplande plan of project.

Een MER is een informatief instrument en geen beslissingsinstrument. De beslissing, die genomen wordt door de bevoegde overheid betreffende het al dan niet toelaten of vergunnen van een m.e.r.-plichtig plan of project, houdt ook rekening met andere sectoren (sociale, economische en technische belangen) en met openbare inspraak. Het principe is eigenlijk eenvoudig: eerst denken en dan doen. Zo laat de milieueffectrapportage toe daadwerkelijk een preventief milieubeleid te voeren.

Het specifieke plan-MER dat hier werd opgesteld heeft tot doel de effecten van het vastleggen van bestemmingen op perceelniveau in beeld te brengen. Waar noodzakelijk, met name indien onaanvaardbare effecten worden verwacht, zullen milderende of compenserende maatregelen worden voorgesteld.

In het kader van het decreet betreffende het integraal waterbeheer moet een **watertoets** uitgevoerd worden. Indien blijkt dat een schadelijk effect wordt verwacht op de waterhuishouding in het plangebied, moeten voorwaarden worden opgelegd om die effecten op het watersysteem te vermijden, te beperken, te herstellen of te compenseren. Bij elke beslissing over een plan, programma of project (vergunning) moet de bevoegde (vergunningverlenende) overheid nagaan of er schade kan ontstaan aan het watersysteem. Voor activiteiten die onderworpen zijn aan een milieueffectenrapportage dienen de analyse en evaluatie van het al dan niet optreden van een schadelijk effect en de op te leggen voorwaarden om dat effect te vermijden, te beperken, te herstellen of te compenseren, in het MER te gebeuren. De watertoets zal ook in een afzonderlijk subhoofdstuk worden opgenomen bij de discipline Oppervlaktewater.

Het plangebied is deels gelegen in het Habitatrichtlijngebied 'Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek' (BE2200727) en het gelijknamige Vogelrichtlijngebied. Volgens art. 36ter van het Natuurdecreet mag de overheid geen vergunningsplichtige activiteit toestaan die een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken een speciale beschermingszone kan veroorzaken. Het plan betreft het stopzetten van verschillende activiteiten en ontwikkelingsmogelijkheden in functie van het behoud en verdere ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden. Binnen de discipline Biodiversiteit wordt een **screening naar betekenisvolle aantasting van de speciale beschermingszone** uitgevoerd, ook wel voortoets passende beoordeling genoemd.

Artikel 26bis van het decreet op natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 19 juli 2002 stelt dat een overheid geen toestemming of vergunning mag verlenen voor een activiteit die onvermijdbare én onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken. Het plangebied is deels gelegen in het VEN-gebied 'De Hoge Kempen' (nr 401) dat aangeduid is als 'grote eenheid natuur'. Het plan betreft het stopzetten van verschillende activiteiten en ontwikkelingsmogelijkheden in functie van het behoud en verdere ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden. Daarnaast voorziet het voorgenomen plan in een uitbreiding van de oppervlakte van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) door overdruk grote eenheid natuur (GEN) te voorzien ter hoogte van de natuur- en bosgebieden. Het opheffen van de bestaande verstorende activiteiten (verwijderen industriegebied) kunnen uitgevoerd worden zonder risico op permanente effecten op de natuur, rekening houdend met de vigerende wetgeving (bv. uitvoering in minst kwetsbare periode). Deze afbraak is bovendien (in theorie) conform de huidige voorschriften reeds mogelijk. In dit kader wordt ten gevolge van het plan geen onvermijdbare én onherstelbare schade aan de natuur in het VEN verwacht. De opmaak van een **verscherpte natuurtoets** wordt dan ook niet noodzakelijk geacht. In het MER wordt evenwel de impact van het plan op het VEN-gebied besproken (zie §5.4.7).

Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 (B.S. 17/10/2013) verplicht de overheid om bij de besluitvorming zo veel mogelijk **zorg in acht te nemen voor de erfgoedkenmerken van onroerende goederen**, die zijn opgenomen in een aan een openbaar onderzoek onderworpen vastgestelde inventaris, en voor de erfgoedwaarden van een erfgoedlandschap. De zorgplicht omvat een

uitdrukkelijke motiveringsverplichting, in die zin dat de overheid in elke beslissing moet aangeven hoe ze rekening heeft gehouden met de zorgplicht. Voor vastgestelde inventarisitems geldt deze verplichting voor elke beslissing over een eigen werk of activiteit met directe impact op het geïnventariseerde erfgoed (art. 4.1.9 Onroerendergoeddecreet). Voor erfgoedlandschappen geldt de verplichting voor elke beslissing over eigen werken, over het verlenen van een opdracht daarvoor of over een eigen plan of verordening die een erfgoedlandschap nadelig kunnen beïnvloeden (art. 6.5.3 Onroerendergoeddecreet). De overheid moet maatregelen nemen om schade aan de erfgoedwaarden te voorkomen of zo veel mogelijk te beperken.

Het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014 (B.S. 27/10/2014) voorziet dat de motiveringsverplichting in beide gevallen vervalt als bij de beslissing reeds een beoordeling gebeurd is van de impact op de erfgoedkenmerken van een inventarisitem (artikel 4.2.2 Onroerendergoedbesluit) of van de impact op de erfgoedwaarden (artikel 6.7.3 Onroerendergoedbesluit) in het kader van een milieueffectrapport of een milieueffectbeoordeling.

In de discipline Landschap, Bouwkundig Erfgoed en Archeologie van het MER wordt de beoordeling van de impact op de erfgoedkenmerken van de items uit de vastgestelde inventaris van het bouwkundig erfgoed op gepaste wijze meegenomen.

1.3 Initiatiefnemer

De initiatiefnemer van het plan is het openbare bestuur dat opdracht gegeven heeft voor het plan MER voor het GRUP "Hoge Kempen Fase 1" in de gemeenten As, Dilsen-Stokkem, Genk, Lanaken, Maasmechelen en Zutendaal.

Vlaamse Overheid
Afdeling Gebiedsontwikkeling, omgevingsplanning en -projecten
Hoofdbestuur Brussel
Ferrarisgebouw
Koning Albert II Laan 20 bus 20
1000 Brussel

Het besluit van de Vlaamse Regering van 19/06/2009 (B.S. 16/07/2009)² met betrekking tot het overnemen van de verplichtingen inzake plan-MER over ruimtelijke plannen van de bevoegde overheid, maakte het evenwel mogelijk dat de verplichting tot de opmaak van het plan-MER kan overgedragen worden aan een natuurlijke persoon of privaat- of publiekrechtelijk persoon die op het ogenblik van de aanvraag zal optreden als enige aanvrager of houder van de vergunningen die vereist zijn voor het plan waarvoor het RUP het kader voor de vergunningen vormt.

1.4 Samenstelling van het team van deskundigen

Volgens het Vlaams decreet op de milieueffectrapportage moeten de onderzoeken die nodig zijn om een milieueffectrapport op te stellen, gecoördineerd worden door een erkende MER-coördinator. Deze MER-coördinator stelt een team van deskundige medewerkers aan, die deelonderzoeken uitvoeren volgens een aantal onderzoeksdisciplines.

Voor het op te maken plan-MER wordt voor elke relevante onderzoeksdiscipline een erkend MER-deskundige opgegeven die het deelonderzoek zal uitvoeren en op zijn kwaliteit zal controleren. De MER-

² Gewijzigd op 13 mei 2016.

coördinator zal van de deelonderzoeken en de eindconclusies in samenspraak met de andere MER-deskundigen een coherent geheel maken.

Het team van erkende MER-deskundigen dat zal ingezet worden voor de opmaak van het plan-MER voor het GRUP "Hoge Kempen Fase 1" wordt in Tabel 1-1 voorgesteld. De taak van MER-coördinator wordt opgenomen door Eveline Hoppers, met ondersteuning van Hanne Colpaert en Michiel Smet.

Gezien de aard van het plan, worden de disciplines 'bodem', 'water', 'biodiversiteit', 'landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie', en 'mens – ruimtelijke aspecten' beschouwd.

De klimaataspecten worden onder de vorm van een klimaatreflex opgenomen in een afzonderlijk hoofdstuk. Alle relevante aspecten uit de verschillende disciplines worden samengebracht, waarbij de effecten die klimaatadaptatie en/of -mitigatie beïnvloeden worden aangegeven.

De disciplines 'geluid en trillingen', 'mens – mobiliteit' en 'mens – gezondheid en externe veiligheid' worden niet behandeld, gezien de effecten voor deze discipline in het kader van dit plan enkel tijdelijk van aard zijn (aanlegfase). In overeenstemming met de methodologie beschreven in de startnota komen tijdelijke effecten niet aan bod in dit plan-MER. De disciplines 'lucht' en 'licht, warmte en stralingen' worden niet in het plan-MER besproken, omdat - ten gevolge van het GRUP - voor deze aspecten geen effecten verwacht worden.

Het onderzoek wordt uitgevoerd door een team van erkende deskundigen. De discipline oppervlaktewater wordt opgenomen door de deskundige bodem en grondwater.

Tabel 1-1 Overzicht van het team van erkende MER-deskundigen

Discipline	Deskundige	Nr Erkenningsbesluit
MER-coördinator	Eveline Hoppers	GOP/ERK/MER/2020/00001
Bodem	Stefan Helsen	AMV/LNE/ERK/MER/EDA/539/V3
Water - grondwater		
Water – oppervlaktewater	Rilke Raes	MB/MER/EDA-77
Biodiversiteit	Eveline Hoppers	GOP/ERK/MER/2020/00001
Landschap, Bouwkundig Erfgoed & Archeologie	Rebecca Devlaeminck	MB/MER/EDA-669/V2
Mens – Ruimtelijke aspecten	Bieke Cloet	MB/MER/EDA-700/V1

Daarnaast ondersteunen de volgende personen de opmaak van dit MER:

- Algemene coördinatie: Hanne Colpaert en Michiel Smet
- Discipline bodem, grondwater en oppervlaktewater: Zeinab Khalifeh
- Discipline biodiversiteit: Michiel Smet, Peter Corens
- Discipline landschap, bouwkundig erfgoed & archeologie: Hanne Colpaert
- Discipline mens – ruimtelijke aspecten: Hanne Colpaert
- Klimaatreflex: Hanne Colpaert en Peter Corens

1.5 Toetsing aan de plan-m.e.r.-plicht

Op 1 december 2007 trad het Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de milieueffectrapportage over plannen en programma's van 12 oktober 2007 (B.S. 7 november 2007) in werking. Samen met het decreet van 27 april 2007 (B.S. 20 juni 2007) regelt dit besluit de beoordeling van plannen en programma's.

Het GRUP "Hoge Kempen Fase 1" valt onder de definitie van een plan of programma en onder het toepassingsgebied van het DABM.

2.2 Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden

In Bijlage 3 wordt een beknopt overzicht gegeven van de juridische en beleidsmatige randvoorwaarden en hun relevantie voor voorliggend plan. Indien relevant, wordt verder ook verwezen naar de bijhorende figuren of paragrafen die de juridische en beleidsmatige randvoorwaarden uitgebreider toelichten.

Opmerkingen:

- Verwijzing naar een decreet of besluit houdt impliciet een verwijzing in naar eventuele latere wijzigingen hieraan.
- Verwijzing naar een decreet houdt impliciet en voor zover niet reeds vermeld een verwijzing in naar de onderliggende uitvoeringsbesluiten.

2.3 Planbeschrijving

2.3.1 Plandoelstellingen

De doelstelling van het plan is het realiseren van een grote aaneengesloten natuur- en boskern in de Hoge Kempen. Specifiek worden in het plan een aantal zogenaamde 'enclaves' en 'anomalieën' die gelegen zijn in, of aansluitend bij, het Nationaal Park Hoge Kempen herbestemd naar bos- en natuurgebied, zodat deze op termijn deel uit kunnen gaan maken van de grote eenheid natuur. Bestaande ontginningen kunnen conform de verkregen vergunningen afgerond worden. Nieuwe ontginningen zullen niet meer mogelijk zijn.

Het plan geeft daarmee uitvoering aan de richtinggevende en bindende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen over de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur én aan de gebiedsgerichte en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos die voor de regio Limburgse Kempen en Maasland is uitgewerkt. In deze ruimtelijke visie is het ontwikkelen van het Nationaal Park Hoge Kempen als een groot, aaneengesloten natuur- en landschapscomplex als doelstelling opgenomen.

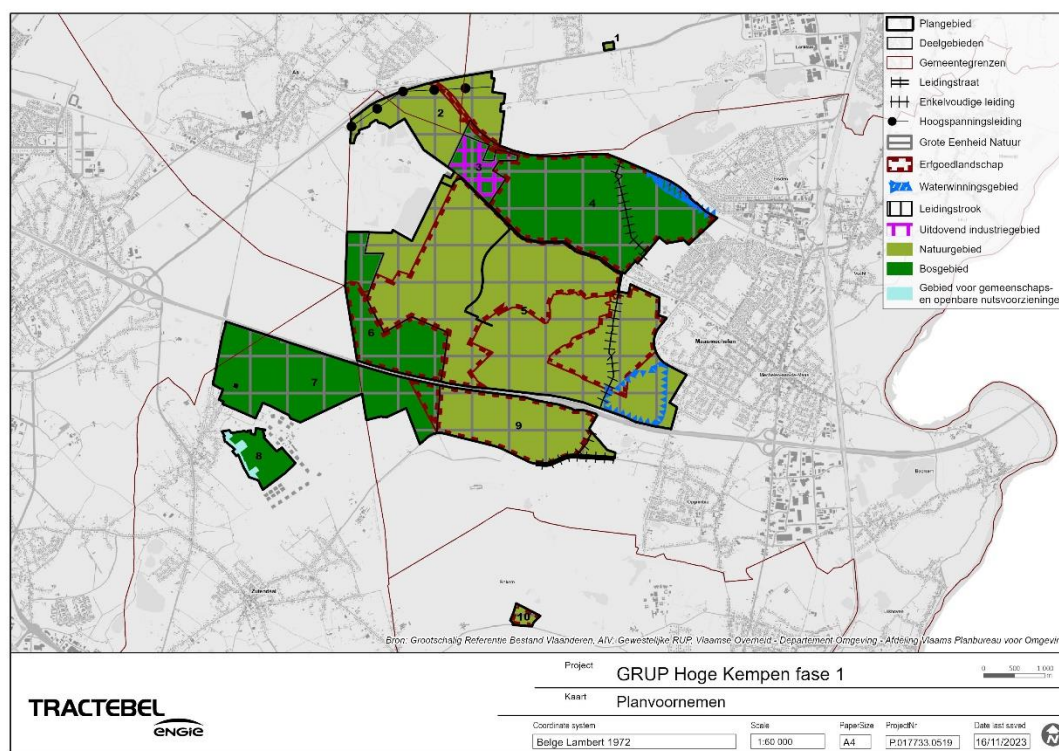
Het plan zal alle noodzakelijke bestemmingswijzigingen op perceelsniveau doorvoeren die nodig of nuttig zijn om deze plandoelstelling te realiseren. Voor sommige gebieden binnen het plangebied zal de bestemming ongewijzigd blijven ten opzichte van de momenteel geldende bestemmingsplannen (i.c. het gewestplan, ruimtelijke uitvoeringsplannen en bijzondere plannen van aanleg), voor andere gebieden zal er een bestemmingswijziging gebeuren, al dan niet met een bestemming in overdruk (bv. VEN-gebied). Met uitzondering van deelgebied 8 worden alle gebieden in het RUP die herbestemd worden naar natuur- of bosgebied en vandaag nog niet in VEN-gebied gelegen zijn, bijkomend aangeduid als VEN-gebied.

De bestemmingswijzigingen geven aan de percelen een groene bestemming (bos- en natuurgebied) met uitzondering van een deel van een groter militair domein dat bestemd wordt als een zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. Ruimtelijk samenhangende eenheden zullen als geheel opgenomen worden binnen eenzelfde bestemmingszone met eenduidige, nieuwe stedenbouwkundige voorschriften³. Op die manier zullen er voor deze samenhangende eenheden in de toekomst eenvormige bestemmingen en voorschriften gelden in functie van grotere aaneengesloten bos- en natuurgebieden.

³ Deze keuze houdt in dat in het nieuwe plan een aantal bestaande, groene bestemmingen 'hernomen' wordt.

2.3.2 Planvoorstel

De beoordeling in het kader van dit plan-MER is gebaseerd op het planvoorstel dat is weergegeven in Figuur 2-2. In onderstaande paragrafen wordt ingegaan op de bestemmingswijzigingen per deelgebied.



Figuur 2-2 Planvoornemen

2.3.2.1 DEELGEBIED 1: NATUURGEBIED MOSSELHUIS DE BERG

De site Mosselhuis De Berg ligt langs de N75 op het grondgebied van de gemeente Dilsen-Stokkem. Het gaat om een gebied van 1,5 ha op gewestplan bestemd als **recreatiegebied**. Het gebied is nooit ontwikkeld als volwaardig recreatiegebied. Op de site bevindt zich één horecagelegenheid (m.n. het Restaurant-Taverne-Mosselhuis 'De Berg'). Het betreft een hoofdzakelijk vergund restaurant dat momenteel niet in gebruik is. Omdat deze horecazaak op zichzelf staat, wordt deze activiteit als zonevreemd beschouwd.



Figuur 2-3 Luchtfoto Mosselhuis De Berg (niet recent)

Gezien het naastgelegen perceel onderdeel uitmaakt van de site wordt deze ook opgenomen binnen het plangebied. Deze zone is op het gewestplan bestemd als **natuurgebied**.

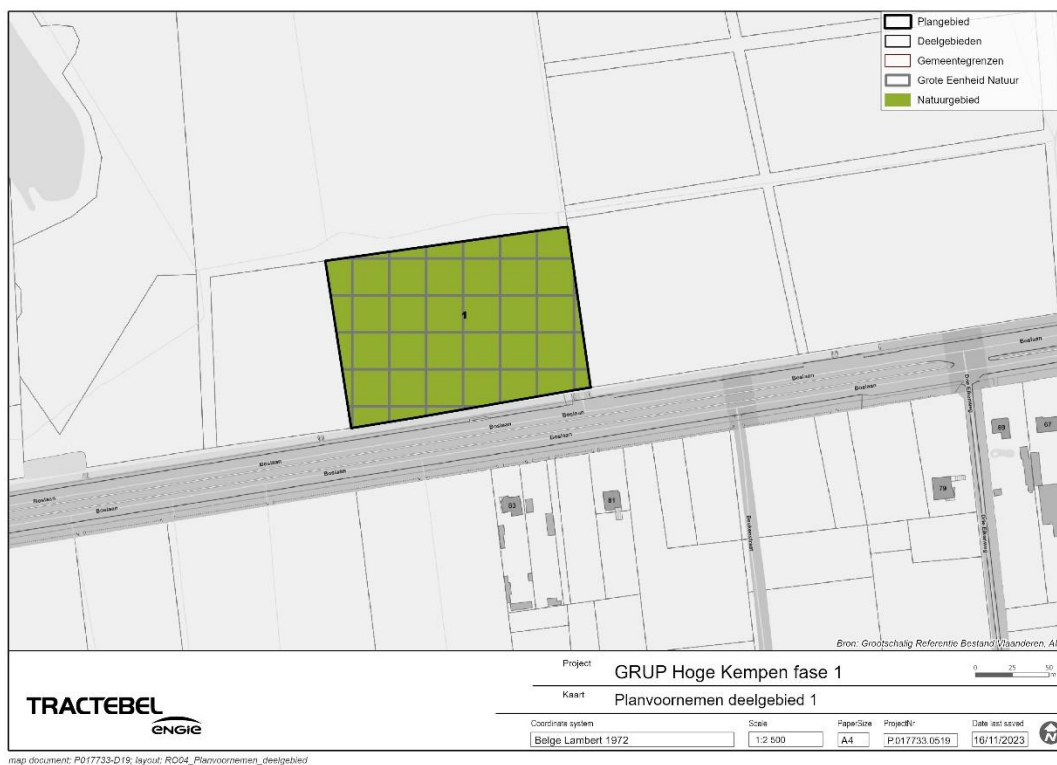


Figuur 2-4 Orthofoto Natuurgebied Mosselhuis De Berg



Figuur 2-5 Vigerende bestemmingen deelplan 1: Natuurgebied Mosselhuis De Berg

Het doel van het plan is het gebied te herbestemmen naar natuurgebied teneinde een ontwikkeling als natuur- of bosgebied mogelijk te maken. Dit gebied ligt volledig geïsoleerd in het VEN-gebied en het Habitatrichtlijngebied van de Hoge Kempen en sluit rechtstreeks aan op de N75, primaire weg Type II. Op dit type weg zijn geen rechtstreekse erfontsluitingen toegelaten. Ook om die reden is een ontwikkeling van een recreatiegebied op deze locatie niet gewenst.



Figuur 2-6 Planvoornemen Natuurgebied Mosselhuis De Berg

2.3.2.2 DEELGEBIED 2: NATUURGEBIED MECHELSE HEIDE-NOORD

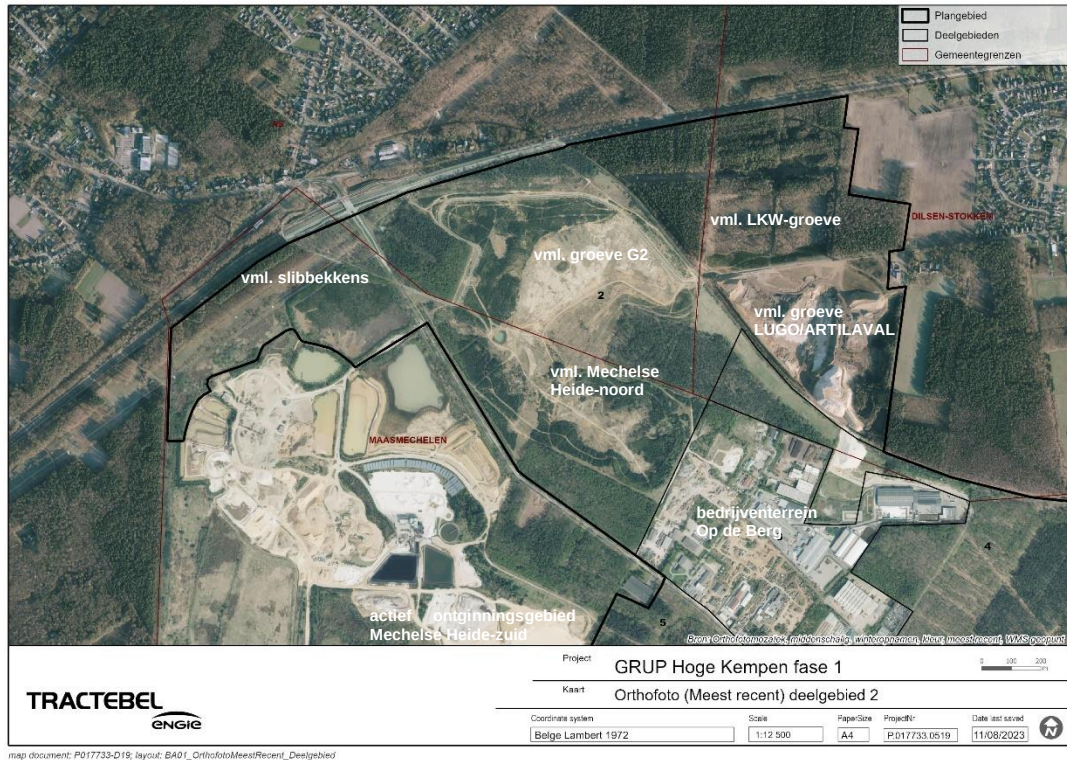
Dit gebied omvat de voormalige grind- en zandwinningsgebieden en de omliggende natuur- en bosgebieden ten zuiden van de N75, ten noorden van het actieve ontginningsgebied 'Mechelse Heide-zuid' en ten westen van het bedrijventerrein Op de Berg.

Naast het gewestplan zijn twee gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen van toepassing binnen dit deelgebied: het GRUP Berggrindontginning Kempens Plateau (2005)⁴ en het GRUP Lugo NV en Artilaval NV (2012)⁵. In het eerste RUP werd een zone langs de N75 reeds herbestemd naar **natuurgebied** en kreeg het ontginningsgebied "G2" een bestemming **ontginningsgebied met nabestemming natuurgebied** (zie ook Bijlage 4). Op het gewestplan zijn de overige zones grotendeels bestemd als **ontginningsgebied met nabestemming natuurgebied** en als **natuurgebied** of **bosgebied**.

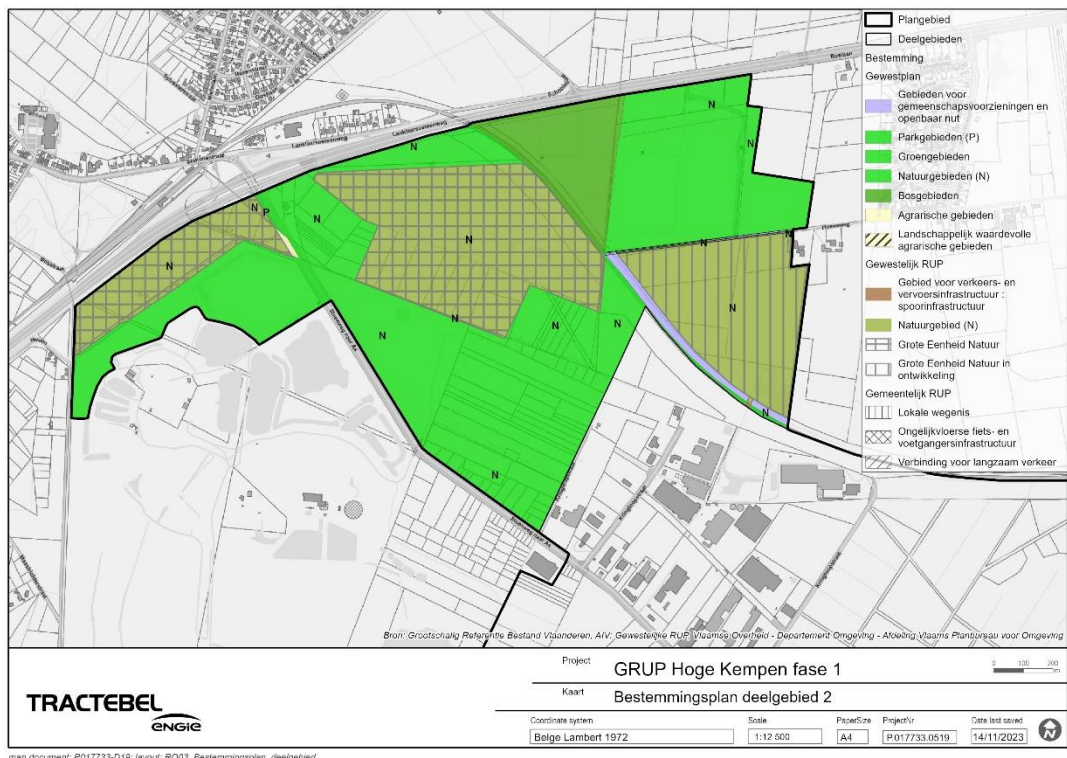
De ontginningen in dit gebied (ontginning "Mechelse Heide-noord", ontginning "G2", ontginning "LKW-groeven" en ontginning "LUGO/ARTILAVAL") zijn volledig beëindigd en de nabestemming natuur is van toepassing. Dit geldt tevens voor de voormalige slibbekkens in het noorden van de site Mechelse Heide-zuid. De natuurinrichting als nabestemming is overal gerealiseerd, behalve in het gebied LUGO/ARTILAVAL waar de eindafwerking (opvulling) in functie van de beoogde natuurontwikkeling nog lopend is. In een mededeling aan de Vlaamse Regering (VR 2020 2905 MED.0169/01) is aangegeven dat de beoogde aanvulling en realisatie van het eindreliëf niet volledig kan uitgevoerd binnen de termijn van 10 jaar, maar afgerond kan worden tegen 2030. Ter realisatie van de opvulling van de groeves dient in beide groeves samen ca. 1,3 miljoen m³ grond worden aangevoerd om het beoogde eindreliëf te bekomen zodat de geplande natuurinrichting kan gerealiseerd worden. De definitieve natuurinrichting voorziet op een totaaloppervlakte van ca. 23,5 ha volgende types: 6,75 ha bos, 2,6 ha bosrand, 11,4 ha heide en 2,75 ha poel- en moerasvegetatie. Tegen uiterlijk 31 december 2030 moeten alle activiteiten (opvulling en natuurinrichting) zijn beëindigd en is het volledige gebied voor beheer overgedragen aan ANB.

⁴ <https://dsi.omgeving.vlaanderen.be/fiche-detail/5fb02072-0ba1-4c76-99fb-c53b22d787d9>

⁵ <https://dsi.omgeving.vlaanderen.be/fiche-detail/8f9454de-61b0-43f9-bb02-6eac40963fd5>



Figuur 2-7 Orthofoto Natuurgebied Mechelse Heide-Noord



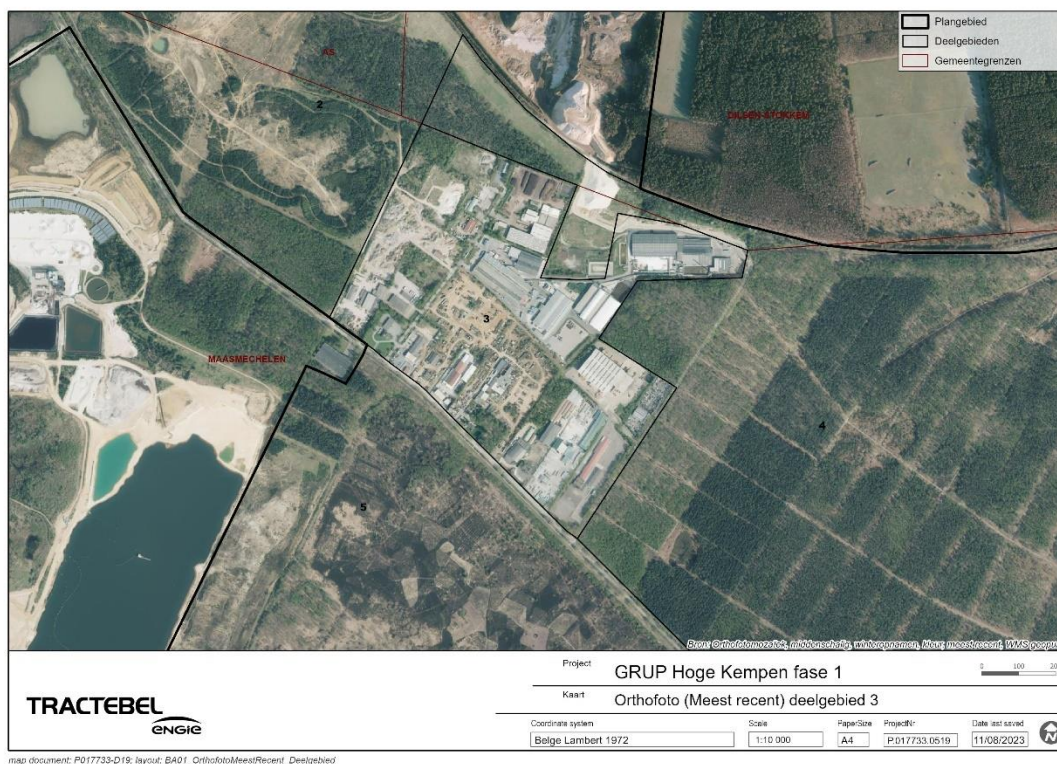
Figuur 2-8 Vigerende bestemmingen deelgebied 2: Natuurgebied Mechelse Heide-Noord

Het planvoornemen is om dit gebied als één geheel te bestemmen als natuurgebied. De lopende projecten inzake het realiseren van de nabestemming natuur van de voormalige ontginningsgebieden kunnen afgewerkt worden conform de reeds verleende vergunningen. Meer concreet betekent dit dat het RUP rekening zal houden met het lopend project Lugo/Artival zodat de beoogde aanvulling, realisatie van het eindrelief en natuurinrichting kunnen worden uitgevoerd zoals beschreven in de verleende

P.017733 DO16

2.3.2.3 DEELGEBIED 3: BOSGEBIED OP DE BERG (MET OVERGANGSBEPALINGEN BEDRIJFVIGHEID)

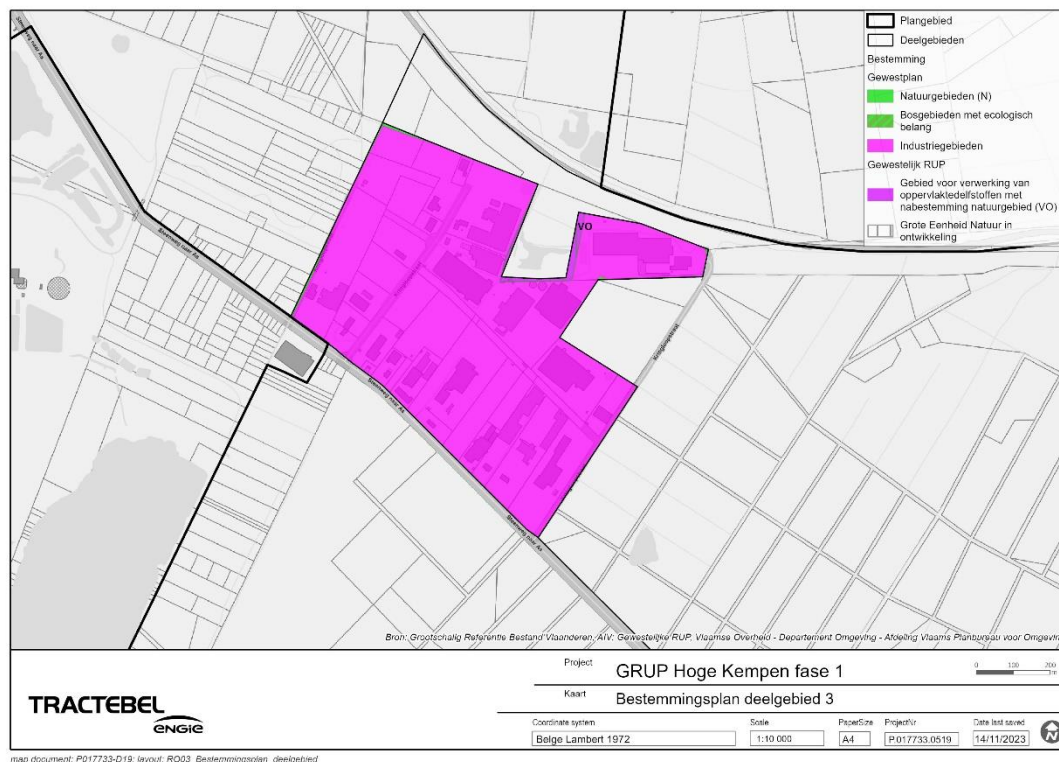
Dit deelgebied omvat het bestaande bedrijventerrein Op de Berg, tevens nagenoeg volledig bestemd als **industriegebied** op het gewestplan.



Figuur 2-11 Orthofoto Bosgebied Op de Berg



Figuur 2-12 Luchtfoto industrieterrein Op de Berg



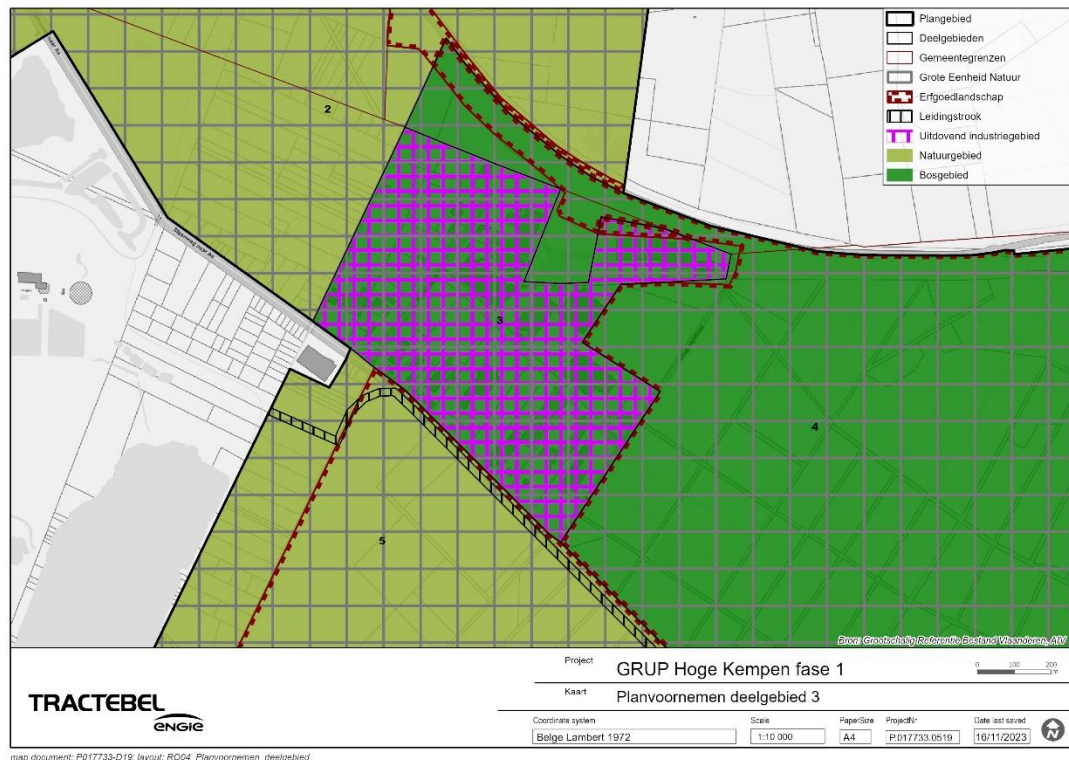
Figuur 2-13 Vigerende bestemmingen deelplan 3: Bosgebied Op de Berg

Voorliggend GRUP (Hoge Kempen fase 1) zal het gebied bestemmen als bosgebied. Het gebied zal na uitdoving van de bedrijfsactiviteiten maximaal ingezet worden voor bosuitbreiding en het versterken van het NPHK. De herbestemming van het gebied geeft uitvoering aan het lange termijn uitdoofscenario zoals voorzien in het masterplan 2020-2040 van het Nationaal Park Hoge Kempen. Dit laat toe om het gebied te integreren in de omliggende waardevolle bos- en natuurgebieden van de Hoge Kempen en het aangrenzend Europees Natura 2000-gebied.

Met betrekking tot de bestaande bedrijven zullen overgangsmaatregelen ingeschreven worden zodat er binnen een redelijke tijdspanne gezocht kan worden naar (her)lokalisatiemogelijkheden.

Deze termijn, waarbinnen bestaande vergunde bedrijvigheid in stand kan gehouden worden, maakt een gefaseerde uitdoving van het industriegebied mogelijk. Het nieuw vestigen of uitbreiden van bestaande bedrijven is niet toegelaten.

Een loutere bestemmingswijziging zal niet leiden tot een bosuitbreiding. De parallel opgestarte trajecten moeten de realisatie van de beoogde bosbestemming mogelijk maken. Er wordt in een eerste instantie geprobeerd om eigendommen minnelijk en gefaseerd te verwerven. Indien blijkt dat dit niet lukt, kan alsnog (na goedkeuring van het RUP) een onteigeningsplan worden opgesteld.



Figuur 2-14 Planvoornemen Bosgebied Op de Berg

2.3.2.4 DEELGEBIED 4: BOSGEBIED MECHELS BOS-NOORD

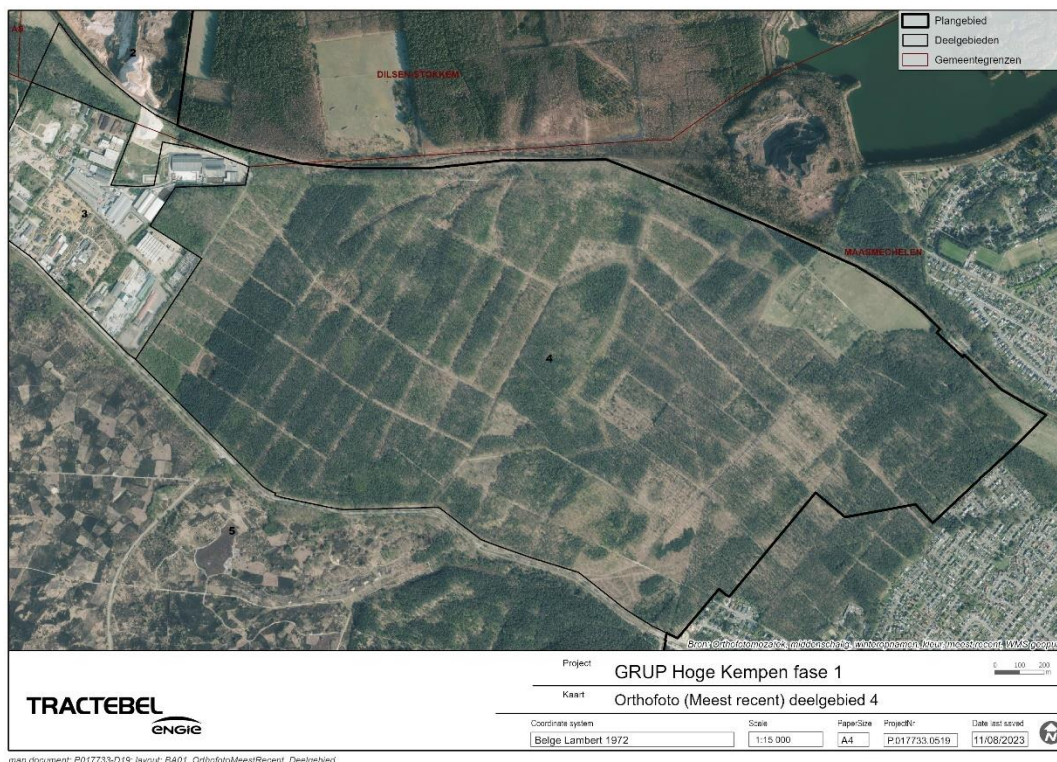
Dit gebied omvat de bossen tussen het bedrijventerrein Op de Berg, het voormalig kolenspoor, de N763 en de grens van het kleinstedelijk gebied Maasmechelen. Dit gebied is reeds grotendeels bestemd als **natuurgebied**. Binnen het gebied is ook een **bestaande afzonderlijke leiding** aanwezig cf. het gewestplan.

Via het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor het ontginningsgebied LUGO/ARTILAVAL⁶ werd een deel van het bedrijventerrein herbestemd naar '**gebied voor verwerking van oppervlaktedelstoffen met nabestemming natuur**'. De voorschriften bepalen dat de nabestemming natuur in werking treedt na een termijn van 10 jaar na de inwerkingtreding van dit RUP. Het RUP trad in werking op 17 mei 2012, wat betekent dat de nabestemming natuurgebied op 17 mei 2022 van kracht is. Binnen deze zone is huidig de ontsluitingsweg naar het voormalig ontginningsgebied LUGO/ARTILAVAL gelegen, evenals tijdelijke grondstock.

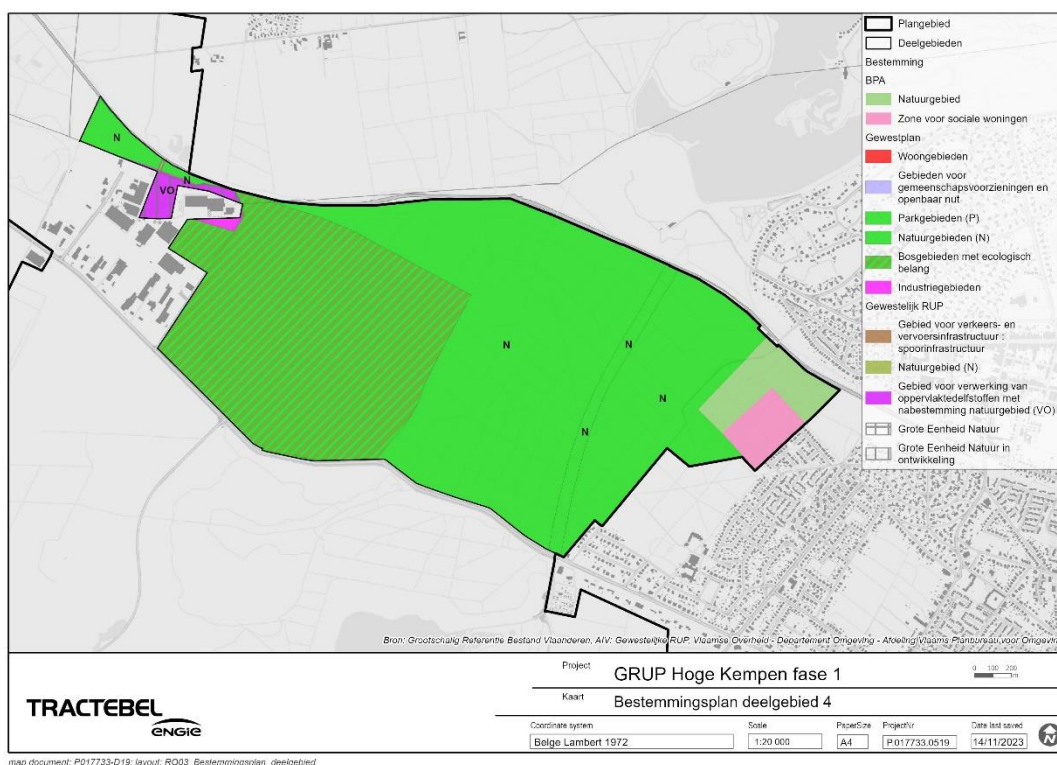
Ongeveer driekwart van het oorspronkelijke woonuitbreidingsgebied Reihaag is via het BPA Reihaag reeds in 1992 omgezet naar **natuurgebied**, het resterend deel bleef voorbehouden voor **sociale huisvesting** (BPA art. 17, zie Bijlage 4). Ook dit resterend deel van dit woonuitbreidingsgebied (9 ha) is niet langer te ontwikkelen gezien het buiten de afbakening van het kleinstedelijk gebied Maasmechelen valt. Het terrein is eigendom van een huisvestingsmaatschappij.

Een deel van het openbaar nutsgebied rond Home Fabiola is via het gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Zorgbos reeds herbestemd naar natuurgebied (zie ook Bijlage 4). Deze zone valt buiten het plangebied.

⁶ <https://dsi.omgeving.vlaanderen.be/fiche-detail/8f9454de-61b0-43f9-bb02-6eac40963fd5>

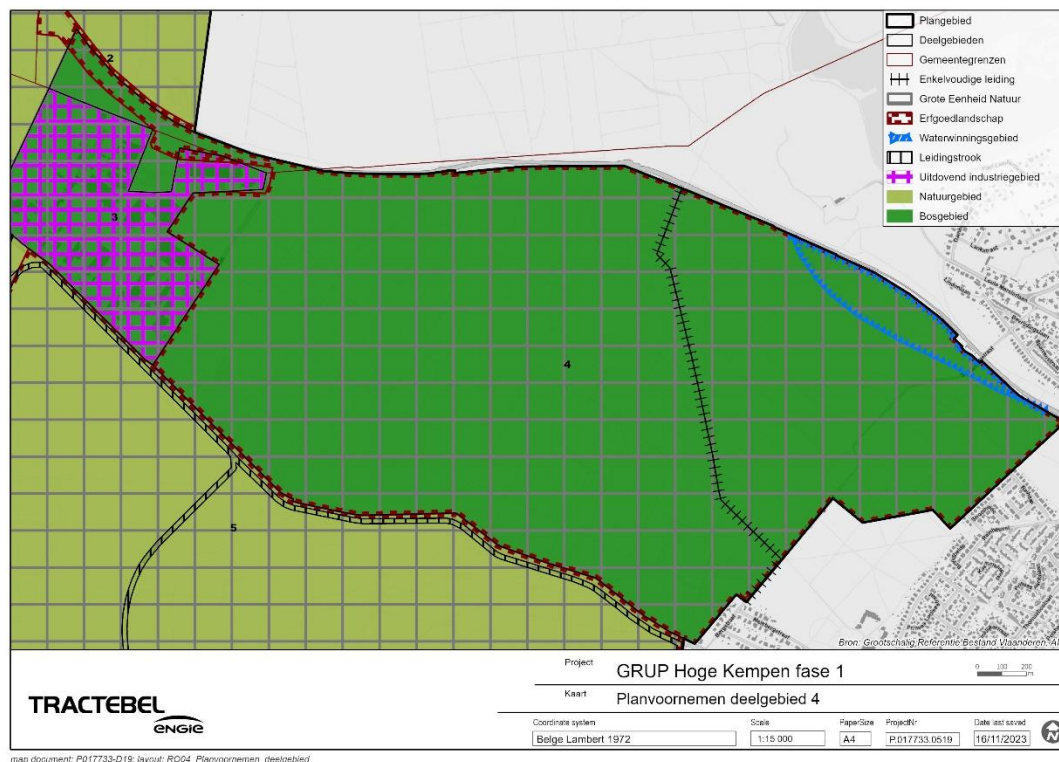


Figuur 2-15 Orthofoto Bosgebied Mechels Bos-noord



Figuur 2-16 Vigerende bestemmingen deelplan 4: Bosgebied Mechels Bos-noord

Het planvoornemen is om het Mechels Bos als één aaneengesloten boscomplex aan te duiden en in functie daarvan ook de niet te ontwikkelen delen van het woonuitbreidingsgebied Reihaag te herbestemmen naar bosgebied.



Figuur 2-17 Planvoornemen Bosgebied Mechels Bos-noord

2.3.2.5 DEELGEBIED 5: NATUURGEBIED MECHELSE HEIDE-ZUID

Dit gebied omvat het groot aaneengesloten natuurgebied van de Mechelse Heide ten noorden van de E314 en ten zuiden van de N763. Binnen dit gebied ligt de actieve groeve 'Berg', waarbinnen nog een aantal vergunningen lopende zijn. De ontginning heeft een aflopend karakter. Volgens de fasering binnen de vigerende vergunning zal de laatste fase van de natuurinrichting (Berg Zuid-2) in principe afgerond worden rond 2038⁷. De natuurontwikkeling in de delen Berg-Midden en Berg-Zuid-1 zal gerealiseerd worden tegen 2025.

In functie van het transport van het ontgonnen zand naar de verwerkingssite Mechelse Heide-noord is in 2007 het gewestelijk RUP Leiding zandgroeve Berg-LBG-groeve⁸ opgemaakt (zie ook Bijlage 4). De voorschriften houden in dat na afloop van de delfstofwinning in groeve Berg de tijdelijke leiding ontmanteld wordt, i.e. dus in principe in 2038.

In de westrand van dit deelgebied werd het gewestelijk RUP Berggrindwinning Kempens Plateau⁹ in As, Dilsen-Stokkem en Maasmechelen definitief goedgekeurd in 2005. Dit RUP voorzag reeds een herbestemming naar natuurgebied van een aantal landbouwenclaves en de mogelijkheid om in drie zones bijkomend berggrind te ontginnen; zone G1, G2¹⁰ en een langgerekte zone ten noordoosten van G1, de zone G3. Deze drie berggrindontginningen zijn ondertussen afgerond en de nabestemming natuurgebied is reeds van kracht in de zones G2 en G3. Het eindreliëf in de zone G1 is bijna gerealiseerd, zodat ook in deze zone de nabestemming natuur geldt in het referentiejaar. Het RUP zal dit gebruik

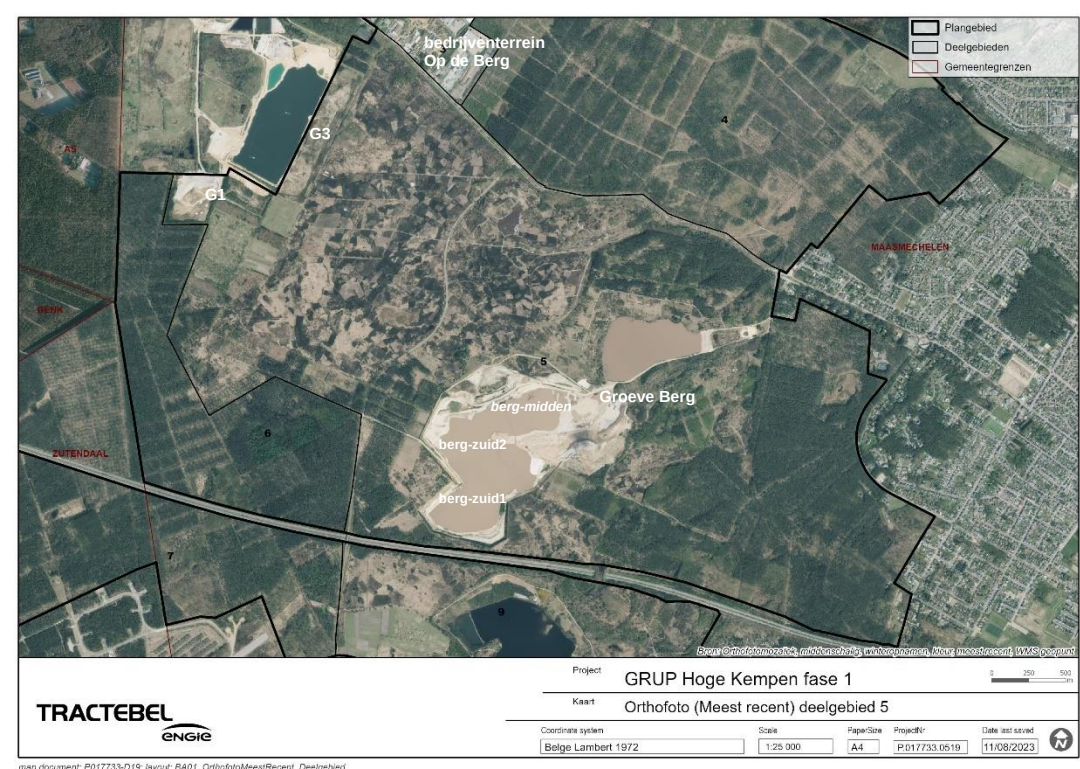
⁷ Deze timing kan op basis van de bepalingen van artikel 18 van het oppervlaktedelfstoffendecreet bijgesteld worden op basis van de jaarlijkse voortgangsrapportages aan het departement Omgeving.

⁸ <https://dsi.omgeving.vlaanderen.be/fiche-detail/58108325-a9fd-43c5-8f59-723806556f56>

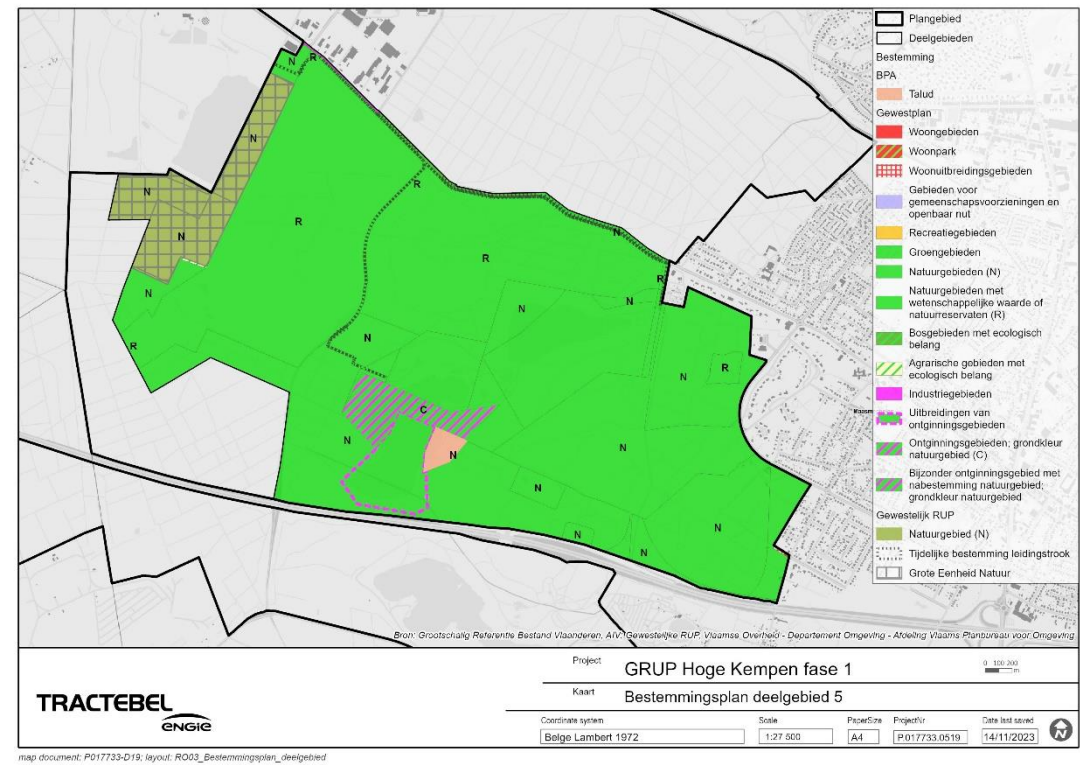
⁹ <https://dsi.omgeving.vlaanderen.be/fiche-detail/5fb02072-0ba1-4c76-99fb-c53b22d787d9>

¹⁰ Gelegen binnen deelgebied 2.

toelaten conform het besluit van 2018 zodat het volledige gebied G1 binnen de afbakening van het RUP kan opgenomen worden.

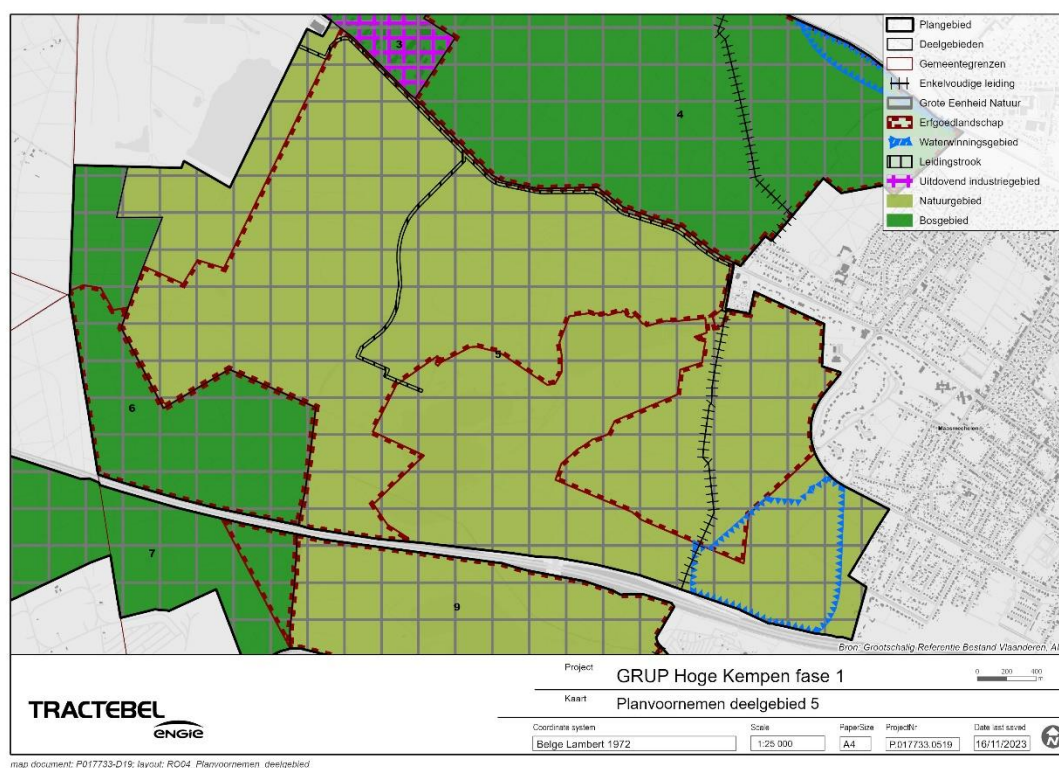


Figuur 2-18 Orthofoto Natuurgebied Mechelse Heide-zuid



Figuur 2-19 Vigerende bestemmingen deelplan 5: Natuurgebied Mechelse Heide-zuid

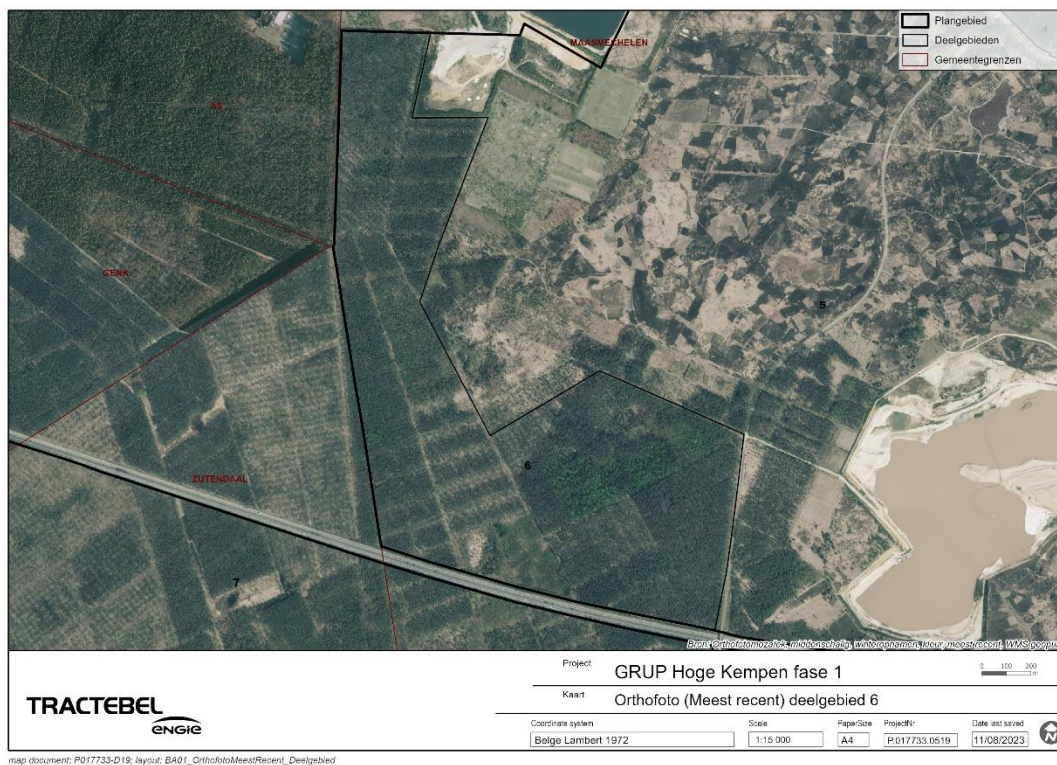
Het planvoornemen is om het gebied van de Mechelse Heide in zijn geheel te bestemmen als groot aaneengesloten natuurgebied. De lopende projecten inzake de zandwinning en het realiseren van de nabestemming natuur van de ontgonnen gebieden kunnen afgewerkt worden conform de reeds verleende vergunningen (i.c. de vergunningen voor de groeve Berg).



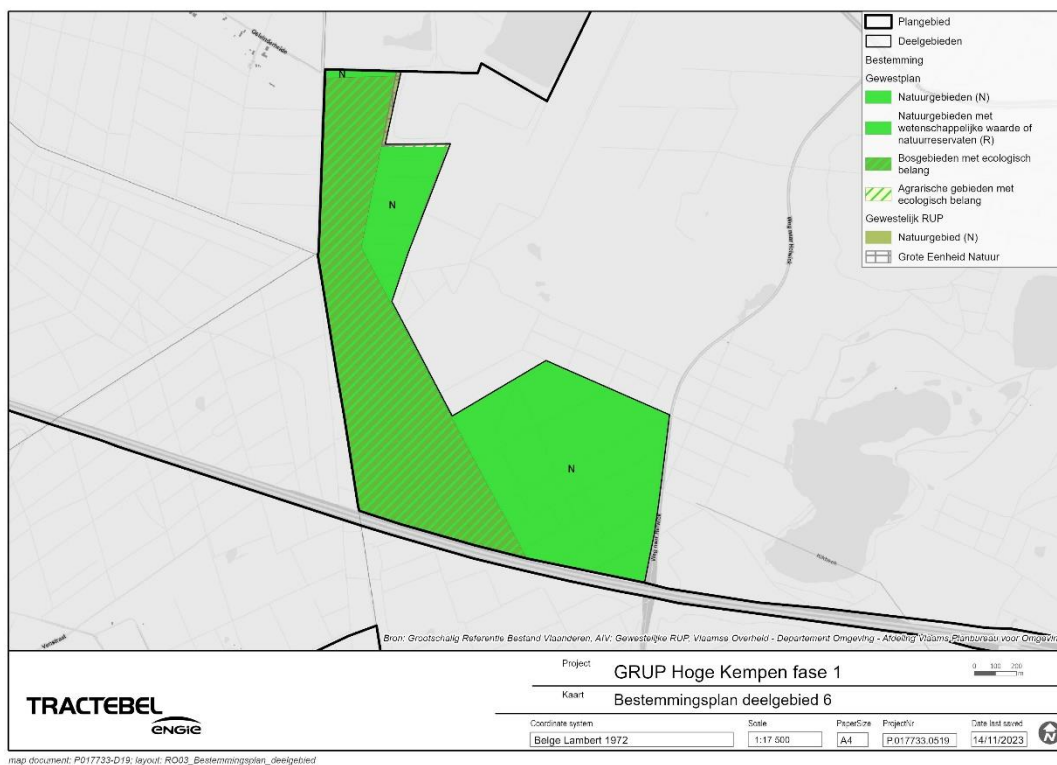
Figuur 2-20 Planvoornemen Natuurgebied Mechelse Heide-zuid

2.3.2.6 DEELGEBIED 6: BOSGEBIED MECHELS BOS-ZUID

Dit deelgebied omvat het bestaande bosgebied ten zuiden van de groeve Mechelse Heide-zuid en ten noorden van de E314. Het gebied is huidig bestemd als **natuurgebied** en als **bosgebied met ecologisch belang**.

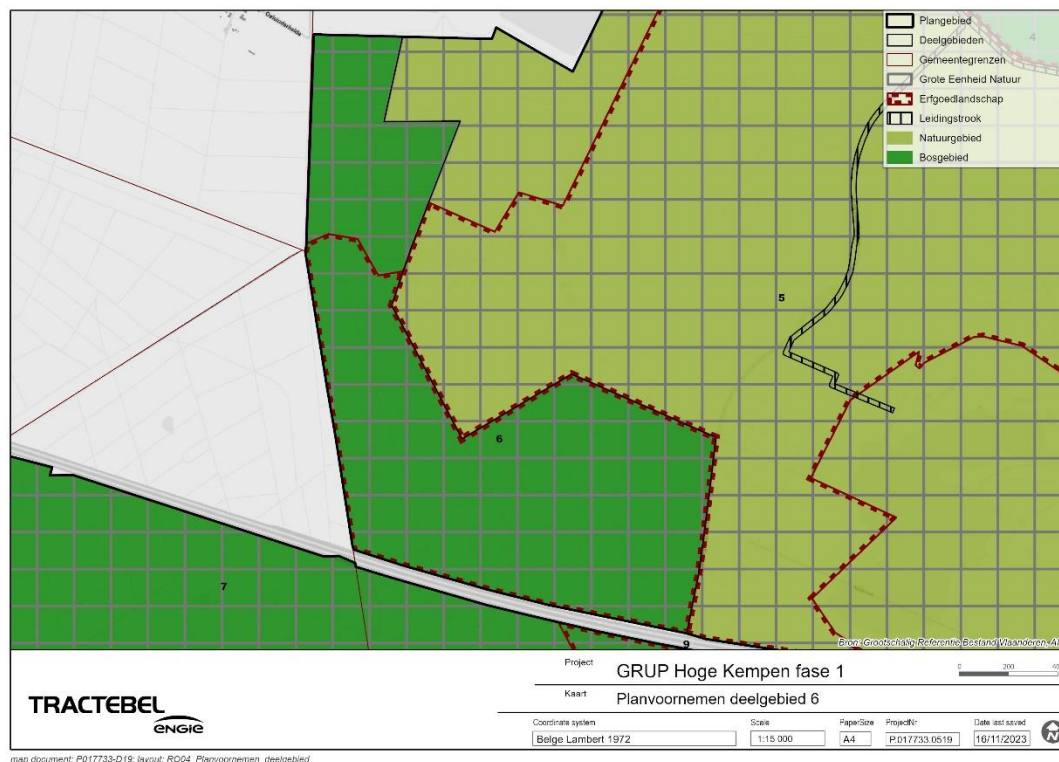


Figuur 2-21 Orthofoto Bosgebied Mechels Bos-zuid



Figuur 2-22 Vigerende bestemmingen deelplan 6: Bosgebied Mechels Bos-zuid

Het planvoornemen is om dit gebied in zijn geheel te bestemmen als groot aaneengesloten bosgebied.

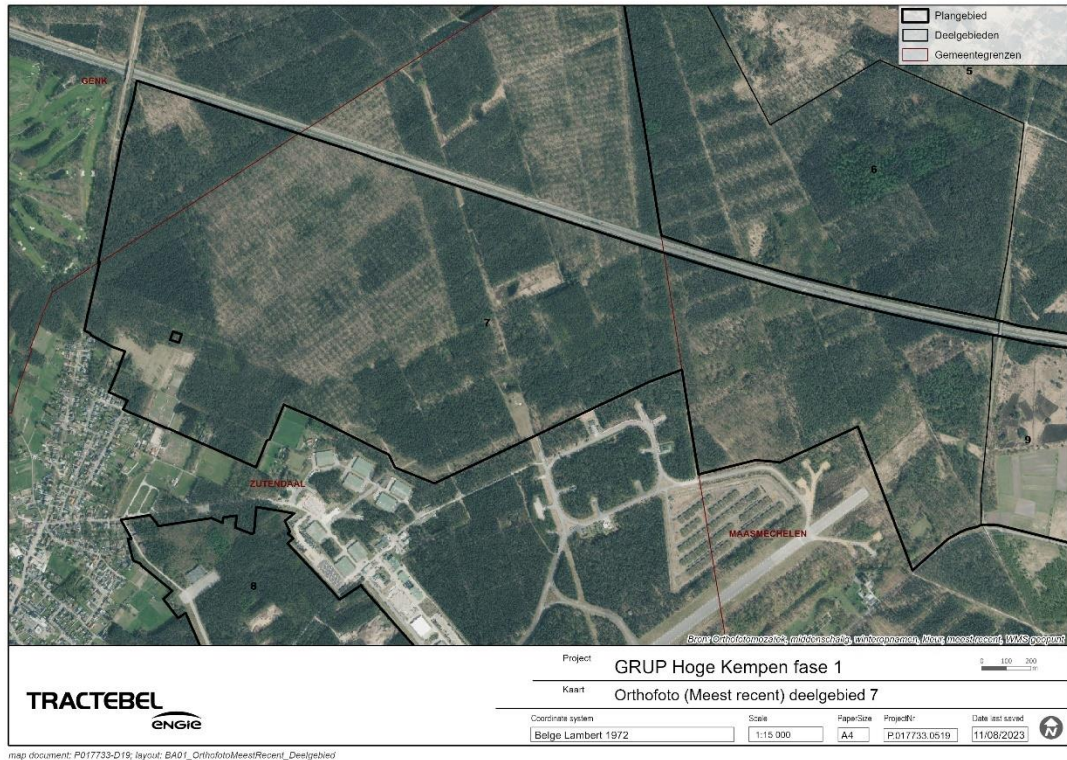


Figuur 2-23 Planvoornemen Bosgebied Mechels Bos-zuid

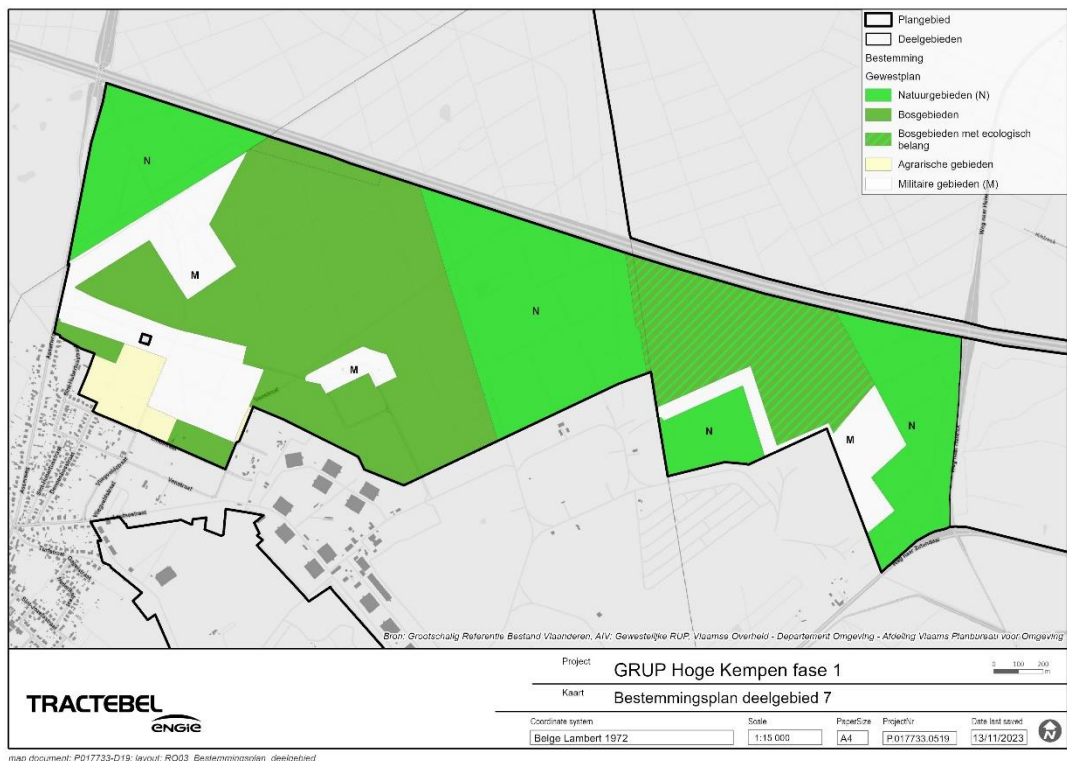
2.3.2.7 DEELGEBIED 7: BOSGEBIED GROTE HEIDE

Dit gebied omvat de bestaande bosstructuur tussen de snelweg E314, de N730 (Bilzerweg), de Eindstraat, het militair domein van Zutendaal (Kwartier Wevelsmoer/Vliegbasis Zutendaal) en de Weg naar Heiwick. Het gebied is onderdeel van een groot aaneengesloten bosgebied dat gelegen is boven op het Kempisch plateau in het westelijk deel van het Nationaal Park Hoge Kempen. Het bosgebied wordt doorsneden door de autosnelweg E314. Het boscomplex Grote Heide is op het gewestplan in hoofdzaak bestemd als **natuurgebied** en als **bosgebied (deel met ecologisch belang)**. Een aantal onderdelen van dit boscomplex zijn bestemd als **militair domein**; één perceel wordt niet herbestemd vanwege de aanwezigheid van een aantal technische installaties (o.a. pompgebouw). De zuidrand van het boscomplex heeft een **agrarische bestemming**. Ondanks dat een aantal gronden op de landbouwgebruikspcelen staat aangeduid (als 'in landbouwgebruik', grasland), worden deze percelen vandaag niet ingezet voor de beroepslandbouw. Een groot deel hiervan is bebost; enkele percelen worden door 't Venhof (manege en paardenpension), gelegen ten zuiden van dit deelgebied, gebruikt als grasland.

Aan de westrand van dit deelgebied ligt de Asserweg. Deze weg verbindt Wiemesmeer (Zutendaal) met As. Met de oprichting van het Nationaal Park Hoge Kempen werd deze heraangelegd tot een "ecoveloduct". De recreatieve paden volgen dit ecoduct naar het noordelijk deel van het nationaal park. In het gebied rond het plangebied zijn er geen gesignaliseerde paden. Ten westen van deze weg (buiten het plangebied) ligt het golfterrein van Spiegelven (Genk) dat gecontroleerd werd aangelegd op een oud stort.

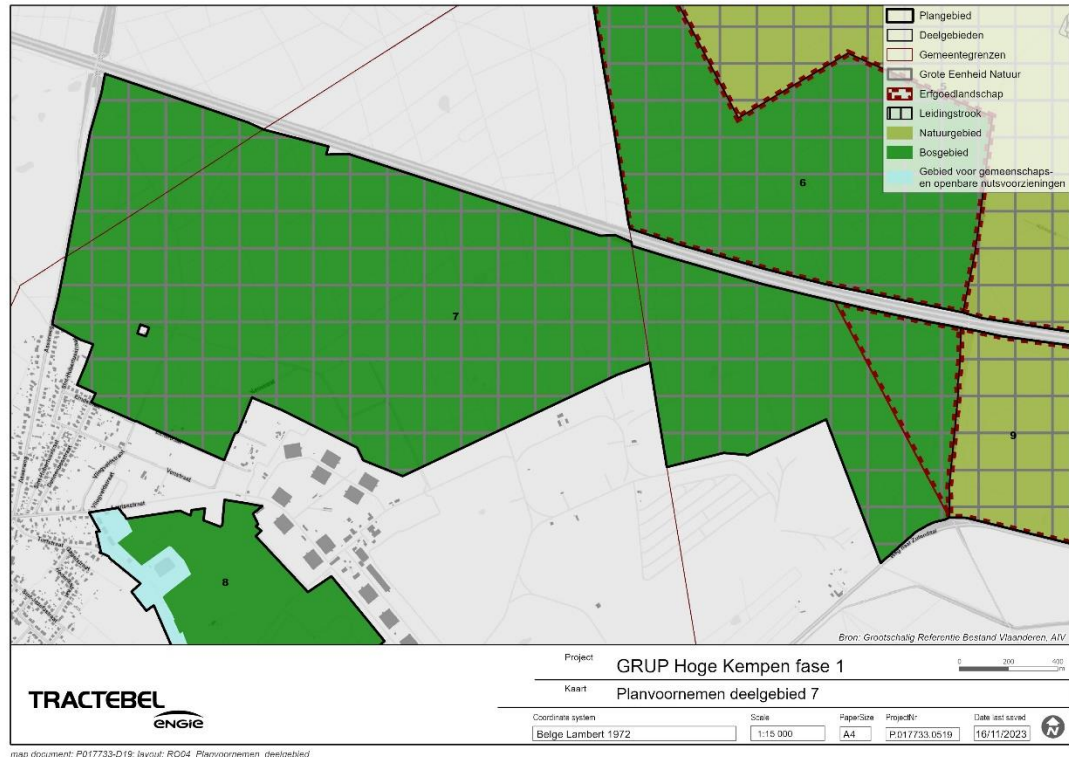


Figuur 2-24 Orthofoto Bosgebied Grote Heide



Figuur 2-25 Vigerende bestemmingen deelplan 7: Bosgebied Grote Heide

Het planvoornemen is om het bosgebied Grote Heide in zijn geheel te bestemmen als groot aaneengesloten bosgebied, in functie van het behoud van deze waardevolle bossen. De contour van het deelgebied werd bepaald vanuit het streven naar een robuuste bosstructuur waarbij kansen voor bosuitbreiding en/of het versterken van de bosstructuur groter zijn indien bossen deel uitmaken van één aaneengesloten structuur met zo weinig mogelijk randeffecten/versnippering.

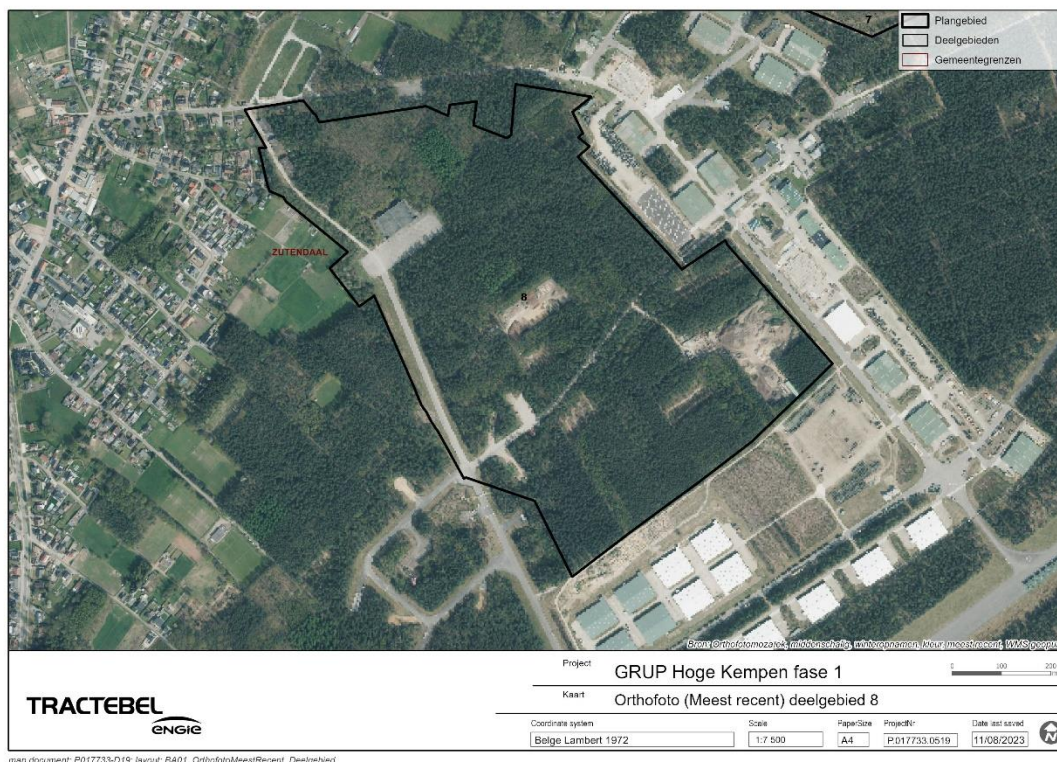


Figuur 2-26 Planvoornemen Bosgebied Grote Heide

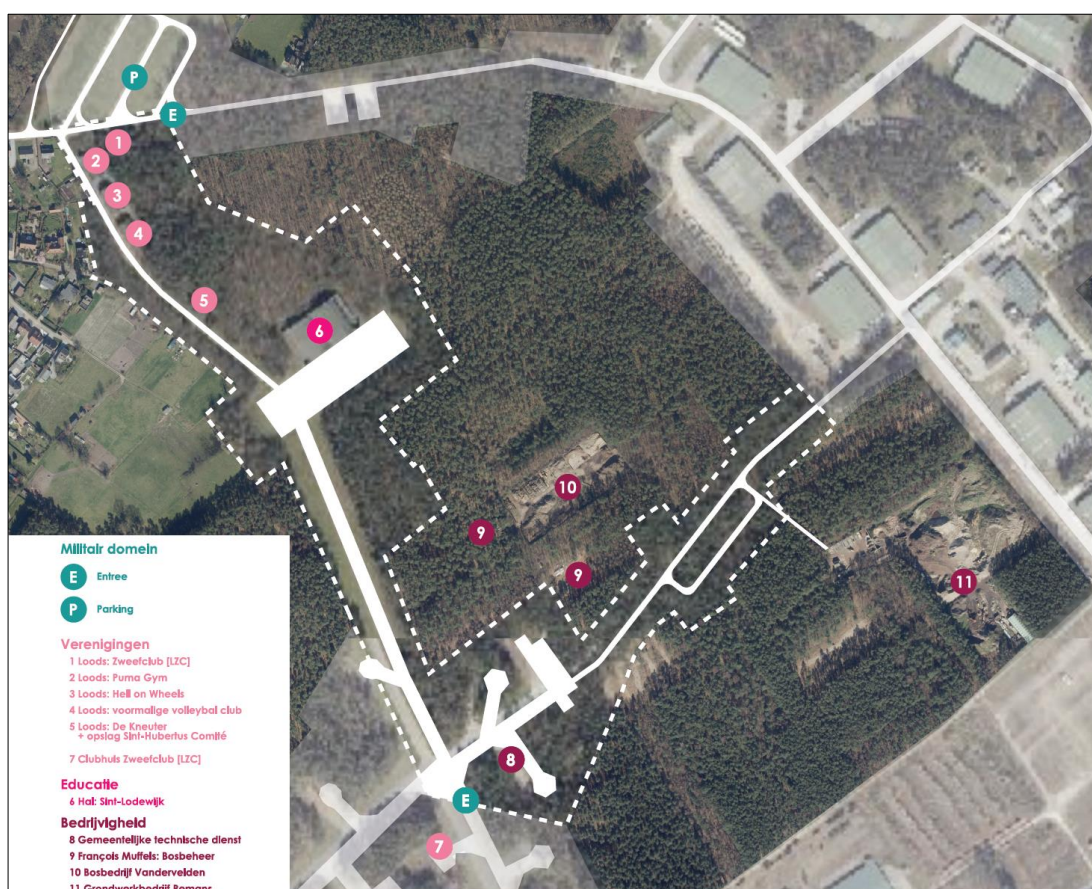
2.3.2.8 DEELGEBIED 8: BOSGEBIED EN GEBIED VOOR GEMEENSCHAPSVOORZIENINGEN WEVELSMOER

Binnen het op het gewestplan als “militair domein” bestemd gebied liggen drie zones die géén eigendom zijn van Defensie en de facto dus niet tot het militair domein behoren. Voor deze zogenaamde ‘burgerenclaves’ geldt vandaag de bestemming “militair domein” waarbij enkel stedenbouwkundige handelingen in functie van militaire activiteiten toegelaten kunnen worden, zodat de huidige activiteiten binnen dit deelgebied strijdig zijn met de gewestplanbestemming.

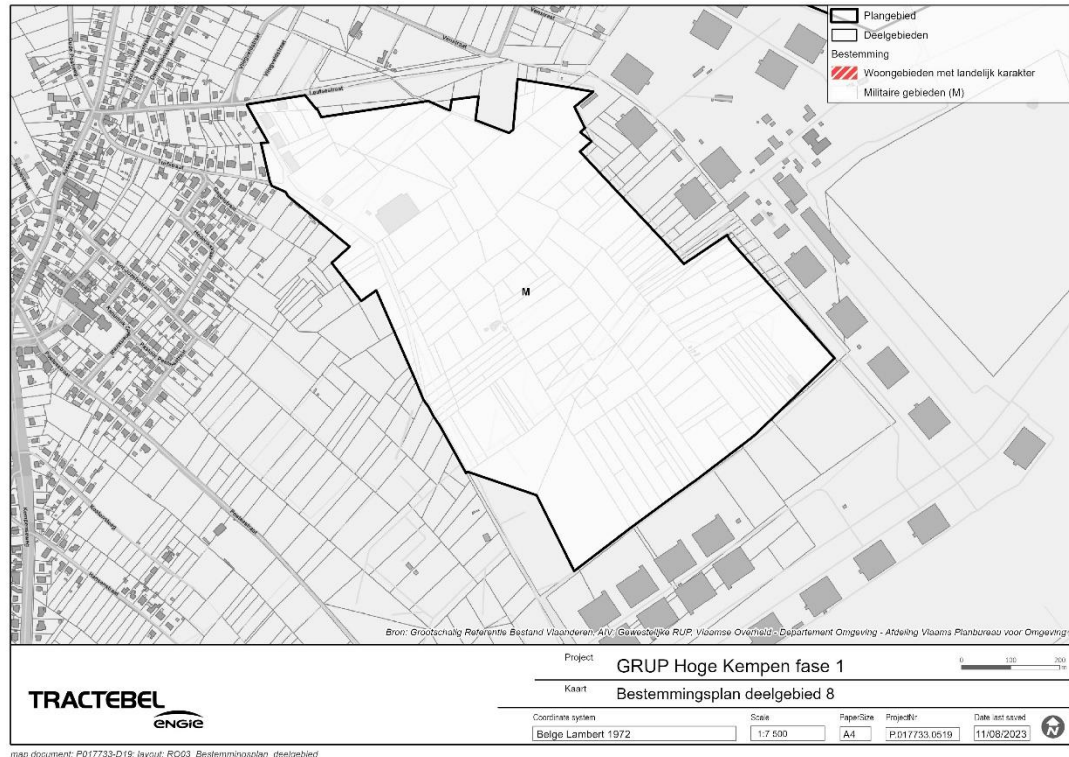
De loodsen van het militair domein in dit deelgebied kennen een gebruik in functie van recreatie en educatie door een aantal verenigingen (zweefvliegclub, boksclub, vogelclub, jagersvereniging...) en onderwijsinstellingen (rijopleidingen vrachtwagenchauffeur). Daarnaast voeren drie zonevreemde bedrijven activiteiten/handelingen uit. De activiteiten van deze bedrijven hebben betrekking op het sorteren, opslaan, bewerken en afvoeren van afvalstoffen, het opslaan van houtige biomassa en (klein)handel in (brand)hout. Twee bedrijven hebben een milieuvergunning respectievelijk tot 2023 (BVBA Remans Patrick, o.a. opslag en verwerking afvalstoffen, nr. 11) en 2036 (Vandervelden Algemene Bosbouw, o.a. opslag houtige biomassa, nr. 10). Deze bedrijven beschikken echter niet over stedenbouwkundige vergunningen wat de milieuvergunning in regel schorst. Het derde bedrijf (François Muffels, handel in brandhout, nr. 9) voert voor zijn activiteiten in principe geen vergunningsplichtige handelingen uit.



Figuur 2-27 Orthofoto Bosgebied en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen Wevelsmoer



Figuur 2-28 Bestaand gebruik te herbestemmen onderdelen militair domein Kwartier Wevelsmoer (Creosum i.o.v. gemeente Zutendaal, 2021).

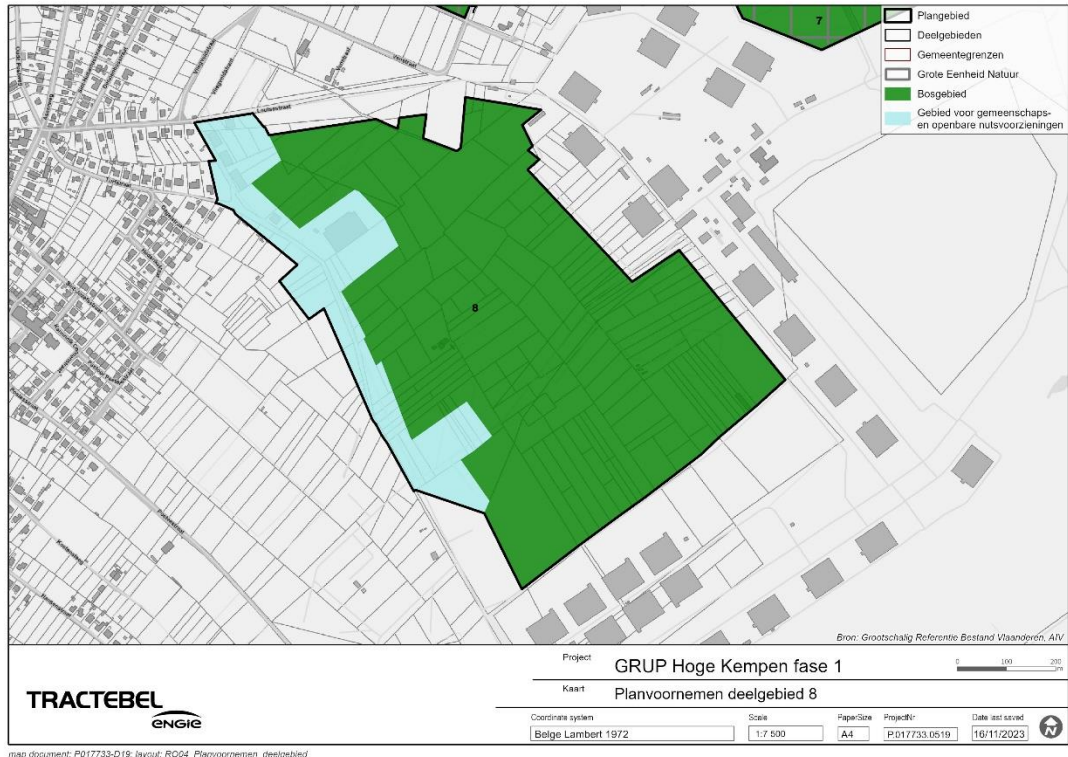


Figuur 2-29 Vigerende bestemmingen deelplan 8: Bosgebied en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen Wevelsmoer

Planvoorstel voor dit deelgebied is een aaneengesloten boszone zonder enclaves. De functie van het militair domein verdwijnt (enkel voor de gronden die herbestemd worden). Het RUP zal daarnaast een zone afbakenen waar gemeenschapsvoorzieningen kunnen (her)ingericht worden. De beboste delen binnen de zone voor gemeenschapsvoorzieningen worden maximaal gevrijwaard; slechts beperkte bijkomende oppervlaktes kunnen verhard en/of bebouwd worden op voorwaarde dat de totale verhardings- en bebouwgraad binnen dit deelgebied niet toeneemt en de bebossingsgraad niet afneemt.

De zonevreemde bedrijvigheid wordt niet bestendigd. De vergunningsplichtige bedrijven zijn niet verenigbaar met de huidige en toekomstige bestemming en moeten herlokalisieren zodat de enclaves verdwijnen en de bosstructuur hersteld/versterkt kan worden.¹¹

¹¹ Het Agentschap Innoveren en Ondernemen zal in overleg met de betrokken bedrijven ondersteuning bieden in het zoeken naar een nieuwe locatie.



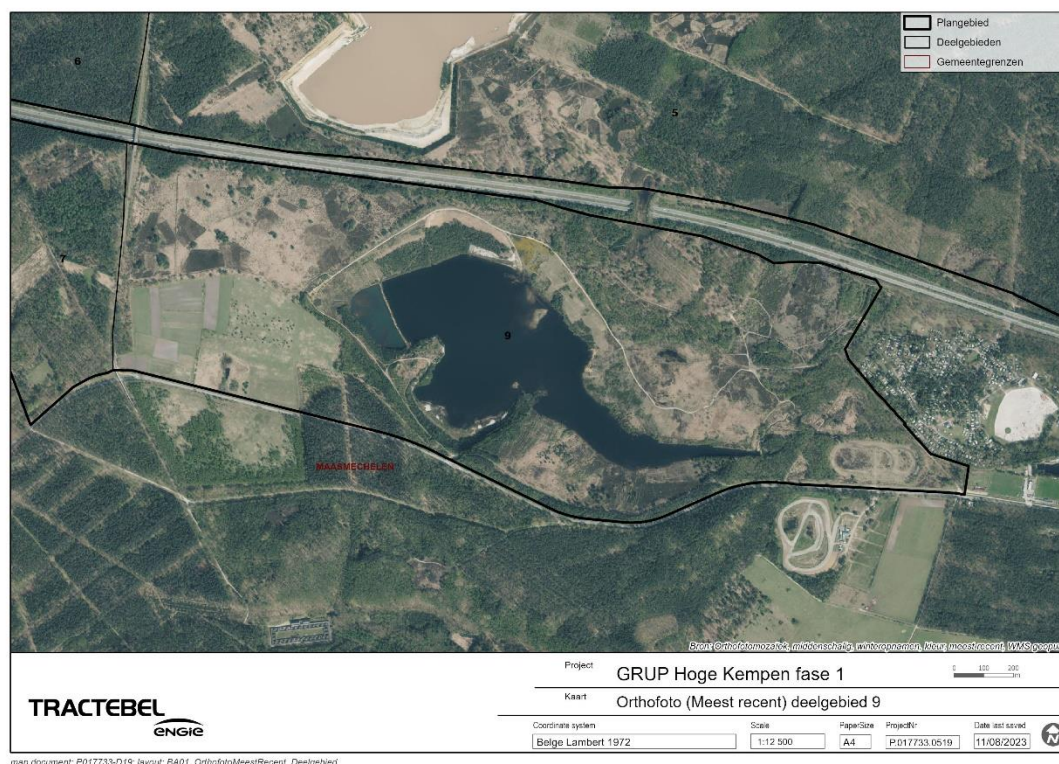
Figuur 2-30 Planvoornemen Bosgebied en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen Wevelsmoer

2.3.2.9 DEELGEBIED 9: NATUURGEBIED KIKBEEK

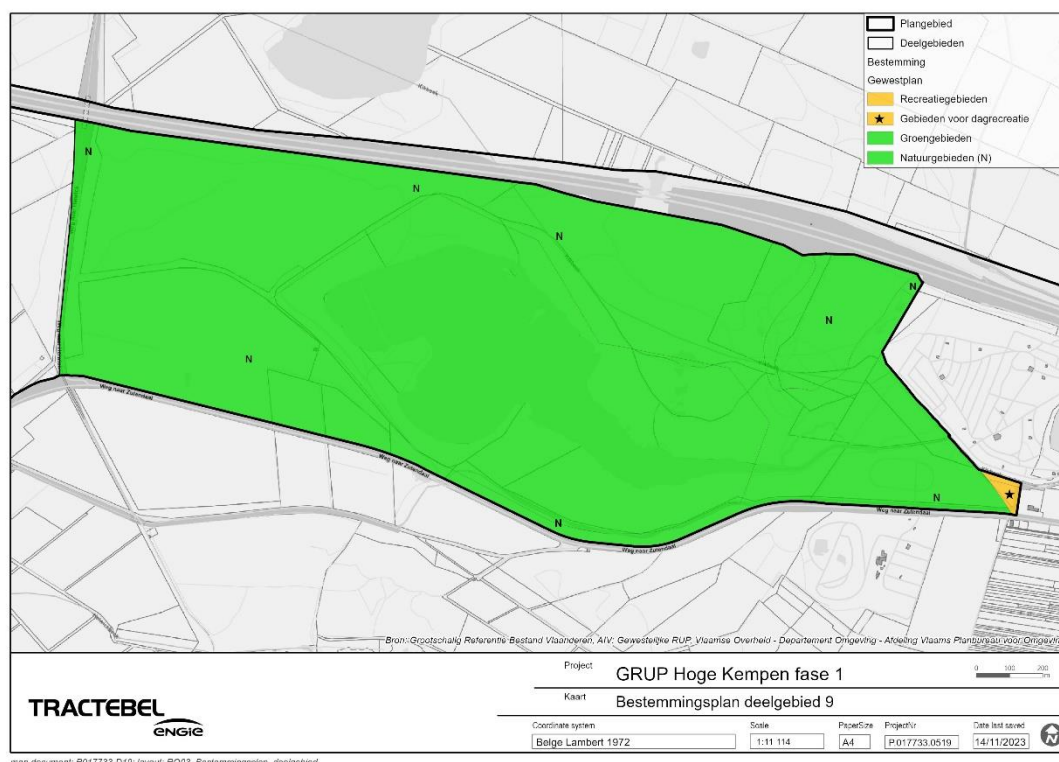
Dit deelgebied omvat het bestaande natuurgebied ten zuiden van de E314 rond de Kikbeek. Het wordt begrensd door de E314, het recreatiegebied camping Kikmolen, de Weg naar Zutendaal en de Weg naar Heiwick.

Het gebied is op het gewestplan deels bestemd als **natuurgebied**; centraal in het gebied is een zone bestemd als **ontginningsgebied met nabestemming natuur**. De ontginning is afgewerkt en de nabestemming is van kracht.

In het oosten is een kleine zone nog bestemd als **gebied voor dagrecreatie**, maar feitelijk bebost.

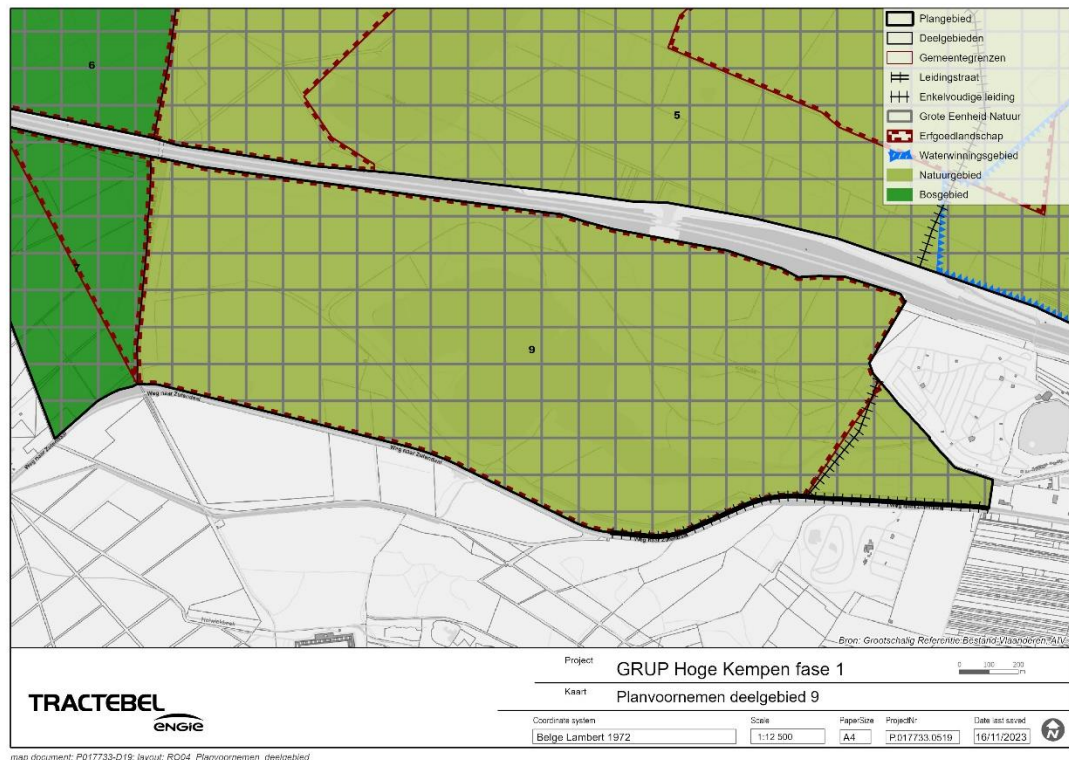


Figuur 2-31 Orthofoto Natuurgebied Kikbeek



Figuur 2-32 Vigerende bestemmingen deelplan 9: Natuurgebied Kikbeek

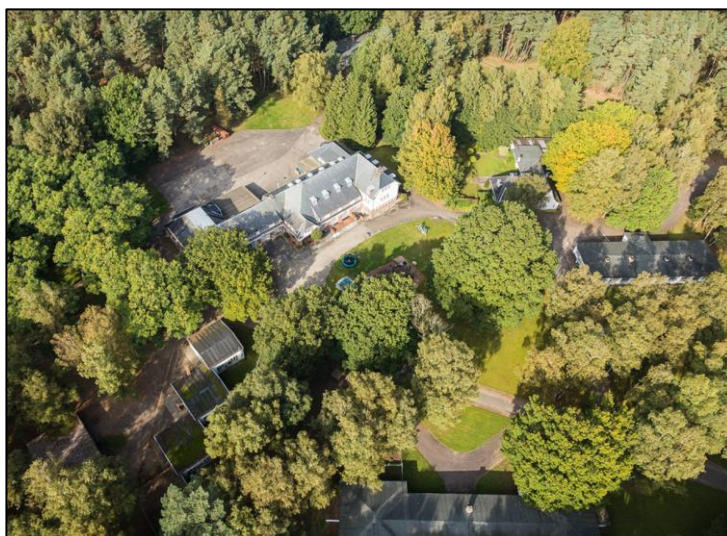
Het planvoornemen is om dit gebied in zijn geheel te bestemmen als groot aaneengesloten natuurgebied.



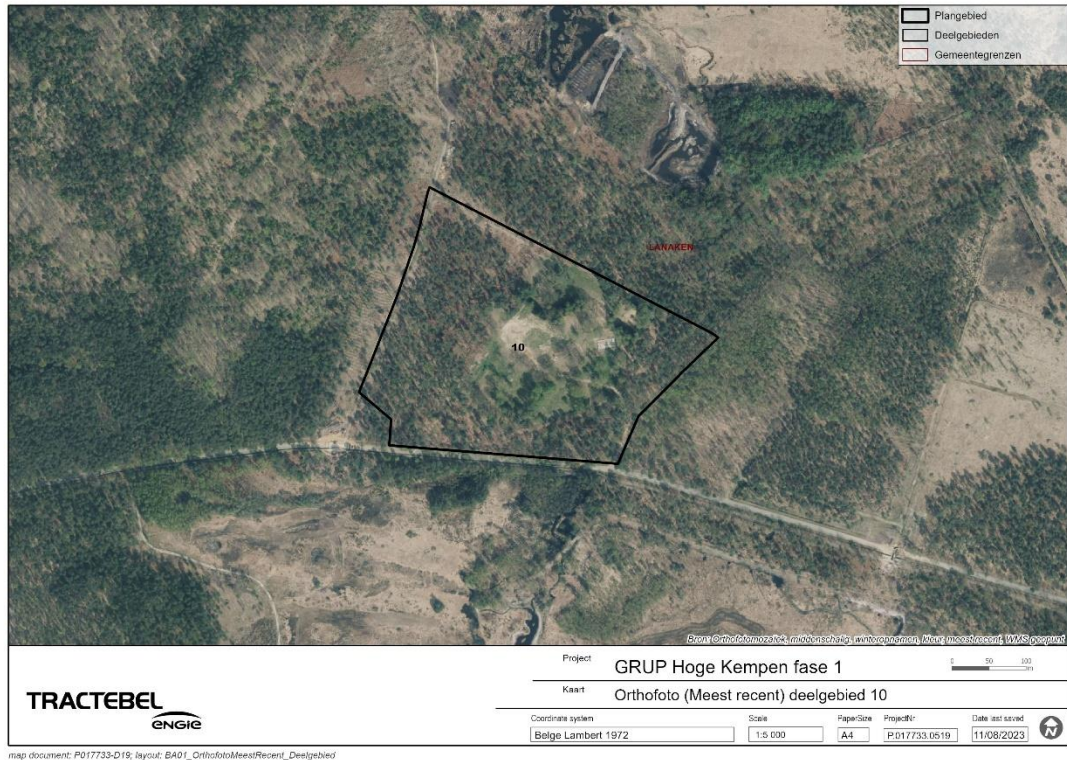
Figuur 2-33 Planvoornemen Natuurgebied Kikbeek

2.3.2.10 DEELGEBIED 10: NATUURGEBIED MOLENBERG

In dit gebied werd vanaf 1948 in verschillende fases het 'kinderdorp Molenberg' ontwikkeld. Het centrum was een "kolonie voor verzwakte kinderen", waarbij de nadruk op de gezondheid lag. In 1952 werd een eerste vergroting geregistreerd op het kadaster, met de bouw van een nieuw paviljoen ten zuiden van het hoofdgebouw, en werd de school als kindertehuis benoemd. In 1953, 1955, 1956 en 1968 werden nogmaals nieuwe paviljoenen op het domein geregistreerd. Vanaf 1978 kreeg het zijn naam van "kinderopvangcentrum" later "Centrum Kinderzorg en Gezinsondersteuning Molenberg". In 2008 werd de site in z'n geheel verworven door het Agentschap voor Natuur en Bos. Bij de verwerving van het gebied door het Agentschap voor Natuur en Bos werd overeengekomen dat de site zou herbestemd worden naar natuurgebied. In 2019 werden alle gebouwen gesloopt in functie van het natuurherstel.

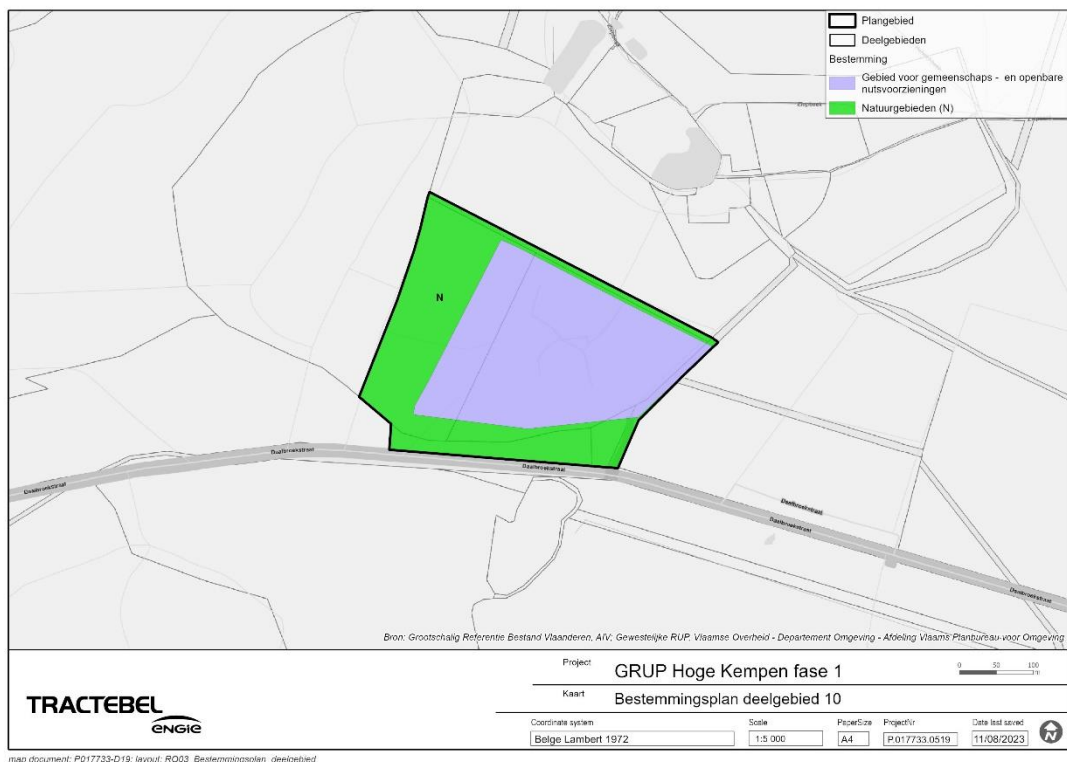


Figuur 2-34 Luchtfoto Molenberg (2012), gesloopt in 2019



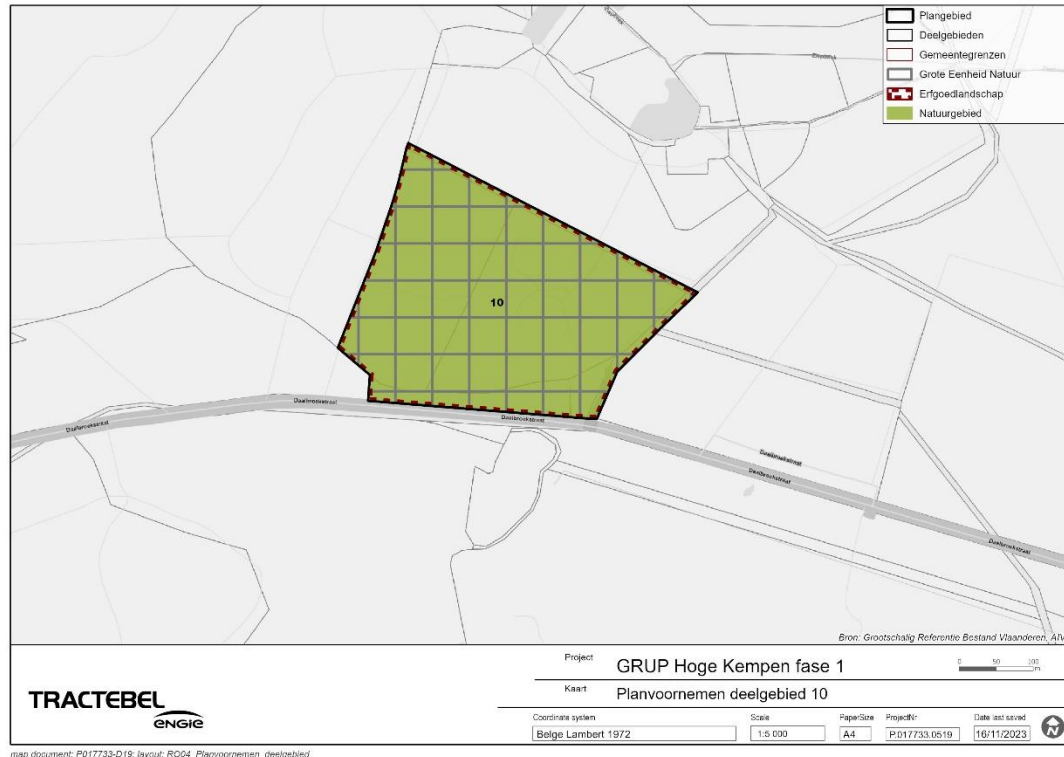
Figuur 2-35 Orthofoto Natuurgebied Molenberg

Op het gewestplan is dit gebied bestemd als ‘**gebied voor gemeenschapsvoorzieningen**’. De bijbehorende percelen zijn op het gewestplan bestemd als **natuurgebied**.



Figuur 2-36 Vigerende bestemmingen deelplan 10: Natuurgebied Molenberg

Het planvoornemen is aldus om dit gebied in zijn geheel te bestemmen als natuurgebied.



Figuur 2-37 Planvoornemen Natuurgebied Molenberg

2.4 Alternatieven

De voorgestelde structuurschets van het 'planvoornemen' is een verdere uitwerking en actualisering van de gebiedsgerichte en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos die voor de regio Limburgse Kempen en Maasland werd uitgewerkt. Deze gebiedsgerichte en geïntegreerde ruimtelijke visie is het resultaat van een gebiedsgericht overlegproces met lokale besturen en middenveldorganisaties. Binnen dat visievormingsproces zijn de verschillende (sectorale) voorstellen voor bijkomende natuur- en bosgebieden ter versterking van de natuurlijke structuur (de zgn. 'gewenste natuurlijke structuur' en de 'gewenste bosstructuur') afgewogen ten opzichte van het sectorale voorstel van de gewenste agrarische structuur en is binnen de kwalitatieve en kwantitatieve taakstellingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen tot een geïntegreerde visie op regionaal niveau gekomen.

In de adviezen en inspraakreacties, die uitgebracht werden over de startnota, werden geen valabele te onderzoeken alternatieven of ruimtelijke configuraties aangebracht worden die op een evenwaardige wijze de plandoelstelling m.b.t. het realiseren van de gewenste natuurlijke structuur zouden kunnen invullen.

Er worden géén andere planalternatieven geformuleerd of onderzocht.

2.5 Besluit: te onderzoeken planingrepen

Ten behoeve van het milieueffectenonderzoek is het handig om de geplande bestemmingswijzigingen te vertalen naar mogelijke **planingrepen**, met name tastbare fysieke ingrepen die mogelijk worden gemaakt én die ook verwacht worden vanuit de plandoelstellingen. Daarnaast zijn er een aantal andere instrumenten, die gekoppeld aan het GRUP kunnen worden ingezet om bepaalde maatregelen te realiseren. Het kan gaan om stedenbouwkundige verordeningen, convenanten, overeenkomsten, ... Deze kunnen door de overheid worden ingezet om het beleid zodanig te sturen dat de plandoelstellingen maximaal bereikt worden.

Als 'planingrepen' worden beschouwd:

- De ingrepen die door de herbestemmingen van het plan mogelijk/onmogelijk worden;
- De ingrepen (handelingen, constructies, exploitaties of de verderzetting ervan) in de 'omgeving' die door het plan (on)mogelijk worden gemaakt én die voorafgaand aan het plan niet (wel) mogelijk waren.

Voorliggend plan voorziet volgende herbestemmingen:

- Herbestemmen van recreatiegebieden, woonuitbreidingsgebieden, industriegebieden, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen, ontginningsgebieden en militaire domeinen naar natuur- of bosgebied in functie van natuurherstel en -ontwikkeling.
- Herbestemmen van militair domein naar gebied voor gemeenschapsvoorzieningen in functie van het hergebruik van voormalige militaire infrastructuur voor recreatieve en educatieve activiteiten.
- Aanduiden VEN-gebieden

Concreet zullen hierdoor, afhankelijk van de locatie en de gehanteerde referentietoestand, volgende planingrepen mogelijk of onmogelijk worden:

- A. Behoud en verdere ontwikkeling van de natuurwaarden
- B. Het realiseren van de nabestemming natuur in afgewerkte ontginningsgebieden
- C. Stopzetten van ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatieve en toeristische accommodatie
- D. Stopzetten van ontwikkelingsmogelijkheden voor industrie
- E. Stopzetten van ontwikkelingsmogelijkheden voor woonuitbreiding
- F. Stopzetten van ontwikkelingsmogelijkheden tot militair domein
- G. Stopzetten en bieden van ontwikkelingsmogelijkheden tot gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen
- H. Stopzetten van ontwikkelingsmogelijkheden voor landbouw

3. INTERFERENTIE MET ANDERE PLANNEN EN PROJECTEN

Bij het onderzoek naar de milieubeoordeling is het van belang om ook rekening te houden met bestaande plannen en projecten. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen plannen en projecten die met zekerheid zullen gerealiseerd zijn in het referentiejaar, en plannen en projecten die nog niet beslist of zeker zijn, maar die, als er wel beslist zou worden deze plannen uit te voeren, mogelijk een interactie zullen hebben met de effecten van voorliggend plan. De eerste maken deel uit van de referentietoestand, die de basis vormt waarop de effecten worden afgetoetst. De tweede betreffen ontwikkelingsscenario's, waarvoor per plan of project afzonderlijk wordt nagegaan of er interferenties (eventuele cumulaties van effecten) verwacht kunnen worden.

3.1 Plannen en projecten die deel uitmaken van de referentietoestand

Er zijn op heden geen essentiële autonome of gestuurde ontwikkelingen gekend die impact zullen hebben op de referentiesituatie.

3.2 Ontwikkelingsscenario's

3.2.1 Spartacusplan 2 (HOV)

Het Spartacusplan werd opgesteld door De Lijn om het openbaar vervoer in Limburg te bevorderen. Bij aanvang van het project hield het plan de opening van oude spoorwegen en de aanleg van nieuwe tram- en snelbuslijnen in.

Voor de lijn Hasselt-Genk-Maasmechelen werden in 2012 verschillende mogelijke trajecten onderzocht die het Nationaal Park Hoge Kempen en het plangebied van voorliggend RUP doorkruisen. Het ging om:

- E314-tracé. Het tracéalternatief ligt aan de noordzijde van de E314. Ter hoogte van de ontginningsgroeve Berg bedraagt de kleinste afstand tussen de rand/grens van de autosnelweg E314 en de vergunningsgrens (volgens het afpalingsplan ontvangen van de gemeente ca. 55 m.
- Nationaalparktracé. Dit tracé volgt het tracé van het voormalige kolenspoor As-Eisden.

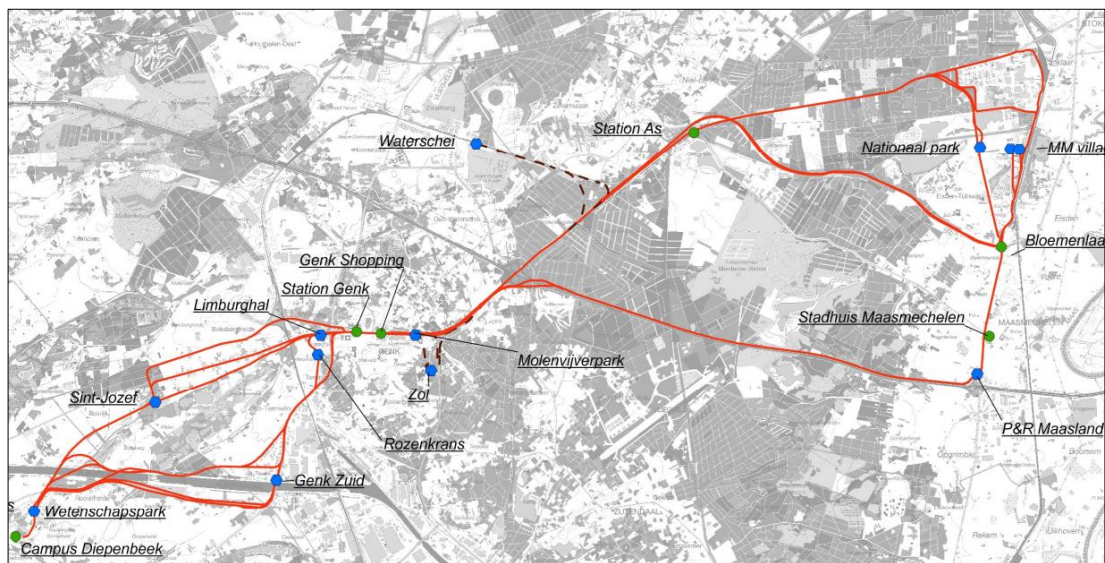
In 2020 besliste de Vlaamse Regering¹² om De Werkvennootschap te gelasten studies op te starten om de infrastructurele ingrepen te realiseren waarbij een tracé voor een trambus als hoogwaardig openbaar vervoer uitgewerkt wordt met oog op een versnelde ingebruikname (als opstap naar een sneltramtracé) voor lijn 2 Hasselt-Maasmechelen.

Er werd onderzocht of een versnelde uitrol van een hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) systeem mogelijk was via een trambus. De studie naar het potentieel van de trambus op Spartacus Lijn 2 werd in de zomer van 2021 afgerond.

O.b.v. dit onderzoek werden zowel het tracé als de haltes vastgelegd. Het voorkeurstracé, zoals destijds beslist door de Vlaamse Regering op 4 april 2014, m.n. Caetsbeek Noord / E314 werd bevestigd.

¹² <https://beslissingenvlaamse regering.vlaanderen.be/document-view/5EB54057FE23BF00080000EC>

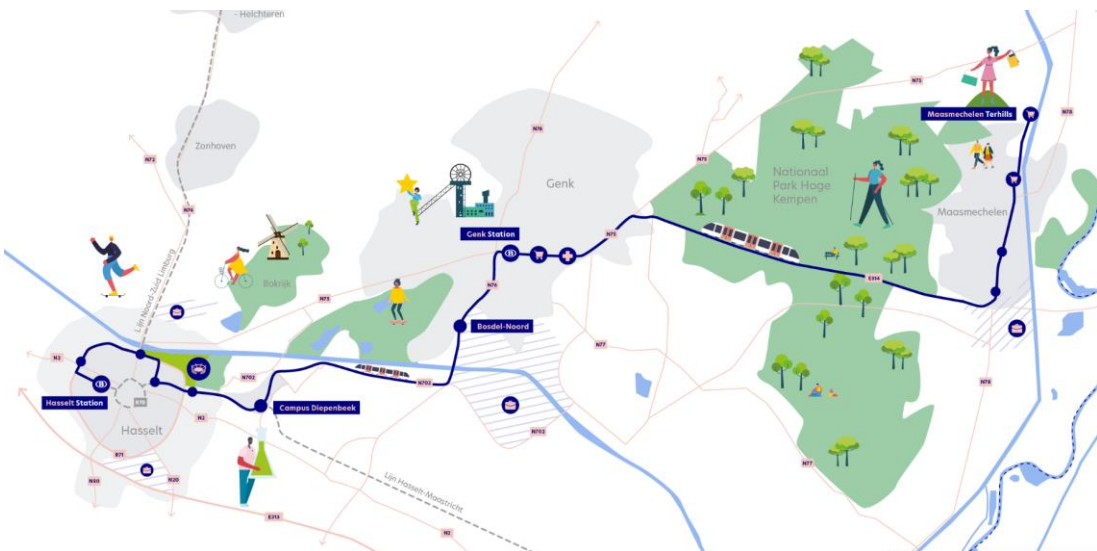
Op 16 juli 2021 werd het tracé van deze Hoogwaardige Openbaar Vervoersverbinding (HOV) goedgekeurd door de Vlaamse Regering.



Figuur 3-1 Spartacuslijn Hasselt – Genk - Maasmechelen¹³

Om tegemoet te komen aan de nood aan hoogwaardig openbaar vervoer, besliste de Vlaamse Regering om op dit tracé versneld trambussen in te zetten. Deze trambus zal in een maximaal vrije bedding rijden, die stelselmatig uitgebreid wordt. De infrastructurele werken om vrije busbanen aan te leggen en doorstromingsmaatregelen te nemen, zullen gefaseerd gebeuren.

Het tracé van de HOV zal ter hoogte van het plangebied de E314 volgen. De realisatie van dit segment is voorzien na 2025 (fase 2 projecten). De trambus zal in eerste fase in gemengd verkeer op de E314 rijden.



Figuur 3-2 Schets tracé Spartacuslijn

¹³ <https://mer.lne.be/merdatabank/uploads/merntech2743.pdf>

3.2.2 Leidingenstraat Antwerpen – Ruhr

De Vlaamse Regering keurde op 18 december 2020 de startnota goed voor de opmaak van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Leidingstraat Antwerpen-Ruhr. Het plan lag op het grondgebied van 45 gemeenten in Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant. Dit plan had als doel een reservatiestrook vast te leggen voor een ondergrondse leidingstraat tussen de haven van Antwerpen tot aan de grens met Nederland (Geleen) en verder door tot in het Ruhrgebied. Een leidingstraat is een zone waarin pijpleidingen gebundeld kunnen worden aangelegd.

Hoewel dat de opmaak van het RUP werd stopgezet, staat het strategisch belang van de leidingstraat buiten kijf. Pijpleidingen kunnen de shift naar minder wegtransport ondersteunen.

Lokale besturen, stakeholders en het middenveld zullen opnieuw geraadpleegd worden. Op basis van de te voeren gesprekken zal bekeken of er een nieuw planningsproces opgestart wordt.

3.2.3 Strategisch project Kolenspoor

Het kolenspoor vormde jarenlang de ruggengraat van Midden-Limburg, door zeven steenkoolmijnen en de Ford-fabrieken met elkaar te verbinden. Na de mijnsluiting verdween de economische en landschappelijke logica achter het spoornet en werd het louter nog een aaneenschakeling van verschillende fragmenten, sites, functies... zonder duidelijke of directe relaties. Vandaag wordt het Kolenspoor naar voor geschoven als een element dat mee vorm kan geven aan de transformatie van een regio die geconfronteerd wordt met de gevolgen van de sluiting van Ford Genk. Het doel is nu om deze onderbenutte spoorlijn terug in te zetten als katalysator om een gebiedsontwikkeling op gang te brengen die de grenzen van de individuele gemeente overstijgt.

Doorheen de jaren groeide het besef over het potentieel van het spoor en de absolute nood aan samenwerking om win-winsituaties te vinden tussen de veelheid aan beleidsdoelstellingen, ambities en realisatietrajecten op de verschillende niveaus en in de verschillende sectoren.

Het strategisch project werd opgezet om te vermijden dat het kolenspoor versnipperd geraakt of slechts vanuit één sectorale invalshoek ontwikkeld zou worden.

Eind 2016 werd een Vlaamse subsidie voor de coördinatie van het strategisch project kolenspoor toegekend. In de eerste fase van het strategisch project werd er naar een gedragen visie en de bijhorende strategische krachtlijnen toegewerkt. De visie en strategische krachtlijnen werden neergelegd in de visie- en strategienota 'naar een gezamenlijke strategische toekomstagenda voor het Kolenspoor'.

Volgens deze visie- en strategienota, die zowel door de provincie als de betrokken gemeentebesturen werd goedgekeurd, moet het kolenspoor ontwikkeld worden als:

- een innovatief mobiliteitsnetwerk
- een groen economisch netwerk
- een ruimte om te ontmoeten en te beleven.

Om sectoroverschrijdende samenwerking en afstemming tussen de projecten in relatie tot het kolenspoor te faciliteren, werd in opdracht van de provincie Limburg ook een ruimtelijke visie opgesteld.

Na het doorlopen van een intensief, participatief proces werd de visie 'Kolenspoorstad/kolenspoorland' aan de deputatie van de provincie Limburg voorgelegd. Deze gebiedsgerichte visie werd samen met een addendum goedgekeurd op 17 juni 2020.

Het addendum werd toegevoegd om de toeristische doorontwikkeling van het kolenspoor te waarborgen. Zo is in het addendum opgenomen dat 'een recreatieve fietsverbinding tussen As en Eisden, via het kolenspoor, mogelijk zou moeten zijn'.

De recreatieve verbinding, die opgenomen is in het addendum, loopt doorheen het plangebied (deelgebied 2 en 4).

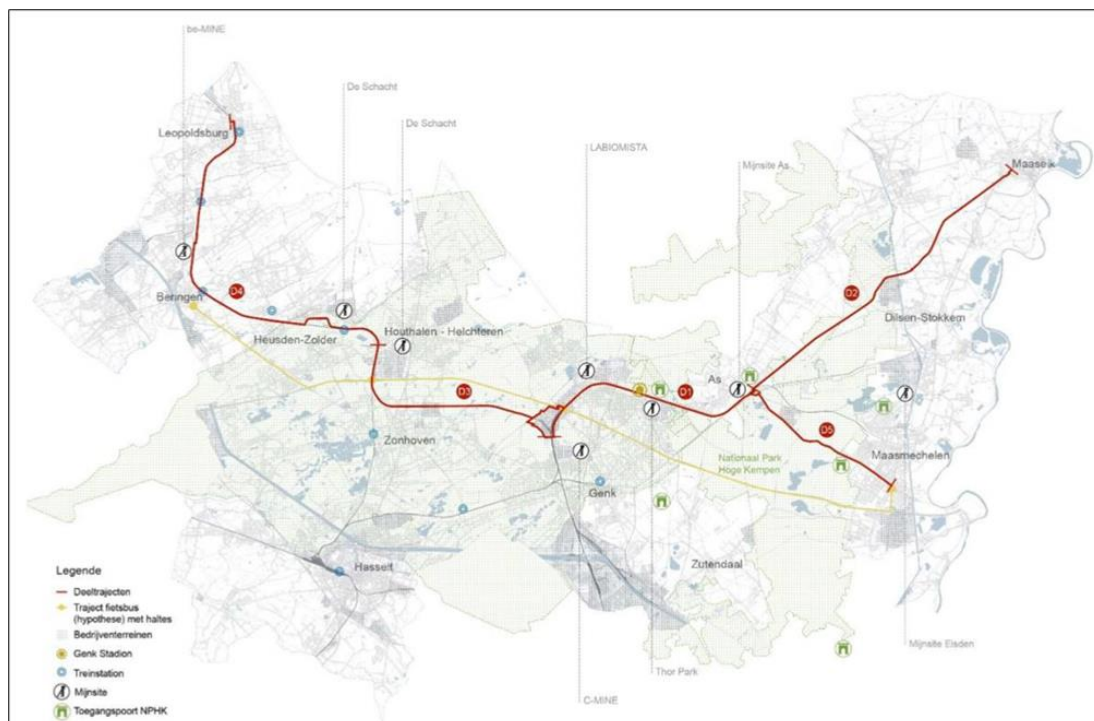
Ondanks dat het onderzoek naar deze recreatieve verbinding volgens het addendum (ruimtelijke visie) op korte termijn van start zou gaan, werd dit traject nog niet aangevat. De haalbaarheid van deze bijkomende fietsverbinding doorheen ruimtelijk kwetsbaar gebied werd m.a.w. nog niet ten gronde onderzocht.

Hoewel dat het potentieel van het kolenspoor als toeristische-recreatieve verbinding onderschreven wordt door verschillende partners van het strategisch project kolenspoor, bestaat er tot op vandaag geen goedgekeurde visie op de uitbouw van de (toeristische) infrastructuur (geënt op het spoor en in relatie tot de draagkracht van het gebied).

Het concrete perspectief op de realisatie van de toeristische verbinding tussen de voormalige mijnzetels, waarnaar verwezen wordt in het addendum, werd (nog) niet uitgetekend. Bovendien lijkt een nieuwe, harde (fiets)infrastructuur (zonder bijkomende maatregelen) versnippering en verstoring van het ruimtelijk kwetsbaar gebied in de hand te werken.

In het kader van dit strategisch project werd een studie uitgevoerd die resulteerde in een ruimtelijke visie en strategie in functie van de uitbouw van een innovatief mobiliteitsnet geënt op het Kolenspoor. Bij de opmaak van deze visie werd een aantal varianten m.b.t. de ligging van de fietssnelweg F75 (Beringen - Maasmechelen) overwogen. Voor het tracé tussen het station van As en Maasmechelen kwamen drie varianten in beeld. De kolenspoor-variant (over het verlaten tracé) werd uiteindelijk niet weerhouden voor de realisatie van de fietssnelweg. De fietssnelweg zal de gewestweg N763 volgen.

Voor voorliggend planonderzoek is dan ook enkel de mogelijke aanleg van een recreatieve fietsverbinding-relevant.



Figuur 3-3 Voorstel fietssnelweg Kolenspoorroute

3.2.4 Herinrichting N763 – Realisatie fietssnelweg F75

De N763 maakt de verbinding tussen het station van As en het centrum van Maasmechelen. De weg zorgt tevens voor de ontsluiting van de naastgelegen zandgroeves. Op termijn zal de ontginning stoppen. Op dit moment is deze weg nog een lokale weg type I, maar op termijn wil de gemeente er een lokale weg type III van maken met een verbod voor vrachtverkeer tussen N75 en de Rijksweg.

Naast de bestaande weg is reeds een vrijliggend dubbelrichtingsfietspad gelegen dat onderdeel uitmaakt van het recreatief fietsroutenetwerk. Zoals onder §3.2.3 aangegeven zal de fietssnelweg F75 tussen Beringen en Maasmechelen de N763 volgen. Op het westelijk segment is voldoende ruimte aanwezig om de fietspaden te verbreden tot een volwaardige fietssnelweg.

3.2.5 Wegwerken enclaves en anomalieën, die aangeduid werden in het masterplan voor het NPHK, maar geen deel uitmaken van voorliggend RUP

De Hoge Kempen is met zijn natuur- en bosgebied van meer dan 10.000 ha, één van de grote landschappelijke eenheden binnen de provincie Limburg. In de kern van dit groene gebied bevindt zich een aaneengesloten gebied van 6.000 ha dat sinds 2006 ontwikkeld en beheerd wordt als het Nationaal Park Hoge Kempen (NPHK).

Grote delen van het NPHK zijn onderdeel van het Europese Natura-2000-netwerk, met zowel Vogel- als Habitatrichtlijngebieden. In die hoedanigheid zijn ook grote delen van het NPHK opgenomen in de eerste fase van het Vlaams Ecologisch Netwerk. Deze speciale beschermingszones volgens de Vogel- en Habitatrichtlijn, vormden een belangrijk afwegingscriterium in de vastlegging van de perimeter van het Nationaal Park Hoge Kempen (NPHK) om zo een bijdrage te leveren aan de uitvoering van de beide Europese richtlijnen. Grote delen van het Nationaal Park hebben een groene bestemming op de gewestplannen of ruimtelijke uitvoeringsplannen.

Het Nationaal Park als natuurgebied wordt grotendeels beheerd door het Agentschap voor Natuur en Bos. Het Nationaal Park project wordt gecoördineerd door een projectbureau dat onderdeel is van het Regionaal Landschap Kempen en Maasland (RLKM).

3.2.5.1 MASTERPLAN 2002

In 2000 gaf de Vlaamse Regering de opdracht aan het Regionaal Landschap Kempen en Maasland om in overleg met de betrokken administraties, de provincie en gemeenten een masterplan op te maken.

In het “Masterplan Nationaal Park Hoge Kempen” (2002), werd samen met het Vlaams Gewest, de Provincie Limburg en de zes direct betrokken gemeenten, een blauwdruk opgemaakt voor een ambitieus behoud, herstel en ontwikkeling van kwaliteitsvolle open ruimte. Dit liet toe een geïntegreerd beleid te voeren met veel oog voor innovatie op het vlak van bezoekersopvang, verknoping van natuurbehoud met lokale economie, natuurgericht toerisme, recreatief medegebruik, gebiedsbranding... Het masterplan voorzag in 2002 dat er gewerkt zou worden aan het herbestemmen en uitdoven van een hele reeks enclaves in het nationaal park. Verschillende initiatieven zijn daarvoor reeds genomen.

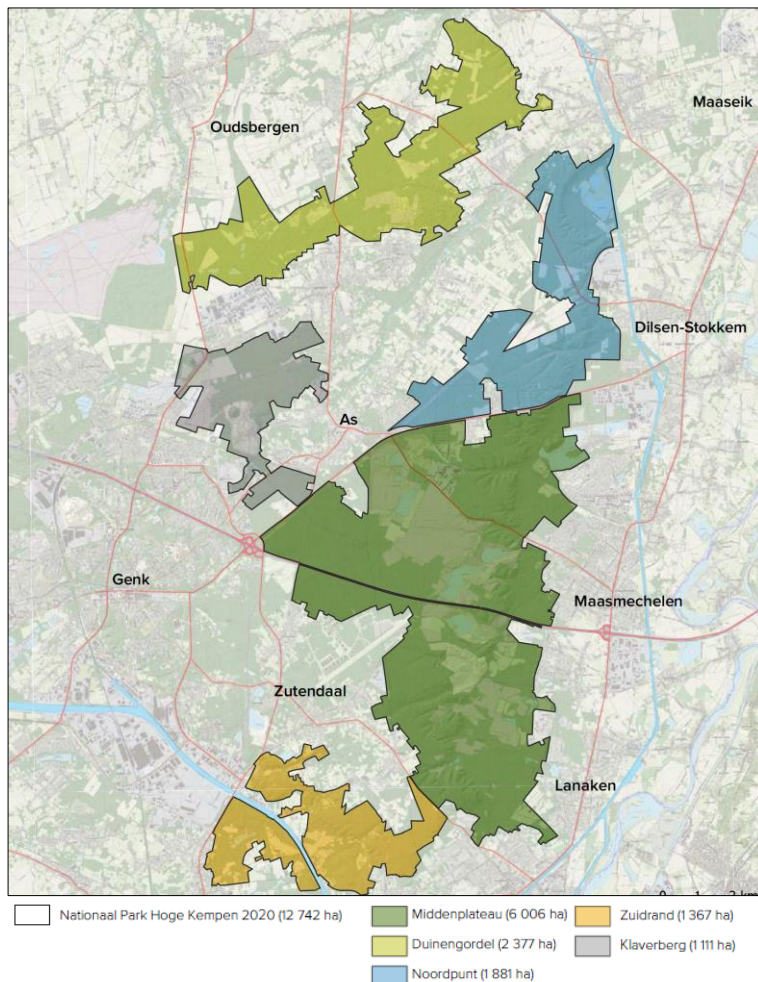
Op basis van dit masterplan ging de Vlaamse Regering op 19 juli 2002 over tot de oprichting van het nationaal park. Op 23 maart 2006 vond de officiële opening van het park plaats.

3.2.5.2 MASTERPLAN 2020-2040

Naar aanleiding van de tiende verjaardag van het Nationaal Park Hoge Kempen in 2016 daagde de Vlaamse overheid de regio uit om het Nationaal Park twee keer zo groot, zo mooi en zo sterk te maken. De visie voor een dubbel zo groot Nationaal Park werd uitgewerkt in het masterplan 20-40 voor het

Nationaal Park Hoge Kempen. Dit masterplan bevat boven op de bestaande ambities van het masterplan dd. 2002 ook nieuwe ambities en doelstellingen voor een verdubbeling van het NPHK.

Naast enclaves werden ook anomalieën aangeduid. Dit zijn gebieden waarvan het gebruik in lijn is met het Nationaal Park Hoge Kempen, de juridisch planologische bestemming is dat niet. Een planologisch initiatief om deze anomalieën op te nemen, werd nog niet opgestart.

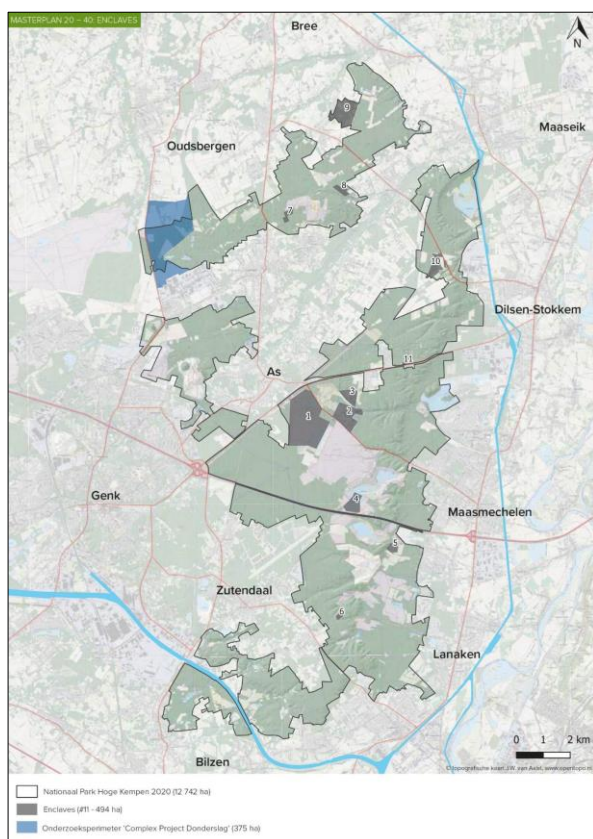


Figuur 3-4 Deelgebieden NPHK, masterplan 2020-2040

Als onderdeel van het operationeel plan voor de uitvoering van het Masterplan 20-40 wordt gewerkt aan het wegwerken van een reeks enclaves binnen de perimeter van het nationaal park. Een aantal van deze anomalieën maken deel uit van voorliggend plan en zijn niet als ontwikkelingsscenario te beschouwen.

Het gaat om volgende enclaves:

1. Ontginningsgebied Groeve Mechelse Heide
2. Industriegebied Op de Berg
3. Ontginningsgebied Groeve ALGRI-Bormans
4. Ontginningsgebied Witzandgroeve Berg-zuid
5. Recreatiegebied rallycrosscircuit Duivelsberg
6. Gebied voor gemeenschapsvoorzieningen Asielcentrum Ter Dennen
7. Recreatiegebied Weekendverblijven Opglabbeek
8. Recreatiegebied Weekendverblijven Gruitroderbos
9. Ontginningsgebied Neerglabbeek-Solterheide
10. Landbouwenclave Driebeukenbos
11. Recreatiegebied Restaurant/Mosselhuis De Berg

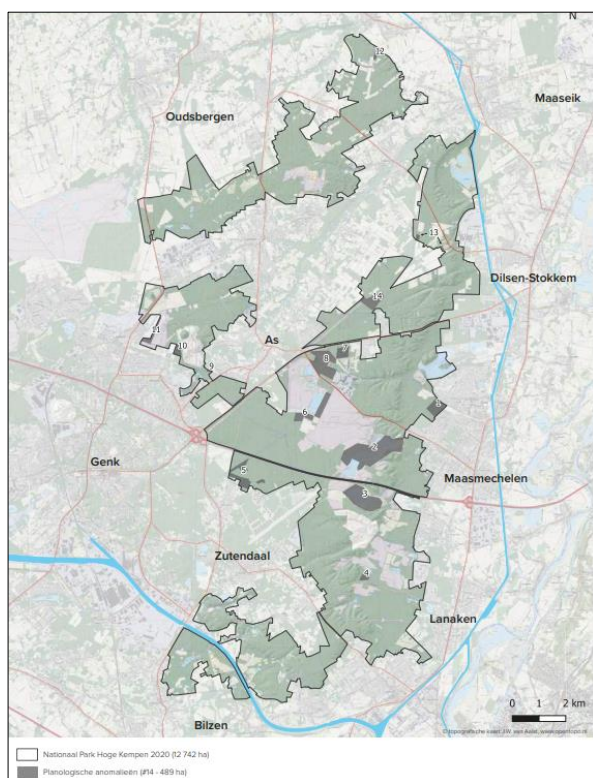


Figuur 3-5 Enclaves NPHK, Masterplan 2020-2040

Als onderdeel van het operationeel plan voor de uitvoering van het Masterplan 2040 wordt gewerkt aan het wegwerken van een reeks anomalieën binnen de perimeter van het nationaal park.

Het gaat om volgende anomalieën:

1. Reihaag
2. Witzandgroeve Berg Noord
3. Kikbeekbron
4. Vml. Kinderdorp Molenberg
5. Bosgebieden Militair Domein Zutendaal
6. Mechelse Heide Zuid
7. Oude Grindgroeve LKW
8. Groeve Mechelse Heide Noord
9. Bufferzone (grenzend aan Kolenspoor)
10. Reservegebied recreatie Waterschei
11. Habitatrichtlijngebied 'Opglabbekerzavel'
12. Vml. Groeve Solterheide
13. Vml. Landbouwgebied 'Driebeukenbos'
14. Vml. Landbouwgebied 'Dornerheide'



Figuur 3-6 Anomalieën NPHK, Masterplan 2020-2040

3.2.6 Besluit

Tabel 3-1 Kruistabel relevantie ontwikkelingsscenario's

	Bodem/ grondwater	Oppervlakte water	Biodiversi- teit	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Mens
Spartacusplan/HOV			X		X
Leidingstraat Antwerpen-Ruhr			X	X	X
Herinrichting N763			X		X
Recreatief fietspad Kolenspoor			X	X	X
Wegwerken enclaves en anomalieën (masterplan 20-40)	X	X	X	X	X

4. INGREEP-EFFECTANALYSE

De plan-m.e.r. heeft tot doel na te gaan welke de mogelijke milieueffecten van het voorgenomen plan zijn. In het plan-MER wordt in de eerste plaats gefocust op de milieueffecten die optreden ten gevolge van de realisatie van de nieuwe planologische bestemmingen en afbakeningen die voorzien worden in het Gewestelijk RUP.

De bestemmingswijzigingen die het plan doorvoert maken het in de toekomst onder andere mogelijk dat minder werkzaamheden kunnen plaatsvinden dan op heden. Het voorliggend plan omvat geen bepalingen over deze werkzaamheden. De nodige werkzaamheden (afbraak industriegebied) kunnen plaatsvinden zonder dat deze leiden tot significante effecten. Deze ingrepen zijn (in theorie) bovendien huidige reeds mogelijk. De werkzaamheden zullen ook enkel plaatsvinden conform de vigerende wetgeving. Deze wetgeving voorziet in die realisatiefase, op basis van de dan gekende gegevens, bijkomend onderzoek en indien nodig bijsturing (bv. via verscherpte natuurtoets) teneinde de impact te beperken. Ook zijn eventuele effecten niet dermate onderscheidend dat ze tot een andere beleidskeuze of voorschrift zouden leiden. Er is dan ook geen onderzoek naar tijdelijke effecten tijdens de aanlegfase noodzakelijk.

In de scopingnota is een ingreep-effectenmatrix opgenomen. Daarbij is aangegeven op welke effectgroepen het plan invloed kan hebben en wat er relevant is om verder te onderzoeken in het plan-MER. Voor de volledige matrix verwijzen we naar de scopingnota. Hierna is een overzicht opgenomen van de effecten die verder onderzocht moeten worden.

Er kunnen effecten verwacht worden op de bodem, het watersysteem, de biodiversiteit, het landschap, het bouwkundig en archeologisch erfgoed en de mens. Daarnaast zal het MER ook een Passende Beoordeling, een Verscherpte Natuurtoets en een klimaatreflex bevatten.

Tabel 4-1 Ingreep-effectentabel

Weerhouden Disciplines	Te onderzoeken effectgroepen
Bodem	Aantasting bodemhygiëne / wijziging bodemkwaliteit
Grondwater	Wijziging grondwaterkwaliteit
Oppervlaktewater	Wijziging oppervlaktewaterkwaliteit
Biodiversiteit	Ruimtebeslag (Ecotoopverlies en -creatie)
	Versnippering
	Eutrofiëring, verzuring
	Verontreiniging
	Verstoring
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Aantasting erfgoedwaarde (landschappelijk, bouwkundig en archeologisch)
	Landschapsstructuur
	Perceptieve kenmerken
Mens - ruimte	Ruimtelijke context en ruimtelijke structuur
	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit

	Ruimtebeleving
	Externe veiligheid – risico-installaties

5. BESCHRIJVING VAN DE REFERENTIESITUATIE EN DE MILIEUEFFECTEN

5.1 Algemeen

De globale werkwijze voor elke discipline is als volgt:

- Afbakening studiegebied
- Beschrijving referentiesituaties
- Beschrijving van de milieueffecten (geplande situatie) en beoordeling ten opzichte van de referentiesituaties, beschrijving eventuele cumulatieve effecten / hypothesen ten aanzien van ontwikkelingsscenario's
- Aangeven van milderende maatregelen/voorstellen voor postmonitoring
- Opgave van leemten in de kennis, hoe ermee is omgegaan en eventuele gevolgen voor de verdere besluitvorming

5.1.1 Studiegebied

Het studiegebied is het gebied waarbinnen zich mogelijke effecten kunnen voordoen. Dit omvat minstens het plangebied, maar kan ook groter zijn, afhankelijk van de lokalisatie en de invloedssfeer van de te verwachten effecten. Voor de volgende disciplines is het studiegebied ruimer dan het plangebied:

- Bodem en Water: het studiegebied omvat het grondwater- en oppervlaktewatersysteem waar een invloed op verwacht kan worden.
- Biodiversiteit: het studiegebied omvat de omliggende groene zones die in 'verbinding' staan met het plangebied.
- Landschap, bouwkundige erfgoed en archeologie. Het studiegebied omvat de gebieden waarmee een functionele, structurele of visuele samenhang bestaat.
- Mens – Ruimtelijke aspecten: het studiegebied voor de wisselwerking met de ruimtelijke context omvat de relevante structurerende elementen in de omgeving. Het studiegebied met betrekking tot de gebruikskwaliteit omvat het plangebied en de directe omgeving.

5.1.2 Referentiesituatie, geplande toestand en ontwikkelingsscenario's

Om een correcte vergelijking mogelijk te maken, moet de referentiesituatie op eenzelfde manier gedefinieerd worden als het plan en zijn alternatieven.

Voor het plangebied van dit GRUP zijn zowel de feitelijke referentiesituatie en de planologische referentiesituatie relevant. In de referentiesituatie wordt rekening gehouden met plannen en projecten die zullen plaatsgevonden in het referentiejaar 2024. Er zijn op heden geen essentiële autonome ontwikkelingen gekend die impact zullen hebben op de referentiesituatie (zie §3.1). Voor de feitelijke referentiesituatie wordt ervan uitgegaan dat de vergunde ontginningsactiviteiten afgelopen zijn, met uitzondering van "Groeve Berg" deelgebied 'Berg Zuid 2' en de bijbehorende leiding, en de vastgelegde natuurinrichting gerealiseerd is, met uitzondering van de site "LUGO/ARTILAVAL" en site "G1" (zie ook beschrijvingen onder §2.3.2). Voor de planologische referentiesituatie wordt ervan uitgegaan dat alle ontginningen gerealiseerd zijn en de nabestemmingen van toepassing zijn, met uitzondering van site "Groeve Berg" deelgebied 'Berg Zuid 2', site "LUGO/ARTILAVAL", site "G1" (zie ook beschrijvingen onder §2.3.2).

Naast de reeds besliste ontwikkelingen die zullen plaatsgevonden hebben in het referentiejaar (2024), kunnen er ook ontwikkelingen zijn die nog niet beslist zijn, maar die, als er wel beslist zou worden deze plannen uit te voeren, mogelijk een interactie zullen hebben met de effecten die kunnen volgen uit dit

plan. Deze worden beschouwd als mogelijke ontwikkelingsscenario's. Ze maken geen deel uit van de referentietoestand maar eventuele cumulaties van effecten worden waar relevant bij de disciplines aangehaald. Voor ontwikkelingsscenario's zal worden nagegaan of de plannen invloed hebben op elkaar, of er effecten van beide plannen zijn die elkaar versterken of verzwakken.

Op basis van de huidig gekende status worden volgende plannen en projecten als ontwikkelingsscenario beschouwd:

- Spartacus Lijn 2 (HOV);
- Leidingenstraat Antwerpen – Ruhr;
- Herinrichting N763;
- Recreatief fietspad Kolenspoor;
- Wegwerken enclaves en anomalieën, die aangeduid werden in het masterplan voor het NPHK, maar geen deel uitmaken van voorliggend RUP.

5.1.3 Effectbeoordeling en significantiekader

Per discipline wordt een overzicht gegeven van de verwachte milieueffecten die in het referentiejaar (2024), potentieel kunnen optreden ten gevolge van de realisatie van het plan. Zoals aangegeven bij de referentiesituatie zullen deze effecten beoordeeld worden ten opzichte van twee verschillende referentiesituaties.

Daarbij worden de milieueffecten beschreven van de verschillende planingrepen, zoals beschreven in paragraaf 2.5. De effecten van de alternatieve planingrepen worden, waar deze voorkomen, beschreven bij het punt alternatieven. Dit betekent niet dat deze samen een planalternatief vormen, het zijn alternatieven voor verschillende specifieke zones ongeacht de invulling van de andere zones.

Voor de beoordeling van de effecten wordt in alle disciplines gebruik gemaakt van een zevendelige schaal, om de impact van het plan te beoordelen:

- 3 / +3: aanzienlijk negatief / positief
- 2 / +2: negatief / positief
- 1 / +1: beperkt negatief / positief
- 0: verwaarloosbaar of geen effect

De significantiebeoordeling is gebiedsafankelijk (kwetsbaarheid/waarde), sterk gerelateerd met de kenmerken van het effect (duur, invloedssfeer, intensiteit, omkeerbaarheid, herstelbaarheid...).

5.1.4 Milderende maatregelen en monitoring

Indien uit de effectbespreking blijkt dat het plan (mogelijk) een negatieve milieu-impact heeft, worden per discipline milderende maatregelen voorgesteld om de impact tot een minimum te herleiden. Indien verdere opvolging aangewezen is, worden voorstellen tot monitoring geformuleerd.

Milderende maatregelen

Om een negatief effect te milderen, kunnen milderende maatregelen voorgesteld worden. Daarbij geldt het volgende principe:

- Bij een beperkt negatief effect, score -1, is onderzoek naar milderende maatregelen niet strikt noodzakelijk;
- Bij een negatief of aanzienlijk negatief effect (score -2 of -3) wordt minimaal gezocht naar mogelijke mitigatie.

Voor ieder effect worden de mogelijke milderende maatregelen beschreven. Waar relevant wordt aangegeven of de maatregel bijkomende effecten kan genereren in een andere discipline (bv een geluidsmuur zal mogelijk een negatieve impact hebben op landschap en ruimtelijke aspecten).

Milderende maatregelen kunnen worden opgedeeld in vier categorieën:

- **Vermijden** van negatieve effecten: door locatiekeuze, planning, ontwerp, uitvoeringswijze;
- **Reduceren** van negatieve effecten: door andere, beter integrerende inplanting in het terrein, door aangepaste uitvoeringswijze;
- In sommige gevallen kunnen negatieve effecten niet vermeden of gereduceerd worden door het plan of de uitvoeringswijze aan te passen maar kan door **toevoeging van verbeterende maatregelen** het negatief effect gemilderd worden;
- **Compensatie van negatieve effecten**: positieve maatregelen die op een andere locatie dan het voorgenomen plan worden genomen ter compensatie van de geleden verliezen.

Dit resulteert in een opsomming van milderende maatregelen. De voorgestelde milderende maatregelen worden verwerkt in het geïntegreerd planproces, hetzij als onderdeel van het RUP, of onder de vorm van een ander instrument deel uitmaken van dit planproces. In de toelichtingsnota van het GRUP wordt aangegeven hoe deze verwerkt zijn.

Daarna wordt ook de effectscore na uitvoering van de milderende maatregelen opgenomen.

Voorstellen tot monitoring

In specifieke omstandigheden kan het wenselijk zijn om een bepaald effect verder op te volgen en indien bepaalde effecten zich zouden voordoen, in te grijpen, bv de invloed op de grondwaterstand bij constante bemaling, of de wijzigingen in de fauna. Indien relevant bij de desbetreffende disciplines wordt dit aangegeven.

5.1.5 Leemten in de kennis

Per discipline wordt aangegeven welke de leemten in de kennis zijn die tijdens het uitvoeren van het milieueffectenonderzoek werden vastgesteld. Deze leemten kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op de gebruikte methode en het inzicht in het milieueffectenonderzoek. Daarna wordt aangegeven hoe met deze leemten is omgegaan en hoe zij kunnen doorwerken in de verdere besluitvorming.

Voor alle disciplines geldt dat het een plan betreft, en de concrete inrichting van het plangebied niet gedetailleerd vastgelegd wordt. De effectbeoordeling is dan ook een beoordeling met de detailleringsgraad op planniveau.

5.2 Discipline Bodem en Grondwater

5.2.1 Methodiek

5.2.1.1 ABAKENING STUDIEGEBIED

Geografische afbakening

Het studiegebied van de discipline Bodem en Grondwater is de zone waarin wordt nagegaan of het plan effecten op respectievelijk het bodemsysteem of grondwatersysteem kan veroorzaken. Het studiegebied valt in eerste instantie samen met het plangebied waarbinnen de bestemmingswijzigingen zullen optreden. Daarnaast behoort ook de zone waar er effecten te verwachten zijn als gevolg van de geplande ingrepen en activiteiten tot het studiegebied (bv. ten gevolge van wijziging waterhuishouding).

Ten gevolge van het plan worden er buiten de afbakening van het plangebied geen (aanzienlijke) effecten op het bodemsysteem of grondwatersysteem verwacht. Als studiegebied voor discipline Bodem en Grondwater wordt daarom het plangebied beschouwd. Door bestaande ontginningszones zal de afbakening van het studiegebied in dit plan wel dieper reiken (incl. Tertiaire bodemlagen).

Inhoudelijke afbakening

In de discipline Bodem wordt een beschrijving gegeven van alle relevante mogelijke bodemgerelateerde milieueffecten die het plan teweeg kan brengen. In de discipline Grondwater betreft dit alle relevante grondwater-gerelateerde milieueffecten.

De volgende effectgroepen worden als relevant beschouwd voor verder onderzoek, conform scopingnota:

- Wijziging bodemkwaliteit: Door de bestemmingswijzigingen naar natuur en bos ontstaan er mogelijk positieve effecten op bodemkwaliteit. Het bestendigen van de zone voor gebied voor gemeenschapsvoorzieningen gaat niet gepaard met een risico op verontreinigingen.
- Wijziging grondwaterkwaliteit: Positieve effecten op de bodemkwaliteit (ten gevolge van de bestemmingswijzigingen naar natuur en bos) kunnen ook een positieve impact op de grondwaterkwaliteit met zich meebrengen.

5.2.1.2 METHODIEK REFERENTIESITUATIE

Voor de disciplines Bodem en Grondwater kan voor het plangebied de huidige toestand als referentiesituatie 1 worden beschouwd. Er wordt op korte termijn immers geen autonome of gestuurde evoluties verwacht die de situatie in het referentiejaar (2024) fundamenteel zouden kunnen beïnvloeden. In referentiesituatie 2 wordt uitgegaan van de invulling van het plangebied conform de huidige juridische bestemming en wordt bekeken voor welke kenmerken van de bodem en het grondwatersysteem het plan relevante wijzigingen kan inhouden.

Voor het beschrijven van de referentiesituatie (bodemgesteldheid, bodemkwaliteit, geologie...) zal gebruik gemaakt worden van onder andere:

- Digitaal Terrein Model II van het Nationaal Geografisch Instituut;
- Bodemkaart van België voor de beschrijving van de bodemtypes;
- Geologische kaart van België;
- Databank Ondergrond Vlaanderen (<http://dov.vlaanderen.be>), waar informatie omtrent boringen, sonderingen, peilputten en/of grondwaterwinningen, grondwaterstanden en hydrogeologische opbouw wordt geraadpleegd;
- Topografische kaarten en orthofoto's om het huidige bodemgebruik in het plangebied na te gaan;

- OVAM-databank en geoloket met locatie van uitgevoerde bodemonderzoeken en informatie met betrekking tot percelen opgenomen in het register van verontreinigde gronden.
- Grondwaterkwetsbaarheidskaart Vlaanderen;
- Beheerplannen voor de Vlaamse delen van de stroomgebiedsdistricten Schelde en Maas en bijhorende grondwatersysteemspecifieke delen;
- Bestaande studies:
 - Eventuele voorstudies opgemaakt in het kader van voorliggend plan.
 - Relevante studies met betrekking tot delen van het plangebied (o.a. MER-rapporten voor de ontginningen in het gebied, studiewerk in kader van complex project “Op de Berg”);
 - Een terreinbezoek.

Op basis van deze informatie wordt een beschrijving gegeven van de bodem, de hydrogeologie en de grondwaterkwaliteit. De beschrijving zal ook aandacht hebben voor de chemische en kwantitatieve toestand van de relevante grondwaterlichamen.

De mogelijke effecten van het stopzetten van ontginningen op de waterhuishouding worden niet (opnieuw) onderzocht. De ontginningen binnen de contouren van het RUP hebben een aflopend karakter. De effecten van ontginning en de realisatie van het eindreliëf op de grondwatertafel werden uitgebreid geanalyseerd in het MER in het kader van de omgevingsvergunning voor groeve MHZ en groeve Berg. Het RUP wijzigt niets aan de wijze van eindafwerking en inrichting van de ontginningsgebieden zoals vergund.

5.2.1.3 METHODIEK EFFECTVOORSPELLING EN -BEOORDELING

De volgende effectgroepen worden als relevant beschouwd voor verder onderzoek:

- Aantasting bodemhygiëne/ wijziging bodemkwaliteit: Er zal onderzocht worden wat de impact is van het plan op de bodemkwaliteit van het plangebied. In het MER zal ook verwezen worden naar specifieke regelgeving en richtlijnen in verband met overdracht van gronden en grondverzet. Het stopzetten van ontwikkelingsmogelijkheden voor industriële activiteiten en landbouw kan een invloed hebben op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.
- Grondwaterkwaliteit: Er zal onderzocht worden wat de impact is van het plan op de grondwaterkwaliteit van het plangebied. Het belangrijkste positieve effect is hier te verwachten van de (geleidelijke) uitdoving van het industrieterrein “Op de Berg” die de consequentie is van de omzetting tot bosgebied.

Een voorstel van de effectgroep, criteria en meeteenheden wordt weergegeven in onderstaande tabel. De geplande situatie wordt beschreven en beoordeeld op basis van een kwalitatieve evaluatie. In de mate dat vanuit andere studies (bv. m.b.t. de ontginningen) grondwatermodellen of andere watergerelateerde modellen beschikbaar zijn, kunnen via een interpretatie van de gepubliceerde resultaten van die modellen mogelijk voor bepaalde aspecten ook benaderende kwantitatieve uitspraken gedaan worden.

Tabel 5-1 Beoordelingscriteria voor de disciplines Bodem en Grondwater

Effecten	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Wijziging bodemkwaliteit	Interferentie met verontreinigde locaties met risico op (verspreiding van) water- of bodemverontreiniging. Toe- of afname van verontreinigingsbronnen.	Kwalitatieve bespreking en situering op kaart	Bodemkwaliteits-normen (Vlarem, Vlarebo, EU-richtlijnen, buurlanden)

Effecten	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Grondwaterkwaliteit	Verwachte wijziging grondwaterkwaliteit als gevolg van wijzigingen in bodemgebruik en bodemkwaliteit	Kwalitatieve bespreking op basis van aannames met betrekking tot afname van verontreinigingsbronnen en rekening houdend met de huidige grondwaterkwaliteit.	Verwachte wijziging grondwaterkwaliteit als gevolg van wijzigingen in bodemgebruik en bodemkwaliteit

Voor de beoordeling van de effecten op het bodemsysteem, wordt een globaal beoordelingskader opgesteld, waarbij een toetsingskader van -3 tot +3 wordt gebruikt, om de impact van het plan te beoordelen.

Onderstaande significantiekader wordt voorgesteld voor de relevante effectgroep op de bodem.

Tabel 5-2 Significantiematrix bodemkwaliteit

Beoordeling	Score	Betekenis
Aanzienlijk positief effect	+3	Sanering van bestaande verontreiniging
Positief effect	+2	Wegvallen van een diffuse verontreinigingsbron
Beperkt positief effect	+1	Isoleren van een bestaande verontreiniging
Geen effect	0	Geen kans op verspreiding van bestaande verontreinigingen of het ontstaan van nieuwe verontreinigingen
Beperkt negatief effect	-1	Kans op het verspreiden van bestaande verontreinigingen binnen het plangebied. Risico op accidentele situaties (mits snel optreden). Nieuwe diffuse verontreiniging over een beperkte oppervlakte van het plangebied.
Negatief effect	-2	Kans op het verspreiden van bestaande verontreinigingen tot buiten het plangebied. Nieuwe diffuse verontreiniging over het volledige plangebied.
Aanzienlijk negatief effect	-3	Reële kans op het ontstaan van nieuwe verontreinigingen.

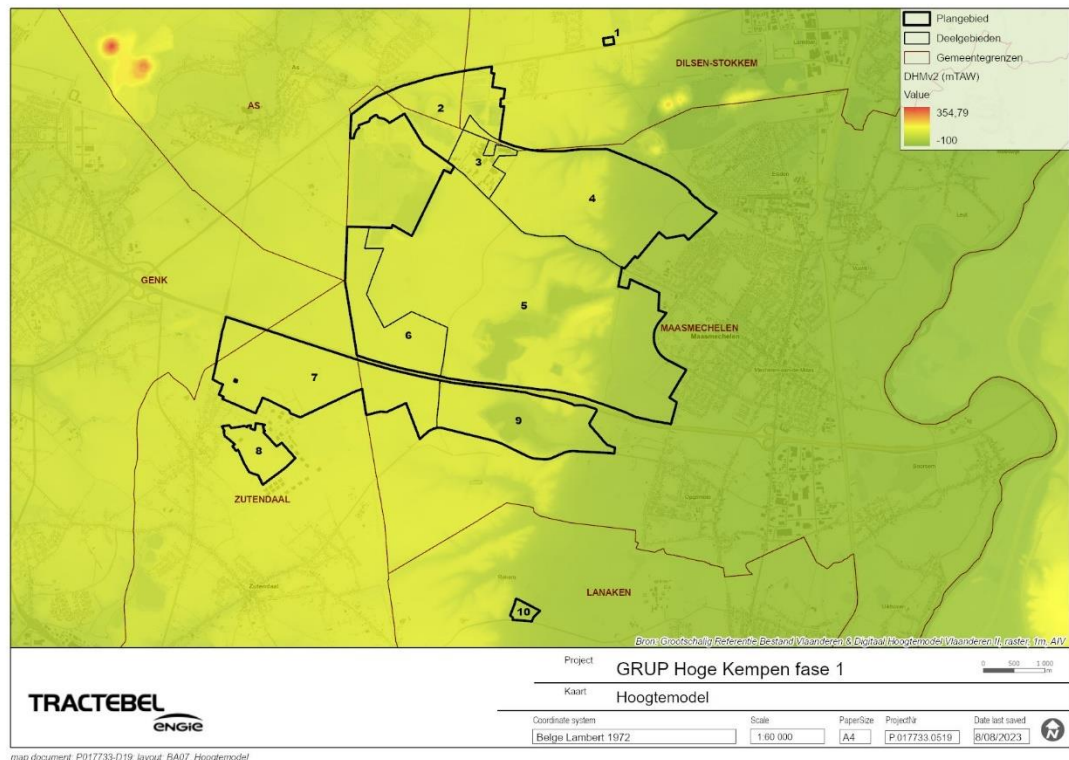
Wanneer significante negatieve effecten op het fysisch en/of chemisch bodemmilieu worden vastgesteld, zullen milderende maatregelen worden voorgesteld die de vastgestelde negatieve effecten op de bodem in het studiegebied kunnen vermijden of beperken.

5.2.2 Beschrijving van de referentiesituaties

5.2.2.1 REFERENTIESITUATIE 1

Reliëf en geomorfologie

Het westelijke en centrale deel van het plangebied is duidelijk hoger gelegen dan het oostelijke deel (Figuur 5-1). Het plangebied bevindt zich ter hoogte van het Kempisch Plateau en de natuurlijke noord-zuid georiënteerde steilrand die het hoogteverschil tussen het plateau en het lagergelegen middenteras (of het dalbodenteras van Eisdien-Lanklaar) overbrugt. De oostelijke delen van deelgebieden 4, 5 en 9 liggen op ongeveer 47 mTAW. Deelgebieden 1, 2, 3 en de centrale delen van deelgebieden 4, 8 en 9 liggen tussen ongeveer 85 en 105 mTAW. Deelgebieden 6, 7 en 8 liggen tussen 85 en 90 mTAW.



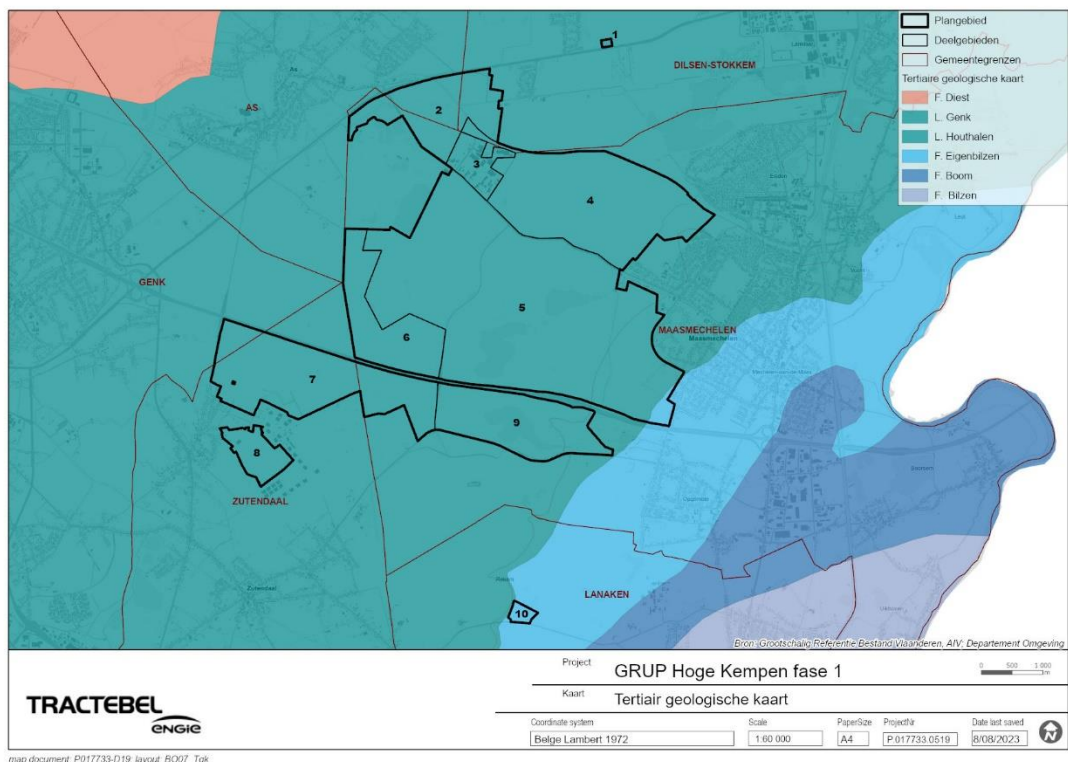
Figuur 5-1 Hoogtemodel

Geologie

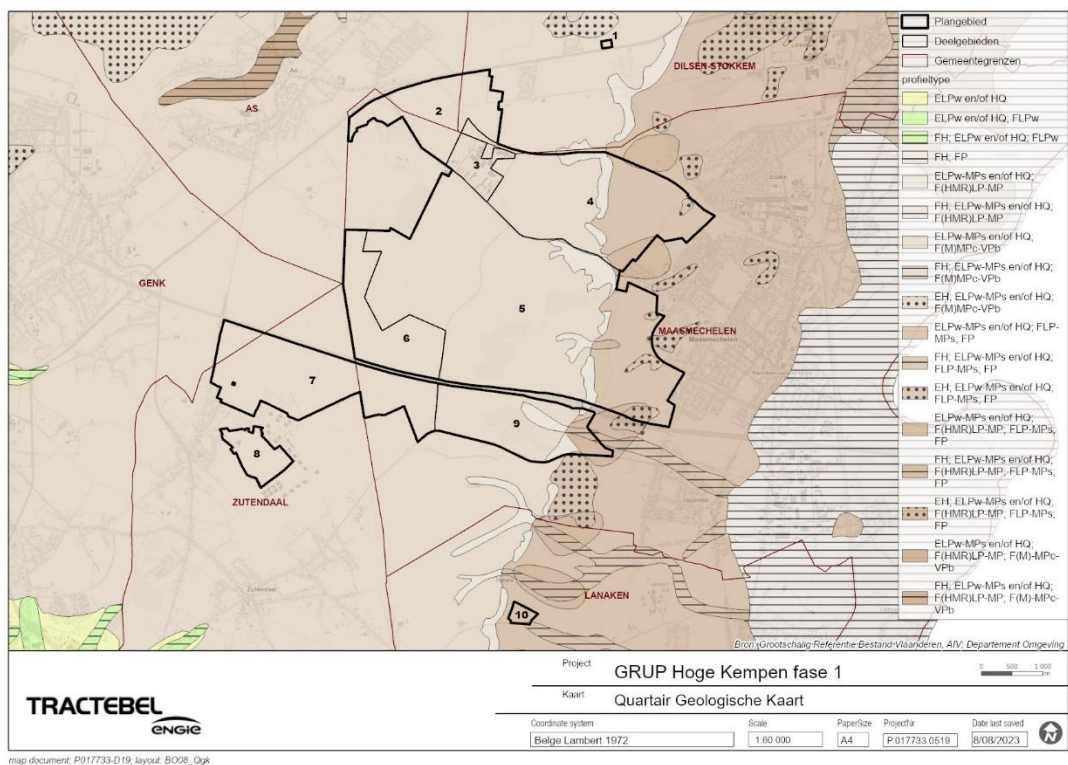
Het plangebied maakt deel uit van de Kempen. De ondergrond is gevormd in het Tertiair en bestaat overwegend uit mariene en continentale afzettingen uit het Mioceen zoals de Zanden van Opgrimbie ('Formatie van Bolderberg'). In dit vlakke laagland werden tijdens het Quartair door de oer-Maas, als bijrivier van de Rijn, grinden uit de Ardennen ('grind van Zutendaal') afgezet (Figuur 5-3) waardoor een waaivormige puinkegel of hoogterras ontstond.

Deze puinkegel is opgebouwd uit afbraakmateriaal van het Hercynisch gebergte dat zich uitstrekte van de Ardennen tot de Vogezen. De opeenvolging van ijstijden en tussenijstijden beïnvloedde het stromingskarakter en het verloop van de Maas. De verwilderde en vlechtende Maas ging beurtelings sedimenteren en zich insnijden in haar eigen puin wat resulteerde in een terrassenlandschap waarin relatief vlakke reliëfeenheden, de rivierterrassen, door steilranden gescheiden zijn. Bij dit erosieproces ontstond in het oosten van het Kempisch Plateau (hoofdterras) een abrupte overgang naar de Maasvallei (midden- en laagterrassen), de steilrand van het Kempisch Plateau.

Deze natuurlijke, noord-zuid georiënteerde steilrand overbrugt het hoogteverschil tussen het plateau, hoofdterras van de Maas, en het 40 meter lageregelegen middenterras of dalbodenterras van Eisdend-Lanklaar. Via de oostelijke steilrand gaat het plateau over in het laagterras of de alluviale vlakte. Op het plateau bevindt zich onder het tot 30 m dikke pakket van zand en grind een laag zeer zuiver kwartszand, de Zanden van Opgrimbie (wit-zand) van uitzonderlijke industriële waarde. (Steilrand van het Kempisch Plateau van de Kikbeek tot de Asbeek, 2021).



Figuur 5-2 Tertiair geologische kaart

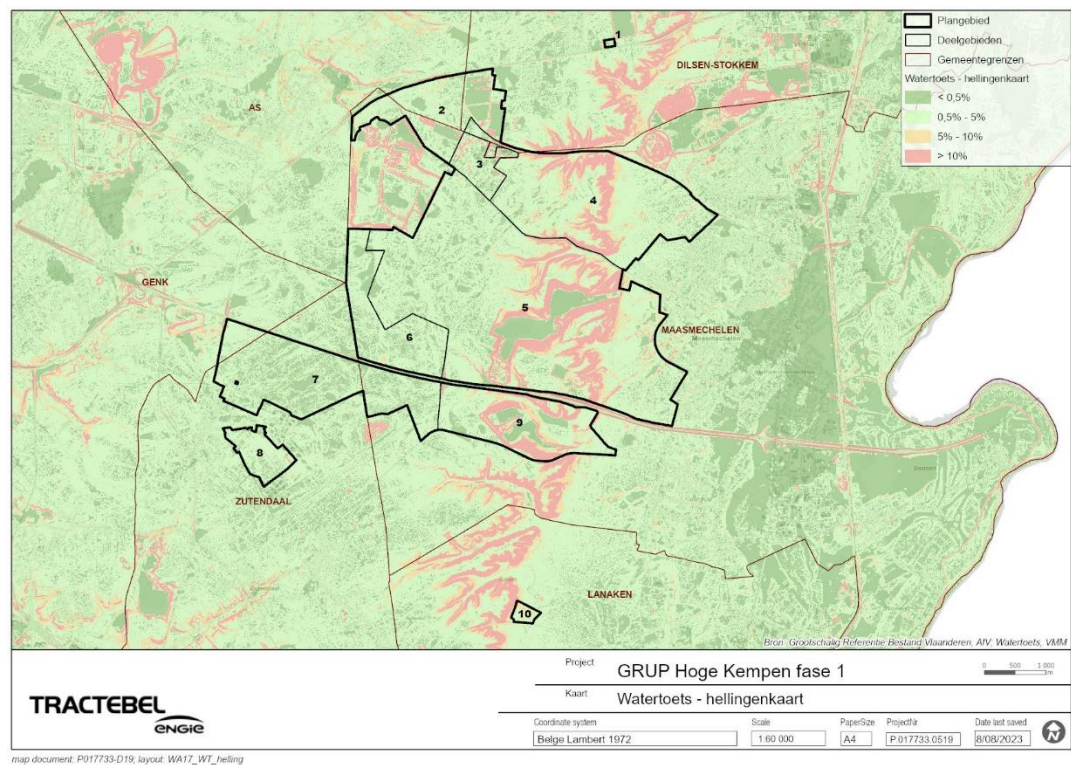


Figuur 5-3 Quartair geologische kaart

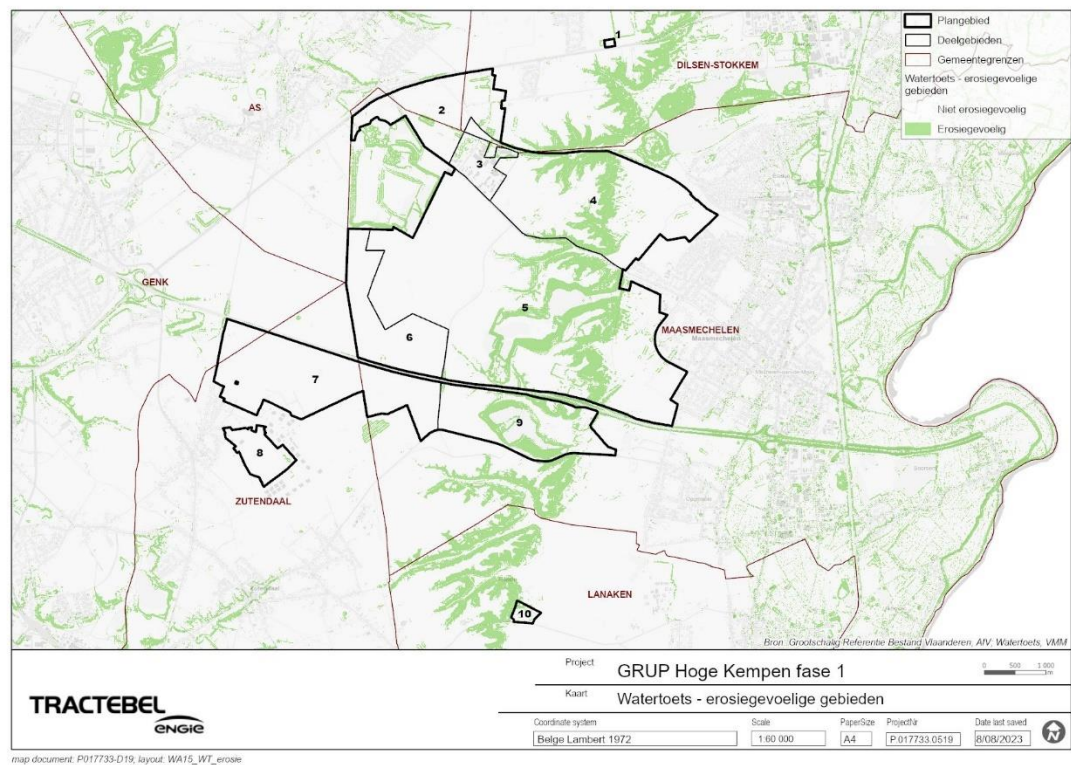
Helling

Het Kempisch Plateau helt zachtjes af van 104 m nabij Gellik in het zuidoosten tot 40 m nabij Achel in het noordoosten. Het talud is sterk ingesneden door smalle, meestal droge, valleien en zijvalleien, die

verantwoordelijk zijn voor het grillige patroon (Figuur 5-4). Hier zijn de bodems erosiegevoelig (Figuur 5-5).



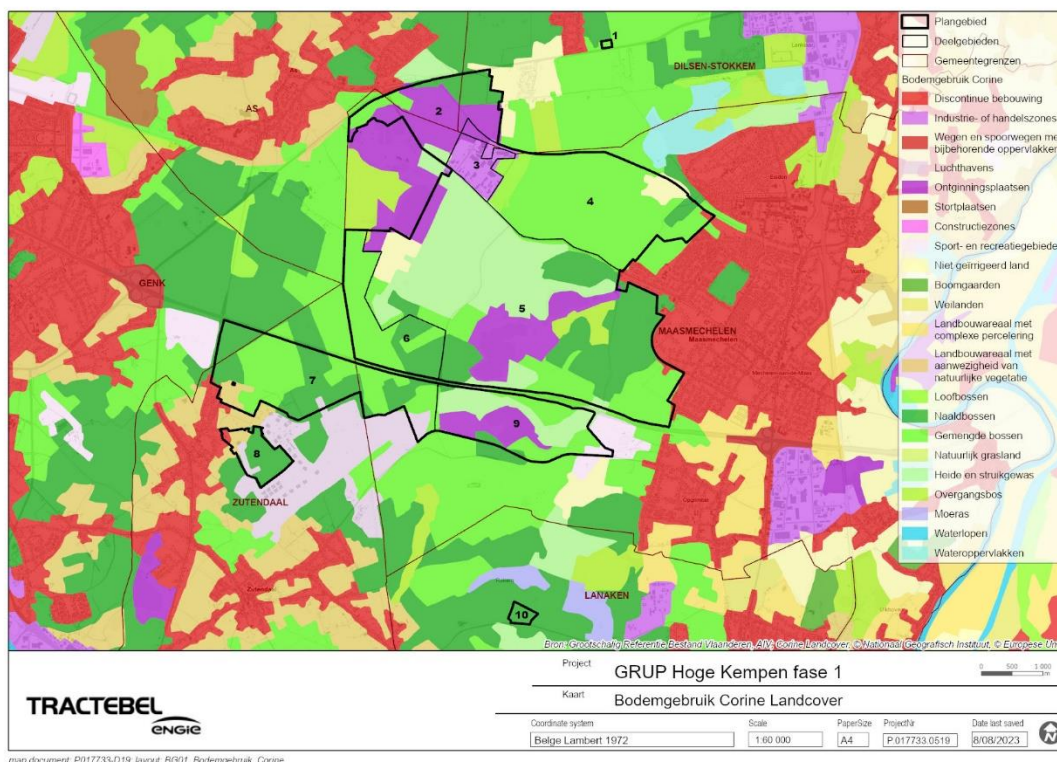
Figuur 5-4 Hellingkaart



Figuur 5-5 Erosiegevoelige gebieden

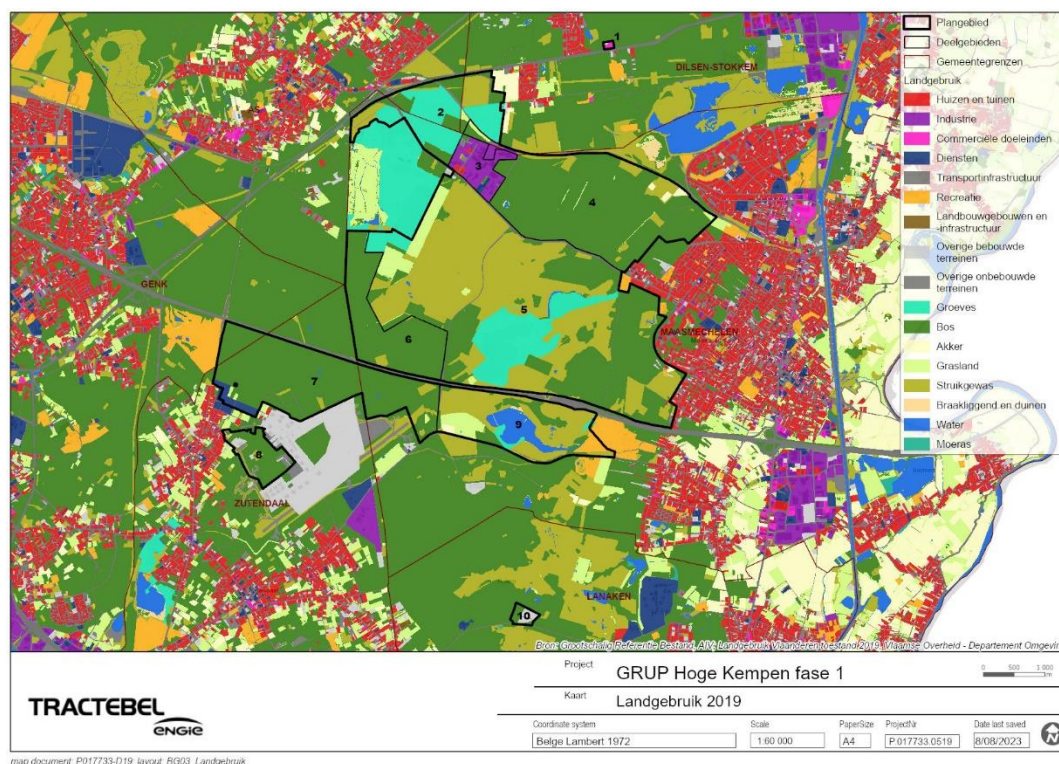
Bodemgebruik

Volgens de bodemgebruikskaart, die gebaseerd is op de Corine Land Cover, bestaat het plangebied voornamelijk uit gemengde en naaldbossen (Figuur 5-6). Deelgebieden 1, 4, 6 en 7 zijn vrijwel volledig bosgebied. Deelgebied 2 is voor het grootste deel aangeduid als ontginningsgebied, samen met andere ontginningsgebieden in het midden van deelgebied 5 en in deelgebied 9. Een aanzienlijk gebied met heide en struikgewas is te vinden ter hoogte van deelgebied 5. Er komt een industriegebied voor dat zich uitstrekt over deelgebied 3. Binnen deelgebieden 7 en 8 is er sprake van kleine landbouwgebieden met natuurlijke vegetatie. Twee kleinschalige niet-geïrrigeerde gebieden bevinden zich ter hoogte van deelgebieden 4 en 5.



Figuur 5-6 Bodemgebruik Corine

De landgebruikskaart 2019 (Figuur 5-7) geeft een gedetailleerdere kijk op het landgebruik in het plangebied. Beide geven aan dat het plangebied voornamelijk uit bossen en struikgewas bestaat. Twee opvallende groeves zijn te vinden ter hoogte van de ontginningsplaatsen. Deelgebied 3 is evenzo aangewezen als industriegebied. Er is een waterplas in de vallei van de Kikbeekbron (deelgebied 9). Verspreid over het plangebied komen kleine graslanden en akkers voor.



Figuur 5-7 Landgebruik (2019)

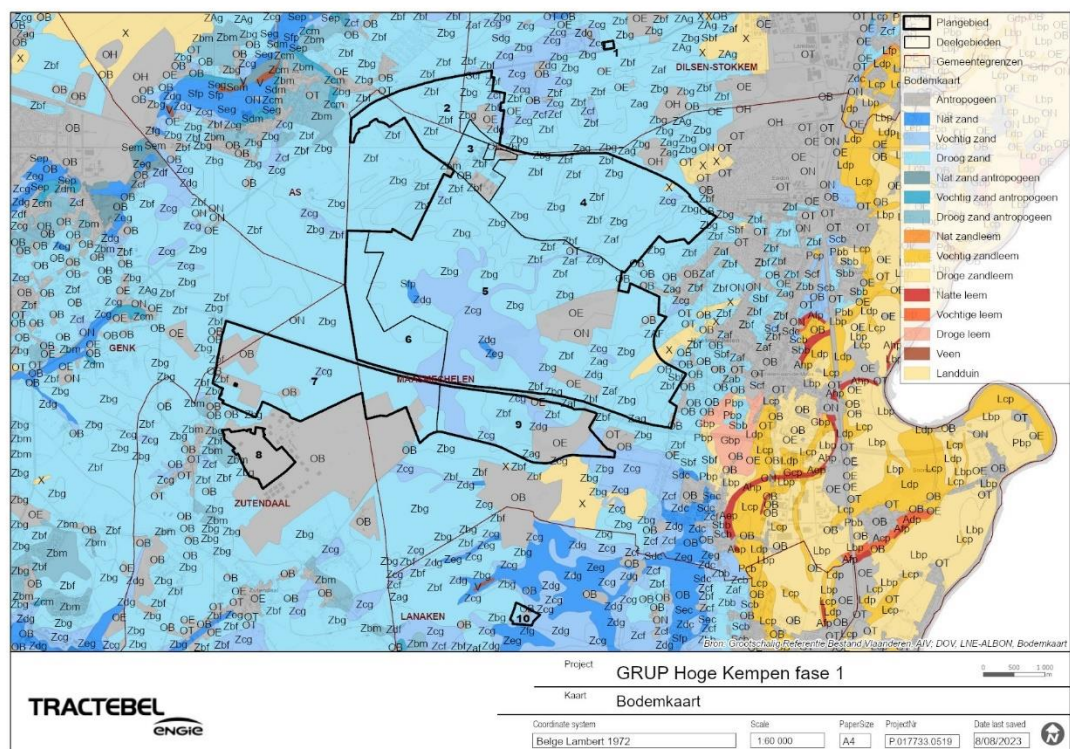
Bodemkundige kenmerken

Het plangebied bestaat voornamelijk uit droge zandgronden. In sommige deelgebieden, vooral in de deelgebieden 5, 6 en 9, is sprake van vochtige zandbodems. In deelgebied 5 komen twee beperkte zones met natte zandgronden voor. Lokaal worden een aantal antropogene gronden herkend. Deelgebied 8 is volledig bedekt met antropogene bebouwde gronden. Tabel 5-3 geeft de bodemseries weer van het plangebied. Er bevinden zich geen waardevolle bodems binnen het plangebied (Figuur 5-9). Het plangebied is over het algemeen zeer weinig gevoelig voor verdichting (Figuur 5-10).

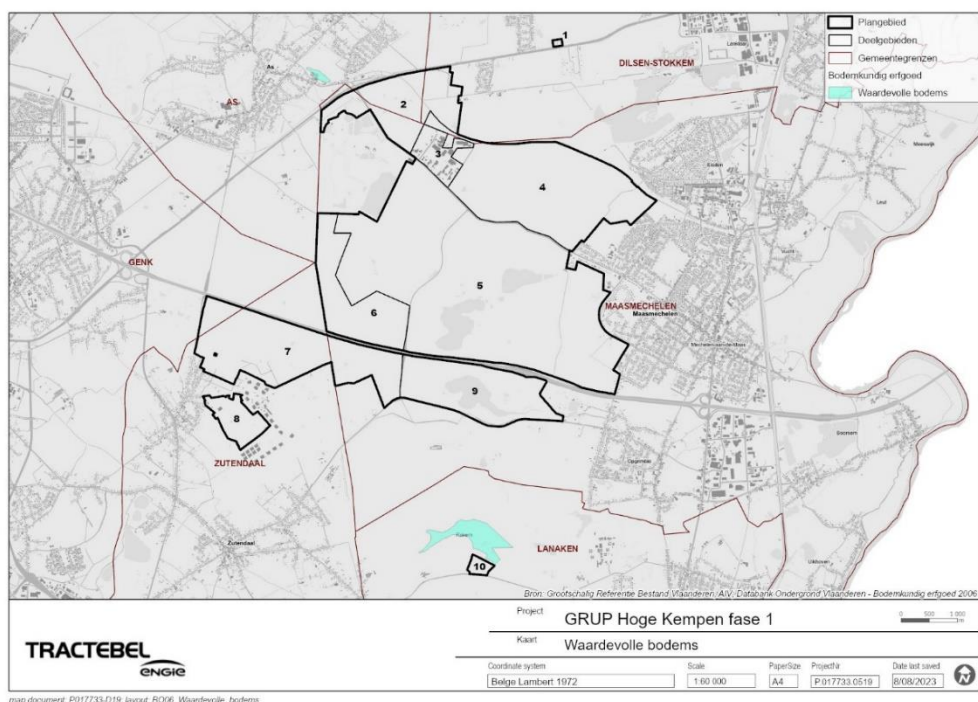
Tabel 5-3 Bodemseries van het plangebied

Bodem-serie	Verklaring	Opp. (ha)	%
Zbg	Droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont	913.73	34.43%
Zbf	Droge zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont	895.48	33.74%
Zcg	Matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont	309.75	11.67%
OB	Bebouwde zones	153.82	5.80%
Zaf	Zeer droge (tot matig natte) zandbodem met weinig duidelijke (tot duidelijke) ijzer en/of humus B horizont	142.82	5.38%
OE	Groeven	136.58	5.15%
ON	Opgehoogde gronden	29.85	1.12%
Zag	Zeer droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont	23.31	0.88%
Zdg	Matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont	15.57	0.59%
X	Duingrond	11.05	0.42%
Zcf	Matig droge zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont	6.01	0.23%
Sfp	Matig droge lemige zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont	5.21	0.20%
Zeg	Natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont	3.92	0.15%

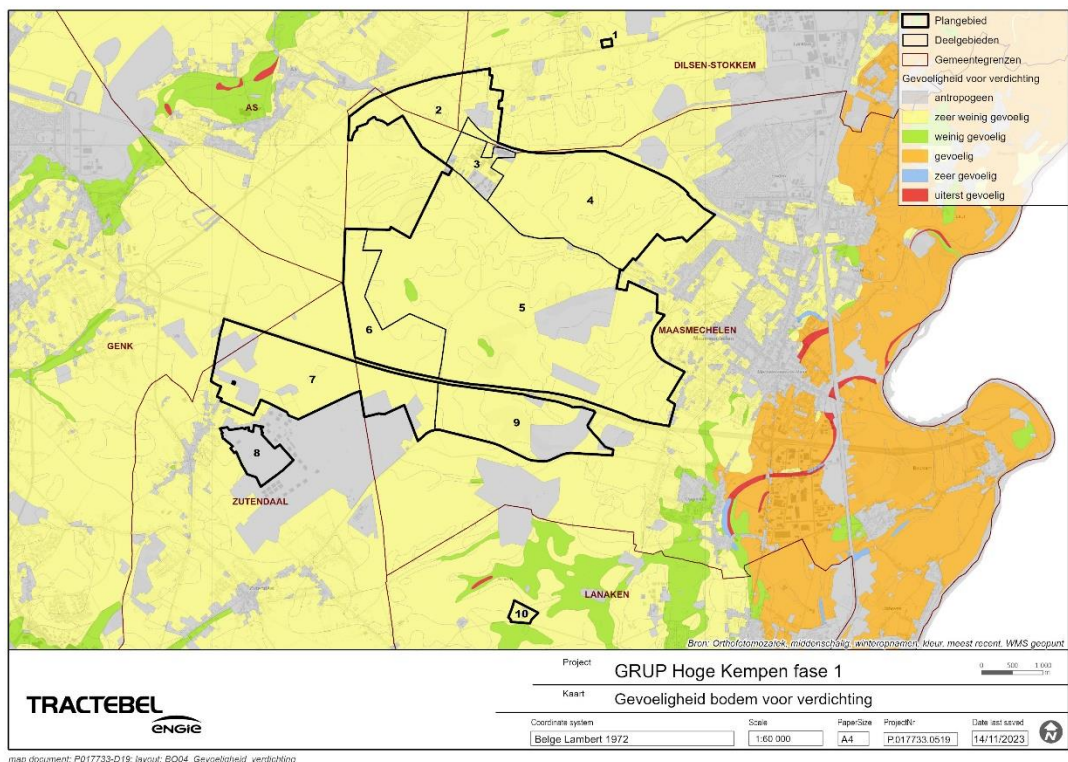
Bodem-serie	Verklaring	Opp. (ha)	%
OT	Sterk vergraven gronden	3.01	0.11%
Sbf	Droge lemige zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont	1.92	0.07%
Zbm	Droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont	1.01	0.04%
Scf	Matig droge lemige zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont	0.65	0.02%



Figuur 5-8 Bodemkaart

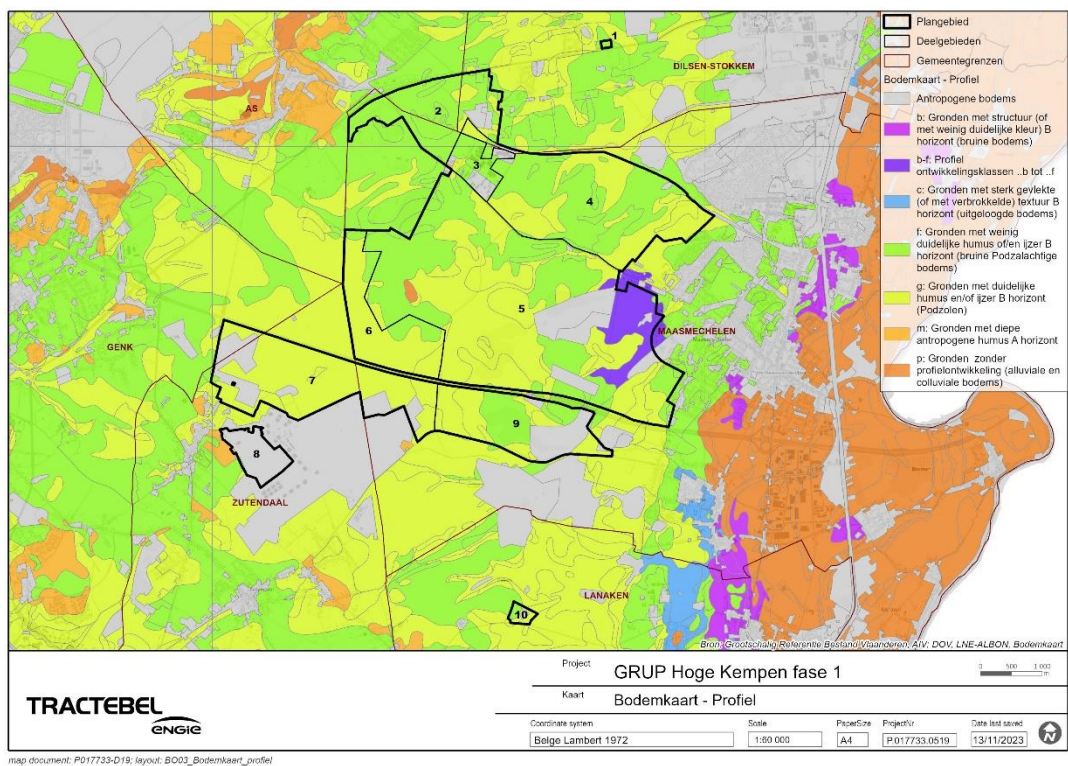


Figuur 5-9 Waardevolle bodems



Figuur 5-10 Gevoeligheid voor verdichting

Tabel 5-4 geeft de profielontwikkeling weer van het plangebied. Circa 84% van de bodems bestaat uit bodem met duidelijke tot weinig duidelijk ijzer en/of humus B horizont. Ca. 12,06% van de bodems is antropogeen en slechts 0,2% van de bodems bestaat uit profielloze bodems.



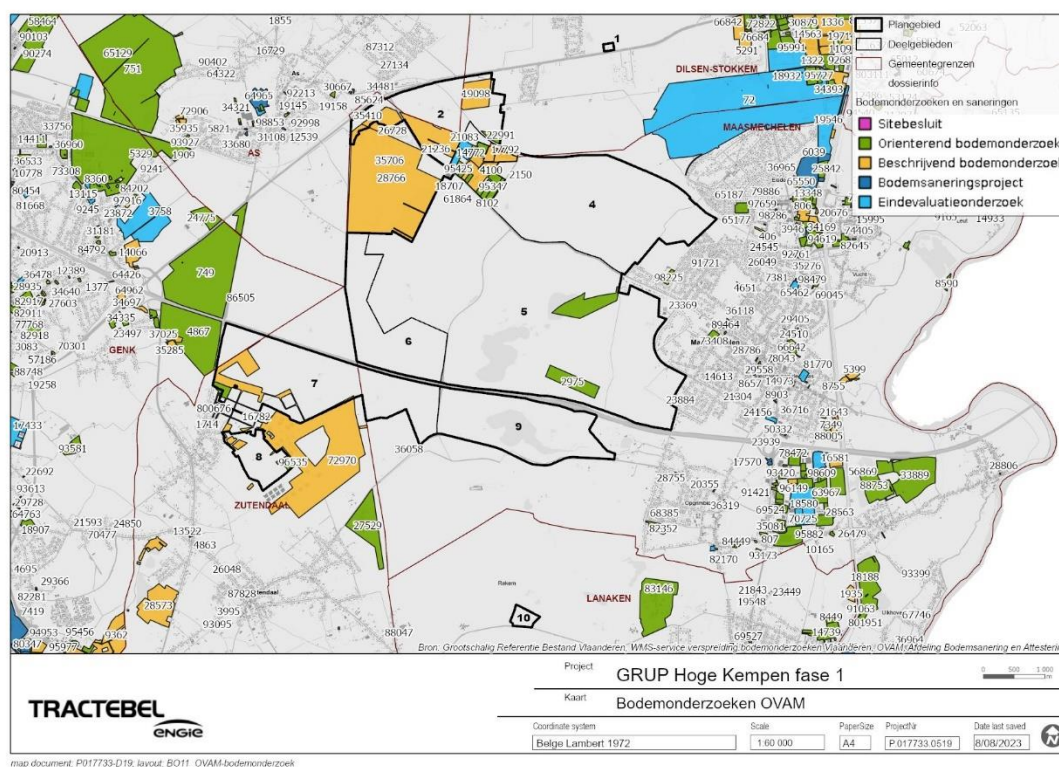
Figuur 5-11 Gevoeligheid voor verdichting

Tabel 5-4 Profielontwikkeling in het plangebied

Type bodem	Oppervlakte (ha)	Oppervlakte (%)
Sterk vergraven bodems	334.31	12.60%
Met dikke antropogene humus A horizont	1.01	0.04%
Met duidelijke ijzer en/of humus B horizont	1266.28	47.72%
Met profielontwikkelingsklassen b tot f	81.95	3.09%
Met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont	964.93	36.36%
Zonder profielontwikkeling	5.21	0.20%

Bodem- en grondwaterkwaliteit (databank OVAM)

Volgens het geoloket bodemdossierinformatie van OVAM komen in het noordoostelijk deel van het plangebied zones voor waar oriënterende en beschrijvende bodemonderzoeken of eindevaluatieonderzoeken zijn uitgevoerd. Ze worden op onderstaande kaart in beeld gebracht. Een overzicht van de bodemonderzoeken (OVAM) in en in de nabije omgeving van het plangebied sinds 2010 is in Tabel 5-5 weergegeven.



Figuur 5-12 Bodemonderzoeken OVAM

Tabel 5-5 Bodemonderzoeken (OVAM) in en in de nabije omgeving van het plangebied sinds 2010

Dossiernummer	Type en voorgaande onderzoeken	Verdachte stoffen	Besluit
8102	Oriënterend bodemonderzoek (2023); Oriënterend bodemonderzoek (2019); Oriënterend bodemonderzoek (2017);	Zware metalen, minerale olie, PAK's, BTEXN, VOCI's, nitraat en ammonium.	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
99482	Oriënterend bodemonderzoek (2022);	Minerale olie, zware metalen, BTEX.	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
98512	Oriënterend bodemonderzoek (2022);	Minerale olie, VOCI, zware metalen.	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
96535	Oriënterend bodemonderzoek (2021);		Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
95347	Oriënterend bodemonderzoek (2020);	zware metalen, minerale olie en zuurtegraad in de grond; zware metalen, minerale olie, BTEX en zuurtegraad in het grondwater	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
89821	Oriënterend bodemonderzoek (2019);	Zware metalen, minerale olie en PAK's in de grond; zware metalen, minerale olie, BTEX en VOCI's in het grondwater	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
21236	Oriënterend bodemonderzoek (2019);	Minerale olie, zware metalen, PAK, pH	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
17792	Oriënterend bodemonderzoek (2018); Oriënterend bodemonderzoek (2014); Beschrijvend bodemonderzoek (2013); Oriënterend bodemonderzoek (2012); Beschrijvend bodemonderzoek (2011)	SAP, Na, chlorides, sulfaten, ammonium, K, fosfaten, nitraten, nitrieten, Kjeldahl-stikstof en pH in de grond.	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
86505	Oriënterend bodemonderzoek (2018);	Zware metalen.	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
2150	Oriënterend bodemonderzoek (2015);	Zware metalen, minerale olie, BTEX, VOCL.	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
61864	Oriënterend bodemonderzoek (2014);	Minerale olie, BTEX en VOCI's	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek

Dossiernummer	Type en voorgaande onderzoeken	Verdachte stoffen	Besluit
11249	Oriënterend bodemonderzoek (2013);	SAP en minerale olie	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
28766	Oriënterend bodemonderzoek (2013); Oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek (2011); Oriënterend bodemonderzoek (2010)	Minerale olie en BTEX.	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
4100	Actualisatie van oriënterend bodemonderzoek	MO, PAK's en in mindere mate Zware metalen	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
2975	Oriënterend bodemonderzoek (2012);		Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
18707	Oriënterend bodemonderzoek (2010);	MO, PAK, BTEX, MTBE, zware metalen	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
35706	Oriënterend bodemonderzoek (2010);	Minerale olie, BTEX	Geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek

Ter hoogte van deelgebied 3 zijn drie oriënterend bodemonderzoeken uitgevoerd. Het meeste recent onderzoek vond dit jaar plaats naar aanleiding van de grondoverdracht (dossiernummer 8102). Op het bestudeerde terrein komen sinds 2005 afvalwerking voor en bevindt zich o.a. een tankstation, een garagewerkplaats, een wasplaats en een metaalwerkplaats, alsook de opslag van gevaarlijke producten en olie in vaten. Daarbij werd de zware metalen, minerale olie, PAK's, BTEXN, VOCI's, nitraat en ammonium geanalyseerd. Na analyses van de stalen werden geen verontreinigingen (overschrijding richtwaarde) vastgesteld. Er is asbestverdacht materiaal aangetroffen (golfplaten dak). Aangezien het dak een dakgoot heeft, is er geen extra veldwerk uitgevoerd in het kader van een asbestonderzoek en is het perceel niet asbestverdacht. In 2018 is ook een oriënterend bodemonderzoek verricht in het vorige deelgebied (dossiernummer 17792) in het kader van grondoverdracht. Hiervoor werden de volgende parameters in de bodem geanalyseerd: SAP, Na, chlorides, sulfaten, ammonium, K, fosfaten, nitraten, nitrieten, Kjeldahl-stikstof en pH. In bepaalde percelen werden nieuwe en/of gemengde overwegend nieuwe verontreinigen met zware metalen en PAK's in de bodem gedetecteerd. Nieuwe verontreinigen met zink en minerale olie werden vastgesteld. Alsook zijn gemengde overwegend nieuwe verontreinigen met pH, ammonium, nitraten, fosfaten en ammonium uitloogbaar in de bodem op enkele percelen aangetroffen.

Ter hoogte van deelgebied 6 werd in 2022 een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd (dossiernummer 99482) naar aanleiding van sluiting bedrijf. Op de onderzoek locatie was er zijn geen actuele inrichtingen of activiteiten. Vanwege historische activiteiten, namelijk de exploitatie van een zandgroeve, werd de locatie onderzocht op minerale olie, zware metalen en BTEX. Uit analyses werden geen concentraties boven de richtwaarde vastgesteld voor het bodem en het grondwater.

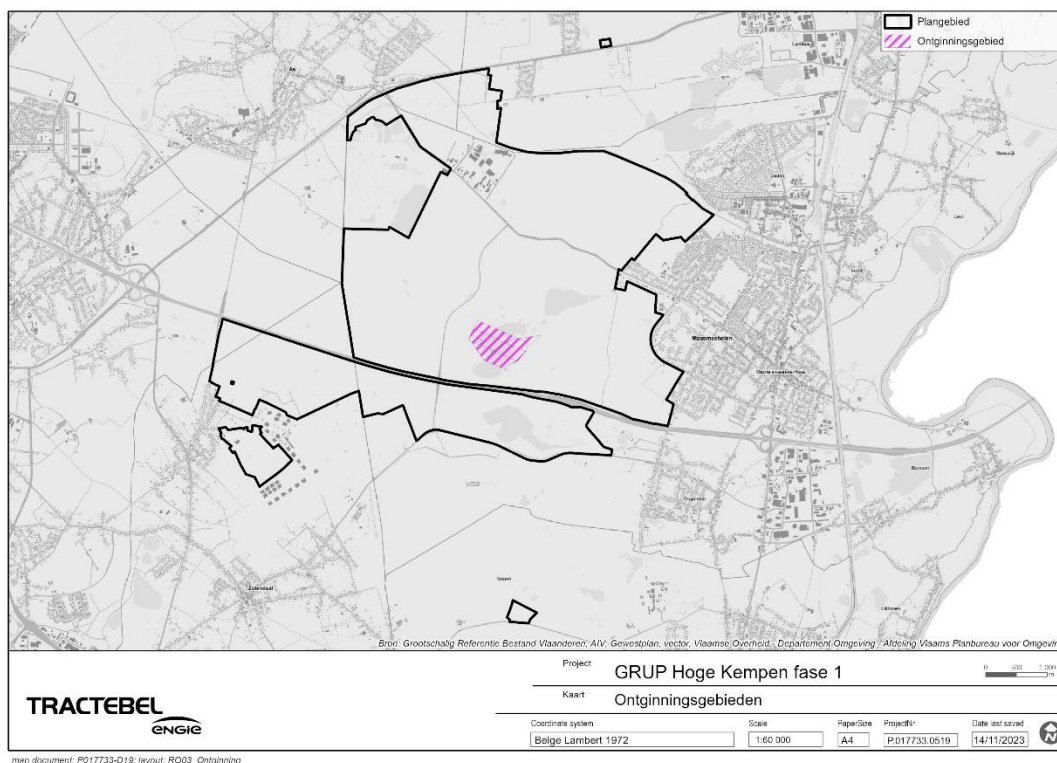
Er werd geen verontreiniging in het grondwater geïdentificeerd. Ook zijn er in het gebied of in de directe omgeving van het plangebied geen 'no regret zones' (PFAS) gelegen.

Ontginningen

In de bodem bevinden zich primaire delfstoffen die als geologische afzetting in openlucht ontgonnen kunnen worden. In het plangebied worden/werden grind en oppervlaktedelfstoffen (w.o. grove zand,

hoogwaardige kwartszanden) ontgonnen. De meeste vergunde ontginningen zijn uitgevoerd of aflopend. Binnen de perimeter van het RUP worden er momenteel nog twee actieve groeves uitgebaat.

Voor ieder van de nog actieve ontginningen is een tijdspad vastgelegd waarbinnen de gefaseerde afwerking en natuurinrichting moet gerealiseerd worden. De zand- en grondgroeven worden na ontginning natuurlijk heringericht met open waterpartijen, natuur, heide en moeraszones.



Figuur 5-13 Situering ontginningsgebieden cf. planologische situatie

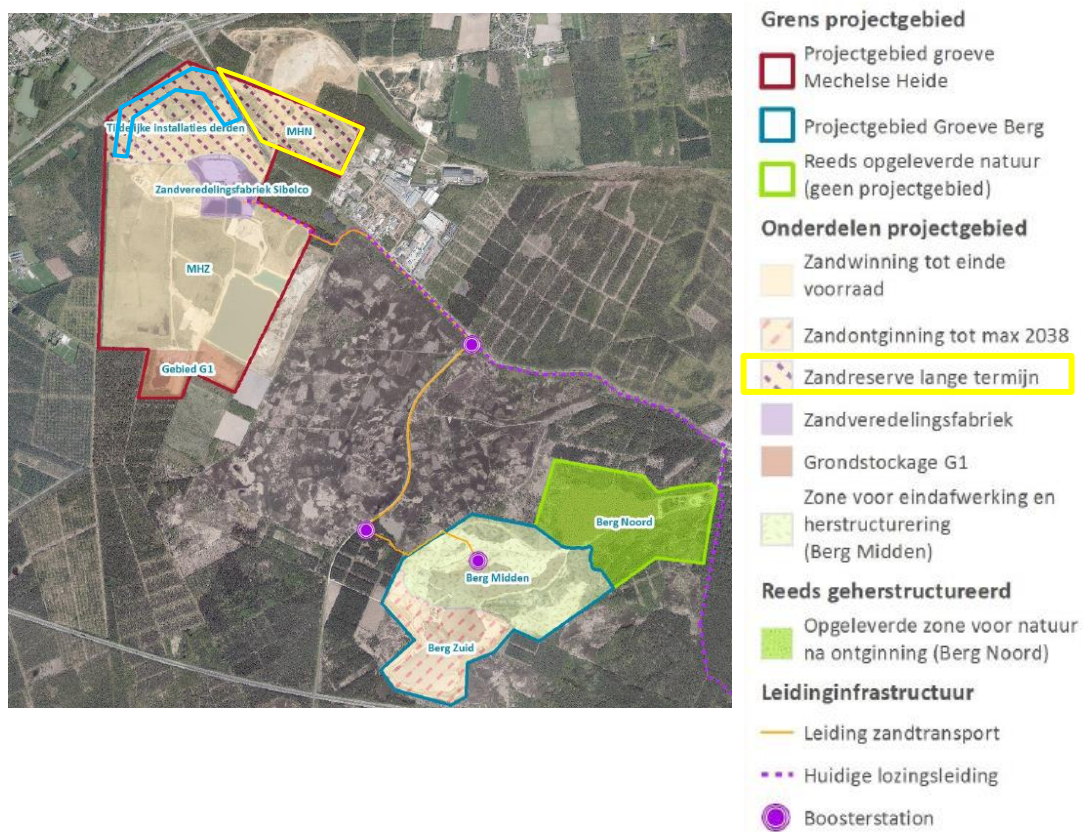
Binnen het plangebied bevinden zich volgende voormalige of actieve groeves:

Deelgebied 2 Natuurgebied Mechelse Heide-noord

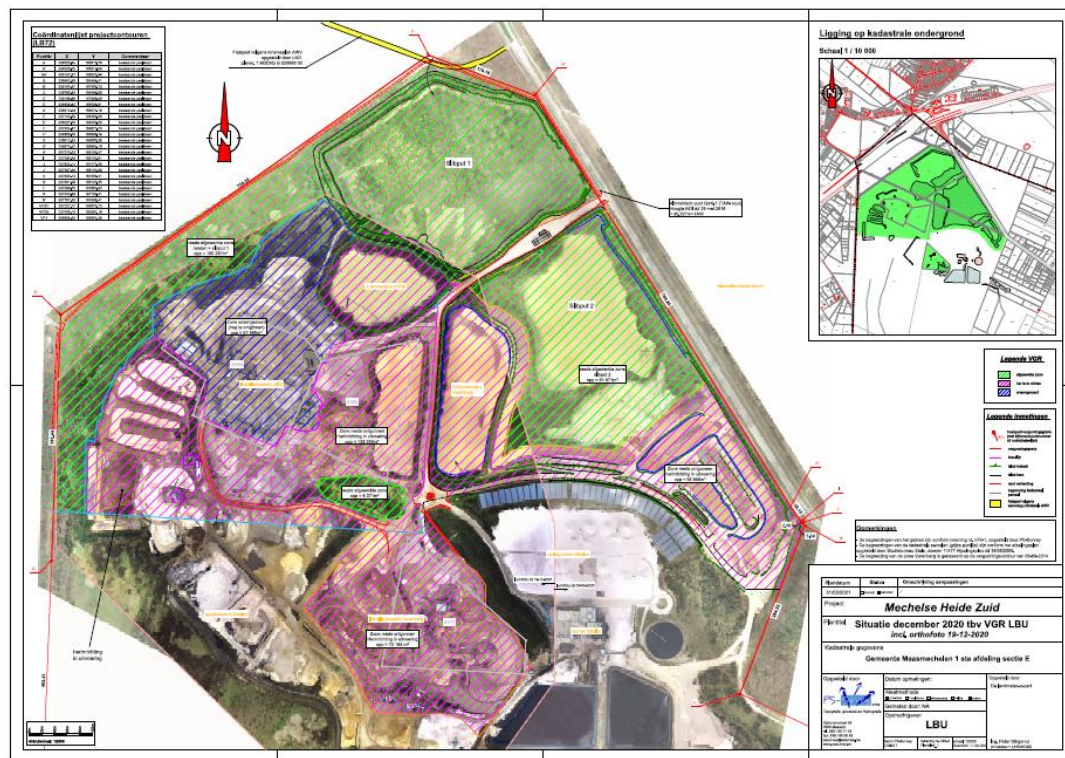
- Voormalige groeve G2 ten noorden van Mechelse Heide Noord
- Voormalige groeve Mechelse Heide Noord (MHN): Grindontginning daar is beëindigd, nabestemming is uitgevoerd (terrein is volledig ingericht i.s.m. ANB). Gebied is ingeschakeld in wandelnetwerk.
- Voormalige slibbekkens: dit gebied is ontgonnen en de nabestemming natuur is van toepassing. Slibput 1 en slibput 2 werden reeds afgewerkt in samenspraak met ANB. De meest zuidoostelijk gelegen slibbekkens, buiten het plangebied, zijn nog actief. Zie Figuur 5-15.

Opmerking:

In MHN vond echter reeds grindontginning plaats en de nabestemming is gerealiseerd. Dit gebied terug voor ontginning (maar dan voor zand) in aanmerking laten komen zou juridisch niet correct zijn. Het gewestplanvoorschrift impliceert immers niet dat als de nabestemming natuur is gerealiseerd, achteraf terug kan ontgonnen worden. Eens natuur is gerealiseerd treedt de nabestemming natuur definitief in werking en kan deze niet gezien als een tijdelijke nabestemming. De ontginningsactiviteit dient als afgesloten beschouwd te worden.



Figuur 5-14 Situering MHN (geel) en slibbekkens (blauw) (kaartje uit 'MER Sibelco verderzetting industriezandwinning Maasmechelen' (INTOE, 2017))



- Voormalige Grindgroeve LKW: dit gebied werd in het verleden ontgonnen voor grind. De groeve werd niet optimaal ontgonnen. Bij detectie van 'stoorlagen' werd niet verder ontgraven. Er werd ook niet afgewerkt, het reliëf is erg ruw en geaccidenteerd. De site is spontaan door de jaren heen bebost.

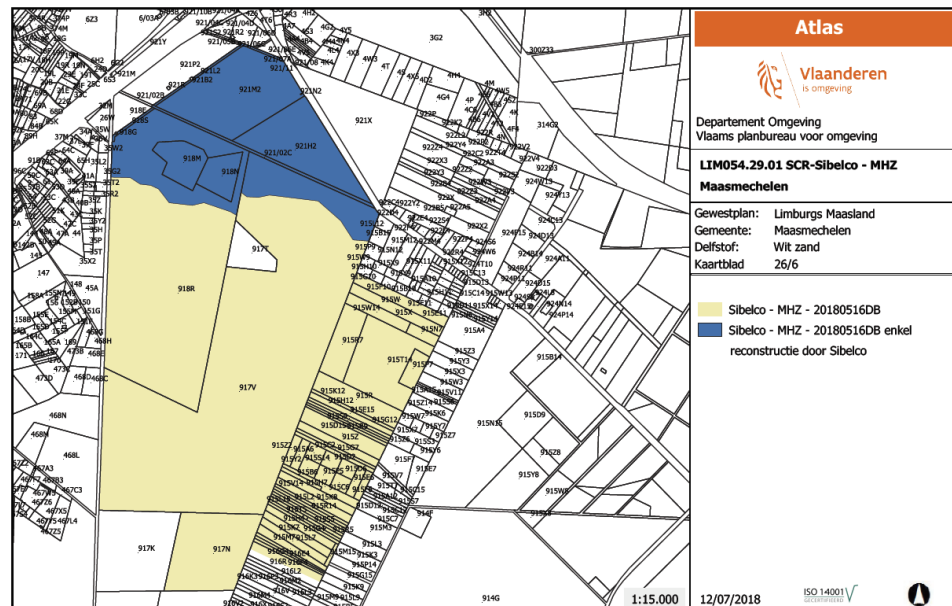


Figuur 5-16 Grindgroeve LKW

- Voormalige groeve LUGO/ARTIVAL (in afwerking)

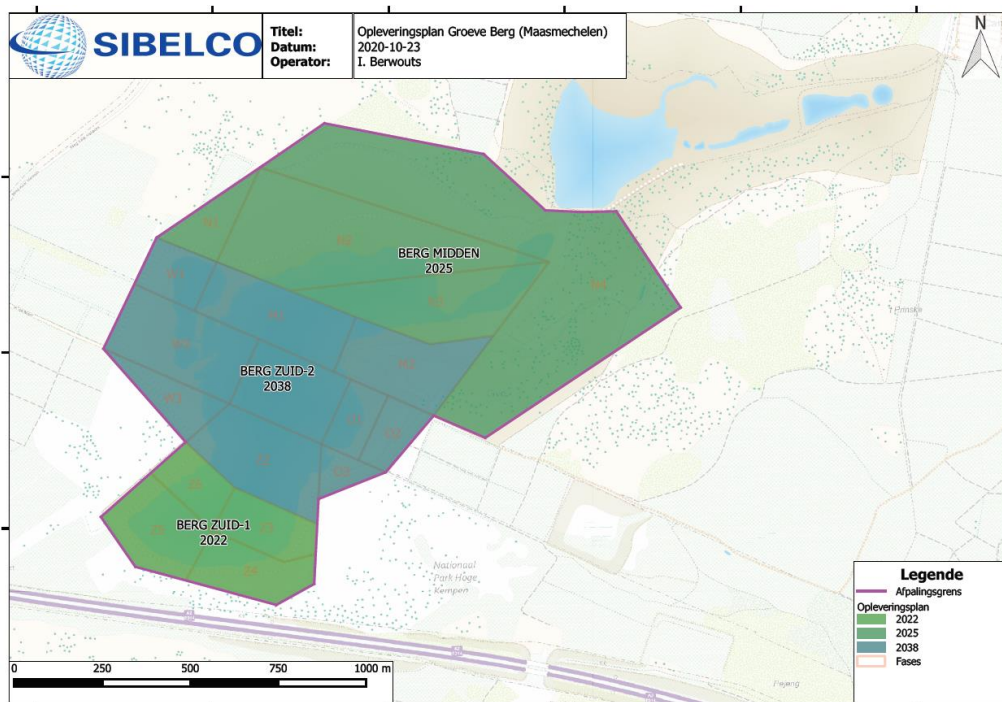
Deelgebied 5 Natuurgebied Mechelse Heide-zuid

- Mechelse Heide Zuid (actief): Sibelco kan in Mechelse Heide Zuid (MHZ) nog ca. 40 jaar lang zand ontginnen (INTOE, 2017). Vergunning voor kwartszandontginning van onbepaalde duur. Site is gelegen buiten afbakening plangebied.
- Zone voor installaties voor verwerking (actief): de installaties voor verwerking van grind en zand van de firma's SBS en Varenberg op het terrein hebben een vergunning tot 2031. Onder de grindverwerkingsinstallatie van de firma SBS bevindt zich nog een pakket grind over een oppervlakte van ca. 6,5 ha. Hiervoor werd een vergunning afgeleverd met een looptijd t.e.m. 2037. Men zal niet effectief starten aan deze ontgrinding zolang de vergunning voor de installaties loopt. Site is gelegen buiten afbakening plangebied.



Figuur 5-17 MHZ (geel) en zone voor installaties voor verwerking (blauw)

- Zandgroeve Berg (actief, maar aflopend karakter): voor Berg Midden is eindjaar van huidige vergunning 2025; voor Berg Zuid 2 is dit 2038 en voor Berg Zuid 1 is de vergunning afgelopen in 2022.



Figuur 5-18 Groeves Berg

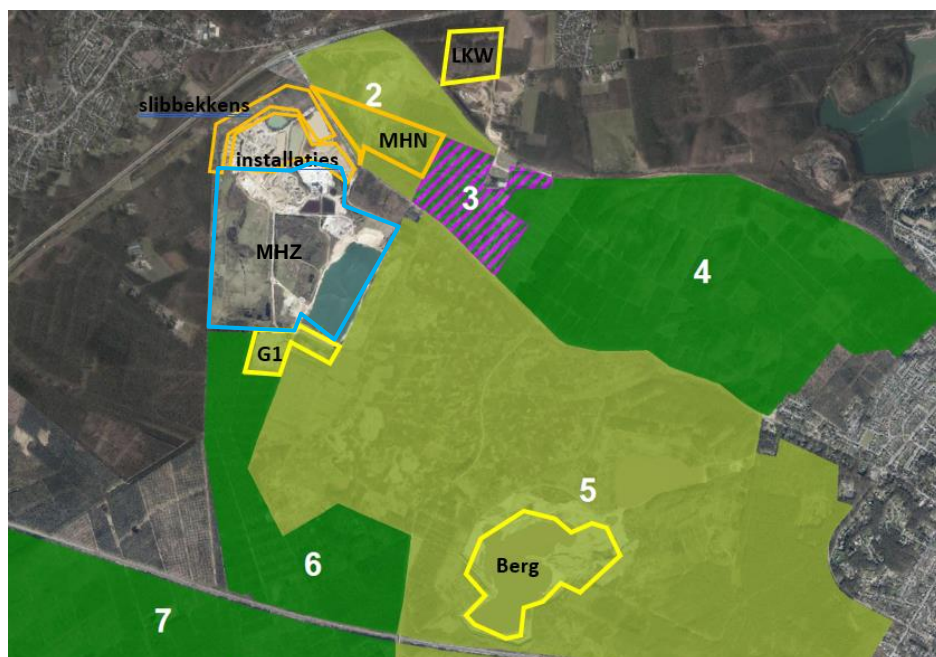
- G1: dit gebied voor grondstockage (dekgronden) ligt ten zuiden van Mechelse Heide Zuid. De vergunning is tot 2038. Het westelijk gedeelte van G1 is afgewerkt, het oostelijk deel zal binnen een tweetal jaar worden gefinaliseerd. In praktijk zal de afwerking dus sneller zijn voltooid dan de looptijd in de vergunning.

Deelgebied 9 Natuurgebied Kikbeek

- Kikbeek: voormalige groeve, nabestemming van kracht.

Overzicht

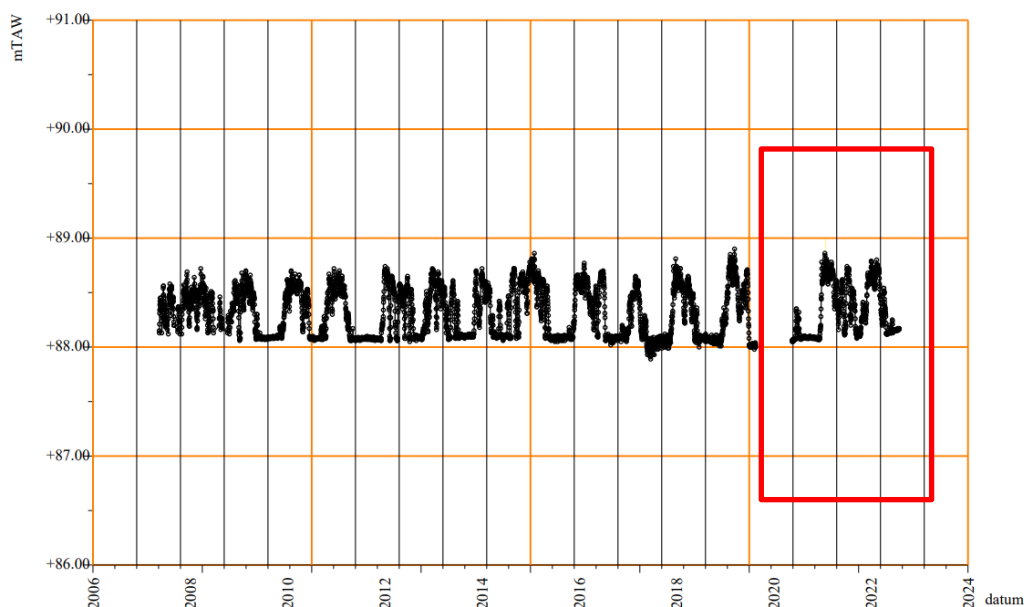
Onderstaande figuur toont een overzicht van de bovengenoemde groeves.



Figuur 5-19 Samenvatting

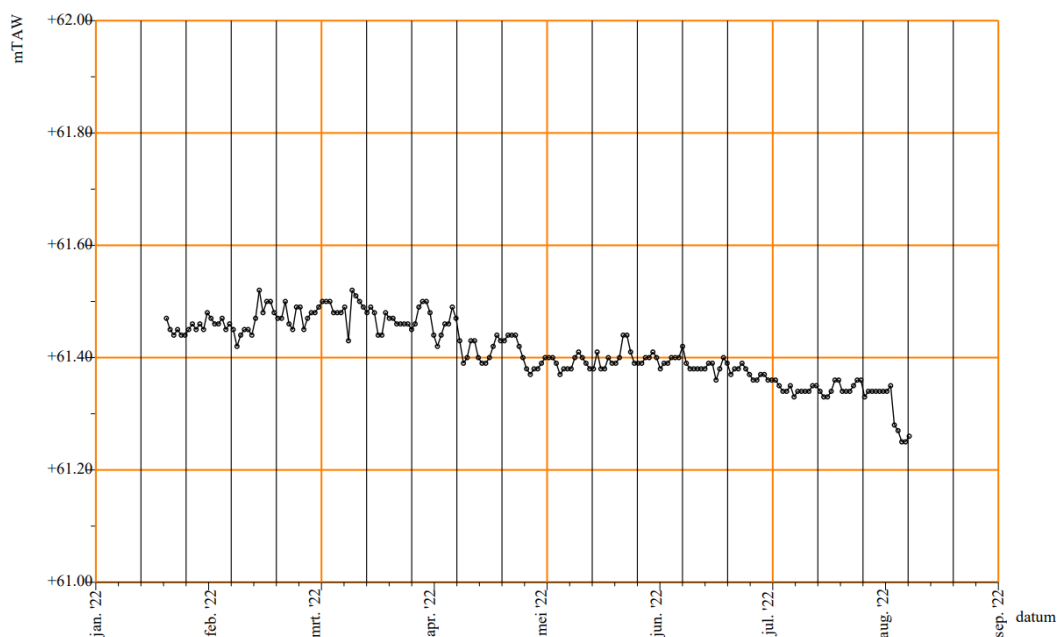
Grondwaterkwantiteit

De grondwatertafel ligt op het Midden- en Laagterras erg laag zodat de heide- en bosgebieden door de grote doorlaatbaarheid van de Kempische zanden en gronden uitsluitend gevoed worden door neerslagwater. In de valleidepressies van Ziepbeek zorgt de permanent hoge waterstand evenwel voor veenontwikkeling. Metingen van INBO grondwatermeetnet (DOV Verkenner) in het westelijke deel van deelgebied 5 tonen dat de watertafel in de periode tussen mei 2020 en augustus 2022 daar fluctueert tussen en 88 mTAW (mei 2020) en 88,7 mTAW (juli 2021) (Figuur 5-26).



Figuur 5-20 Watertafel ter hoogte van het grondwatermeetpunt in de buurt van Hoge Kempen National Park, Maasmechelen (MECP051)

In deelgebied 9 werd de grondwatertafel door INBO ook gemeten in de periode tussen januari 2022 en augustus 2022. Daaruit blijkt dat de watertafel schommelt tussen 61,5 mTAW (maart 2022) en 61,2 mTAW (augustus 2022).

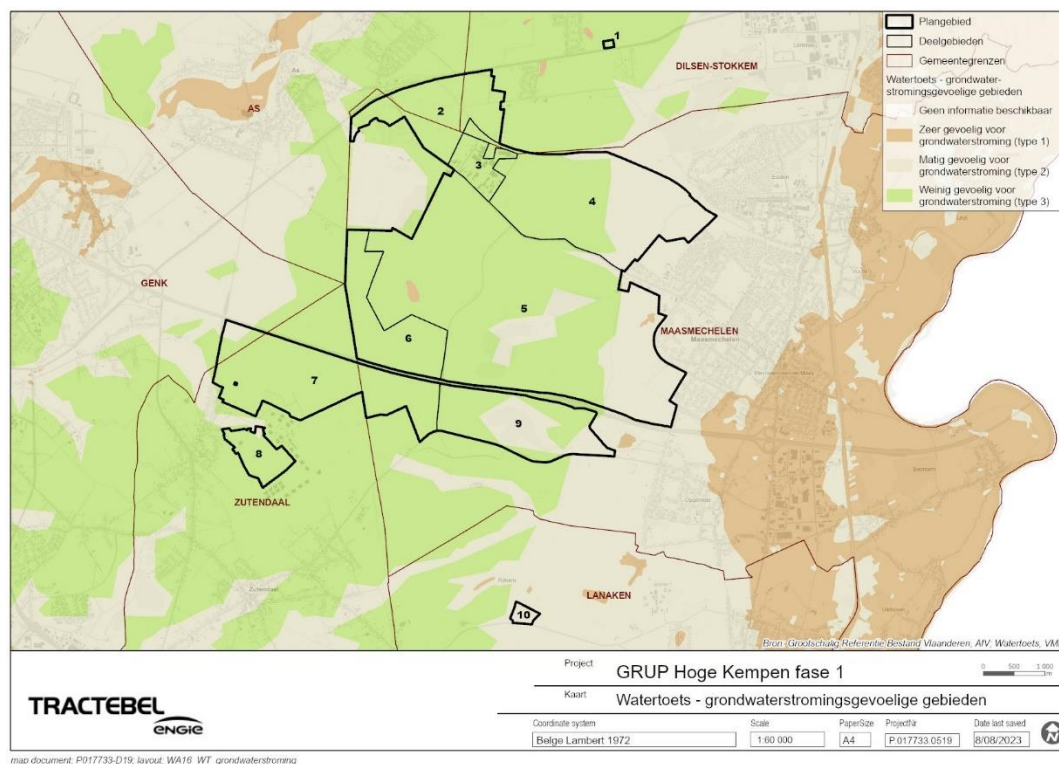


Figuur 5-21 Watertafel ter hoogte van het grondwatermeetpunt in de buurt van de Vallei van Kikbeekbron, Maasmechelen (KIKP101)

Het gebied heeft een belangrijke functie als waterinfiltratiezone om het grondwater te voeden. Aan de voet van de steile plateaurand treedt in de Vallei van de Ziepbeek en de Neerharenheide het grondwater uit en blijft dicht onder of boven het maaiveld staan.

Grondwaterstroming

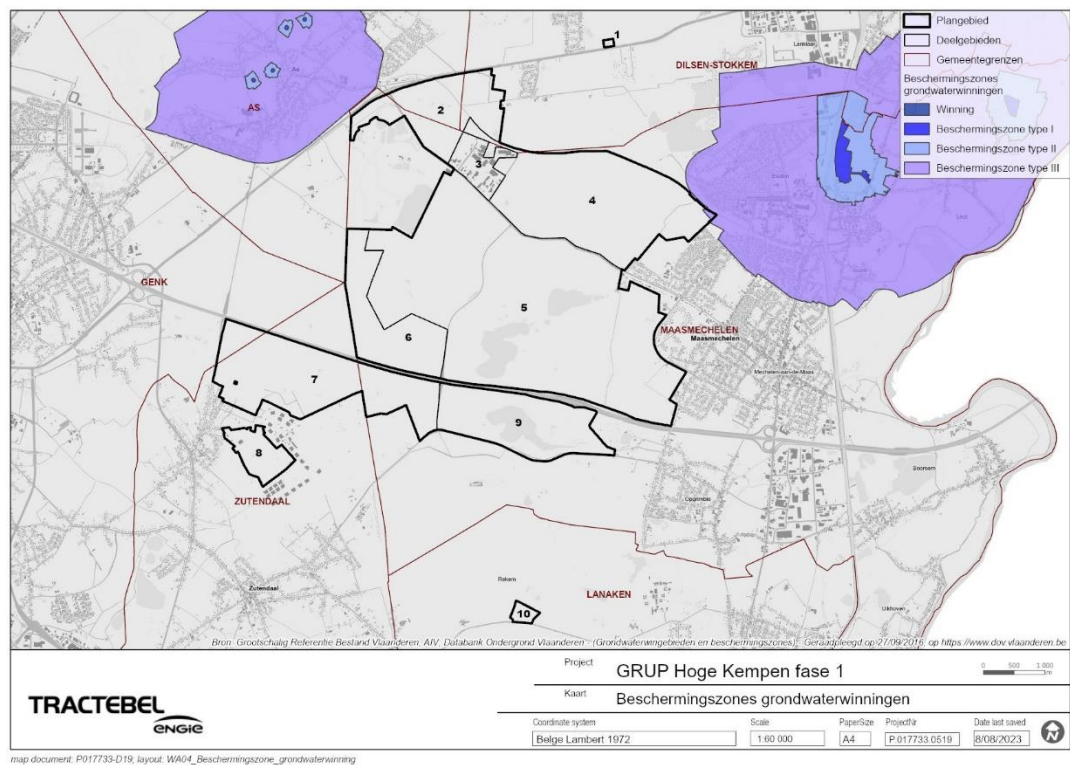
Het grondwater in het plangebied is overwegend weinig stromingsgevoelig. Aan de oostelijk kant van het plangebied is het grondwater matig gevoelig voor stroming (Figuur 5-28).



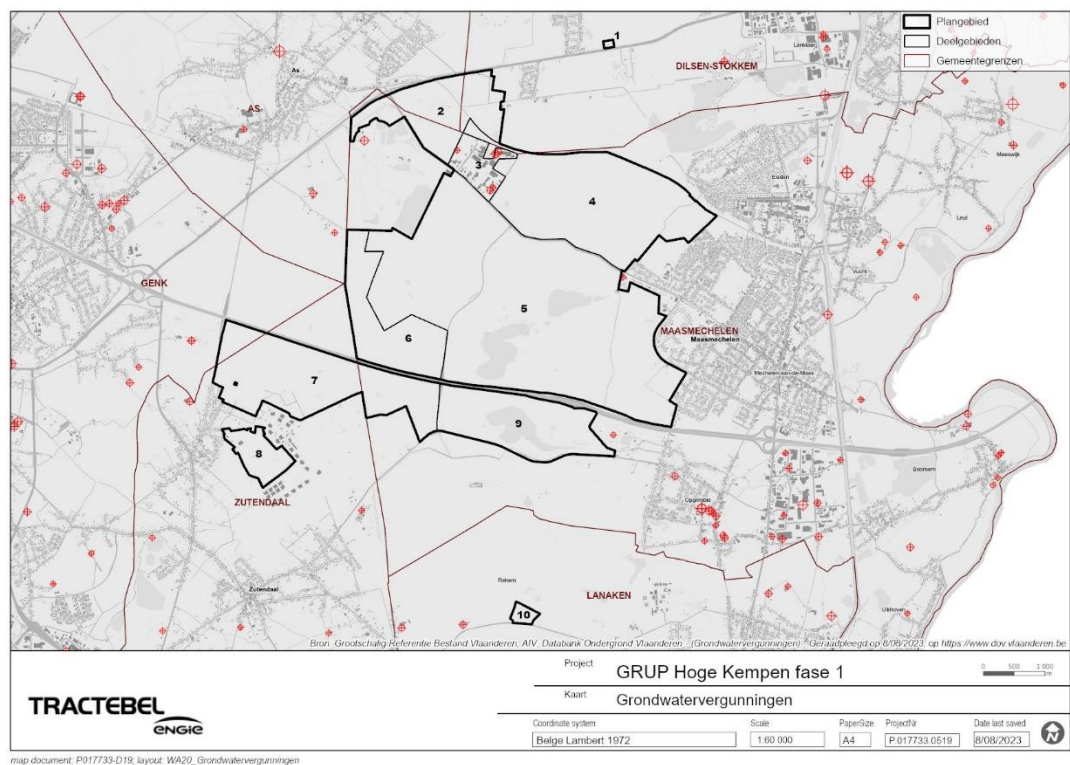
Figuur 5-22 Gevoeligheid voor grondwaterstroming

Waterwingebieden of beschermingszones

In het plangebied bevinden zich er geen waterwingebieden of beschermingszones type I of II. Deelgebied 4 overlapt echter enigszins met een beschermingszone type II in het oosten (Figuur 5-29). Er zijn ook vergunde grondwaterwinningen binnen het plangebied vooral in deelgebied 3 aanwezig (Tabel 5-6).



Figuur 5-23 Beschermingszones grondwaterwinningen



Figuur 5-24 Vergunde grondwaterwinningen

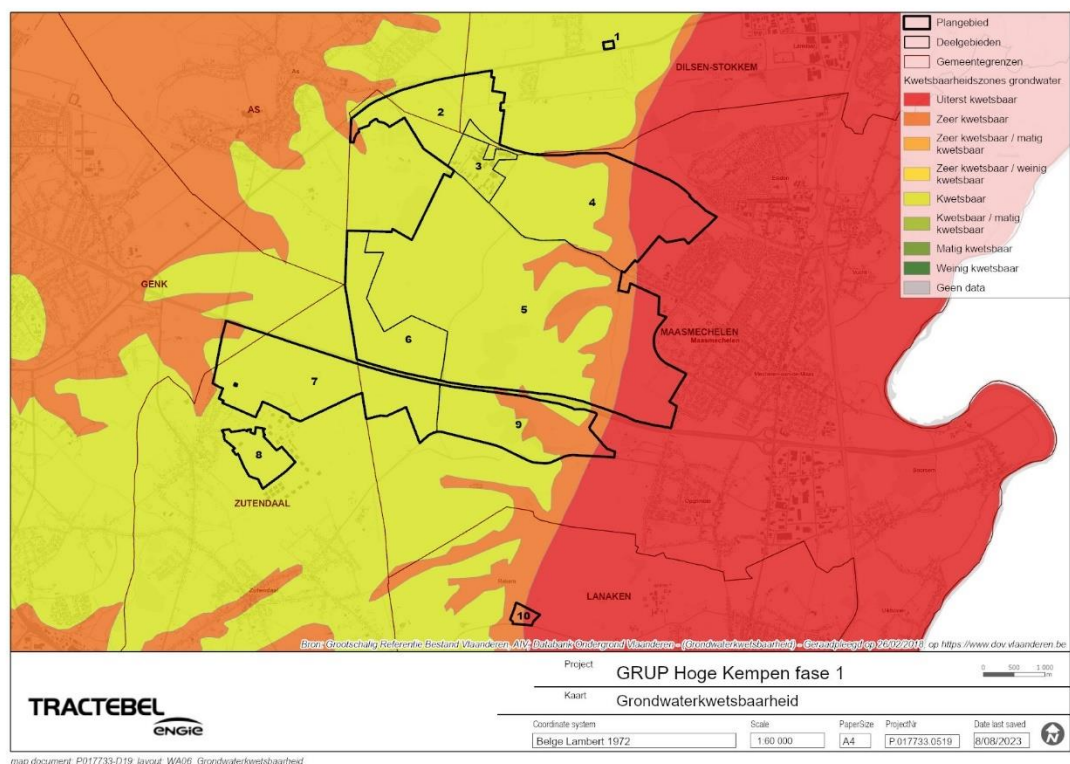
Tabel 5-6 Vergunde grondwaterwinningen

Nr.	Nacebelsector	Vergunde diepte (m-mv)	Vergund # putten	Vergund dagdebiet (m³)	Vergund jaardebiet (m³)	Aquifer
LIM-00720-A	Overige recreatie- en ontspanning	123	1	350	4000	Krijt Aquifersysteem
LIM-00608-A	Fokken van paarden en andere paardachtigen	60	1		4700	Mioceen Aquifersysteem
LIM-KL1/3803	Fokken van pluimvee	13	1	43	7500	Afzettingen Hoofdterras
LIM-1/5181	Winning van grind, zand, klei en	62	2	300	5000	Zand van Bolderberg
LIM-1/6258	Bouw van gebouwen; ontwikkeling	66	1	50	4500	Zand van Bolderberg
LIM-1/5332	Plantenvermeerdering	345	1	300	50000	Krijt Aquifersysteem
LIM-1/5332	Plantenvermeerdering	85	2	850	150000	Zand van Bolderberg
LIM-1/6268	Afvalwaterafvoer		0	200	28000	Maas- en Rijnafzettingen
LIM-KL1/3492	Afvalwaterafvoer	44	1	1	250	Zand van Bolderberg

Grondwaterkwetsbaarheid

De kwetsbaarheid van het grondwater is voor Vlaanderen weergegeven in kwetsbaarheidskaarten (AROHM; kwetsbaarheid van het grondwater), met een schaal van 5 eenheden (van uiterst tot weinig kwetsbaar). De aard en de dikte van de deklagen, de dikte en eigenschappen van de watervoerende lagen en de dikte van de onverzadigde zone (diepte van de grondwatertafel) (Figuur 5-25) bepalen de kwetsbaarheid van het winbare grondwater. De Quataire zanden vormen de watervoerende laag in het plangebied.

In het plangebied is het grondwater kwetsbaar in het westen en in het midden tot uiterst kwetsbaar aan de oostkant. De watervoerende laag bestaat hier voornamelijk uit zand; grindafzettingen komen voor aan de oostelijke rand. De deklaag is zandig. De onverzadigde zone is dikker dan 10m in het westen en het midden, maar neemt af naar het oosten toe.



Figuur 5-25 Grondwaterkwetsbaarheid

5.2.2.2 REFERENTIESITUATIE 2

In de referentiesituatie 2 (planologische situatie) zijn de ruimtelijke bestemmingen gerealiseerd. Deze referentiesituatie is enkel relevant voor zones waar de planologische situatie (i.c. woongebied, woonuitbreidingsgebied, kmo-zone, ...) afwijkt van de feitelijke situatie (i.c. agrarisch gebruik, natuurgebied).

De planologische referentiesituatie is voor de discipline Bodem en Grondwater gelijkaardig aan de feitelijke referentiesituatie.

5.2.3 Effecten

5.2.3.1 WIJZIGINGEN BODEM- EN GRONDWATERKWALITEIT

Onder deze effectgroep vallen naast de verontreiniging van de bodem met milieugevaarlijke stoffen (definitie zoals in het Vlaams Milieubeleidsplan) ook de aspecten mineralisatie en verzilting. Bij een wijziging van de bodemkwaliteit verandert de (bio)chemische samenstelling van de bodem en kunnen er bodemvreemde stoffen in de bodem gebracht worden. Dit kan gebeuren door verschillende processen. De effecten op de bodemkwaliteit (ten gevolge van de bestemmingswijzigingen naar natuur en bos) kunnen ook een positieve impact op de grondwaterkwaliteit met zich meebrengen.

Referentiesituatie 1

Binnen het plangebied zijn er geen risicovolle bodem- en grondwaterverontreinigingen aanwezig voor de bestemming industriegebied (overschrijding richtwaarde). De VLAREBO (2008) bodemsaneringsnormen zijn verschillend naargelang de bestemming zoals vastgelegd in de ruimtelijke uitvoeringsplannen. Het voorliggende plan heeft tot doel het realiseren van een grote aaneengesloten natuur- en boskern in de Hoge Kempen en daarvoor worden enkele noodzakelijke bestemmingswijzigingen doorgevoerd. Het stopzetten van ontwikkelingsmogelijkheden voor industriële

activiteiten kan een invloed hebben op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het aandeel natuur- en bosgebied neemt toe, waardoor op deze locaties strengere normen van toepassing worden. Het belangrijkste positieve effect is hier te verwachten van de (geleidelijke) uitdoving van het industrieterrein “Op de Berg” die de consequentie is van de omzetting tot bosgebied.

De impact van het plan op de bodem- en grondwaterkwaliteit wordt positief beoordeeld (score +2).

Referentiesituatie 2

Idem referentiesituatie 1. In de planologische referentiesituatie is er ook een zone met agrarisch gebied (deelgebied 7) dat herbestemd wordt als bosgebied. Hierdoor wordt aanrijking van de nutriënten in de bodem ten gevolge van bemesting, alsook voor verontreiniging onder invloed van het gebruik van pesticiden voorkomen. Dit heeft een positief effect op de bodem- en grondwaterkwaliteit.

5.2.3.2 BESLUIT

Tabel 5-7 Beoordelingstabel voor de discipline bodem en grondwater voor mildering

Effect	t.o.v. referentiesituatie 1	t.o.v. referentiesituatie 2
Wijziging bodemkwaliteit	+2	+2
Wijziging grondwaterkwaliteit	+2	+2

5.2.3.3 ONTWIKKELINGSSCENARIO'S

Als onderdeel van het operationeel plan voor de uitvoering van het Masterplan 20-40 wordt gewerkt aan het wegwerken van een reeks enclaves binnen de perimeter van het Nationaal Park. Naast enclaves werden ook anomalieën aangeduid in het masterplan voor het NPHK. Het gaat om enclaves zoals ontginningsgebied Groeve Mechelse Heide en anomalieën zoals Mechelse Heide Zuid. Door het wegwerken van enclaves en anomalieën wordt een betere bodem- en grondwaterkwaliteit verwacht, door het wegwerken van enkele potentiële verontreinigingsbronnen.

Voor de discipline Bodem en Grondwater worden geen andere effecten verwacht die de beoordeling voor de effectgroepen binnen deze discipline zouden wijzigen (cumulatieve effecten).

5.2.4 Milderende maatregelen en monitoring

Voor discipline Bodem en Grondwater zijn er geen milderende maatregelen of monitoring nodig.

5.2.5 Leemtes in de kennis

De kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied is op dit moment nog niet in detail gekend voor alle zones. Er zijn nog steeds grote delen van het studiegebied waarvoor geen specifieke informatie beschikbaar is.

De getoonde grondwaterstanden zijn niet recent. Er zijn hierover geen recentere gegevens gevonden.

5.3 Discipline Oppervlaktewater

5.3.1 Methodiek

5.3.1.1 AFBAKENING STUDIEGEBIED

Geografische afbakening

Het studiegebied voor de deeldiscipline Oppervlaktewater omvat alle oppervlaktewateren en andere waterlichamen die kwantitatief of kwalitatief door het plan beïnvloed kunnen worden én de waterlopen die er stroomop- of stroomafwaarts mee in verbinding staan, tot op een afstand waarop het effect van de ingreep niet meer voelbaar is.

Dit komt overeen met het stroomgebied van de waterlopen die gelegen zijn binnen de voorgestelde afbakening van het plangebied.

Inhoudelijke afbakening

Door de bestemmingswijzigingen naar natuur en bos ontstaan er mogelijk effecten op waterkwaliteit. Op het terrein komt de feitelijke toestand echter voor een groot deel al overeen met de beoogde bestemming. Een eventueel positief effect op de waterkwaliteit zal dus beperkt zijn. Het grootste potentieel positieve effect in termen van milieukwaliteit is de omzetting van het terrein “Op de Berg” van industrieterrein naar bosgebied. In de feiten zal dit in het referentiejaar echter nog niet tot enige wijziging in bodemgebruik geleid hebben. Bovendien is de relatie met oppervlaktewater op deze locatie zeer beperkt. Eventuele wijzigingen in grondwaterkwaliteit kunnen doorwerken in de waterkwaliteit van de grondwatergevoede beken binnen het plangebied.

5.3.1.2 METHODIEK GRONDIG ONDERZOEK REFERENTIESITUATIES

Voor de discipline Oppervlaktewater kan voor het plangebied de huidige toestand als referentiesituatie 1 worden beschouwd. Er worden op korte termijn immers geen autonome of gestuurde evoluties die de situatie in het referentiejaar (2024) fundamenteel zouden kunnen beïnvloeden verwacht. In referentiesituatie 2 wordt uitgegaan van de invulling van het plangebied conform de huidige juridische bestemming en wordt bekeken voor welke kenmerken van het watersysteem het plan relevante wijzigingen kan inhouden.

Voor het verkrijgen van inzicht in het watersysteem wordt gebruik gemaakt van gegevens uit officiële databanken en daarvan afgeleid kaartmateriaal, eventuele voorstudies opgemaakt in het kader van voorliggend plan, relevante studies met betrekking tot delen van het plangebied (o.a. MER-rapporten voor de ontginningen in het gebied, studiewerk in kader van complex project “Op de Berg”), algemene literatuur en een terreinbezoek. Relevante informatiebronnen zijn:

- VHA (Vlaamse Hydrografische Atlas met informatie over de algemene karakteristieken van de waterlopen en de categorisering, over de structuurkenmerken en ecologische waarde);
- Overstromingskaarten (pluviaal, fluviaal, ROG, NOG), watertoetsloket;
- Klimaatportaal (<https://klimaat.vmm.be>)
- www.waterinfo.be/overstromingsrichtlijn;
- Beheerplannen voor de Vlaamse delen van de stroomgebiedsdistricten Schelde en Maas en bijhorende bekkenspecifieke delen; fiches van de toestandsbeoordeling van de oppervlaktewaterlichamen volgens SGBP III
- Geoloket stroomgebiedbeheerplannen (<https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/geoloket/geoloket-stroomgebiedbeheerplannen/>)
- VMM waterkwaliteitsdatabank;
- Zoneringsplannen (VMM);

- Bestaande studies cf. supra.

Op basis van deze informatie wordt een beschrijving gegeven van de hydrografie, afwatering van het gebied, overstromingsgevoeligheid, afvalwaterbehandeling en lozing en oppervlaktewaterkwaliteit. De beschrijving zal ook aandacht hebben voor de ecologische en chemische toestand van de relevante oppervlaktewaterlichamen.

De mogelijke effecten van het stopzetten van ontginningen op de waterhuishouding worden niet (opnieuw) onderzocht. De ontginningen binnen de contouren van het RUP hebben een aflopend karakter. De effecten van ontginning en de realisatie van het eindreliëf op waterlopen in de omgeving werden uitgebreid geanalyseerd in het MER in het kader van de omgevingsvergunning voor groeve MHZ en groeve Berg. Het RUP wijzigt niets aan de wijze van eindafwerking en inrichting van de ontginningsgebieden zoals vergund. De stopzetting van de huidige aanwezige ontginningen behoort tot de referentiesituatie.

5.3.1.3 METHODIEK VOOR DE EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING

De effectgroep 'Oppervlaktewaterkwaliteit' wordt als relevant beschouwd voor verder onderzoek. De bestemmingswijzigingen naar natuur en bos kunnen een positief effect hebben op de waterkwaliteit. Dit effect zal vermoedelijk beperkt zijn, aangezien de beoogde toestand al voor een aanzienlijk deel gerealiseerd is. Op basis van de (beperkt) beschikbare gegevens blijkt trouwens dat de kwaliteit van het oppervlaktewater binnen het plangebied in de huidige situatie al goed is. Het grootste potentieel positieve effect in termen van milieukwaliteit, zij het pas op langere termijn, is te verwachten van de omzetting van het terrein "Op de Berg" van industrieterrein naar bosgebied. Eventuele positieve effecten op de grondwaterkwaliteit (zie discipline Bodem en Grondwater) kunnen ook een (beperkt) positief effect hebben op grondwatergevoede oppervlaktewaterlichamen binnen het plangebied en erbuiten.

De geplande situatie wordt beschreven en beoordeeld op basis van een kwalitatieve evaluatie. In de mate dat vanuit andere studies (bv. m.b.t. de ontginningen) watergerelateerde modellen beschikbaar zijn kunnen via een interpretatie van de gepubliceerde resultaten van die modellen mogelijk voor bepaalde aspecten ook benaderende kwantitatieve uitspraken gedaan worden.

Tabel 5-8 Beoordelingscriteria voor de discipline water

Effecten	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Oppervlaktewaterkwaliteit	Verwachte wijziging in de (ecologische en eventueel chemische) waterkwaliteit van waterlopen als gevolg van wijzigingen in bodemgebruik	Kwalitatieve bespreking. Bespreking houdt rekening met (aangenomen) afname van verontreinigingsbronnen en met de oppervlaktewaterkwaliteit in de referentiesituatie.	Oppervlaktewaterkwaliteit

Op basis van de beschikbare plangegevens worden in kader van het plan-MER de elementen voor de watertoets aangeleverd. De watertoets geeft uitvoering aan het principe van de integratie van integraal waterbeleid bij de opmaak van plannen, programma's en vergunningen, waarin gesteld wordt dat er bij eender welk nieuw initiatief geen schadelijk effect mag ontstaan, of dat dit schadelijk effect zoveel mogelijk wordt beperkt, en indien dit niet mogelijk is, dat het schadelijk effect wordt hersteld of gecompenseerd.

5.3.2 Beschrijving van de referentiesituaties

5.3.2.1 REFERENTIESITUATIE 1

Hydrografie

Het grootste deel van het plangebied behoort tot het stroomgebied van de Maas. Het meest westelijke deel ervan valt echter binnen het stroomgebied van de Schelde. Binnen het plangebied kunnen een aantal deelbekkens onderscheiden worden (zie Figuur 5-26):

- Het bekken van de Kikbeek en Ziepbeek, dat ontwaterd wordt door de genoemde beken en hun zijbeken. Kikbeek en Ziepbeek stromen in oostelijke richting van het plateau naar de Maasvallei, en monden uit in de Maas ter hoogte van Maasmechelen. Deelgebied 9 en 10 vallen volledig binnen dit bekken, net als het grootste deel van deelgebied 6, nagenoeg het volledige deelgebied 5, en een deel van deelgebied 7.
- Het bekken van de Zanderbeek en Vrietselbeek. Deelgebied 4 en deelgebied 1 vallen volledig binnen dit bekken. Dat geldt ook voor het grootste deel van deelgebied 3 en een klein deel van deelgebied 2 en deelgebied 5. De waterscheidingslijn tussen enerzijds het bekken van de Kikbeek/Ziepbeek en anderzijds het bekken van de Zanderbeek/Vrietselbeek valt binnen het plangebied nagenoeg samen met de Steenweg naar As.
- Het deelbekken Noordoost-Limburg dat ontwaterd wordt via de Bosbeek, die ten westen van As, dichtbij de waterscheidingslijn met het stroomgebied van de Schelde, ontspringt. De Bosbeek stroomt in noordoostelijke en vervolgens oostelijke richting, en mondt uit in de Maas ter hoogte van Maaseik. Deelgebied 2 ligt nagenoeg volledig binnen dit deelbekken, alsook een klein deel van deelgebied 3.
- Het Bekken van de Boven-Demer, dat tot het stroomgebied van de Schelde behoort. De grens tussen dit deelbekken en de andere genoemde deelbekkens valt dus samen met de waterscheidingslijn tussen het stroomgebied van de Maas en dat van de Schelde. Deelgebied 8 valt volledig binnen dit deelbekken, net als het grootste deel van deelgebied 7. De Zutendaalbeek is binnen dit bekken de waterloop die het dichtst bij beide deelgebieden is gelegen.

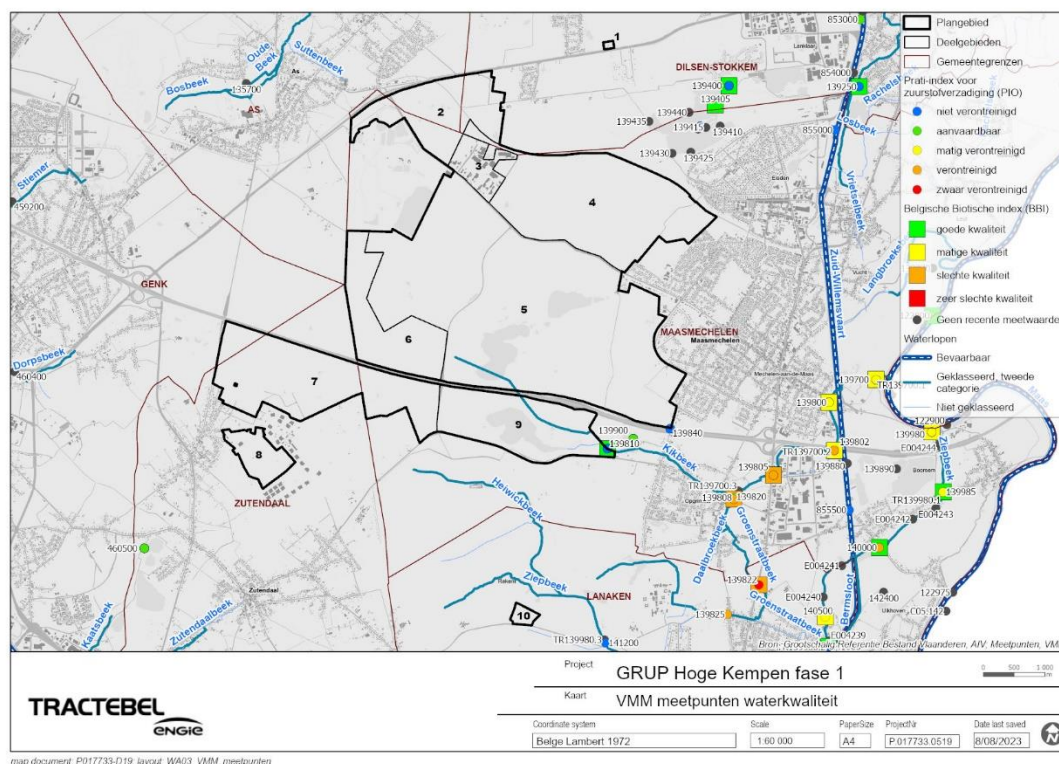
Van de hierboven genoemde beken komt enkel de Kikbeek, die beheerd wordt door de provincie Limburg, voor binnen het plangebied zelf. Ze ontspringt in het zuidwestelijke deel van deelgebied 5 en doorkruist deelgebied 9. Binnen deelgebied 9 ontspringt in een oude ontginningsplas ook een korte zijbeek van de Kikbeek. De Ziepbeek (en haar zijloop de Heiwickbeek) stroomt min of meer parallel aan de Kikbeek, maar buiten het plangebied. De Zanderbeek en Vrietselbeek komen binnen het deelbekken waar ze hun naam aan geven enkel voor in de Maasvallei, ten oosten van de Zuidwillemsvaart. Ook de Zutendaalbeek (binnen het bekken van Boven-Demer) en de Bosbeek liggen volledig buiten het plangebied. Wegens de grote doorlaatbaarheid van de Kempische zanden en grinden is er geen dicht rivierennet ontwikkeld.

Op te merken valt dat binnen het studiegebied naast de genoemde waterlopen ook nog een groot aantal droge thalwegs voorkomen, met name in de overgangszone tussen het Kempisch plateau en de Maasvallei.



Oppervlaktewaterkwaliteit

P.017733 DO16



Figuur 5-27 Ligging van de meetpunten waterkwaliteit van de VMM in de omgeving van het plangebied

Fysisch-chemische waterkwaliteit

Een belangrijke parameter voor de bespreking van de waterkwaliteit is de opgeloste zuurstofconcentratie. De aanwezigheid van een voldoende hoge concentratie aan opgeloste zuurstof is van zeer groot belang voor het leven in het water en speelt een grote rol in zelfzuiverende processen van de waterloop.

De VMM gebruikt voor de beoordeling van de waterkwaliteit de Prati-index voor zuurstofverzadiging (PIO). De Prati-index is een kwaliteitsindex die een maat is voor de zuurstofhuishouding in het oppervlaktewater. De index wordt berekend met behulp van omzettingsformules op basis van het percentage zuurstofverzadiging, het biochemisch zuurstofverbruik (BZV) en de concentratie aan ammoniakale stikstof. Deze index krijgt een slechte score bij lage zuurstofconcentraties, maar ook bij oververzadiging; die treedt immers op bij eutrofiëring. De resultaten krijgen volgende beoordeling (let wel: een hogere index wijst op een slechtere kwaliteit).

Tabel 5-9 Beoordelingsklasse PIO

PIO	Klasse	Kleur	Beoordeling
0 – 1	1	blauw	niet verontreinigd
>1 – 2	2	groen	aanvaardbaar
>2 – 4	3	geel	matig verontreinigd
>4 – 8	4	oranje	verontreinigd
>8 – 16	5	rood	zwaar verontreinigd
>16	6	zwart	zeer zwaar verontreinigd

Voor de Prati-Index zijn gegevens beschikbaar voor de periode 2004-2009. Voor elk van deze jaren geeft de index een niet-verontreinigde toestand aan. De meest recent beschikbare bepaling van de index dateert wel van meer dan 10 jaar geleden (Tabel 5-11).

Biologische waterkwaliteit

De Belgische Biotische Index of BBI is een index ter beoordeling van de biologische waterkwaliteit, steunend op de aan- of afwezigheid van macro-invertebraten in het water. De indexwaarde schommelt tussen 0 (zeer slechte kwaliteit) en 10 (zeer goede kwaliteit). De verschillende waarden worden verder ingedeeld in kwaliteitsklassen zoals in Tabel 5-10 wordt weergegeven.

Met de inwerkingtreding van de Europese kaderrichtlijn Water werd een nieuwe index ontwikkeld die van dezelfde algemene principes uitgaat als de BBI maar conform is aan een aantal bijkomende vereisten van de KRW (o.a. typespecificiteit). Dat is de Multimetrische Macro-invertebratenindex Vlaanderen (MMIF). De MMIF houdt o.a. rekening met het totaal aantal aangetroffen taxa, de diversiteit en de gevoeligheid voor vervuiling ervan. De score wordt ook meebepaald door het type waterloop zoals bepaald in de kaderrichtlijn. De MMIF wordt gekwantificeerd in een index tussen 0 en 1, zoals in Tabel 5-10 wordt weergegeven.

Tabel 5-10 Beoordeling volgens BBI- en MMIF-index

BBI	MMIF	Klasse	Kleur	Beoordeling
0-2	<0,3	V	rood	Zeer slecht
3-4	>0,3-0,5-	IV	oranje	Slecht/ontoereikend
5-6	>0,5-0,7	III	geel	Matig
7-8	>0,7-0,9	II	groen	Goed
9-10	>0,9	I	blauw	Zeer goed

Voor de BBI zijn gegevens beschikbaar voor de jaren 1994, 2004, 2006, 2008 en 2016. In 1994 was de kwaliteit volgens deze index zeer slecht, maar in de andere (navolgende) jaren waarvoor gegevens beschikbaar zijn, scoort de index goed (Tabel 5-11). Ook de MMIF index laat een positieve evolutie zien, met een goede kwaliteit in 2016.

Tabel 5-11 Resultaten Prati-index en BBI voor de Kikbeek (meetpunt 139810)

Jaar	PIO	BBI	MMIF
1994		2	0,3
2004	0,72	7	0,55
2006	0,87	7	0,45
2007	0,67		
2008	0,60	8	0,65
2009	0,79		
2016		8	0,75

Ecologische waterkwaliteit

In de omgeving van het plangebied zijn enkel de Kikbeek (stroomafwaarts deelgebied 9), de Bosbeek (stroomafwaarts van As) en de Ziepbeek lokale waterlopen van eerste orde. Alle 3 worden beschouwd als een natuurlijk waterlichaam van het type "Kleine beek Kempen".

De ecologische toestand van de Kikbeek is ontoereikend, omwille van een slechte score voor de kwaliteitselementen macrofyten en vis. Daarnaast is er een normoverschrijding voor opgelost kobalt en zorgen de waarden van totaal fosfor en opgelost zuurstof voor een matige fysisch-chemische kwaliteit (L111_1091, SGBP III).

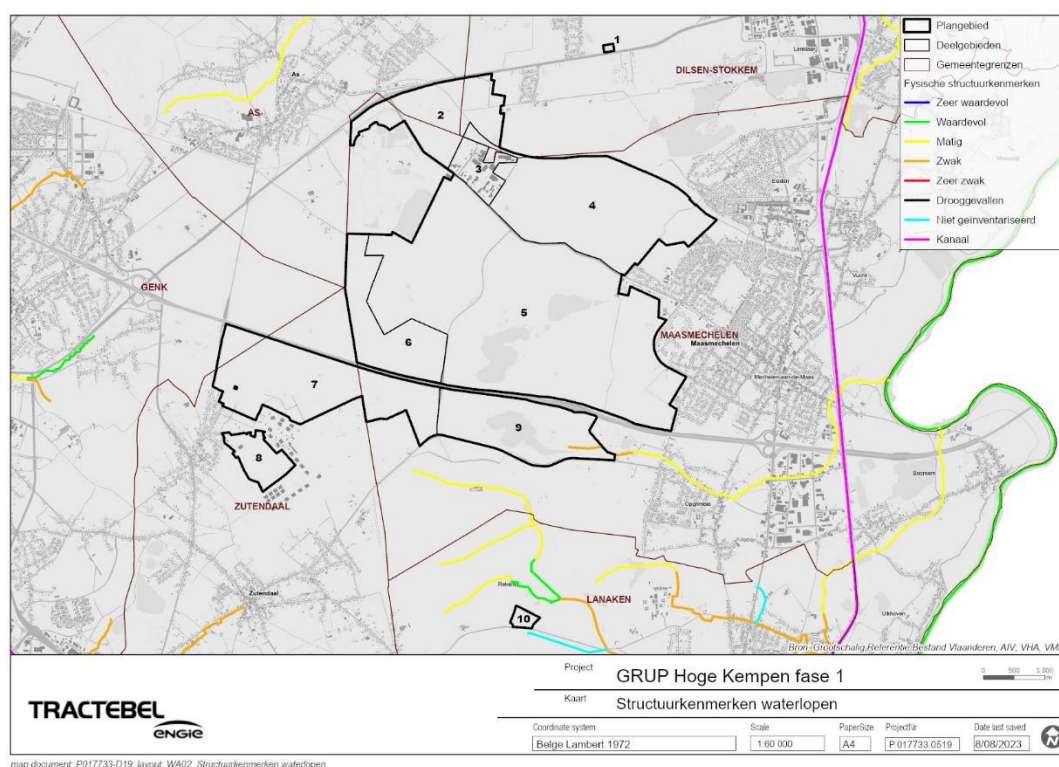
De ecologische toestand van de Bosbeek wordt als slecht gekarakteriseerd, omwille van een slechte score voor het kwaliteitselement macrofyten en normoverschrijdingen voor opgelost kobalt en opgelost zink (L107_876, SGBP III). Meer stroomafwaarts wordt de Bosbeek een Vlaams waterlichaam van het type Grote beek Kempen, met een ecologische kwaliteit die als ontoereikend wordt beschouwd, wegens

kwaliteit macrofyten, en een chemische toestand die “niet goed” is wegens normoverschrijdingen voor opgelost zink (VL05_135, SGBP III).

De ecologische toestand van de Ziepbeek wordt als matig beschouwd (L107_883, SGBP III), omwille van de matige score voor de kwaliteitselement macro-invertebraten. Het kwaliteitselement voor vis wordt als goed beoordeeld. Wel is er een normoverschrijding voor opgelost kobalt en zorgen de waarden van totaal fosfor voor een ontoereikende fysisch-chemische kwaliteit.

Structuurkwaliteit van de waterlopen

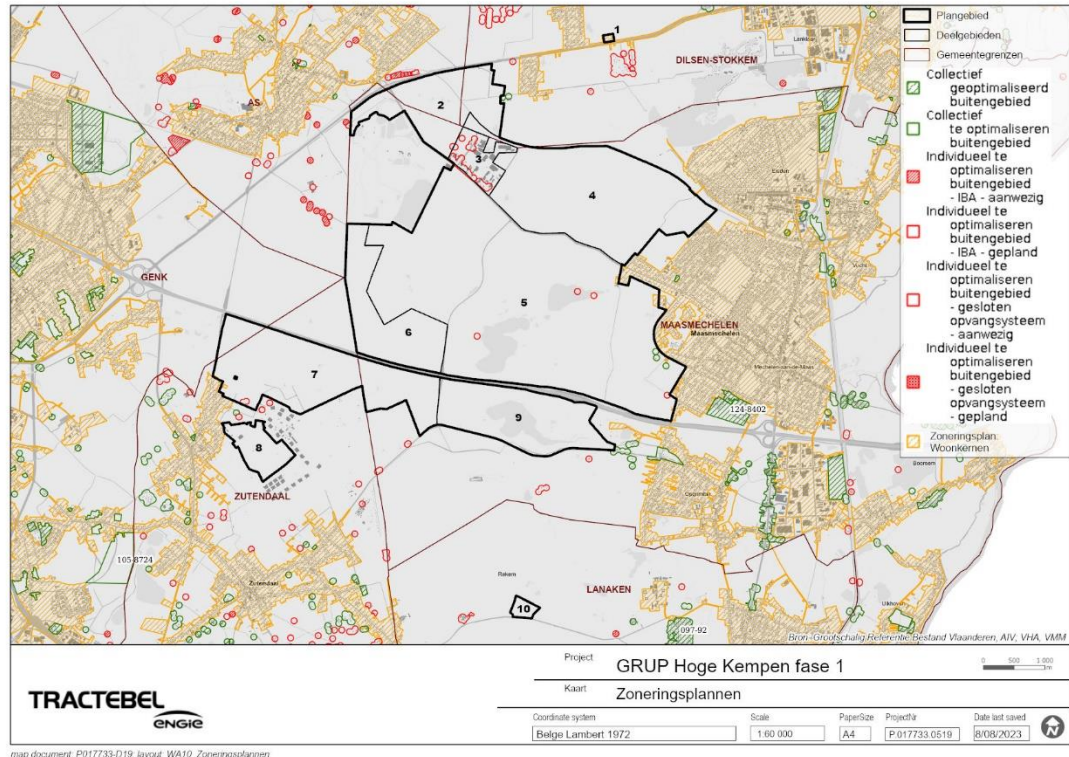
De structuurkwaliteit van de beken in het plangebied en in de directe omgeving ervan is doorgaans zwak tot matig; enkel delen van de Ziepbeek en de Heiwickbeek direct ten noorden van deelgebied 10 hebben waardevolle fysische structuurkenmerken (zie Figuur 5-28).



Figuur 5-28 Structuurkenmerken van de waterlopen in en rond het plangebied

Saneringsinfrastructuur

Op het zoneringsplan voor de riolering (zie Figuur 5-29) is deelgebied 1 aangeduid als onderdeel van het “centraal gebied”, maar het is niet duidelijk of het op de site aanwezige gebouw daadwerkelijk is aangesloten op de riolering langs de Boslaan. Binnen het industrieterrein “Op de Berg” (deelgebied 3) is geen riolering aanwezig; een deel van de gebouwen op de site valt wel binnen het “individueel te optimaliseren buitengebied”. Ook binnen deelgebied 5, deelgebied 7 en deelgebied 10 komen één of meerdere puntlocaties voor die staan aangeduid als individueel te optimaliseren buitengebied. Het overgrote deel van het plangebied is niet opgenomen in het zoneringsplan.



Figuur 5-29 Zoneringsplan riolering

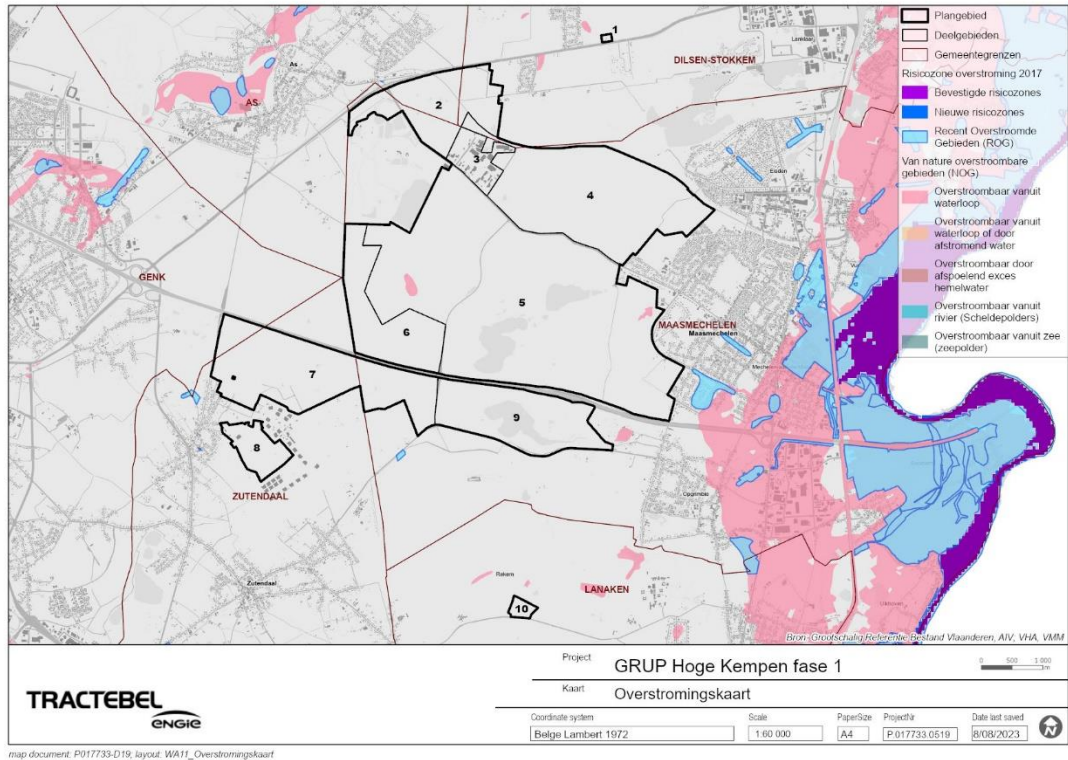
Overstromingsgevoeligheid

De overstromingsgevaarkaarten (watertoets) geven weer met welke kans en met welk type overstroming een gebied kan overstromen. Bij de inschatting van de overstromingskansen houden overheden voortaan rekening met drie mogelijke overstromingsbronnen: kustoverstroming, overstroming vanuit waterlopen (fluviaal) en overstroming door intense neerslag (pluviaal). Voor elke bron van overstromingen wordt op de kaart met overstromingsgevoelige gebieden de kans op overstroming (terugkeerperiode) opgenomen en dit binnen een huidig klimaatscenario en binnen een toekomstig klimaatscenario. Gezien de ligging zijn overstromingen vanuit de kust hier niet van toepassing.

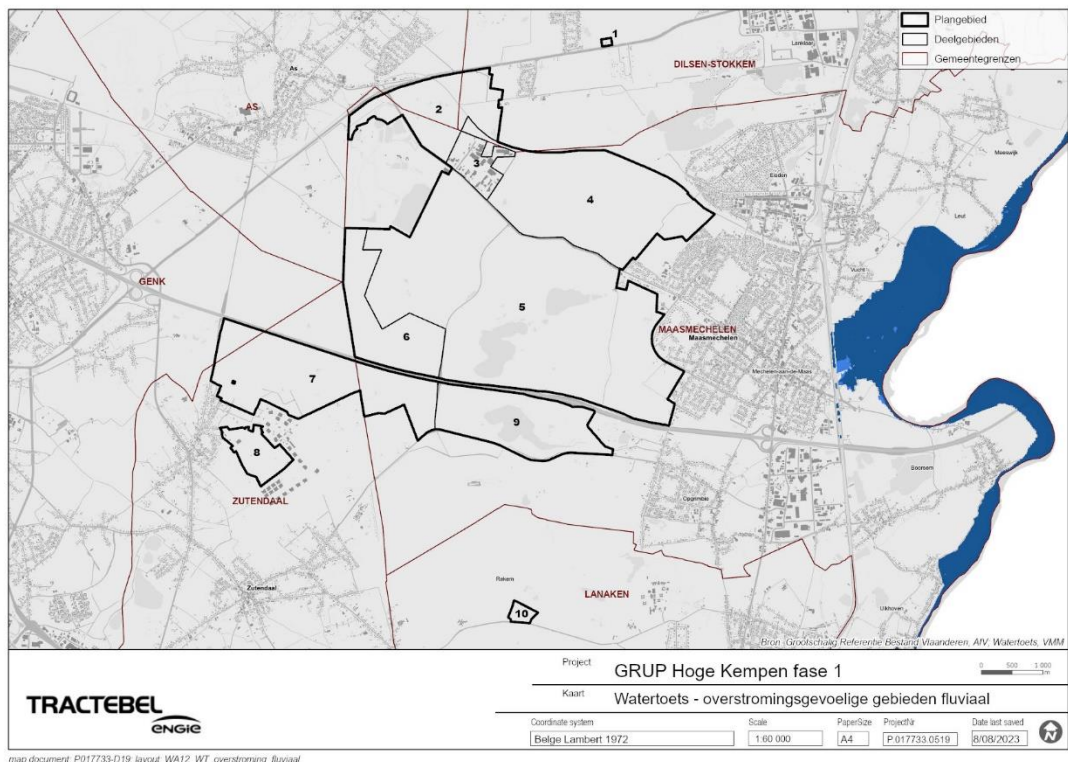
Fluviale overstromingsgevaarkaart (Figuur 5-31)

Gezien de grotendeels onverharde aard van het plangebied, de grote doorlaatbaarheid van de bodems en de diepe grondwatertafel komen in het gebied geen risicozones voor overstroming vanuit de rivieren of fluviaal overstromingsgevoelige gebieden voor (zie Figuur 5-30 en Figuur 5-31). Twee kleine snipperzones staan wel aangeduid als “van nature overstroombaar”. De eerste zone bevindt zich in het uiterste noordoosten van deelgebied 5. Het gaat om het zogenaamde “Ven onder de Berg” wat, zoals de naam al laat vermoeden, inderdaad een nat gebied is, gelegen aan de voet van de steilrand.

Een andere kleine zone bevindt zich in het westen van deelgebied 5. De toewijzing als “van nature overstroombaar” volgt uit het feit dat de bodemkaart hier een bodem zonder profielontwikkeling aangeeft (code p), wat erop wijst dat het om een colluviale bodem gaat. Dit soort bodems komt typisch voor in topografische depressies waarin zich van nature hemelwater kan verzamelen. De drainageklasse f, en het feit dat de bodemkaart op deze locatie ook het voorkomen van veen aangeeft, bevestigt dat het hier om een natte bodem gaat.



Figuur 5-30 Kaart van de risicozones voor overstromingen en van de van nature overstroombare gebieden

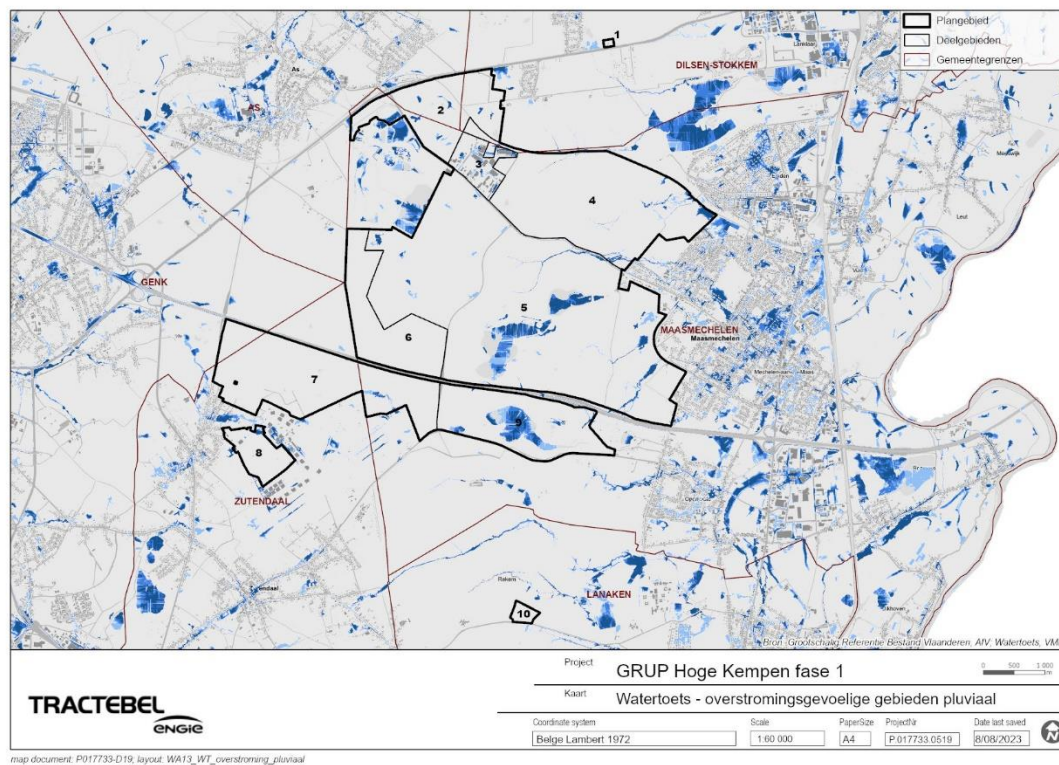


Figuur 5-31 Kaart van de gebieden waar overstromingen vanuit waterlopen kunnen ontstaan (fluviaal overstromingsgevoelige gebieden)

Pluviale overstromingsgevaarkaart (Figuur 5-32)

De kaart met de locaties waarbij een kans op overstromen als gevolg van hevige neerslag bestaat (Figuur 5-32) laat binnen het plangebied een aantal grotere zones zien waar overstromingen zouden

kunnen voorkomen met een middelgrote tot kleine kans. In de praktijk gaat het hier echter om bestaande plassen (resultaat van de zanduitbating), zodat van een reëel overstromingsgevaar in dit geval geen sprake is. Daarnaast bestaat er volgens deze kaart ook een middelgrote tot kleine overstromingskans bij hevige neerslag in een aantal beekvalleien en droge thalwegs binnen het plangebied (of in de omgeving ervan).



Figuur 5-32 Kaart van de gebieden waar overstromingen door intense neerslag kunnen ontstaan (pluviaal overstromingsgevoelige gebieden)

5.3.2.2 REFERENTIESITUATIE 2

In de referentiesituatie 2 (planologische situatie) zijn de ruimtelijke bestemmingen gerealiseerd. Deze referentiesituatie is enkel relevant voor zones waar de planologische situatie (i.c. woongebied, woonuitbreidingsgebied, kmo-zone, ...) afwijkt van de feitelijke situatie (i.c. agrarisch gebruik, natuurgebied).

De planologische referentiesituatie is voor de discipline Oppervlaktewater gelijkaardig aan de feitelijke referentiesituatie.

5.3.3 Effecten

5.3.3.1 WIJZIGING OPPERVLAKTEWATERKWALITEIT

Referentiesituatie 1

De kwaliteit van de Kikbeek werd beoordeeld op basis van gegevens uit 2009 en 2016. Daarvan werd er geen verontreiniging vastgesteld. Rekening houdend met de toename aan natuur- en bosgebieden in dit GRUP en de hier geldende strengere wetgeving inzake bemesting, alsook het stopzetten van industriële activiteiten, kan er vanuit het planvoornemen globaal een verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit verwacht worden. Dit effect zal in werkelijkheid vermoedelijk eerder beperkt zijn, aangezien de beoogde toestand al voor een aanzienlijk deel gerealiseerd is. Op basis van de

(beperkt) beschikbare gegevens blijkt trouwens dat de kwaliteit van het oppervlaktewater binnen het plangebied in de huidige situatie al goed is. Het grootste potentieel positieve effect in termen van milieukwaliteit, zij het pas op langere termijn, is te verwachten van de omzetting van het terrein “Op de Berg” van industrieterrein naar bosgebied. Eventuele positieve effecten op de bodem- en grondwaterkwaliteit kunnen een (beperkt) positief effect hebben op grondwatergevoede oppervlaktewaterlichamen binnen het plangebied en erbuiten.

Referentiesituatie 2

Idem referentiesituatie 2.

5.3.3.2 BESLUIT

Tabel 5-12 Beoordelingstabel voor de discipline water voor mildering

Effect	T.o.v. referentiesituatie 1	T.o.v. referentiesituatie 2
Wijziging oppervlaktewaterkwaliteit	+1	+1

5.3.3.3 ONTWIKKELINGSSCENARIO'S

Het elimineren van bijkomende enclaves en anomalieën kan zorgen voor een gunstiger effect op de kwaliteit van het oppervlaktewater, door het verwijderen van potentiële verontreinigingsbronnen.

5.3.4 Milderende maatregelen en monitoring

Voor discipline Oppervlaktewater zijn er geen milderende maatregelen of monitoring nodig.

5.3.5 Leemtes in de kennis

In deze fase van het plan zijn er geen significante leemten in de kennis. De referentiesituatie is in het kader van de impactbepaling op planniveau voldoende gekend. Wel kan aangehaald worden dat er beperkte informatie beschikbaar is van de huidige oppervlaktewaterkwaliteit.

5.3.6 Elementen van de watertoets

De watertoets is een instrument waarmee de overheid die beslist over een vergunning, een plan of een programma inschat welke de impact ervan is op het watersysteem. Het resultaat van de watertoets wordt als een waterparagraaf opgenomen in de vergunning of in de goedkeuring van het plan of het programma.

Op 25 november 2022 keurde de Vlaamse Regering een aantal ingrijpende wijzigingen aan het watertoetsbesluit definitief goed. De wijzigingen omvatten o.a. dat de bepaling van de adviesinstanties in het kader van de watertoets wordt aangepast en dat de huidige watertoetskaart verdwijnt en wordt vervangen door drie nieuwe overstromingskaarten (pluviaal, fluviaal en kust).

Hieronder worden vanuit het effectenonderzoek op het watersysteem, elementen t.b.v. de watertoets in een aparte paragraaf opgenomen.

5.3.6.1 RESULTAAT

Tabel 5-13 Elementen van de watertoets

Doelstelling		Effecten	Beoordeling
Goede chemische kwaliteit van oppervlaktewater	Voorkomen en verminderen van verontreiniging	Het plan heeft geen directe impact op de oppervlaktewaterkwaliteit.	Neutraal/positief effect
Goede ecologische kwaliteit van oppervlaktewater	Goede water- en structuurkwaliteit i.f.v. ecologische waarden	De oeverinrichting van de waterlopen wordt niet gewijzigd.	Neutraal effect
Goede kwantitatieve toestand van oppervlaktewater en grondwater		Het aspect is niet relevant in de context van het voorliggende plan.	Neutraal effect
Duurzaam beheer van watervoorraden	Voorkomen van uitputting van oppervlaktewater- en grondwatervoorraden door duurzame watervoorziening en duurzaam watergebruik	Het plan zorgt voor het opheffen van industriegebied en daardoor mogelijke ontharding. Ook verdere ontginningsactiviteiten worden voorkomen.	Beperkt positief effect
Vrijwaren van natuurlijkheid van aquatische ecosystemen en waterrijke gebieden	Natuurlijke werking van watersystemen, tegengaan van versnippering.	Het aspect is niet relevant in de context van het voorliggende plan	Neutraal effect
Beheer van hemelwater en oppervlaktewater	Nuttige aanwending van hemelwater, voldoende infiltratie, vertraagde afvoer, gescheiden rioleringen. Ruimte voor waterlopen, vrijwaren van overstromingsgebieden, voorkomen van ongewenste overstromingen.	Het plan zorgt voor het bestendigen van de open ruimte en de ontwikkeling naar natuur en bos.	Beperkt positief effect
Reductie van erosie	Maximaal voorkomen van sedimentaanvoer naar waterlopen door regenerosie	Het aspect is niet relevant in de context van het voorliggende plan	Geen effect

5.4 Discipline Biodiversiteit

5.4.1 Methodiek

5.4.1.1 AFBAKENING STUDIEGEBIED

Geografische afbakening

Het studiegebied voor de discipline Biodiversiteit komt overeen met het gebied waarbinnen zich voor de aanwezige flora en fauna een effect zal (kunnen) voordoen. Hieruit volgend, bestaat het studiegebied minstens uit het volledige plangebied, uitgebreid met zones die kunnen variëren per effectgroep. Denken we bijvoorbeeld aan de uitbreiding van het studiegebied ten gevolge van:

- **Verstoringseffecten:** verstoringseffecten op de fauna en flora kunnen gesitueerd worden zowel binnen als tot ver buiten het plangebied en worden veroorzaakt door wijzigingen in geluidsniveau (rustverstoring), waterkwaliteit en -kwantiteit (eutrofiëring, verdroging/vernatting), visuele verstoring, lichthinder, ... Deze verstoringseffecten kunnen soms leiden tot indirect biotoopverlies voor de aanwezige fauna en flora. De perimeter van het studiegebied voor deze effectgroep wordt gelijkgesteld aan deze van de verstoringseffecten (cfr. andere milieudisciplines).

Globaal wordt het studiegebied voor biodiversiteit bepaald door de grootste van de voorgenoemde perimeters, waarin zich potentieel effecten op fauna en flora kunnen voordoen.

Inhoudelijke afbakening

De doelstelling van de discipline Biodiversiteit kan als volgt worden omschreven:

- Het beschrijven en waarderen van alle mogelijke milieueffecten op de fauna en flora die het plan teweeg kan brengen;
- Het analyseren van de effecten met het oog op het stellen van (ruimtelijke, technische, uitvoerende) randvoorwaarden.

Specifieke aandacht wordt in het MER gegeven aan aanwezige (beschermde) natuurgebieden zowel in Vlaamse (bv. VEN-gebieden, natuurverbindingsgebieden of (zeer) waardevolle BWK-ecotopen) als in Europese context (bv. Natura 2000 of Ramsar-gebied). Denken we in de context van het voorliggende plan bv. aan het VEN-gebied 'De Hoge Kempen' (GEN; Grote Eenheid Natuur); het Habitatrichtlijngebied Mechelse heide en vallei van de Ziepbeek' (BE2200035) en het gelijknamige Vogelrichtlijngebied (BE2200727).

Daarnaast ligt de focus voor de discipline Biodiversiteit ook op aanwezigheid van beschermde Vlaamse en Europese soorten (bv. Bijlage-soorten of Rode Lijstsoorten). Denken we in de context van het voorliggende plan bv. aan de gladde slang, rugstreeppad, vliegend hert, wespendif, ...

5.4.1.2 METHODIEK GRONDIG ONDERZOEK REFERENTIESITUATIE

De rapportering over de referentiesituatie wordt maximaal gericht op die kenmerken van het biotisch milieu waarvoor een wijziging verwacht wordt. Binnen deze discipline zullen voor het studiegebied de feitelijke en planologische referentiesituatie besproken en geëvalueerd worden. Hiertoe worden volgende elementen besproken:

- Globale ecologische structuur van het studiegebied, met specifieke aandacht voor de ecotopen van de door het plan beïnvloede biologisch waardevolle gebieden;

- Beoordeling van de aanwezige natuurwaarden naar kwetsbaarheid. Er kan een evaluatie gemaakt worden van de waarde en de kwetsbaarheid van de aanwezige natuur aan de hand van:
 - Zeldzaamheid en diversiteit van de voorkomende soorten;
 - Gevoeligheden voor standplaatswijzigingen;
 - Grond- en oppervlaktewaterafhankelijkheid van de aanwezige vegetatie;
 - Verstoringsgevoeligheid van fauna;
 - Graad van menselijke beïnvloeding op de ecotopen (natuurlijkheid);
 - Mogelijkheden tot vervanging, et cetera.

Hiertoe wordt onder meer gebruik gemaakt van bestaand kaartmateriaal zoals bijvoorbeeld de Biologische Waarderingskaart en de kwetsbaarheidskaarten die opgemaakt werden door het INBO (bijvoorbeeld eutrofiering). Deze kwetsbaarheidskaarten zijn in de eerste plaats signaalkaarten. Ze geven ruimtelijk aan waar door een ingreep mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn. Daarnaast worden ook de vrij beschikbare verspreidingsgegevens geraadpleegd (zoals www.waarnemingen.be).

Het plangebied overlapt met speciale beschermingszones (SBZ) en VEN-gebieden. Het plan voorziet bovendien in de uitbreiding van VEN-gebieden (overdruk). Bij de bespreking van de referentiesituatie zal in het bijzonder op deze gebieden (SBZ en VEN) gefocust worden. Hiertoe wordt onder andere gebruik gemaakt van de habitatkaart en zoekzonekaart voor de instandhoudingsdoelstellingen. Daarnaast wordt informatie verworven uit het IHD-rapport, Natura 2000-managementplan, het natuurrichtplan, soortenbeschermingsprogramma's, etc. Het voorliggend plan zou een opwaardering van het natuurgebied en het groenblauwe netwerk met zich meebrengen, waar aandacht aan gegeven zal worden in de effectbeschrijving en -beoordeling.

5.4.1.3 METHODIEK VOOR DE EFFECTBEPALING- EN BEOORDELING

De volgende effectgroepen worden in de scopingnota als relevant beschouwd voor verder onderzoek:

- **Ecotoopverlies en -creatie (ruimtebeslag):** er zal nagegaan worden wat de impact van het plan is op het voorkomen van ecotopen binnen het plangebied. Het natuurherstel en de natuurontwikkeling die voorzien is in het kader van voorliggend plan en het stopzetten van tal van ontwikkelingsmogelijkheden voor o.a. industrie en militaire domeinen creëert mogelijkheden voor nieuwe biotopen en habitats en/of het verbeteren van de kwaliteit van bestaande biotopen en habitats. Bovendien wordt er bijkomend VEN-gebied aangeduid.
- **Versnippering:** er zal nagegaan worden wat de impact is van het plan op de migratie van plant- en diersoorten. Het oplossen van enclaves en anomalieën kan aanleiding geven tot een verhoogde connectiviteit voor zowel fauna- als florasoorten.
- **Verstoring:** een wijziging in het bodemgebruik zal een impact hebben op de geluidemissies en andere bronnen van verstoring ten aanzien van de biodiversiteit. Het plan betreft het stopzetten van verschillende activiteiten en ontwikkelingsmogelijkheden in functie van het behoud en verdere ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden. Hierdoor neemt de kwaliteit van het leefgebied voor fauna lokaal toe. De impact hiervan zal in beeld worden gebracht.
- **Eutrofiëring en verzuring:** door het herbestemmen van industrie en landbouw naar natuur en bos vermindert de toevoer van voedingsstoffen via lucht en bodem/water naar de omliggende natuurgebieden, welke kunnen leiden tot eutrofiëring en verzuring. Ook op de locaties zelf die omgevormd worden, kunnen de aanwezige abiotische kenmerken een impact hebben op de tot doel gestelde vegetaties. Er wordt een onderscheid gemaakt in eutrofiering/verzuring via bodem/water en via lucht. Op basis van de resultaten van de disciplines bodem en water wordt geconcludeerd dat de mogelijke impact op de biodiversiteit ten gevolge van wijziging kwaliteit bodem/water positief is. Een kwantificatie van het effect is huidig niet mogelijk. Verder onderzoek binnen de discipline biodiversiteit in het MER wordt op basis hiervan niet noodzakelijk geacht. De huidige problematiek van atmosferische deposities en mogelijke impact van het plan hierop worden wel in beeld gebracht.

- **Verontreiniging:** door het herbestemmen van industrie naar natuur en bos vermindert het risico op verontreinigingen via bodem/water ter hoogte van de omliggende natuurgebieden. Ook op de locaties zelf die omgevormd worden, kunnen de aanwezige verontreinigingen een impact hebben op de tot doel gestelde vegetaties. Op basis van de resultaten van de disciplines bodem en water wordt geconcludeerd dat de mogelijke impact op de biodiversiteit positief is. Een kwantificatie van het effect is huidig niet mogelijk. Verder onderzoek binnen de discipline biodiversiteit in het MER wordt op basis hiervan niet noodzakelijk geacht.

Tabel 5-14 Beoordelingskader voor de discipline biodiversiteit

Effecten	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Ruimtebeslag	Oppervlakte waardevol gebied (voor fauna en/of flora) dat zal verdwijnen of gecreëerd worden.	GIS-analyse, terreinbezoek, oppervlakte waardevolle biotooptypes die rechtstreeks dreigen aangetast te worden ten gevolge van het plan of die gecreëerd worden dankzij het plan.	Beschermde vegetaties en soorten; biologisch waardevolle vegetaties Expert judgement
Versnippering	Toe- of afname van barrièrewerking. Impact inkrimping/uitbreiding migratie-, foerageer- en broedgebieden.	Kwalitatieve evaluatie van bijkomende migratieknelpunten of herstel van migratiemogelijkheden (ontsnippering).	Beschermde vegetaties en soorten; biologisch waardevolle vegetaties Expert judgement
Verstoring	Wijziging geschiktheid leefgebied door toe- of afname van verstoring	Evaluatie van de (wijziging in) ecologische kwaliteit o.b.v. evaluatie van bijkomende of afnemende verstoringsbronnen	Beschermde soorten Expert judgement
Eutrofiëring/ verzuring	Wijziging geschiktheid standplaatscondities door wijziging in eutrofiëring en verzuring ten gevolge van wijziging in atmosferische depositie (als gevolg van industriële- en landbouwactiviteiten)	Kwalitatieve evaluatie van de (wijziging in) ecologische kwaliteit o.b.v. wijziging vermestende en verzurende deposities (input discipline lucht) en aanwezigheid kwetsbare vegetatie en soorten	Beschermde vegetaties en soorten; biologisch waardevolle vegetaties Expert judgement

5.4.1.4 PASSENDE BEOORDELING

Het plangebied is deels gelegen in het Habitatrichtlijngebied "BE2200035 Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek" en het gelijknamige Vogelrichtlijngebied "BE2200727 Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek". Volgens Art. 36ter van het Natuurdecreet mag de overheid geen vergunningsplichtige activiteit toestaan die een betekenisvolle aantasting van een speciale beschermingszone kan veroorzaken. Het plan betreft het stopzetten van verschillende activiteiten en ontwikkelingsmogelijkheden in functie van het behoud en verdere ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden. In welke mate het plan een impact heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de habitats en soorten waarvoor de betrokken speciale beschermingszone werden afgebakend, zal onderzocht worden in een screening naar betekenisvolle aantasting van de speciale beschermingszones of voortoets passende beoordeling (zie §5.4.6).

5.4.1.5 VERSCHERPTE NATUURTOETS

Het plangebied is deels gelegen in het VEN-gebied nr. 401 "De Hoge Kempen". Art. 26bis van het Natuurdecreet bepaalt dat een overheid geen vergunning of toestemming mag verlenen voor een activiteit die onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het afgebakend VEN-gebied kan veroorzaken. Onvermijdbare schade is de schade die men hoe dan ook zal veroorzaken, op welke wijze men de activiteit ook uitvoert. Schade is onherstelbaar indien ze op de plaats van beschadiging niet meer

kan worden hersteld met kwantitatief en kwalitatief gelijkaardige habitat als deze die er voor de beschadiging aanwezig was.

De VEN-toets kan men omschrijven als een “verscherpte natuurtoets” (strenger ten opzichte van de “algemene natuurtoets” van artikel 16 van het Natuurdecreet, welke vervat zit in de effectbespreking binnen de discipline biodiversiteit van het MER). Het gaat hierbij om een gebiedsgerichte verscherping van de natuurtoets door het VEN, die garant moet staan voor het behoud van het VEN tegen nadelige invloeden van activiteiten in en buiten het VEN, met effect op het VEN.

Het plan betreft het stopzetten van verschillende activiteiten en ontwikkelingsmogelijkheden in functie van het behoud en verdere ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden. Daarnaast voorziet het voorgenomen plan in een uitbreiding van de oppervlakte van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) door overdruk grote eenheid natuur (GEN) te voorzien ter hoogte van de natuur- en bosgebieden. Deze gebieden worden na de definitieve vaststelling van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan van rechtswege beschouwd als GEN in de zin van het Natuurdecreet (artikel 17 § 3 van het natuurdecreet). Het plan voorziet geen opheffing van VEN-gebied. In dit kader wordt geen onvermijdbare én onherstelbare schade aan de natuur in het VEN verwacht. De opmaak van een verscherpte natuurtoets wordt dan ook niet noodzakelijk geacht. In het MER wordt evenwel de impact van het plan op het VEN-gebied besproken (zie §5.4.7).

5.4.2 Beschrijving van de referentiesituaties

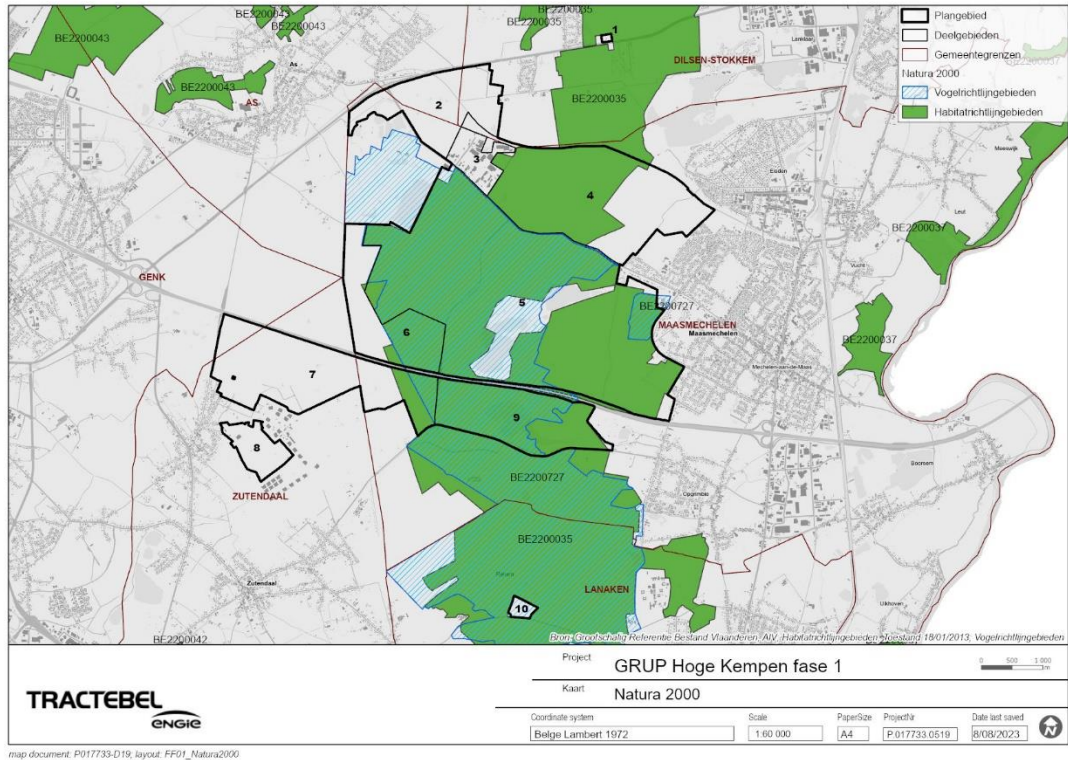
5.4.2.1 REFERENTIESITUATIE 1

Beschermde natuurgebieden

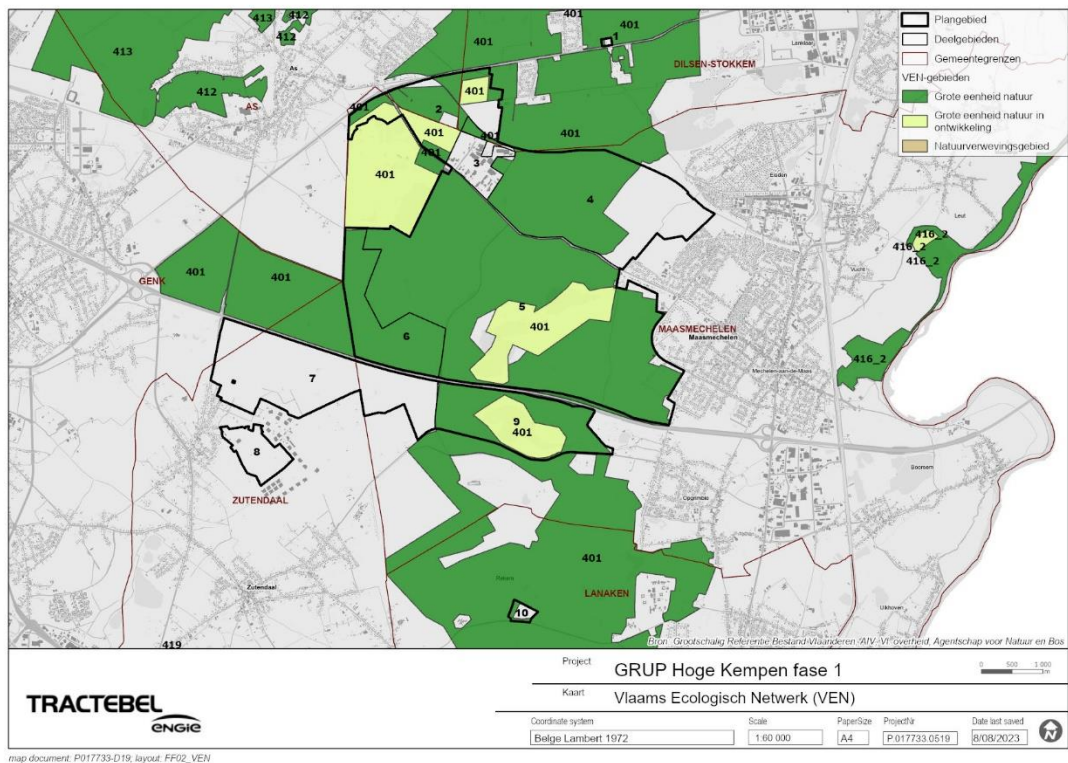
Het plangebied overlapt zowel met Vogel- als Habitatrichtlijngebied (Figuur 5-33). Deelgebieden 4, 5, 6, 9 en 10 zijn deels of volledig gelegen in het Habitatrichtlijngebied ‘Mechelse heide en vallei van de Ziepbeek’ (BE2200035). Deelgebieden 5, 6, 9 en 10 zijn deels of volledig gelegen in het Vogelrichtlijngebied ‘Mechelse Heide en de vallei van de Ziepbeek’ (BE2200727).

Het Habitatrichtlijngebied beslaat een oppervlakte van 3741 ha en telt 18 beschermde habitats en 21 beschermde soorten. Het gebied bestaat uit een verzameling van natuur- en bosreservaten en domeinbossen, zoals: Platte Ledeberg, Lanklaerderbos-Saenhoeve, Mechelse Heide, Kikbeekbron, Ziepbeekvallei, Neerharerheide en Pietersheimbos. Door variatie aan bossen, droge en natte heiden, vennen, vennen en andere waterpartijen is de dieren- en plantenrijkdom er heel hoog.

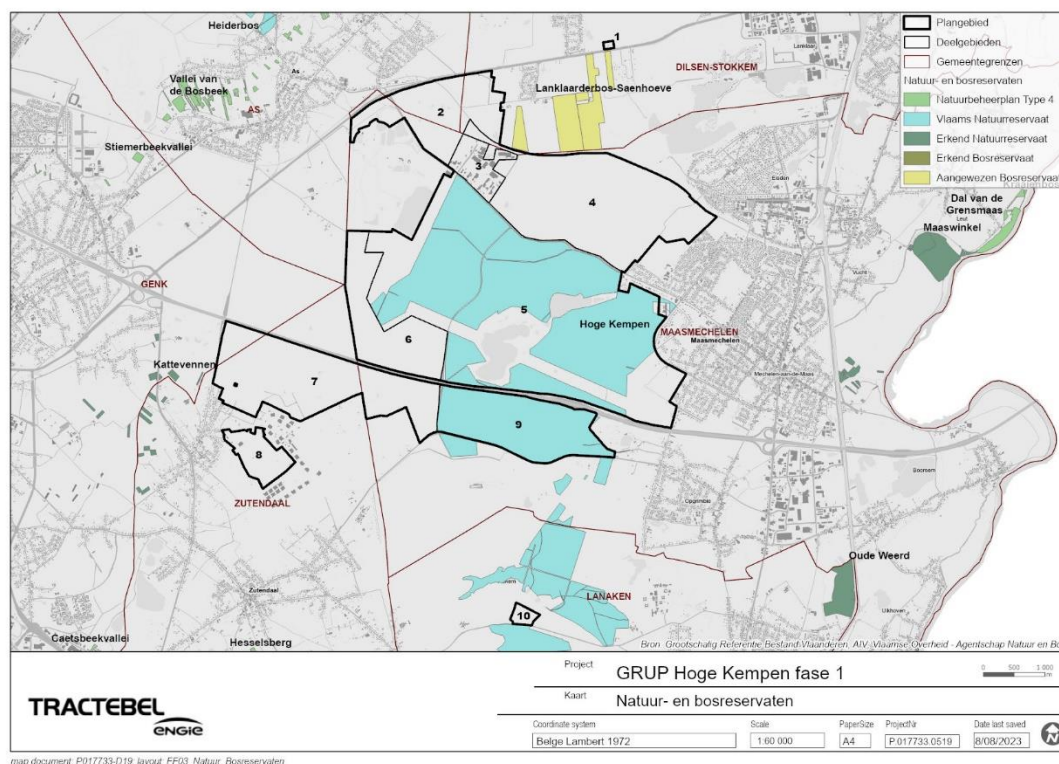
Een groot deel van het plangebied is opgenomen in het Vlaams Ecologisch Netwerk: ‘De Hoge Kempen’ (nr. 401), overwegend als grote eenheid natuur en deels als grote eenheid natuur in ontwikkeling (Figuur 5-34). Daarnaast hebben grote delen van het plangebied het statuut van natuurreserveaat (Vlaams natuurreserveaat ‘Hoge Kempen’ (Figuur 5-35).



Figuur 5-33 Natura 2000-gebieden



Figuur 5-34 Vlaams Ecologisch Netwerk



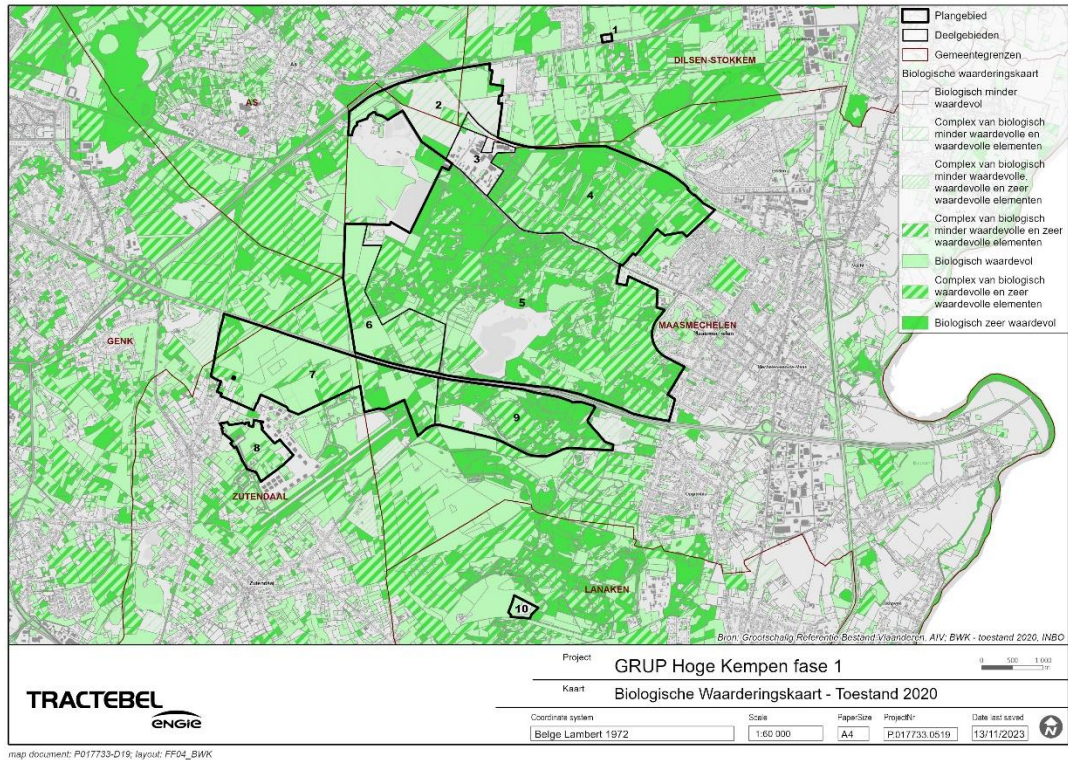
Figuur 5-35 Natuur- en bosreservaten

Biologische waardering

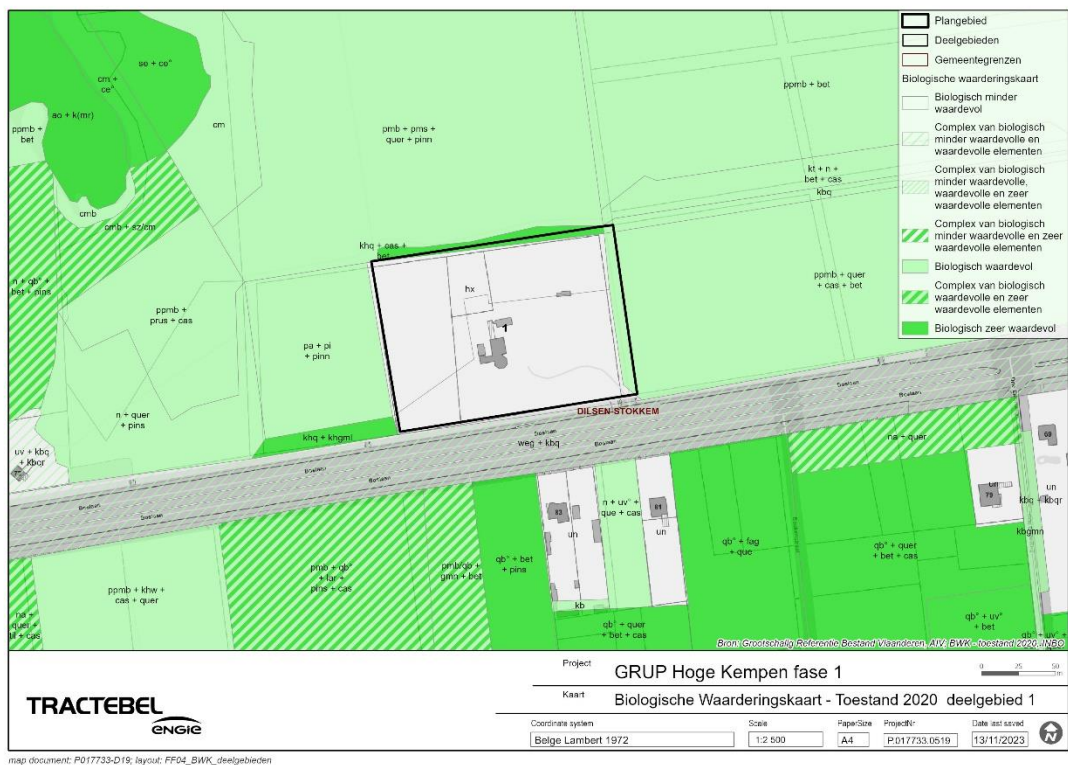
De biologische waarderingskaart toont aan dat het plangebied zeer waardevol is (Figuur 5-36). Voornamelijk de centraal en oostelijk gelegen deelgebieden worden aangeduid als biologisch zeer waardevol of complexen van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen. Deze gebieden maken op vandaag al deel uit van het Nationaal Park Hoge Kempen. Globaal gezien bestaat uit plangebied enerzijds uit heidevegetaties (c*) en anderzijds uit bosvegetaties (p*, q*) en struwelen (s*). In mindere mate zijn ook graslanden (h*) aanwezig, o.a. struisgrasvegetatie (ha).

Tabel 5-15 Biologische waarderingskaart – evaluaties en hun oppervlaktes

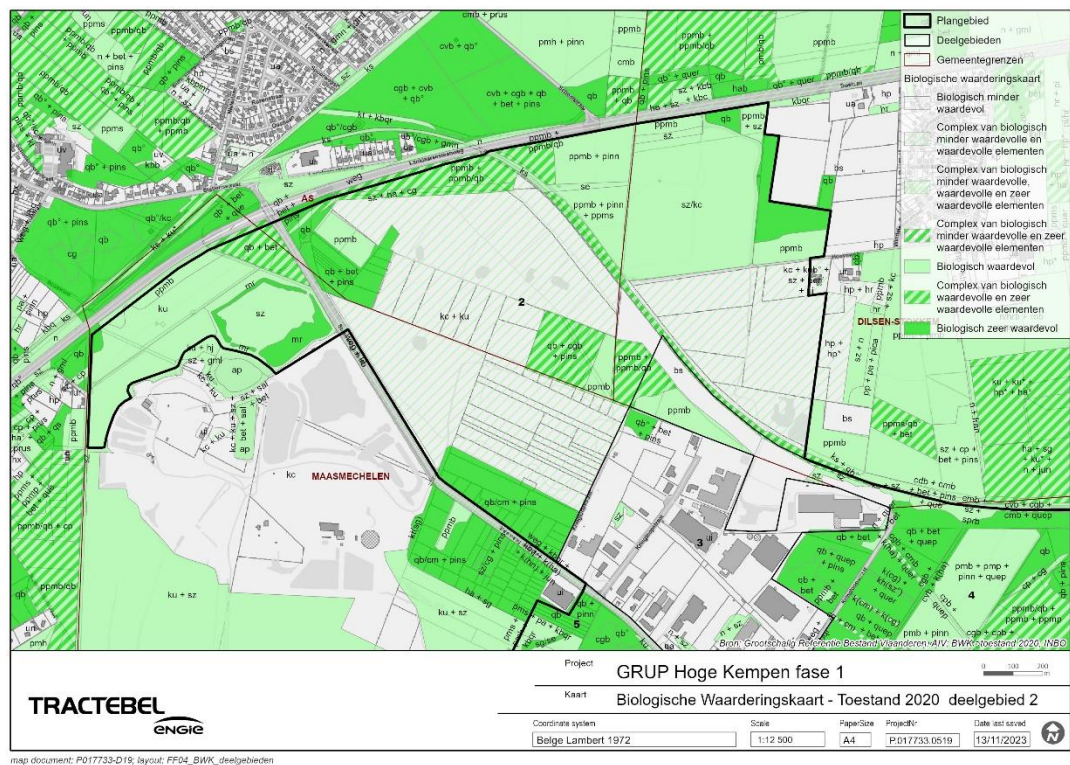
Evaluatie	Oppervlakte (ha)
Biologisch minder waardevol	213,1
Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen	98,1
Complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen	15,5
Complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen	0,8
Biologisch waardevol	748,2
Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen	842,0
Biologisch zeer waardevol	736,0
GEHEEL TOTAAL	2653,7



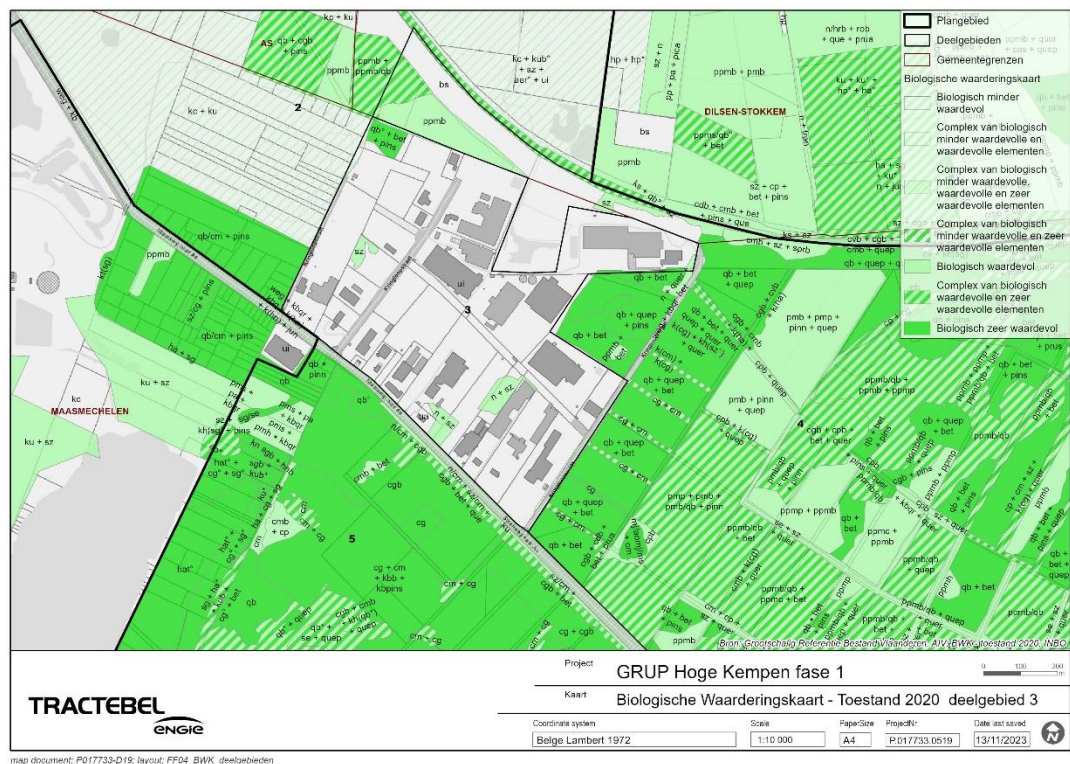
Figuur 5-36 Biologische waarderingskaart (toestand 2020)



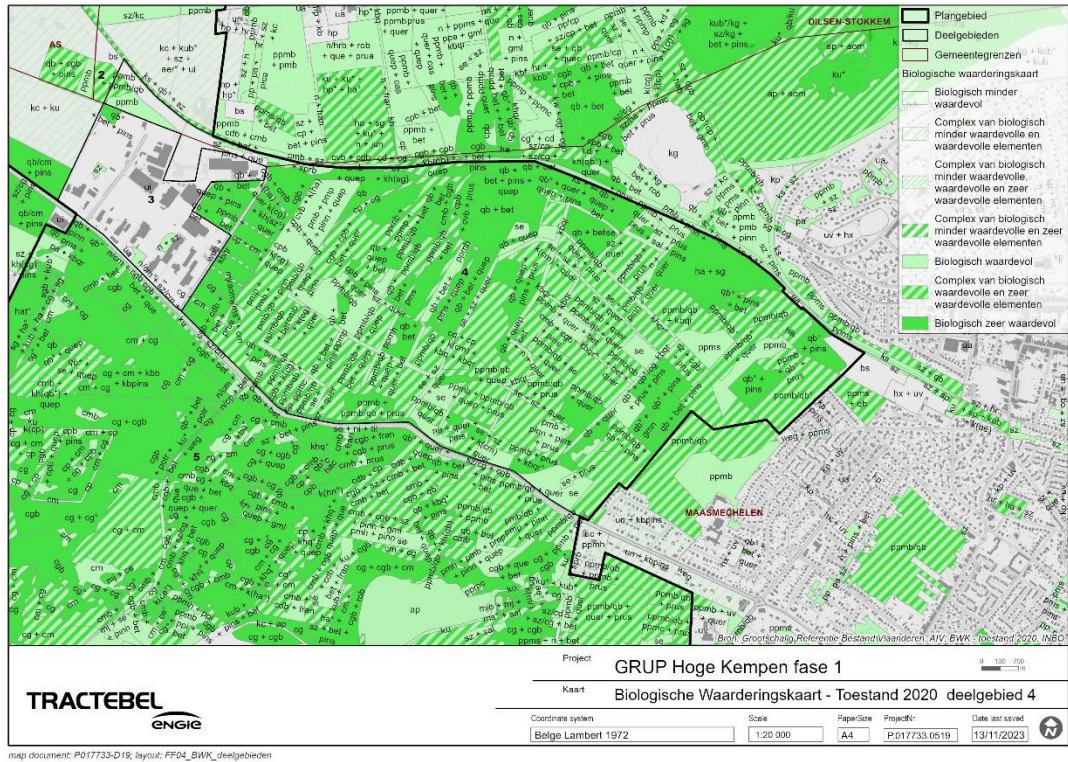
Figuur 5-37 Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 1



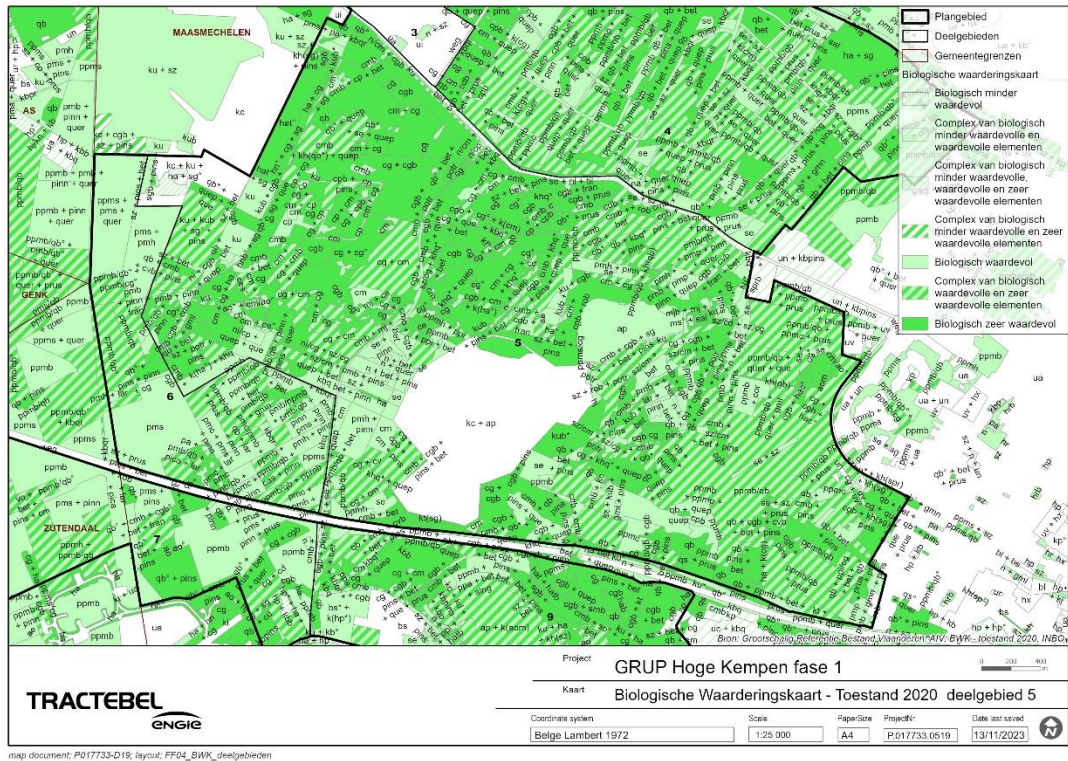
Figuur 5-38 Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 2



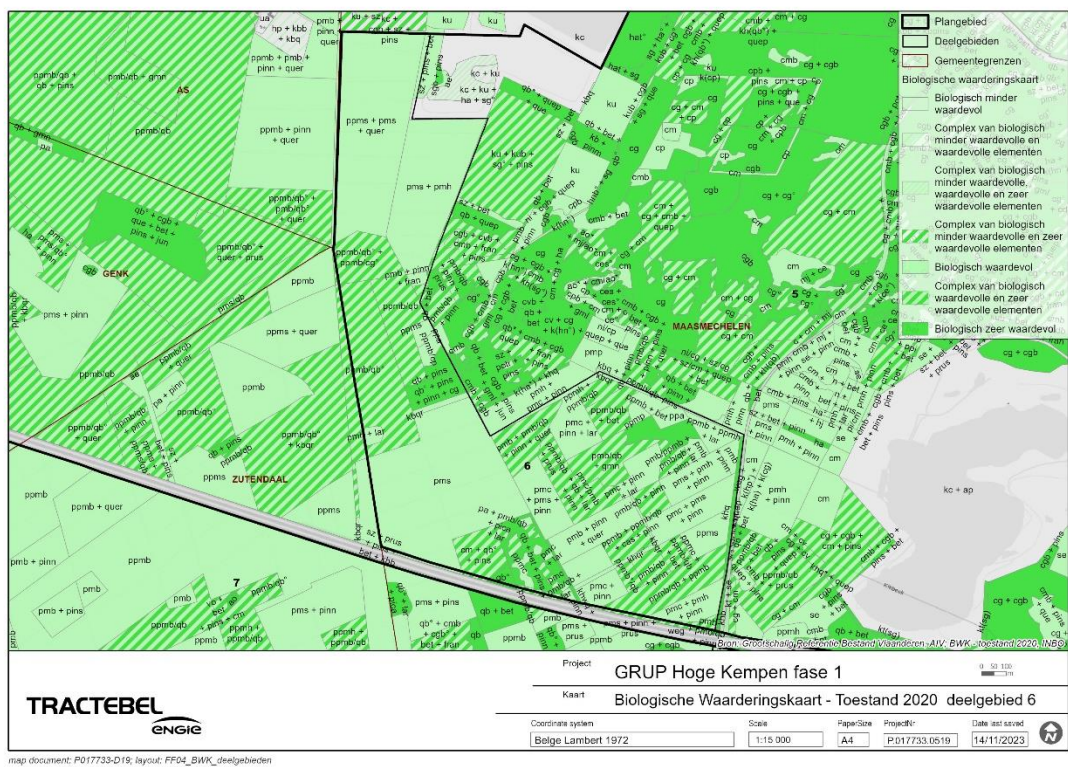
Figuur 5-39 Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 3



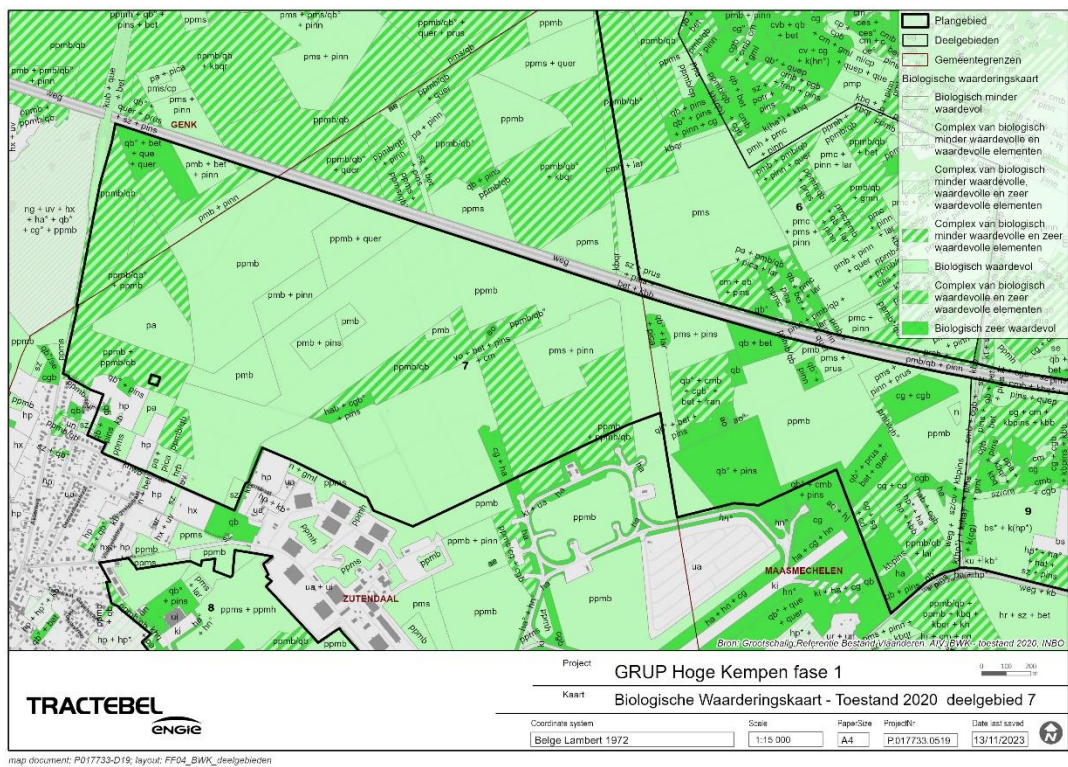
Figuur 5-40 Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 4



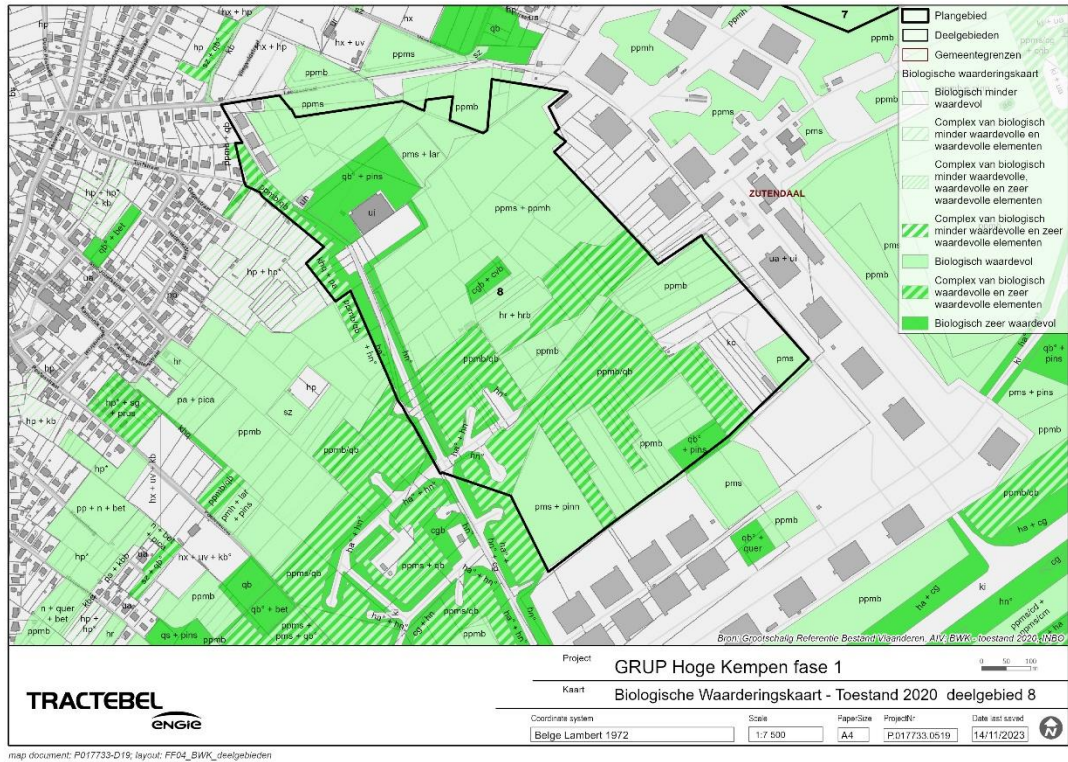
Figuur 5-41 Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 5



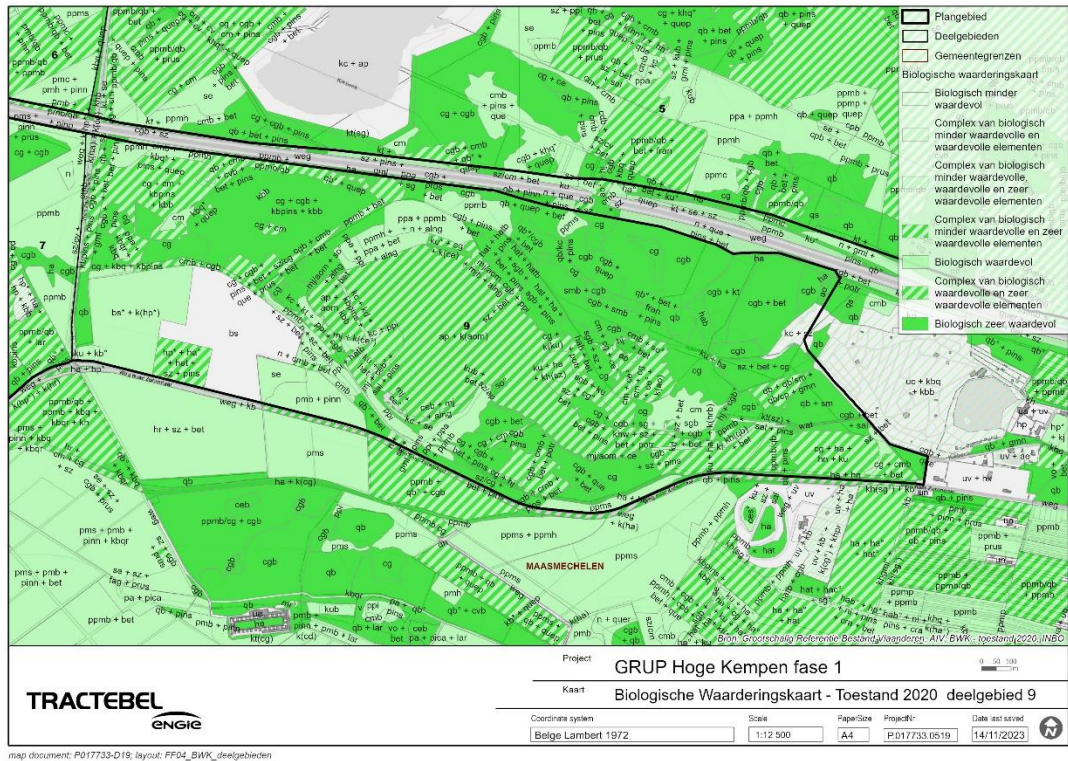
Figuur 5-42 Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 6



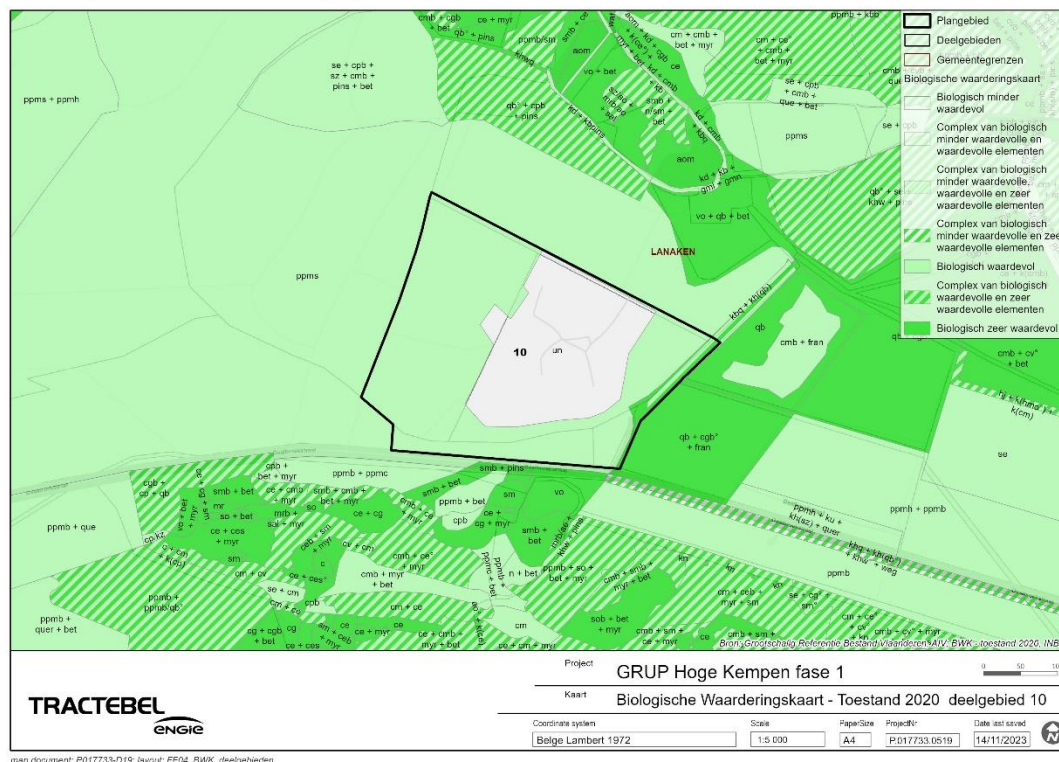
Figuur 5-43 Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 7



Figuur 5-44 Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 8



Figuur 5-45 Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 9



Figuur 5-46 Biologische waarderingskaart (toestand 2020) deelgebied 10

Europese habitattypen en regionaal belangrijke biotopen

Gezien de ligging in Habitatrictlijngebied is het niet verwonderlijk dat een groot deel van de voorkomende vegetaties bestaan uit Europees beschermde habitats (Figuur 5-47). Het plangebied wordt voor een groot deel gekenmerkt door het voorkomen van habitat 4030 'Droge Europese heide'. Deze droge heidevegetaties bestaan uit formaties van altijd groene dwergstruiken, gedomineerd door struikheide. De aspectbepalende laag is vaak niet hoger dan 1 meter. Plaatselijk kan boom- of struikopslag van grove den, zomereik, ruwe berk, sporkehout, brem, jeneverbes of bramen aanwezig zijn. Deze halfnatuurlijke vegetaties zijn van nature rijk aan mossen en korstmossen, vooral op oudere leeftijd als de heidestruiken open vallen. De vegetatiestructuur en -samenstelling hangt sterk af van de voedselrijkdom van de bodem, het gevoerde beheer, de voorgeschiedenis en de ouderdom van struikheide. Op arme, zure zandbodems is het aantal plantensoorten beperkt; op meer lemige bodems en voormalig beakkerde heidebodems is de heidevegetatie doorgaans rijker aan kruiden en grassen. Grassen zoals pijpenstrootje, bochtige smeie en fijn schapengras hebben steeds een gering aandeel in goed ontwikkelde heiden.

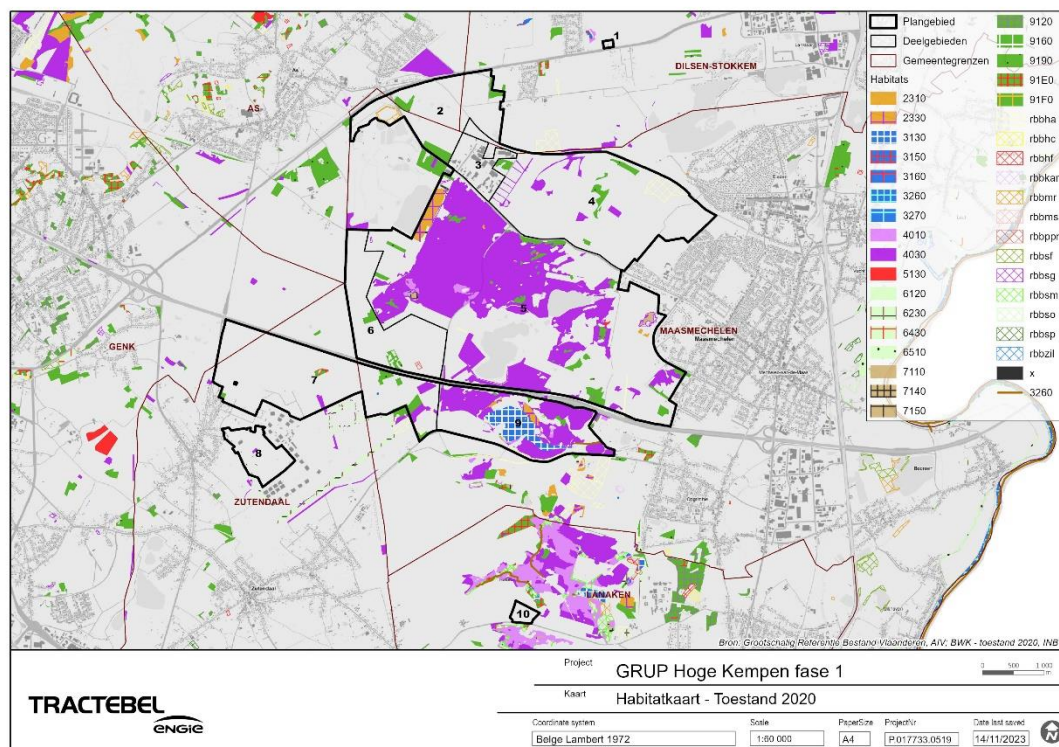
In deelgebied 9 komt een relatief grote zone met habitat 3130 voor: voedselarme tot matig voedselarme wateren met droogvallende oevers. Dit habitattypen is uiterst zeldzaam in Vlaanderen en komt hoofdzakelijk voor in de Kempen.

Daarnaast komen verspreid nog enkele andere Europees beschermde habitattypen voor, waaronder oude eiken-berkenbossen op zeer voedselarm zand (9190).

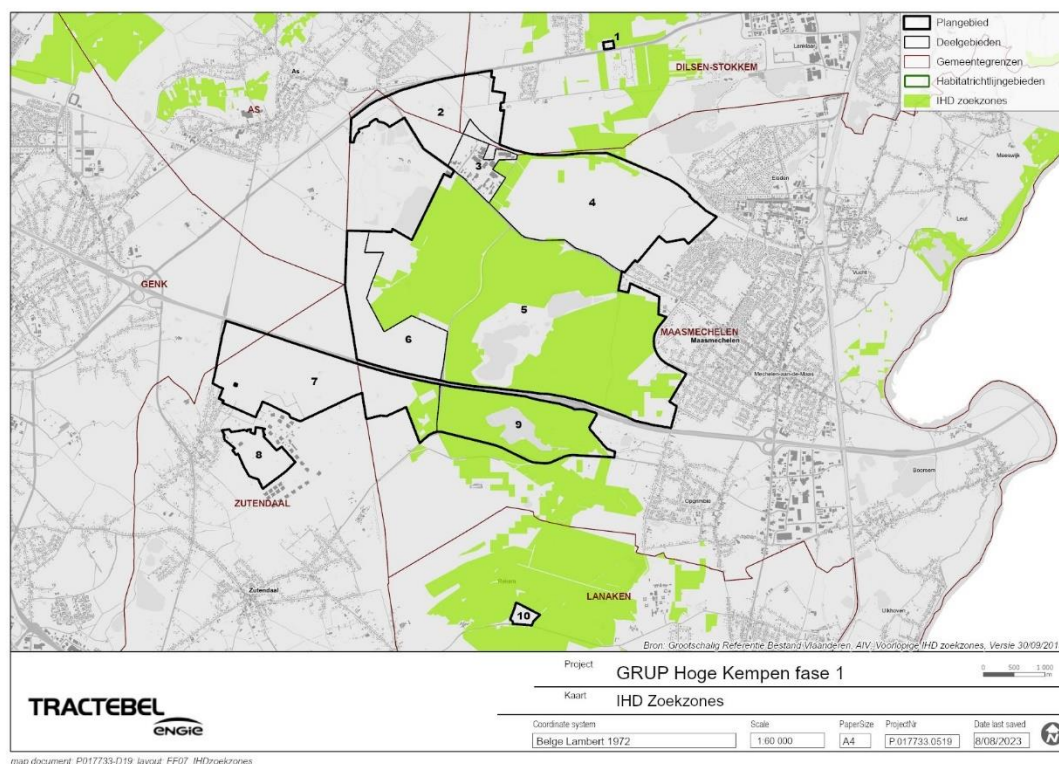
Tabel 5-16 Aanwezigheid van Europese habitattypen en regionaal belangrijke biotopen in het plangebied

Europese habitattypen	Oppervlakte (ha)
2310	1,1
2330_bu	0,1
2330_dw	21,3
3130_aom	34,3
3160	0,3
3260	0,1
4010	9,1
4030	587,3
5130	0,5
6230	0,5
6230_ha	1,7
6430_hn	2,8
7110	2,2
7140_oli	1,3
9120	1,0
9120_qb	0,1
9190	84,5
91E0_vo	1,7
TOTAAL	749,7

Regionaal belangrijke biotopen	Oppervlakte (ha)
rbbha	19,6
rbbmr	2,6
rbbppm	0,8
rbbsg	7,5
rbbsm	0,2
rbbso	0,2
TOTAAL	30,9



Figuur 5-47 Habitatkaart



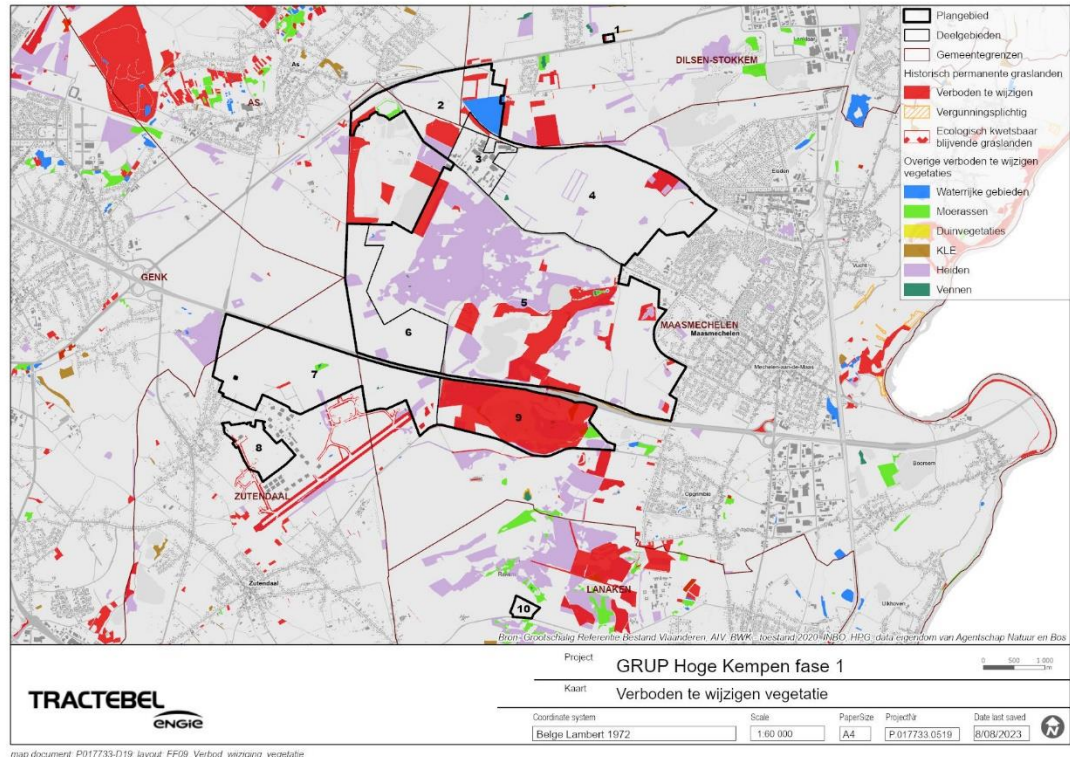
Figuur 5-48 Instandhoudingsdoelstellingen zoekzones habitattypen

Verboden te wijzigen vegetaties

Onder meer de heidevegetaties en de historisch permanente graslanden worden aangeduid als verboden te wijzigen vegetaties conform het Vegetatiebesluit (Figuur 5-49).

Tabel 5-17 Verboden te wijzigen vegetaties – type en hun oppervlaktes

Verboden te wijzigen vegetaties	Oppervlakte (hectare)
Historisch permanente graslanden (HPG)	372,4
Heiden	508,9
Waterrijke gebieden	25,0
Moerassen	9,9
Kleine landschapselementen (KLE)	4,4
Vennen	2,5
TOTAAL	923,2



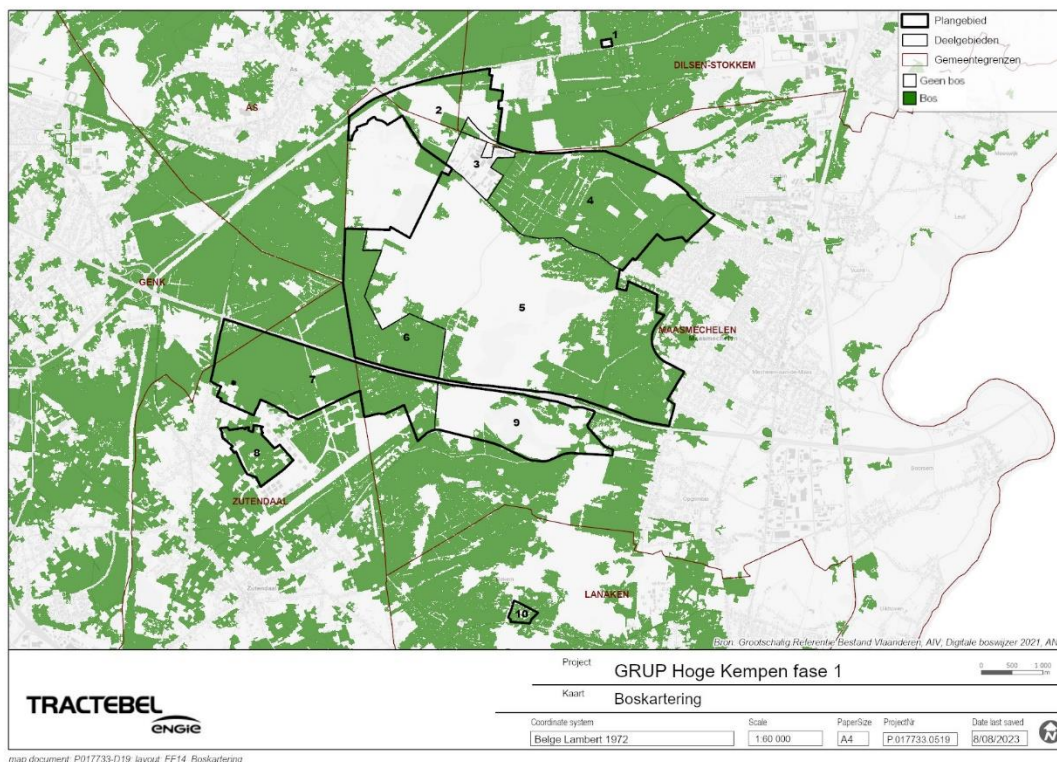
Figuur 5-49 Verboden te wijzigen vegetatie

Bossen

De boskarteringskaart geeft aan dat grote delen van het plangebied in 2018 reeds bebost waren (Figuur 5-50). Deze kaart werd opgemaakt aan de hand van digitale luchtfotografie met zeer hoge resolutiebeelden die automatisch verwerkt werden. Volgende criteria werden hiervoor gebruikt om zones als 'bos' aan te duiden:

- Bosoppervlakte minstens 0.5 ha
- Lengte/breedte verhouding minstens 2.5
- Sluitingsgraad minstens 50%

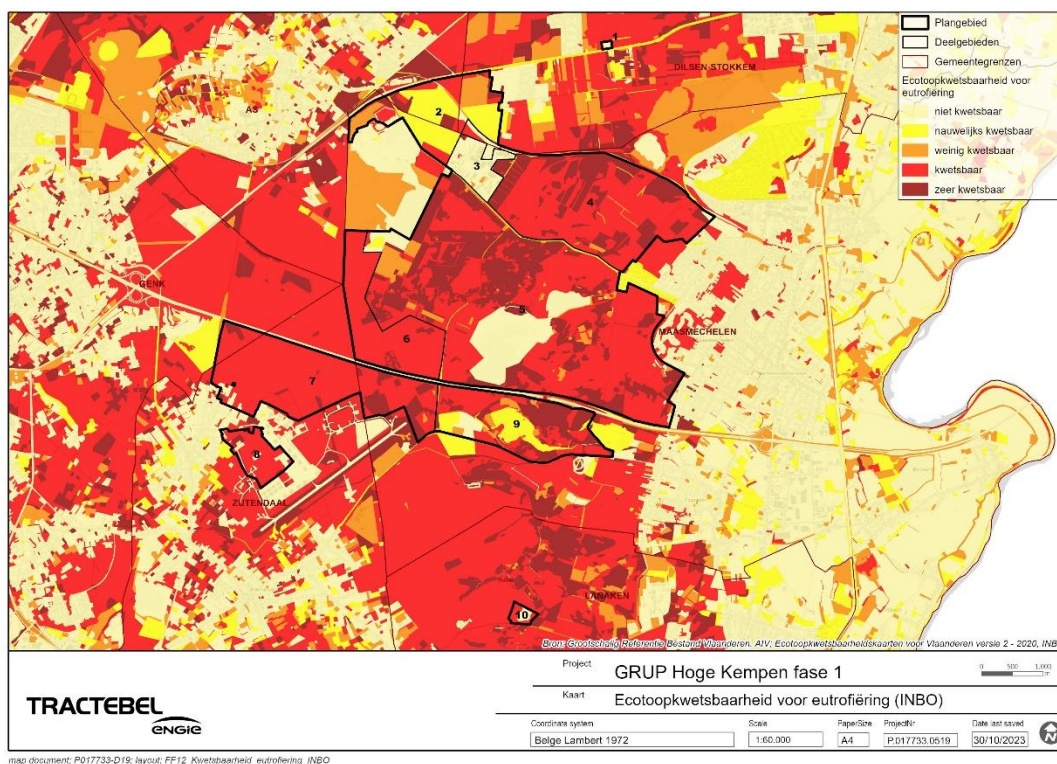
Deze definitie wijkt af van de juridische definitie uit het Bosdecreet, maar geeft een eerste indicatie waar bossen voorkomen.



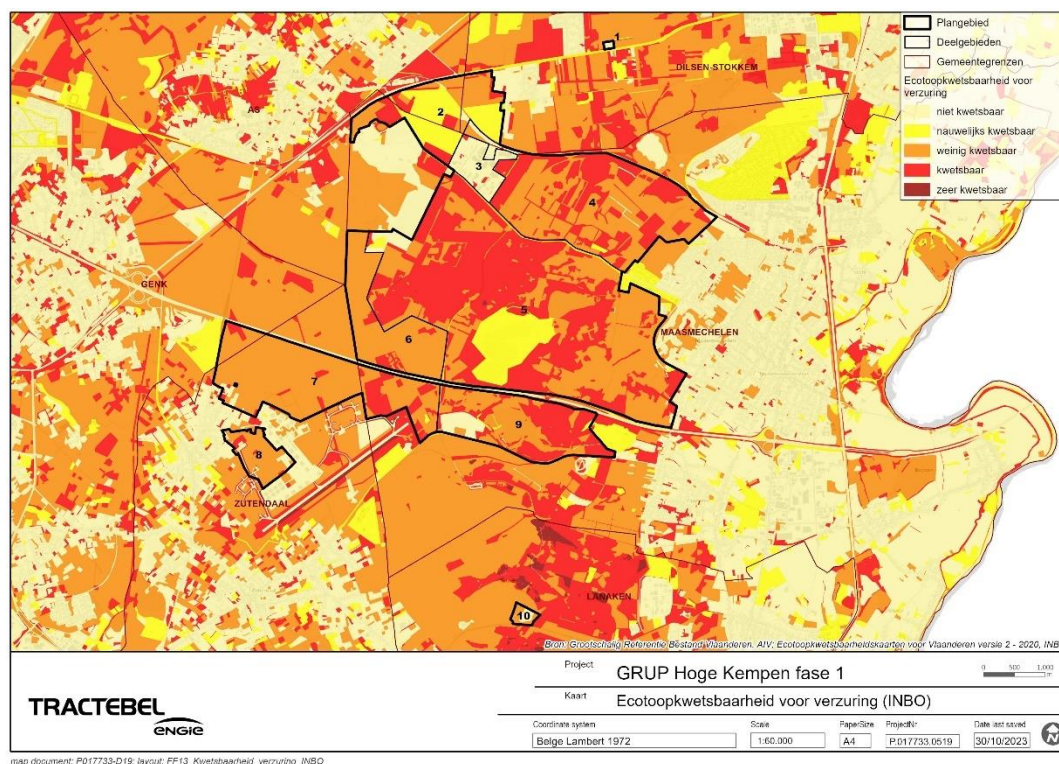
Figuur 5-50 Boskartering

Kwetsbaarheid vegetaties

De vegetaties in en in de omgeving van het plangebied zijn voornamelijk kwetsbaar tot zeer kwetsbaar voor eutrofiëring. Ook voor verzuring is een groot deel van het plangebied kwetsbaar.



Figuur 5-51 Ecotoopkwetsbaarheid voor eutrofiëring (INBO)

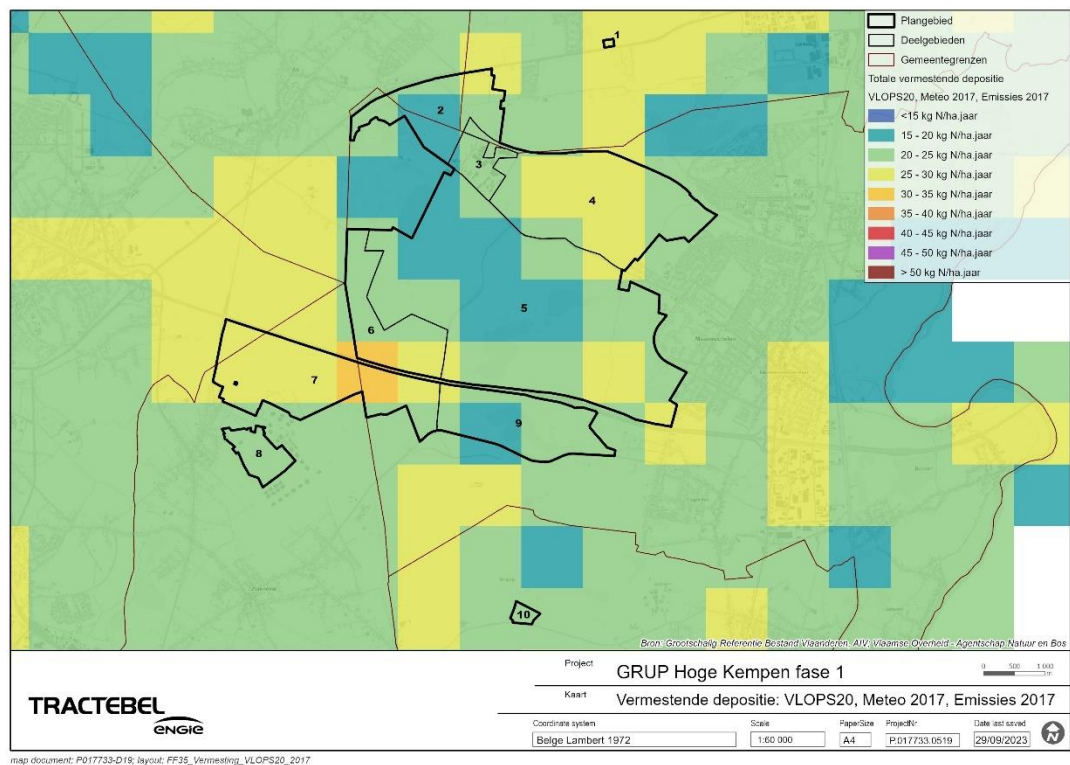


Figuur 5-52 Ecotoopkwetsbaarheid voor verzuring (INBO)

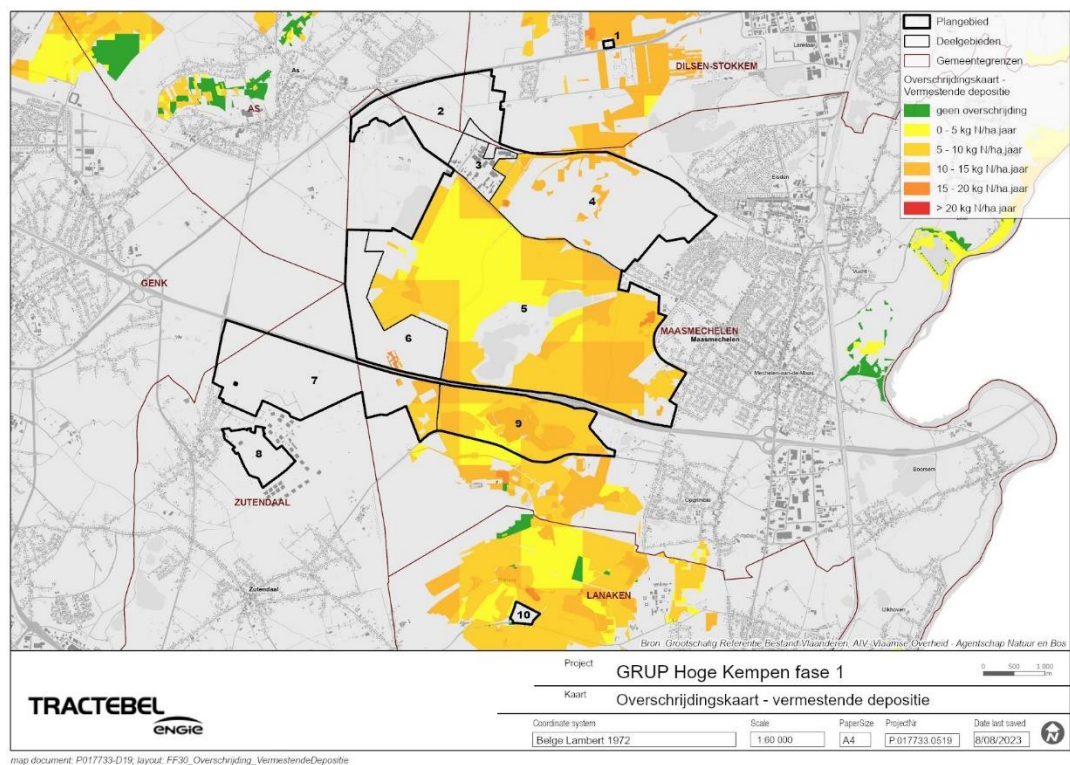
Huidige milieudruk

De vermestende achtergronddepositie bedroeg in 2017 op basis van VLOPS20 (Meteo 2017, Emissies 2017) tussen 16,2 en 30,2 kg N/ha.jaar (Figuur 5-53), welke voor enkele habitatwaardige vegetaties reeds voldoet of bijna voldoet aan hun kritische depositiewaarde¹⁴ (range 6->34 kg N/ha.jaar). Dit wordt eveneens bevestigd door de overschrijdingskaart van de Habitatrichtlijngebieden (Figuur 5-54). Binnen het plangebied worden de kritische depositiewaarden voor vermisting echter overal in het Habitatrichtlijngebied overschreden. In 2021 bedroeg de vermestende achtergronddepositie op basis van VLOPS23 (Meteo 2021, Emissies 2021) tussen 15,4 en 24,6 kg N/ha.jaar.

¹⁴ De kritische grenswaarde is de maximaal toelaatbare milieudruk per eenheid van oppervlakte of volume die een bepaald habitattypen of leefgebied kan verdragen zonder dat deze - volgens de huidige kennis - er hinder van ondervindt.



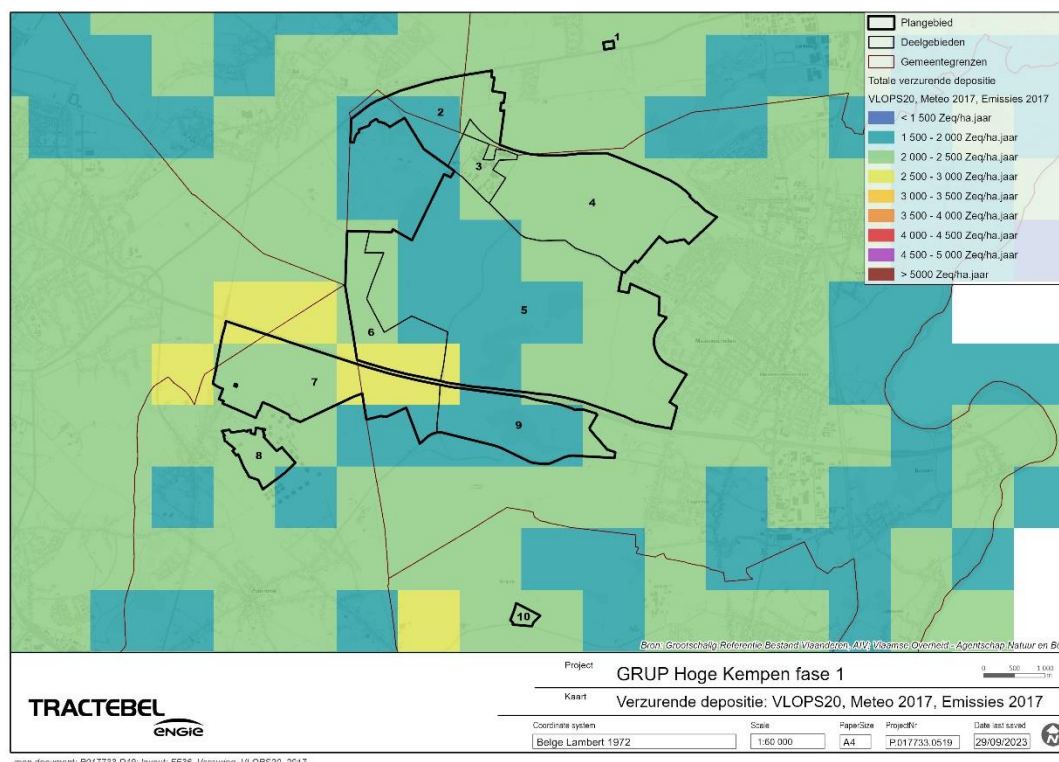
Figuur 5-53 Jaargemiddelde Vermestende depositie in 2017 (VLOPS20,M17E17)



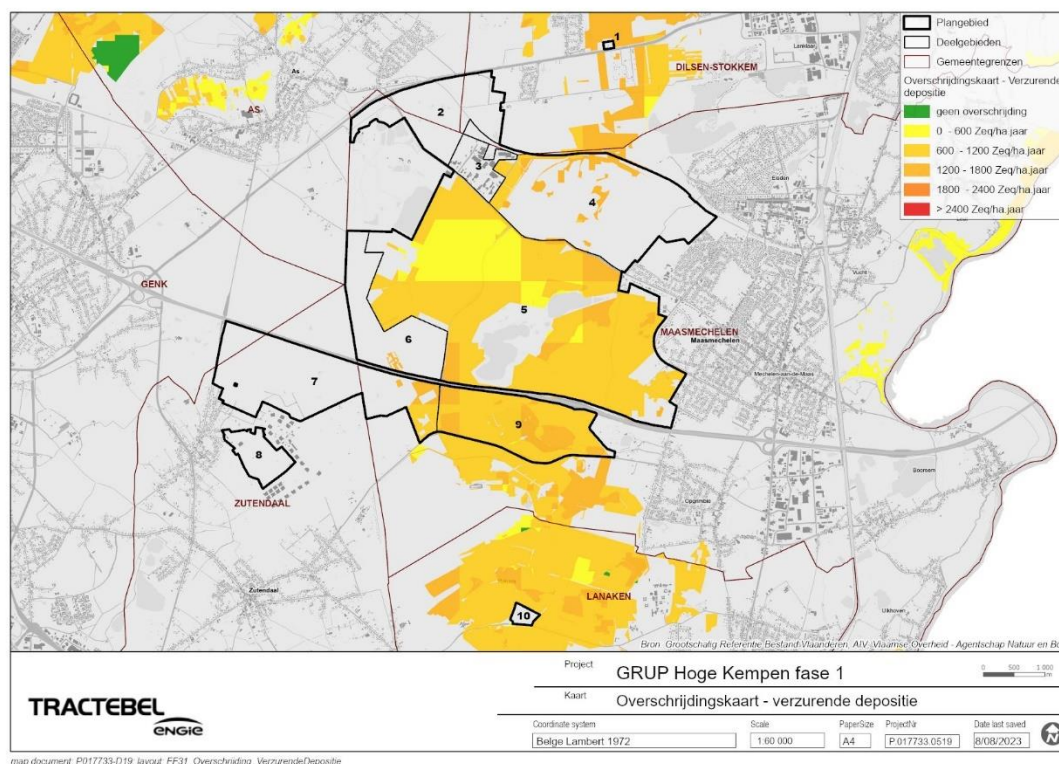
Figuur 5-54 Overschrijdingskaart vermistende depositie binnen Habitatrichtlijngebied (o.b.v. BWK versie 2020, zoekzonekaart versie 0.2 en VLOPS20,M17E17)

De verzurende achtergronddepositie bedroeg in 2017 tussen 1515 en 2608 Zeq/ha.jaar (Figuur 5-55), welke eveneens reeds voor enkele habitatwaardige vegetaties voldoet aan hun kritische depositiewaarde (range 571->2400 Zeq/ha.jaar). Ten opzichte van de vermistende depositie is de

situatie iets slechter (Figuur 5-56). In 2021 bedroeg de vermistende achtergronddepositie op basis van VLOPS23 (Meteo 2021, Emissies 2021) tussen 1457 en 2201 Zeq/ha.jaar.



Figuur 5-55 Jaargemiddelde verzurende depositie in 2017 (VLOPS20,M17E17)

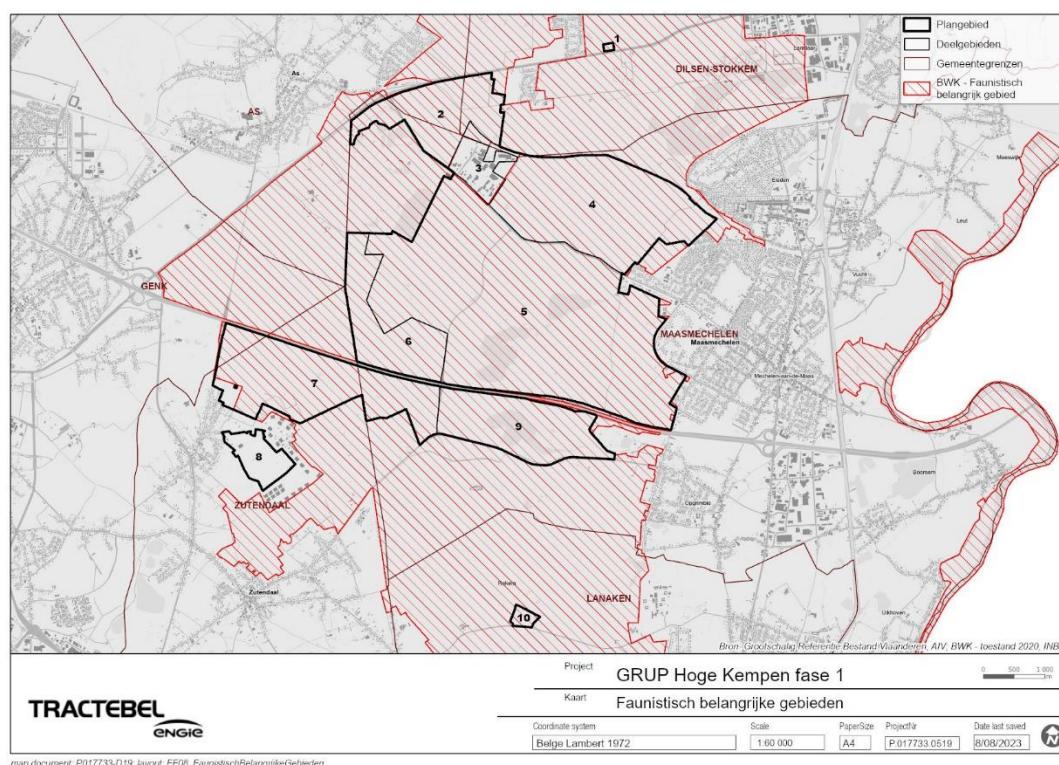


Figuur 5-56 Overschrijdingskaart verzurende depositie binnen Habitatrictlijngebied (o.b.v. BWK versie 2020, zoekzonekaart versie 0.2 en VLOPS20,M17E17)

Faunistisch belangrijke gebieden

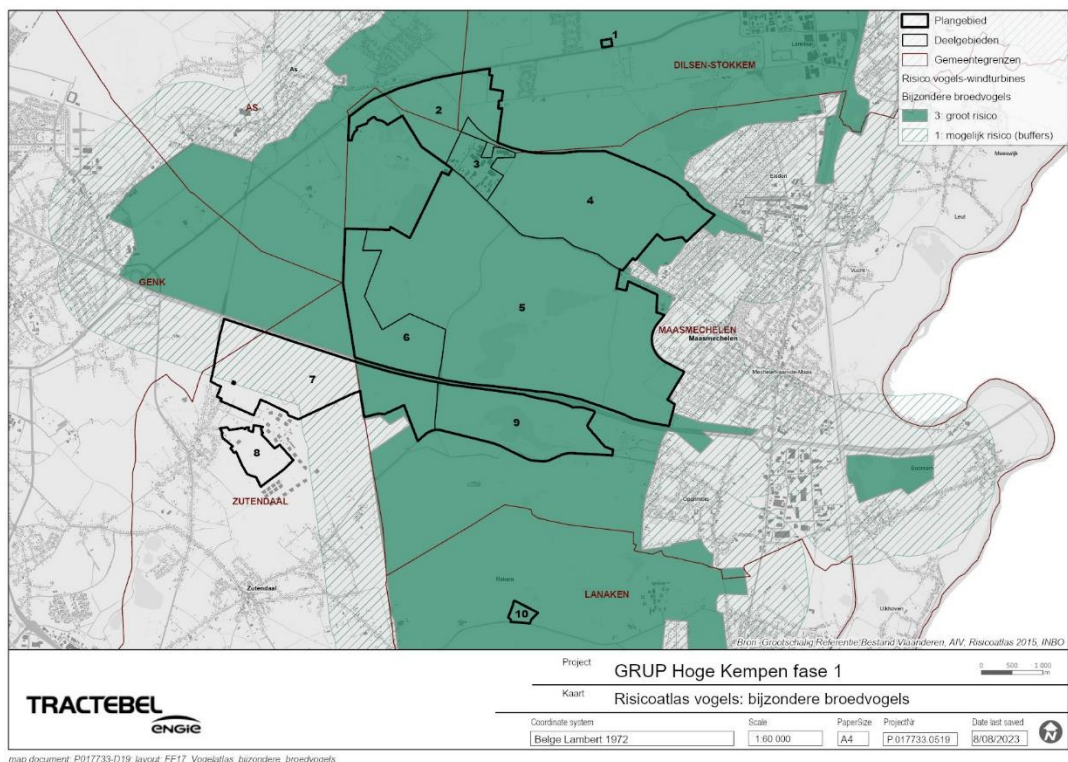
Nagenoeg het volledige plangebied wordt aangeduid als faunistisch belangrijk gebied (Figuur 5-57). Deze gebieden worden aangeduid omwille van het voorkomen van specifieke fauna. Voor de aanduiding van deze gebieden is rekening gehouden met soorten die 1. Op Vlaams niveau van belang zijn (Rode Lijstsoorten), 2. Vermeld worden in de bijlagen van de Europese Vogel- of Habitatrichtlijn en/of 3. Waarvoor Vlaanderen internationaal van belang is.

Het plangebied wordt op de risicoatlas voor vogels¹⁵ grotendeels aangeduid als gebied voor bijzonder broedvogels (Figuur 5-58) en als pleister- en rustgebied voor watervogels en steltlopers (Figuur 5-59). De 'Hoge Kempen' wordt door minstens 2% van de Vlaamse populatie van roerdomp, wespendif, grauwe klauwier, nachtzwaluw en boomleeuwerik gebruikt als broedgebied (allen soorten van Bijlage I van de Vogelrichtlijn).

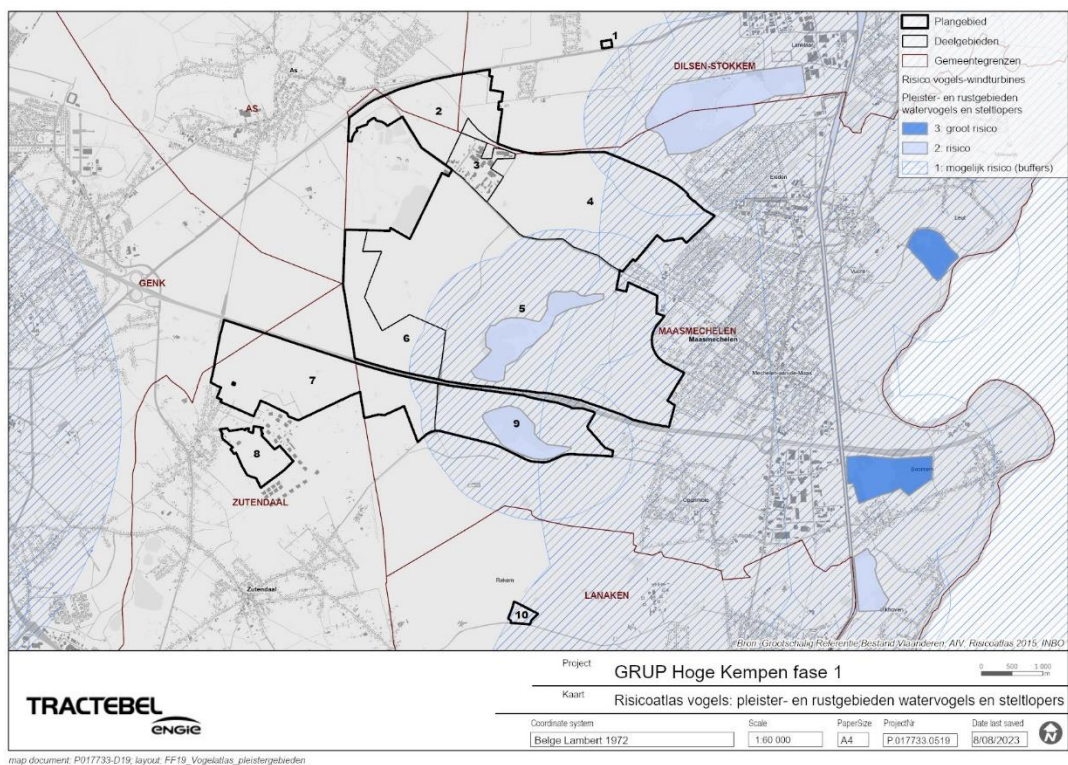


Figuur 5-57 Faunistisch belangrijk gebied

¹⁵ [Geo.inbo.be/windturbines](https://geo.inbo.be/windturbines). Deze atlas geeft een indicatie waar belangrijke leefgebieden voor vogels voorkomen.



Figuur 5-58 Bijzondere broedvogels



Figuur 5-59 Pleister- en rustgebieden watervogels en steltlopers

5.4.2.2 REFERENTIESITUATIE 2

In de referentiesituatie 2 (planologische situatie) zijn de ruimtelijke bestemmingen gerealiseerd. Deze referentiesituatie is enkel relevant voor zones waar de planologische situatie (i.c. woongebied, woonuitbreidingsgebied, kmo-zone, ...) afwijkt van de feitelijke situatie (i.c. agrarisch gebruik, natuurgebied).

De planologische referentiesituatie is voor de discipline Biodiversiteit gelijkaardig aan de feitelijke referentiesituatie. Enkel in volgende deelgebieden zijn er (beperkte) verschillen tussen beide referentiesituaties.

In het deelplan 4 is aan oostzijde gebied voor sociale huisvesting en aan de westzijde nog een kleine zone industriegebied. De woningen en het industriegebied komen op die manier dicht in het natuurgebied, waardoor er in referentiesituatie 2 minder natuur aanwezig is.

In deelgebied 7 zijn er naast groene bestemmingen, militair gebied en agrarisch gebied. In het agrarisch gebied is huidig grotendeels bos; dit wijkt dus af van referentiesituatie 1. Het gebruik als militair domein is verenigbaar met het behoud van de natuurwaarden en wijkt daarom niet af van referentiesituatie 1.

Ook deelgebied 8 is militair domein. Deze functie impliceert dat de huidige zonevreemde bedrijven er niet langer aanwezig zijn, evenals het recreatieve gebruik. Het gebruik als militair domein van de niet-verharde delen is in principe verenigbaar met het behoud van natuurwaarden, waardoor het areaal verhard/onverhard niet afwijkt van referentiesituatie 1.

In deelgebied 9 is in het oosten een kleine zone bestemd als recreatiegebied. In de feitelijke referentiesituatie is hier bos aanwezig.

Deelgebied 10 is grotendeels bestemd als gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. De hier aanwezige natuurwaarden zullen binnen deze zone nagenoeg volledig ingenomen worden.

5.4.3 Effecten

5.4.3.1 RUIMTEBESLAG

De effectgroep ruimtebeslag slaat op het (tijdelijk of permanent) direct verlies of winst van biotopen en/of leefgebieden.

Referentiesituatie 1

Het plan voorziet het behoud en het versterken van de ecologische waarde van het Nationaal Park Hoge Kempen. In en aansluitend aan het Nationaal Park zijn verschillende zones met een niet-groene bestemming, zoals o.a. recreatiegebied, industriegebied en ontginningsgebied, aanwezig. Door een aantal van deze zogenaamde 'enclaves' en 'anomalieën' te herbestemmen naar bos- en natuurgebied, kunnen deze op termijn deel uitmaken van de grote eenheid natuur.

Nagenoeg het volledige plangebied (99,6% oftewel ca. 2.643 ha) wordt bestemd als natuur- of bosgebied in functie van het behoud en de verdere ontwikkeling van natuurwaarden. De gebieden die herbestemd worden naar natuur- of bosgebied en vandaag nog niet in VEN-gebied gelegen zijn, krijgen een overdruk grote eenheid natuur (ca. 652 ha), uitgezonderd deelgebied 8. In de huidige situatie is het plangebied reeds grotendeels natuur, met voornamelijk bos en heide. Ca. 8% hiervan wordt op de BWK aangeduid als biologisch minder waardevol, wat aangeeft dat hier nog potentie ligt om de biologische waarde van het gebied te vergroten. Opgemerkt wordt dat ter hoogte van de (voormalige) ontginningszones (deelgebieden 2, 5 & 9) reeds natuurontwikkeling gebeurd is wat nog niet is verwerkt in de biologische waarderingskaart of gepland is. Onder meer ter hoogte van het recreatiegebied in deelgebied 1 en het industriegebied in deelgebied 3, liggen nog bijkomende potenties tot biotoopcreatie. Het behoud en uitbreiden van de natuurlijke structuur wordt als positief beoordeeld (score +2).

In deze zone zijn ook delen afgebakend als Habitatrichtlijngebied, VEN-gebied en/of erkend als natuureservaat. De nieuwe bestemming sluit beter aan bij de gewenste natuurdoelstellingen van deze gebieden. Er zijn geen elementen gekend binnen het plangebied welke de realisatie van natuur in deze gebieden hypothekeert, bv. ten gevolge van de bodemkwaliteit of waterhuishouding. Rekening houdend met de dalende trend wordt ter hoogte van het studiegebied niet verwacht dat vermessing of verzuring via atmosferische depositie een knelpunt vormt voor de toekomstige natuurontwikkeling van het plangebied.

Ter hoogte van deelgebied 8 wordt een zone afgebakend waar gemeenschapsvoorzieningen kunnen (her)ingericht worden. De beboste delen binnen de zone voor gemeenschapsvoorzieningen worden maximaal gevrijwaard. Binnen de zone voor gemeenschapsvoorzieningen zullen slechts beperkte oppervlaktes bijkomend verhard en/of bebouwd kunnen worden op voorwaarde dat de totale verhardings- en bebouwgraad binnen dit deelgebied niet toeneemt (en het totale bosareaal niet afneemt). Het effect is neutraal (score 0).

Referentiesituatie 2

In de planologische toestand is de biologische waarde van het plangebied lokaal kleiner dan in referentiesituatie 1 ten gevolge van de ontwikkeling als industriegebied, recreatiegebied, woongebied of agrarisch gebied. Het plan heeft geen impact op de huidige actieve ontginning. In totaal is ongeveer 2.452 ha van het plangebied reeds aangeduid als natuur- of bosgebied of nabestemming natuurgebied (92,4%). Daarnaast is ca. 4,2% van het plangebied bestemd als militair gebied (111 ha) en 2,2% als industriegebied (59 ha). De overige bestemmingen beslaan elk minder dan 0,5% van het plangebied en bestaan uit agrarisch gebied (11 ha), woongebied (10 ha), gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (9 ha) en recreatiegebied (2 ha).

In totaal neemt het areaal met een natuurbestemming (natuurgebied of bosgebied) toe met ca. 111 ha (+4,2%). Er wordt 10,5 ha militair gebied herbestemd naar gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen. De herbestemming van een deel van het plangebied ten voordele van de natuurontwikkeling en het natuurbehoud wordt positief beoordeeld (score +2).

5.4.3.2 VERSNIPPERING

De effectgroep versnippering betreft een ruimtelijke wijziging ten gevolge van geplande ingrepen die de uitwisseling van fauna en flora tussen verschillende leefgebieden bemoeilijkt of verhindert. Hierdoor neemt de ruimtelijke samenhang van het populatienetwerk af. Het tegenovergestelde van versnippering is ontsnippering. Dit betekent dat een positieve bijdrage geleverd wordt aan het ecologisch netwerk ten gevolge van de geplande ingrepen.

Referentiesituatie 1

De doelstelling van het plan is het realiseren van een grote aaneengesloten natuur- en boskern in de Hoge Kempen. In referentiesituatie 1 zijn de natuurgebieden binnen het Nationaal Park reeds sterk aaneengesloten en treedt er weinig versnippering op. Echter komen er verspreid verschillende 'enclaves' en 'anomalieën' voor, dewelke versnippering veroorzaken. Hier is geen sprake van barrièrewerking, gezien deze omringd worden door natuur, maar wel van verkleining van het leefgebied. Door deze te herbestemmen naar bos- en natuurgebied (met overdruk VEN) zal op termijn een grote aaneengesloten eenheid natuur gerealiseerd kunnen worden, waardoor verstoring en randeffecten vermeden wordt. Het gebied wordt hierdoor robuuster en minder gevoelig voor invloeden van buitenaf. Het effect wordt positief beoordeeld (score +2).

Referentiesituatie 2

Ook in referentiesituatie 2 zijn de natuurgebieden binnen het plangebied reeds sterk aaneengesloten en treedt er weinig versnippering op, met uitzondering van de 'enclaves' en 'anomalieën' die herbestemd worden binnen het GRUP. Door het opheffen van deze bestemmingen en de bijkomende afbakening

van natuur- en bosgebied (met overdruk VEN) ontstaat er een grote aaneengesloten natuur- en boskern. De impact op ontsnippering wordt positief beoordeeld (score +2).

5.4.3.3 VERSTORING

De effectgroep rustverstoring omvat alle effecten die de natuurlijke activiteiten van populaties van dieren door een menselijke ingreep verstoren. Het begrip kan heel ruim opgevat worden, waarbij verstoring alle effecten omvat die de habitat van een populatie minder geschikt maken, door b.v. geluidsbelasting, visuele verstoring, lichtverstoring,

Referentiesituatie 1

Doel van het plan is het behoud en de verdere ontwikkeling van een aaneengesloten bos- en natuurlandschap. Deze bestemmingen gaan gepaard met enkele beperkte verstoringbronnen. Ter hoogte van bos- en natuurgebied is er zachte recreatie mogelijk, zoals wandelen, fietsen, ruiters... . Binnen het gebied voor gemeenschaps- en openbaar nutvoorzieningen zijn de verwachte verstoringbronnen ook eerder beperkt.

In de feitelijke situatie zijn voornamelijk de industriële en ontginningsactiviteiten een potentiële bron voor zowel geluidverstoring, visuele verstoring, als lichtverstoring. Het plan heeft geen impact op de huidige ontginningsactiviteiten, maar voorkomt wel een verlenging hiervan. Het bestaande bedrijventerrein Op de Berg zal niet meer uitbreiden en kent een uitdoofscenario. Gezien de centrale ligging hiervan binnen de bos- en natuurkern wordt het effect hiervan positief beoordeeld (score +2).

Referentiesituatie 2

De wijziging in potentiële verstoringbronnen is gelijkaardig ten opzichte van referentiesituatie 1.

5.4.3.4 EUTROFIERING EN VERZURING

Referentiesituatie 1

Het plangebied en omgeving staat momenteel onder druk vanwege vermestende en verzurende deposities. Deze zijn afkomstig van emissies van onder meer landbouw, industrie en verkeer. Binnen het plangebied gaat het voornamelijk over de ontginningsactiviteiten (deelgebied 2 en 5) en industrie (deelgebied 3). Het plan heeft geen impact op de huidige ontginningsactiviteiten, maar voorkomt wel een verlenging hiervan. Het bestaande bedrijventerrein Op de Berg zal niet meer uitbreiden en kent een uitdoofscenario. Rekening houdend met deze ontwikkelingen en de reeds aanwezige dalende trend wordt verwacht dat de vermestende en verzurende deposities zullen dalen tot onder de kritische depositiewaarden. Het beperken van emissies binnen het plangebied wordt beperkt positief beoordeeld (score +1).

Referentiesituatie 2

De wijziging in potentiële emissiebronnen is gelijkaardig ten opzichte van referentiesituatie 1.

5.4.3.5 BESLUIT

Tabel 5-18 Beoordelingstabel voor de discipline biodiversiteit voor mildering

Effect	t.o.v. referentiesituatie 1	t.o.v. referentiesituatie 2
Ruimtebeslag	+2	+2
Versnippering	+2	+2

Effect	t.o.v. referentiesituatie 1	t.o.v. referentiesituatie 2
Verstoring	+2	+2
Eutrofiering en verzuring	+1	+1

5.4.3.6 ONTWIKKELINGSSCENARIO'S

Het Spartacusplan 2 (HOV) voorziet de aanleg van een vrijliggende busbaan aan de noordzijde van de E314. Er zijn geen enclaves of anomalieën die omgezet worden naar natuur- of bosgebied gelegen langs de E314. Er worden bijgevolg geen cumulatieve effecten verwacht van de geplande vrijliggende busbaan binnen het Spartacusplan. Dit plan wijzigt de bestaande barrière die de E314 vormt niet. Voorliggend plan zorgt voor een toename van natuur, terwijl er mogelijks een afname aan natuur gekoppeld is aan het aanleggen van een vrijliggende busbaan.

De leidingstraat Antwerp-Ruhr zal ervoor zorgen dat er op de locatie van de leidingstraat geen diepwortelende vegetaties, zoals bomen, meer kunnen voorkomen. Er kunnen zich wel nog steeds andere vegetaties vestigen, die een meerwaarde kunnen hebben voor het bosgebied als open plekken.

De herinrichting van de N763, steenweg op As, zal de barrière die de steenweg momenteel vormt verkleinen. De lokale weg type I zal in de toekomst namelijk gedowngraded worden naar een lokale weg type III. Bovendien zal er een verbod voor vrachtverkeer gelden tussen de N75 en de rijksweg. Dit is positief naar verstoring van de omliggende natuurgebieden toe en zal ook de emissie van uitlaatgassen verminderen.

In het kader van strategisch project Kolenspoor wordt de aanleg van een toeristische-recreatieve verbinding op het voormalige kolenspoor onderzocht. Het kolenspoor loopt door een beperkt deel van het plangebied en grenst verder aan het plangebied. Ter hoogte van deelgebied 2 loopt het voormalig kolenspoor door bosgebied en ontginningsgebied, welke beide in voorliggend plan omgezet worden naar natuurgebied. Ter hoogte deelgebied 4 grenst het voormalig kolenspoor aan natuurgebied en woonuitbreidingsgebied, welke beide in voorliggend plan omgezet worden naar bosgebied. Ter hoogte van beide deelgebieden is tevens al VEN-gebied aanwezig. De aanleg van een recreatief fietspad (conform het fietsvademecum 3m breed) leidt mogelijk tot ruimtebeslag van deze natuur. Er kunnen ook beperkte verstoringseffecten door visuele verstoring of geluid optreden voor de aangrenzende fauna. Specifieke verstoringselementen zoals verlichting worden echter niet verwacht bij de aanleg van een recreatief fietspad. Het GRUP wijzigt eventuele risico's op aanzienlijke milieu-effecten ten gevolge van dit project niet; m.a.w. het GRUP heeft geen impact op de vergunbaarheid.

Als onderdeel van het operationeel plan voor de uitvoering van het Masterplan 20-40 wordt gewerkt aan het wegwerken van een reeks enclaves en anomalieën binnen de perimeter van het Nationaal Park Hoge Kempen. Het betreft bijkomende gebieden die niet binnen voorliggend plan aan bod komen. Het wegwerken van extra enclaves en anomalieën binnen de perimeter van het Nationaal Park zorgt mogelijk voor bijkomende natuurwinst.

5.4.4 Milderende maatregelen en monitoring

Gezien de positieve impact van de verschillende planingrepen op flora en fauna worden voor de discipline biodiversiteit geen milderende maatregelen of aanbevelingen voorgesteld. Monitoring is niet aan de orde.

5.4.5 Leemtes in de kennis

Voor de discipline Biodiversiteit werden geen relevante leemten in de kennis vastgesteld.

5.4.6 Voortoets passende beoordeling

Volgens de wetgeving inzake plan-MER dient voor alle plannen en programma's, waarvan wordt vermoed dat een betekenisvol effect op de natuurlijke kenmerken van de speciale beschermingszones (SBZ) mogelijk is, nagegaan te worden of een passende beoordeling vereist is. Gezien de ligging van het voorgestelde plan binnen de afbakening van het Habitatrictlijngebied en Vogelrichtlijngebied 'Mechelse heide en vallei van de ZiepbEEK' (BE2200035 & BE2200727) is het uitvoeren van deze toets relevant.

In deze paragraaf wordt de screening naar de eventuele betekenisvolle aantasting op de SBZ uitgevoerd. Deze toets dient te gebeuren voor de habitats en de soorten waarvoor de Speciale Beschermingszone is afgebakend of die in het gebied voorkomen.

Het onderzoek naar de vereiste opmaak van een passende beoordeling omvat vijf hoofdvragen, met name;

1. Heeft het plan een potentiële impact op de habitats (natuurlijke habitats en habitats van een soort) qua oppervlakte, ruimtelijke spreiding, structuur en kwaliteit?
2. Heeft het plan een potentiële impact op het evenwicht tussen de verspreiding en densiteit van de soorten en de populaties in zijn geheel?
3. Heeft het plan een potentiële impact op de vitale factoren hoe de SBZ functioneert als ecosysteem?
4. Heeft het plan een potentiële impact op de abiotische relaties die de structuur en functie van de SBZ bepalen?
5. Heeft het plan een potentiële impact op het bereiken van een gunstige staat van instandhouding voor de betreffende SBZ?

Om op deze vragen te antwoorden, dient een analyse te gebeuren van de relevante effectgroepen per vraag. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de effectgroepen en de al dan niet aanwezige verstoringsfactoren die optreden voor voorliggend plan.

Effectgroep	Effect / verstoringsfactoren
1. Oppervlaktegebonden	
1a. Fysisch ruimtebeslag (oppervlaktegebonden wijzigingen) ⇒ Wijziging van de oppervlakte van een habitat ⇒ Wijziging van het voorkomen van de soort of verlies aan leefgebied van een soort	Ter hoogte van de afbakening van het Habitatrictlijngebied wordt het Nationaal Park Hoge Kempen bestemd als natuur- en bosgebied met eventuele overdruk grote eenheid natuur (VEN) als dit nog niet het geval was. Binnen deze zone komen verschillende actuele habitattypes, habitattypes onder passend beheer of IHD-zoekzones voor. Daarnaast is deze zone quasi volledig aangeduid als faunistisch belangrijk gebied. Voorliggend plan voorziet het behoud en het versterken van de aanwezige natuurwaarden ter realisatie van een grote aaneengesloten natuur- en boskern i.h.k.v. de afbakening van de gebieden van de natuurlijk en agrarische structuur binnen het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen én de gebiedsgerichte en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos die voor de regio Limburgse Kempen en Maasland is uitgewerkt. Een risico op een betekenisvolle aantasting ten gevolge van ruimtebeslag wordt bijgevolg niet verwacht.
1b. Verandering in de kwaliteit van een habitat door fysische processen ⇒ Verstoring/vernietiging van habitat ten gevolge van mechanische effecten, vergraving, bodemverstoring... ⇒ Wijziging substraten (door aanbrengen nieuwe substraten)	Het RUP legt voornamelijk beperkingen op de mogelijke ontwikkelingen binnen het plangebied op, welke in lijn liggen met de gewenste inrichting van het Habitatrictlijngebied i.f.v. vooropgestelde natuurdoelstellingen. Eventuele veranderingen in fysische processen (bv. door saneringen) zullen een positief effect hebben op de kwaliteit van de aanwezige habitats.

Effectgroep	Effect / verstoringfactoren
⇒ Wijzigen van dynamiek (verstuiving, zandafzetting, erosie) ⇒ Wijziging leefgebied van de soorten ten gevolge van fysische processen	
1c. Verandering in de kwaliteit van een habitat of het leefgebied van een soort door wijziging in het landgebruik, het beheer of de functie	Het landgebruik in het Habitatrichtlijngebied wijzigt ten gevolge van het plan. Het RUP stopt ongewenste ontwikkelingen door ze te herbestemmen als natuur- of bosgebied in functie van natuurherstel en -ontwikkeling.
2. Verandering in kwaliteit van een habitat; grondwaterrelaties	
2a. Verdroging/vernatting via grondwaterrelaties, inclusief wijziging kwelgebieden en impact op grondwaterkwaliteit door wijziging hoeveelheden grondwater/oppervlaktewater 2b. Verandering van het leefgebied van de soort ten gevolge van wijziging leefgebied door verdroging/vernatting	Het plan zorgt niet voor een gewijzigd kader voor vergunningen van projecten die aanleiding kunnen geven tot een permanente wijziging in het grondwaterpeil of grondwaterstromen.
3. Verandering in kwaliteit van een habitat: oppervlaktewaterrelaties	
3a. Verandering in oppervlaktewaterpeilen	Het plan zorgt niet voor een gewijzigd kader voor vergunningen van projecten die aanleiding kunnen geven tot een permanente wijziging in het oppervlaktewaterpeil, overstromingsregime, stroomsnelheden of morfologische processen.
3b. Verandering in overstromingsfrequentie, dynamiek, stroomsnelheden	
3c. Verandering van de structuur van waterlopen, wijzigingen in morfologische processen van erosie en sedimentatie	
3d. Verandering leefgebied van een soort ten gevolge van de processen 3a-3c	Het RUP zorgt niet voor een verandering van de waterrelaties, die huidig niet al mogelijk zijn. De doelstellingen voor het gebied zorgen voor een verbetering van de kwaliteit van het habitat in functie van het creëren van een grote aaneengesloten bos- en natuurkern.
4. Veranderingen in ruimtelijke relaties, netwerken en processen	
4a. Verandering in de barrièrewerking (infrastructuur op wegen, waterlopen, toename bebouwde oppervlakte...) 4b. Versnippering (uiteenvallen van een leefgebied in kleinere delen)	Het RUP zet verschillende ontwikkelingen stop om deze te herbestemmen naar natuur- en bosgebied zodat deze op termijn deel uit kunnen gaan maken van de grote eenheid natuur ter hoogte van of aansluitend aan het Habitatrichtlijngebied. Het verwijderen van de 'enclaves' en 'anomalieën' zorgt voor het wegwerken van potentiële verstoringbronnen en leidt tot ontsnippering.
5. Verstoring	
5a. Verstoring van soorten (door geluid, licht, trillingen, geur) – kwaliteitsverlies	Het RUP geeft geen aanleiding tot een toename van verstoringen door geluid, trillingen, geur, licht of beweging. Het opheffen van ontwikkelingen zorgt voor het verminderen van het risico op indirecte verstoring van het Habitatrichtlijngebied.
5b. Verstoring van soorten door beweging (machines, mensen, golfslag...)	

Effectgroep	Effect / verstoringfactoren
5c. Verandering in de mortaliteit (luchtwervelingen, verkeersslachtoffers, slachtoffers van waterturbines...)	Het RUP geeft geen aanleiding tot een wijziging van de bestaande verkeersstromen van gemotoriseerd verkeer. Er treedt bijgevolg van de realisatie van het plan geen wijziging van mortaliteit op.
6. Verandering in de kwaliteit van een habitat: chemische processen	
6a. Toevoer van voedingsstoffen/toxische stoffen via luchtrelaties, stof en depositie (atmosferische depositie)	Het RUP geeft geen aanleiding tot een toename van de vrijstelling van schadelijke of verontreinigende stoffen in de lucht. Het opheffen van ontwikkelingen zorgt voor het verminderen van het risico op bijkomende atmosferische deposities in het Habitatrichtlijngebied.
7. Verandering in kwaliteit van een habitat door fysico-chemische wijzigingen in waterrelaties	
7a. Toevoer van nutriënten etc. via emissies in oppervlaktewater/grondwater	Door de afbakening als natuurgebied met overdruk grote eenheid natuur (VEN) verstrengen de bemestingsnormen, wat positief is voor het verminderen van de aanrijking van de bodem en het grondwater met nutriënten. Hetzij er binnen het plangebied geen landbouwactiviteiten plaatsvinden. Het RUP geeft geen aanleiding tot een toename van de vrijstelling van toxische stoffen en dus ecotoxicologische effecten.
7b. Toevoer van toxische stoffen (zware metalen...) in oppervlaktewater/grondwater	
7c. Ecotoxicologische effecten soorten	

Op basis van deze tabel kan besloten worden dat bij uitvoering van het plan de 5 onderzoeksvragen negatief beantwoord kunnen worden;

1. *Het plan heeft geen negatieve impact op de habitats (natuurlijke habitats en habitats van een soort) qua oppervlakte, ruimtelijke spreiding, structuur en kwaliteit.*
2. *Het plan heeft geen negatieve impact op het evenwicht tussen de verspreiding en densiteit van de soorten en de populaties in zijn geheel.*
3. *Het plan heeft geen potentieel negatieve impact op de vitale factoren hoe de SBZ functioneert als ecosysteem.*
4. *Het plan heeft geen negatieve impact op de abiotische relaties die de structuur en functie van de SBZ bepalen.*
5. *Het plan heeft geen negatieve impact op het bereiken van een gunstige staat van instandhouding voor de betreffende SBZ.*

5.4.7 Verscherpte natuurtoets

De "Natuurtoets" zit juridisch ingebed in het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu en latere wijzigingen. Deze regelgeving formuleert meerdere natuurtoetsen. Zo kan een onderscheid gemaakt worden tussen:

- De algemene natuurtoets (art. 16): gaat voor een vergunningsplichtige activiteit na of vermijdbare schade wordt veroorzaakt en zit vervat in de effectbespreking van de discipline Biodiversiteit.
- De verscherpte natuurtoets of VEN-toets (art. 26): gaat na of onvermijdbare én onherstelbare schade wordt veroorzaakt aan het VEN-gebied.

Zoals eerder aangegeven is het VEN-gebied nr. 401 'De Hoge Kempen' in het plangebied gelegen (zie Figuur 5-34). De gebieden die herbestemd worden naar natuurgebied en vandaag nog niet in VEN-gebied gelegen zijn, krijgen een overdruk grote eenheid natuur (uitgezonderd deelgebied 8). Door het plan wordt ca. 95 ha toegevoegd aan de bestaande VEN-afbakening. De indirecte milieudruk op het bestaande VEN-gebied (verstoring door geluid, stikstofemissies, ...), met name door het opheffen van

harde functies zoals het industrieterrein Op de Berg, neemt hierdoor af. De biologische waarde van het VEN-gebied zal dus zowel in kwantiteit, als kwaliteit vergroten door voorliggend RUP. Door het plan ontstaat een robuustere natuurkern.

Rekening houdend met de kenmerken van het plan, de omgeving en de bovenstaande analyse wordt geoordeeld dat het plan **geen onvermijdbare én onherstelbare schade** veroorzaakt aan de natuur in het VEN-gebied nr. 401 “De Hoge Kempen”.

5.5 Discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie

5.5.1 Methodiek

5.5.1.1 AFBAKENING STUDIEGEBIED

Geografische afbakening

Het studiegebied voor de discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie komt globaal genomen overeen met het gebied waarbinnen zich voor het landschap een effect zal (kunnen) voordoen.

- Een directe impact op erfgoedwaarde (landschappelijk, bouwkundig en archeologisch) kan ontstaan via beschadiging/ruimtebeslag. Directe impact is te situeren in het plangebied, ten gevolge van rechtstreekse inname van waardevolle landschappen, bouwkundig erfgoed....
- Een indirecte impact op erfgoedwaarde wordt veroorzaakt via processen en wijzigingen in de abiotische omgeving. Abiotische verstoringseffecten op het landschap kunnen gesitueerd worden zowel binnen als tot buiten het plangebied. De perimeter van het studiegebied voor deze effectgroep wordt daarom gelijkgesteld aan deze van de verstoringseffecten.
- Wat betreft de impact op landschappelijke relaties beperkt het studiegebied zich niet tot het plangebied, maar wordt rekening gehouden met de relevante landschappelijke functionele, structurele of visuele structuren die zich potentieel verder uitstrekken.
- In verband met mogelijke perceptieve effecten bestaat het studiegebied uit het plangebied met een zone van 500 m errond, omdat zichtlijnen over het algemeen korter zijn dan een halve kilometer.

Het studiegebied wordt bepaald door de grootste van al deze perimeters, waarin zich potentieel effecten op het landschap of erfgoed kunnen voordoen. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen het studiegebied op macroniveau, mesoniveau (tot 500m rond het plangebied) en microniveau (het eigenlijke plangebied).

Inhoudelijke afbakening

De discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie bestudeert de effecten op erfgoed en landschap. De studie omvat zowel de fysieke als de kennisaspecten ervan en moet relevant zijn met betrekking tot hun natuurwetenschappelijke, (cultuur)historische en esthetische waarden die samen ook de belevingswaarden bepalen. In wat volgt wordt onderscheid gemaakt tussen drie grote aspecten: landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.

De volgende effectgroepen worden op basis van de scopingnota als relevant beschouwd voor verder onderzoek:

- **Structuur- en relatiewijzigingen:** Het betreft effecten op de (relaties tussen) fysische componenten van het landschap. Directe effecten treden op door fysische verstoringen zoals bijvoorbeeld het verlies van landschapselementen. Indirecte effecten onderscheiden zich door een ruimtelijke of temporele scheiding van de verstoringbron, bijvoorbeeld veranderingen in de vegetatie, als gevolg van een gewijzigde grondwaterstroming.
- **Wijziging erfgoedwaarde:** De kern van het cultuurhistorische landschap is de landschappelijke structuur die gegroeid is uit een eeuwenlange organisatie en (her)inrichting door de mens van zijn leefmilieu. Deze basisstructuren zijn soms nog duidelijk bewaard gebleven in het landschap, alhoewel het gebruik en de invulling van de ruimten en het gebruik of de functie van de constituerende elementen in de loop van de tijd veranderd zijn. Zowel deze landschappelijke structuren als landschappelijke elementen vormen het onroerend erfgoed. Behalve de zichtbare relictten, zijn er nog heel wat getuigenissen van het erfgoed onzichtbaar en niet gekend, maar

potentieel aanwezig onder iedere materiële laag van het huidige landschap. Gebieden waar het bodemprofiel niet verstoord is geworden, bezitten een hoge kans dat hierin waardevolle artefacten of sporen van een natuurlijke ontwikkeling bewaard zijn gebleven. Voor de beschrijving van effecten op erfgoedwaarde is het belangrijk dat men zich realiseert dat het voortbestaan van de bestudeerde elementen en structuren sterk afhankelijk is van de (historische) economische, sociale, politieke en juridische omstandigheden waarbinnen zij functioneren. Dit betekent dat effecten ook via veranderingen in deze omstandigheden kunnen optreden. De directe en indirecte impact op de aanwezige (en potentiële) erfgoedwaarden worden onderzocht.

- Wijziging perceptieve kenmerken: De perceptieve waarde van landschappen moet niet uitsluitend in visuele termen worden beschouwd, maar ook in termen van waardering van kwaliteit en gebruikswaarde van landschappen. De interpretatie van deze waarden steunt op de perceptieve analyse van landschappen. Wijzigingen van de perceptieve kenmerken kunnen veroorzaakt worden door:
 - Directe effecten: visuele verstoring door het wijzigen van het landschapsbeeld (uitzicht) of het landschapskarakter;
 - Indirecte effecten: veranderingen in het gebruik en het beheer van het landschap leiden indirect tot een gewijzigde visuele en/of andere zintuiglijke gewaarwording en sfeer.

5.5.1.2 METHODIEK GRONDIG ONDERZOEK REFERENTIESITUATIE

Informatie ter beschrijving van de referentiesituatie voor deze discipline zal geput worden uit de Landschapsatlas (atlas van de relictten van de traditionele landschappen), de lijst van beschermde monumenten, landschappen, stads- en dorpsgezichten, de vastgestelde en wetenschappelijke inventarissen van het departement Onroerend Erfgoed, de Centraal Archeologische Inventaris (CAI), archeologienota's en terreinbezoek. Ook wordt gebruik gemaakt van zowel historisch als actueel kaartmateriaal om de historie van het studiegebied na te gaan.

- Op macroniveau wordt een algemene landschapsbeschrijving opgesteld. Dit bestaat uit een algemene geografische en historische situering;
- Het in kaart brengen, beschrijven en analyseren van de verschillende aanduidingsobjecten op meso- en microniveau omvat beschermd of vastgesteld erfgoed, UNESCO Werelderfgoed of erfgoedlandschappen;
- Ook de erfgoedobjecten uit de wetenschappelijke inventaris van Onroerend Erfgoed worden op meso- en microniveau omschreven.
- Wat betreft het archeologisch erfgoed wordt in de referentiesituatie eerst een inventaris gegeven van de gekende archeologische waarden in het studiegebied. Deze beschrijving vindt plaats door een systematische inventarisatie van informatie uit verschillende bronnen (de Centrale Archeologische Inventaris, archeologienota's, informatie van amateur-archeologen en andere lokaal actieve historici, informatie uit lokale databanken en archieven, heemkundige kringen, ...).
- Beschrijving van de perceptieve kenmerken van het landschap gebeurt op mesoniveau op basis van beeldragers.

5.5.1.3 METHODIEK VOOR DE EFFECTBEPALING- EN BEOORDELING

De volgende effectgroepen worden als relevant beschouwd voor verder onderzoek, zoals aangegeven in de scopingtabel in hoofdstuk 4.

- **Erfgoedwaarde:** het ontwikkelen van natuur en bos en het wijzigen van ontwikkelingsmogelijkheden voor o.a. agrarische en industriële activiteiten kan leiden tot een wijziging van het aanwezige erfgoed. De effectgroep is te onderzoeken.

- **Landschapsstructuur:** het opheffen van ontwikkelingsmogelijkheden voor wonen en met wonen verweven functies, recreatie of industrie kan een impact hebben op de landschapsstructuur.
- **Perceptieve kenmerken:** het ontwikkelen van natuur en bos en het wijzigen van ontwikkelingsmogelijkheden voor o.a. agrarische en industriële activiteiten kan leiden tot een wijziging in de waarneming van het landschap. Het ontwikkelen van recreatieve infrastructuur heeft een impact op de waarneming van het landschap.

Tabel 5-19 Beoordelingscriteria voor de discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie

Effect	Criterium	Methode van effectbeoordeling	Toetsingskader
Erfgoed (landschappelijk, bouwkundig en archeologisch)	Mate waarin het plan een wijziging in (de beleving van) het aanwezige erfgoed met zich mee kan brengen	Kwalitatieve beoordeling	Kwalitatief
Landschapsstructuur	Mate waarin de landschapsstructuur wordt gewijzigd.	Kwalitatieve beoordeling.	Kwalitatief
Perceptieve kenmerken	Mate waarin het plan een wijziging in (de beleving van) het aanwezige landschap met zich mee kan brengen	Kwalitatieve beoordeling	Kwalitatief

5.5.2 Beschrijving van de referentiesituaties

5.5.2.1 ONTSTAANSGESCHIEDENIS

Fysische basisstructuur

Het fysische systeem ligt aan de basis van zowel het natuurlijke landschap als van het antropogene landschap. Het is het geheel van eigenschappen, processen en onderlinge relaties van klimaat, geologie, reliëf, bodem, oppervlakte- en grondwater en lucht.

Het plangebied ligt op het Kempisch Hoogplateau met oostelijk de lager gelegen Maasvallei. Tijdens het Quartair werden op de Tertiaire afzettingen (de Zanden van Opgrimbie en de Zanden van Bolderberg) door de Maas grinden afgezet waardoor een waaivormige puinkegel ontstond. Doordat de Maas in verschillende ijstijden en tussenijstijden dergelijke sedimenten afzette en ook weer erodeerde, ontstonden sedimentatieterrassen. De natuurlijke, noord-zuid georiënteerde steilrand overbrugt hier het hoogteverschil tussen het plateau, hoofdterras van de Maas, en het 40 meter lager gelegen zogenaamde terras van Eisdén-Lanklaar of middenteras. Het plateau gaat in het oosten tenslotte over in het laagterras of de Maasvlakte. Het talud is sterk ingesneden door smalle - meestal droge - valleien en zijvalleien die verantwoordelijk zijn voor het grillig patroon. De brede concaviteit aan de voet van de plateaurand werd tijdens de laatste ijstijd opgevuld door een dun pakket dekzanden, waarvan ook lokale accumulaties voorkomen op de terrassen en in de valleien. Door periglaciale verschijnselen kunnen deze zanden soms vermengd zijn met de onderliggende grinden. Tijdens het holoceen werd in de beekvalleien op het plateau alluvium afgezet. Plaatselijk werd het reliëf nog verder gediversifieerd door zandverstuivingen en ontstonden duinen, sinds eind 18de eeuw meestal gefixeerd door naalldhoutaanplantingen. Geologisch bestaat de bodem dus uit Maasafzettingen, dekzanden en stuifzanden wat arme gronden oplevert met overwegend een heidepodzol. De grootschalige grind- en witzandgroeves vanaf de tweede helft van de 20ste eeuw hebben een grote impact gehad op het landschap van het Kempisch plateau.

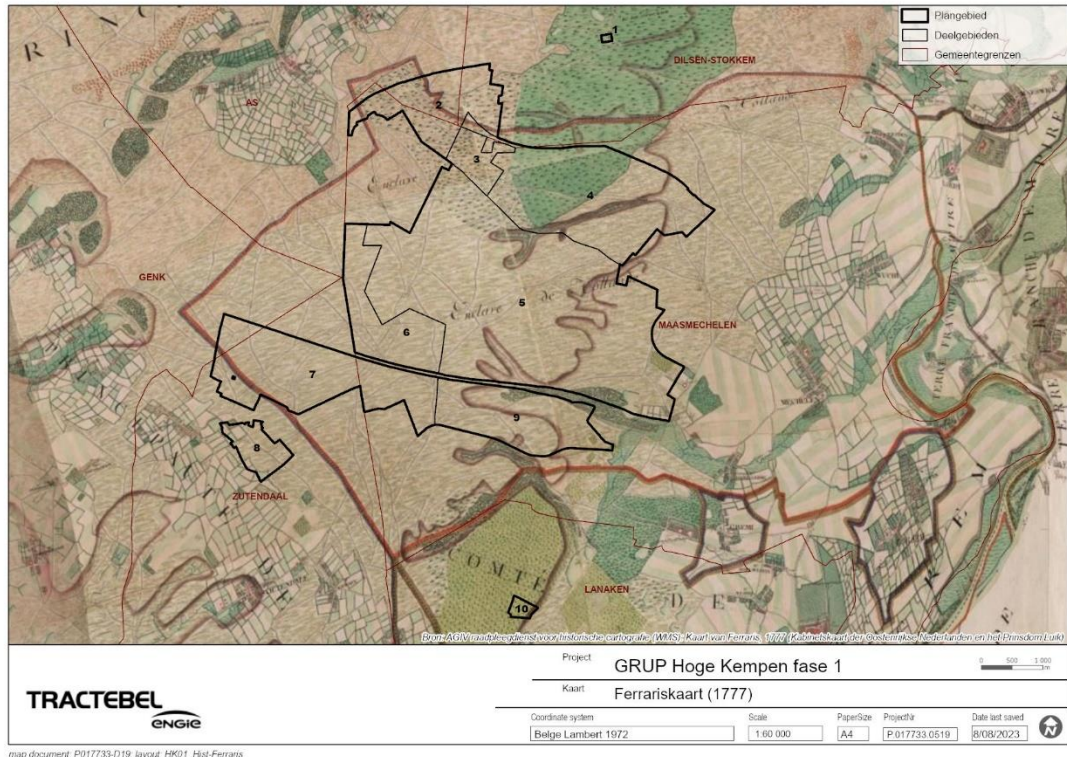
Wegens de grote doorlaatbaarheid van de Kempische zanden en grinden, heeft het rivierennet een geringe dichtheid. De grondwatertafel ligt erg laag zodat de heide- en bosgebieden uitsluitend gevoed worden door neerslagwater. Waar zich in de ondergrond door verkitting van de ijzer-B-horizont, een

ondoorlaatbare laag heeft gevormd, ontstaan natte heide en vennen. Een aantal vennen werd later uitgegraven en omgevormd tot visvijver. Belangrijke droge dalen zijn de depressies van Windelsteen, de Mechelse Heide en Peensbos. Waar ondoordringbare grondlagen voorkomen kan ook een hangende watertafel gevormd worden en kan een hoogveen ontstaan.

Cultuurhistorische situering

De heidegronden die het gebied kenmerken zijn het resultaat van menselijke activiteit. Reeds in het neolithicum (4500-2500 voor Christus) werden delen van het oorspronkelijke berken-eikenbos gerooid. Door branden, kappen en overbeweiding werd het oorspronkelijke bos geleidelijk omgezet in cultuurland. Deze bodems waren na akkerbouw uitgeput waarna er zich op de gedegradeerde bodems heide ontwikkelde. Door begrazing met schapen, het steken van plaggen, het maaien en hakken in de gemeenschappelijke heide werd spontane verbossing tegengegaan. Vanaf de 12^{de} eeuw nam het heidegebruik geleidelijk toe zodat vier eeuwen later praktisch heel het Kempens hoogterras ontbost was. Het gebied werd gekenmerkt door een rurale overlevingseconomie met de ontginning van heidegrond als belangrijkste bron voor grond- en brandstoffen. De streek had een geringe bevolkingsdichtheid met verspreid liggende dorpen en een beperkte vervoersinfrastructuur. De economische betekenis van de heide voor zijn bewoners zorgde ervoor dat de heide lange tijd haar uitgestrektheid wist te bewaren.

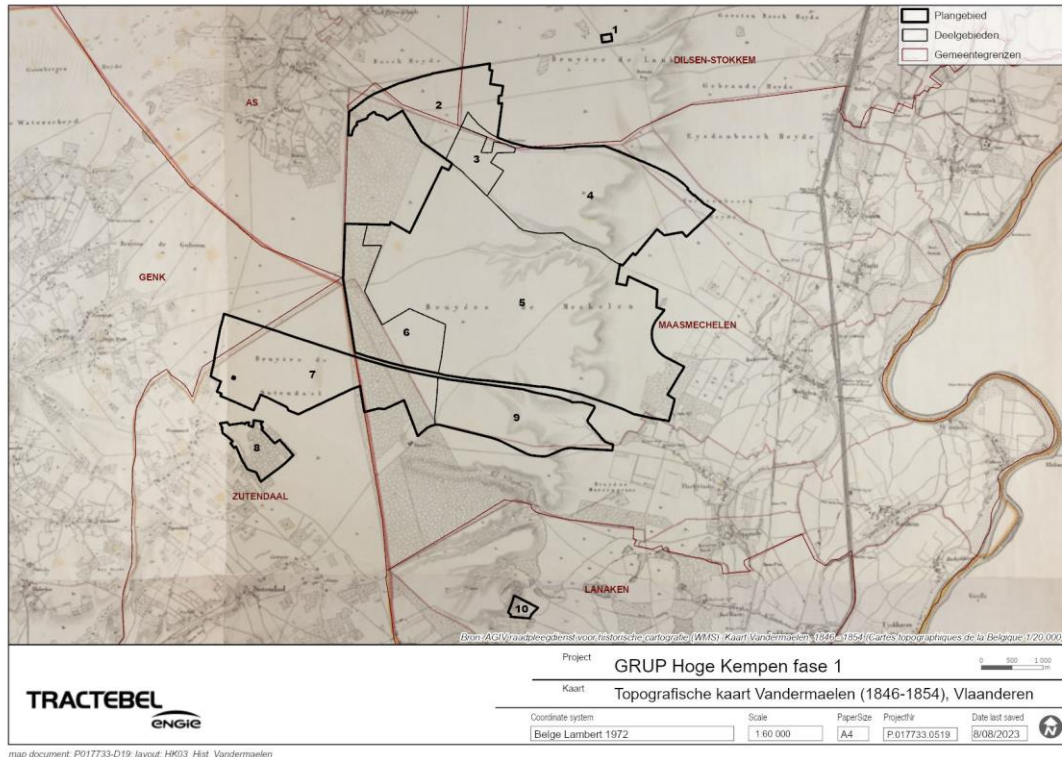
Op de Kabinetskaart de Ferraris (1770-1778) is dit uitgebreid heidelandschap zichtbaar, de Gebrande Heyde, doorsneden door bundels veldwegen. Aan noordzijde gaat de heide over in een wastine met verspreide struiken. Rondom lagen gehuchten met landbouwpercelen daarrond. De kernen van As ("Asch"), Eisden ("Eesden"), Maasmechelen ("Mechelen"), Wucht, Zutendaal ("Soetendale") zijn herkenbaar, net als kleine enclaves rond hoeves. Het bosareaal bestond uit beekbegeleidende bossen langs onder meer de Bosbeek, de Kikbeek, de Heiwickbeek en de Ziepbeek en uit een uitgebreid bosgebied ten noorden ter hoogte van het huidige Mechels Bos een omvangrijk bosgebied, het Bois de Stockem, uit tot op het Kempisch Plateau. Dit was een restant van het voormalige Drie-Bankenbos of Ledebos dat ongeveer 2000 hectare groot. Het bos werd reeds vermeld in de 12-13de eeuw en volgde de noord-zuid gerichte steilrand vanaf ongeveer Dilsen tot Eisden. Het bos bestond uit een afwisseling van aaneengesloten eikenbos en open heidevlaktes. Nabij de vallei van de Kikbeek is een waterpartij zichtbaar.



Figuur 5-60 Ferrariskaart

Op de Vandermaelenkaart (circa 1850) is zichtbaar dat het 18^{de} eeuwse bosgebied grotendeels ontbost is onder andere door de enorm gestegen industriële vraag naar hout.

Anderzijds wordt de heide ontgonnen, voornamelijk de minst gebruikte delen. Een impuls hierbij was de aanleg van de Zuid-Willemsvaart (1823-1826), en de ontginningswetten van 1834 en 1847 die de staat het recht gaven 'onproductieve' gemeentegronnen te onteigenen. Aanvankelijk werd de heide voornamelijk omgezet in bos. De pijnboom werd aanzien als het meest winstgevend product op deze schrale gronden. Zo werd op de gemeentegrens tussen Maasmechelen en Zutendaal het Heiwijkbos aangelegd in de eerste helft van de 19^{de} eeuw. Het betreft een strooksgewijs boscomplex met vooral naalddhoutaanplantingen van grove den en gekenmerkt door een netwerk van rechte dreven die het bos opdelen in min of meer gelijkmatige percelen. Het drevenpatroon verradt de systematische aanleg.



Figuur 5-61 Topografische kaart Vandermaelen

Op de topografische kaart van circa 1870 zijn grote delen van de heide ingenomen door naaldbos (vooral grove den), herkenbaar aan de strakke aanleg met rechte brandwegen. Vaak verwijst de naam nog naar het oorspronkelijke heidelandschap zoals Gersten Bosch Heyde en Vuchter Bosch Heyde. Pas met de opkomst van de kunstmest in 1880 neemt het heidegebruik in functie van de landbouw sterk af aangezien heidemaaisel en plaggen niet meer nodig waren om de akkers te bemesten. Bij gebrek aan beheer van de heide treedt verruiging op en verdwijnt de heide ten voordele van pijpestrootje of adelaarsvaren. Toch blijven grote gebieden heide met vennen nog intact waaronder een groot deel van de Mechelse heide.

Een deel van de Mechelse Heide werd door het Duitse leger omgevormd tot oefenterrein tijdens de Eerste Wereldoorlog.

Met de ontdekking van steenkool in de Limburgse Kempen breekt een nieuwe fase van industrialisatie aan. Dankzij de uitgestrektheid en geringe bevolkingsdichtheid was de Limburgse heide bijzonder geschikt voor de grootschalige opzet van de steenkoolindustrie. De meeste gronden op de heide waren immers in handen van de gemeente en enkele grootgrondbezitters zodat zonder veel problemen de industrie ver van de bevolkingscentra kon ingeplant worden. Er werden zeven mijnzetels opgericht die zorgden voor de definitieve ontsluiting van Midden-Limburg en resulteren in een sterke bevolkingstoename. Op de westoever van de Zuid-Willemsvaart werd de mijnsite van Eisden uitgebouwd en in 1922-1923 startte de steenkoolproductie. Voor deze steenkoolmijnen was stuthout nodig. Daarom werden grote delen van de heide met naaldbos beplant. Aanvankelijk gebeurde dit met grove den. Later gaf men de voorkeur aan Corsicaanse den. Het patroon van rechte en loodrecht op elkaar staande dreven was kenmerkend voor deze nieuw aangelegde bossen. Het Mechels Bos werd toen sterk uitgebreid ten koste van de Mechelse Heide.

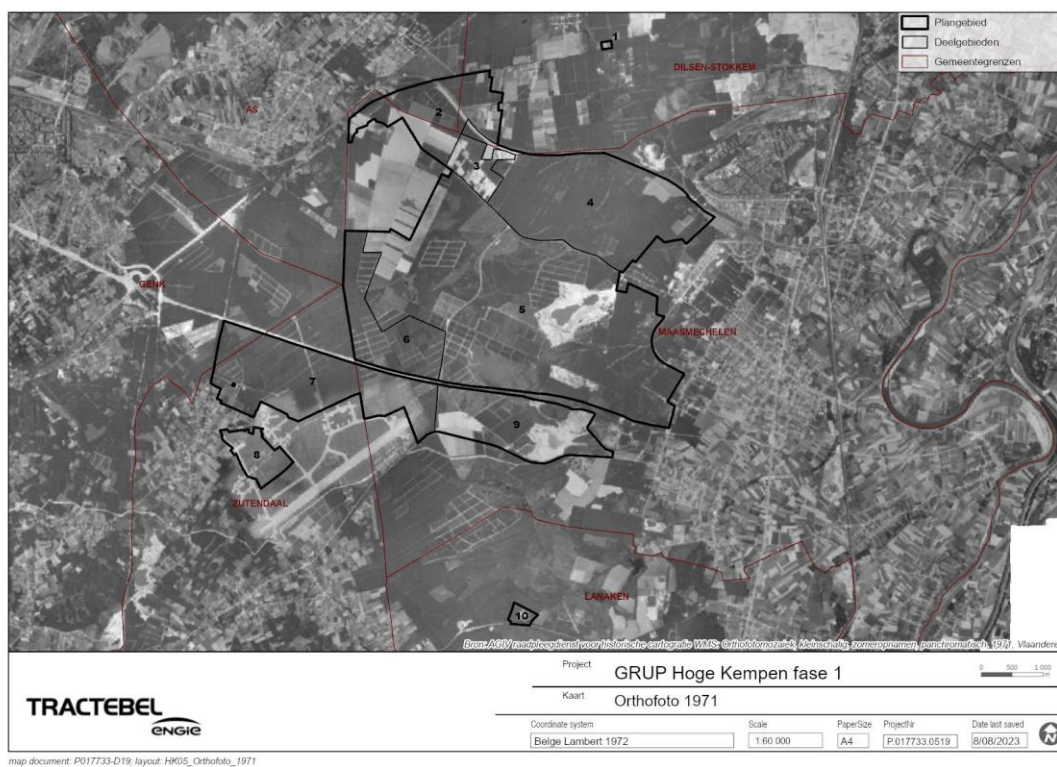
Bij de ontginning van kolen werden steenkool en restgesteenten van elkaar gescheiden. De resten werden dicht bij de mijnzetel gestort, wat leidde tot de terrils. De grote plas tussen de terrils is ontstaan na 1976 ten gevolge van ontbossing en ontgrinding. Daarnaast moest voorzien worden in woningen voor de talrijke arbeiders. Hierdoor leidde dit tot een sterke woonuitbreiding. Toen in 1987 de productie werd stopgezet, werd de mijn gesloten en het patrimonium grotendeels verkocht.

Het kolentransport gebeurde langs de uitgebouwde kolenhaven aan het kanaal maar ook via een verbinding met de spoorlijn Maaseik-Hasselt. In 1920-1923 werd het mijngebied door het Kolenspoor, met het station van As verbonden.

In 1953 werd in Zutendaal op verzoek van NAVO een reservevliegveld aangelegd. In 1967 werd het toen nog resterende deel van de Mechelse Heide beschermd als natuurreserveaat.

Ten zuiden van de weg Opgrimbie-Zutendaal was vanaf de tweede helft van de 20ste eeuw een grootschalige grind- en zandwinning in de groeve van Opgrimbie. Na de exploitatieperiode van 1961 tot 2004 kreeg de zandgroeve een nieuwe groene bestemming. De groeve leidde tot een daling van het grondwaterpeil in het nabijgelegen brongebied van de Kikbeek. Droge drainagegrachten loodrecht op de bedding van de Kikbeek getuigen nog van het vroeger moerassig karakter van de dalbodem. De groeve herbergt een belangrijk deel van het geopatrimonium van Oost-Limburg met unieke reliëfvormen en fossiele bodemontwikkelingen. De nadruk ligt vooral op de verschillende kenmerkende reliëfeenheden en afzettingen van het ontstaan van het Kempisch Plateau tijdens het quartair die hier dagzomen. Op deze locatie werden bovendien vuursteenartefacten aangetroffen die getuigen van menselijke aanwezigheid tijdens het paleolithicum. Een aantal groevewanden lenen zich tot de inrichting van geologische kijkvensters waarin de stratigrafische lagen in de ondergrond worden tentoongesteld. Centraal op het 'schiereiland' van de groeve werd een didactische geologische rotstuin aangelegd met representatieve gesteenten van het grindpakket van Zutendaal.

In het begin van de jaren 1970 werd de E314-A2 gerealiseerd.



Figuur 5-62 Orthofoto 1971

In de jaren 1980 kwam er verandering in de wijze van bosbeheer. De uitgesproken economische functie van de bossen is nu verschoven naar een recreatieve en natuurfunctie. Begin de jaren 2000 werd volop ingezet op natuurontwikkeling. Omstreeks 2000 werd de Weg naar Heiwick, die uit de jaren 60 dateerde en dwars door dit gebied liep, afgesloten voor gemotoriseerd verkeer en heringericht als fietspad. In 2006 werd het National Park Hoge Kempen opgericht en in de daarop volgende jaren (2018, 2020) uitgebreid.

5.5.2.2 REFERENTIESITUATIE 1

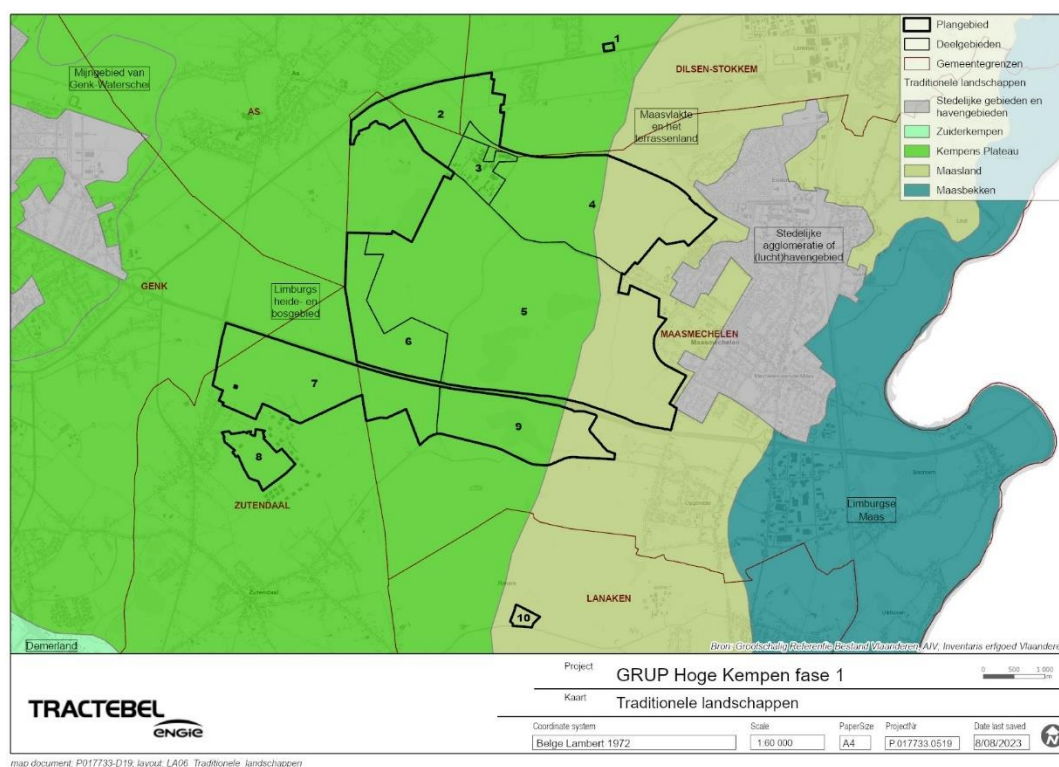
Landschap

Het plangebied ligt in de traditionele landschappen “Limburgs heide- en bosgebied” in de geografische streek Kempens plateau (340040) en “Maasland en het terrassenland” in de geografische streek Maasland (4100000).

In het Kempens plateau bestaat de structuurdragende matrix uit vlakke tot golvende topografie versneden door valleien, uitgestrekte compartimenten van heide, bos, bewoning en industrie. Er zijn grote open ruimten in de heidegebieden met een begrenzing door de topografie (duinen, valleien) of door de vegetatie (bossen). Er zijn talrijke natuurwaarden met zowel een ecologische, geomorfologische als culturele betekenis (vennen, plassen, beekdalen, heide, duinen). De wenselijkheden voor toekomstige ontwikkeling zijn:

- Gedifferentieerd ruimtelijk beleid volgens de subeenheden gericht op het herstel van de verscheidenheid;
- Vermijden van een uniforme recreatieve monocultuur;
- Vrijwaren natuurwaarden;
- Heidegebieden wijds open houden, herstellen van de beekvalleien met gesloten landschap als structuurdragers;
- Nieuwe infrastructuur en industrie inpassen bij de landschappelijke structuur.

In het Maasland en het terrassenland is een gerichte en geterrasseerde topografie en vallei met geassocieerde bebouwing en infrastructuur. De open ruimten zijn sterk wisselende omvang en aard (waterpartijen, beemden, akkerland...) en meestal door vegetatie begrensd worden, soms ook door topografie en bebouwing. Bebouwing is vooral ruimtebegrenzend. Wenselijkheden voor de toekomstige ontwikkeling betreffen het landschaps- en natuurherstel in de ontgrinde Maasvlakte voorzien en niet alleen recreatieve uitbouw.



Figuur 5-63 Traditionele landschappen

Landschapsstructuur

De steilrand van het Kempisch Plateau is bepalend voor de opbouw van het landschap en zorgt voor een opvallend reliëf. De Mechelse Heide vormt als restant van het vroegere uitgestrekte heidegebied een open vlakte die sterk contrasteert met het dichte boscomplex van Lanklaarderbos en Mechels Bos. Meer recent had het mijnverleden eveneens een grote impact op de configuratie van het landschap. Het Kolenspoor vormde oorspronkelijk de verbindingsslijn tussen de verschillende mijnsites maar markeert in het huidige landschap vooral de grens tussen de mijnsite en het zuidelijk gelegen Mechels Bos (Mijnsite Eisden, Mechelse Heide en Mechels Bos, 2021).

Behalve de bossen en heiden, zijn ook de groeven sterk bepalend voor de landschapsstructuur en -opbouw. Zowel binnen als langs het plangebied zijn (voormalige) groeves. In het plangebied gaat het om voormalige groeves in de deelgebieden 2, 5 en 9. Deze zijn nu als groene zones met water ontwikkeld. In deelgebied 5 ligt een actieve zandgroeve en een zone voor grondopslag. De put van deze groeve is landschappelijk sterk bepalend.

Het landschap is in oost-west richting doorsneden door de Steenweg naar As en door de E314.

De landschapsatlas (2001) duidt op de hoge landschappelijke waarde van het plangebied, dat ankerplaats en relictzone omvat.

De ankerplaats Mijnsite Eisden, Mechelse Heide en Mechels Bos¹⁶ (aangeduid als **vastgesteld landschapsatlasrelict**) ligt ten westen van de Zuid-Willemsvaart en Maasmechelen en wordt grotendeels doorsneden door de steilrand van het Kempisch Plateau. De ankerplaats omvat aaneengesloten heide- en boscomplexen die deels tot het landschapspark Nationaal Park Hoge Kempen behoren. Daarenboven omvat de ankerplaats ook de oude steenkoolmijnsite en tuinwijk van Eisden met het bijhorend Kolenspoor en station van As. De afbakening strekt zich uit over de gemeentelijke grondgebieden van As, Dilsen-Stokkem en Maasmechelen. De autoweg N75 Genk-Dilsen-Stokkem vormt een duidelijke grens in het noorden evenals de E314-A2 autosnelweg richting Genk in het zuiden. Moderne ontwikkelingen zoals industrieterreinen, de zandgroeve van Berg en woonuitbreidingsgebieden bepalen verder de afbakening in het oosten, zuidoosten en westen.

De Mijnsite Eisden, Mechelse Heide en Mechels bos wordt aangeduid als vastgesteld landschapsatlasrelict omwille van de aanwezigheid van meerdere intrinsieke waarden: natuurwetenschappelijke, historische, esthetische, sociaal-culturele en ruimtelijk-structurerende waarde (Vlaamse Overheid, 2014a).

- De **natuurwetenschappelijke waarde** zit hem o.a. in het feit dat de steilrand de overgang tussen het Kempisch Plateau en de Maasvallei markeert en zo dus een belangrijk geomorfologisch relict vormt. De restanten van wintereikenbosjes en de vennen met natte heide in de Mechelse Heide hebben een belangrijke ecologische waarde. Het bosreservaat Lanklaarderbos-Saenhove heeft net zoals de heide een belangrijke avifaunistische waarde. De bodem van de mijnterrils wordt gekenmerkt door een duidelijke temperatuur- en vochtigheidsgradiënt waarop zich een pioniervegetatie met bijzondere soortenrijkdom heeft ontwikkeld. De Rode Terril in het bijzonder is belangrijk omwille van de fossielenrijkdom. In de omgeving van de mijnsite ontwikkelde zich een typische brakwaterflora. Het natuurreservaat Ven Onder de Berg, gelegen aan de voet van het Kempisch hoogterras, is een van de meest zuidelijk gelegen West-Europese laaglandhoogvenen en het is een avifaunistisch waardevol gebied.
- De **historische waarde** is gebaseerd op de aanwezigheid en herkenbaarheid van meerdere periodes. Eerst en vooral is er de 19^{de} eeuwse kasteelhoeve Litzberg, dit is de laatste restant van het gelijknamige kasteel dat ingeplant lag op de hoogste heuvel van Lanklaar. De

¹⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300251>

verwilderde Engelse tuin herinnert nog aan het oorspronkelijk kasteeldomein en in het Lanklaarderbos is nog een deel oud parkbos bewaard. De Mechelse Heide met o.a. wintereikenbosjes, hakhoutstoven en struwelen en windelstenen, herinneren aan het traditioneel Limburgs heide- en bosgebied zoals voor de inplanting van de steenkoolmijn. Ten tweede is er het mijnverleden van dit gebied. De mijnsite met o.a. bovengrondse installaties, tuinwijken en transportverbindingen (o.a. Kolenspoor, treinverbinding, ...) heeft een industrieel-archeologische waarde met kenmerken eigen aan de bouwperiode en de toenmalige opvattingen van de stichtende maatschappij en de overheden. Ook de terrils en de blokvormige percelen die grotendeels worden ingenomen door loof- en naaldhoutbossen zijn restanten van het mijnverleden met o.a. de grootschalige 19^{de}- en 20^{ste} eeuwse bos- en landbouwontginningen. De omgeving van de steilrand vertoont een groot potentieel voor steentijdarcheologie. Bij de aanleg van de Zuid-Willemsvaart en de mijnsite duiden meerdere vondsten op intensieve lokale Romeinse bewoning en activiteiten waardoor de zone hierrond een groot archeologisch potentieel vertoont. In de Mechelse Heide vormen loopgraven en bunkers dan weer de zeldzame restanten van een Duits oefenterrein tijdens WO1.

- De **esthetische waarde** hangt van meerdere zaken af. Eerst en vooral ligt de esthetiek in de unieke, gevarieerde landschapsopbouw die gecreëerd wordt door de combinatie van droge en vochtige dalen, de steilrand en het heuvelachtige reliëf met de Teutelberg en de Meisberg als uitschieters. Daarnaast contrasteren de blokvormige naald- en loofhoutbossen visueel met het mijn patrimonium en het weidse open landschap van de Mechelse Heide. Deze contrasterende elementen leveren een aantrekkelijk uitzicht op. De terrils, de prestigieuze gebouwen en verlaten installaties en de tuinwijken met de indrukwekkende toren van de Sint-Barbarakerk getuigen van een industrieel verleden. Daarnaast is er ook de natuurlijke schoonheid van het gebied. De terrils bieden een panoramisch uitzicht op de groene omgeving. Daarnaast vormt het Ven Onder de Berg, die omringd is door landduinen bedekt met een droge mosrijke grazige vegetatie, een open vlek met een grote verscheidenheid aan plant- en diersoorten temidden van het dichte naald-, eik- en berkenbos.
- De **sociaal-culturele waarde** van het gebied hangt sterk samen met het mijnverleden en de esthetische waarde van het gebied. De voormalige mijnsite van Eisden vormt een visueel sterk aanknopingspunt met het mijnverleden van de Limburgse Kempen. In de tuinwijken leeft dankzij de historische rekrutering van gastarbeiders in functie van de steenkoolmijn de sfeer van een multiculturele samenleving. Eén van de arbeidershuizen is als Mijnwerkersmuseum ingericht. Het station van As wordt beheerd door de vzw Kolenspoor en vormt een toegangspoort tot het Nationaal Park Hoge Kempen. Het Kolenspoor zelf wordt nog actief beheerd en gebruikt als toeristische lijn. Het grotendeels verlaten woeste heidelandschap inspireerde in de 19de en 20ste eeuw talrijke landschapsschilders die speciaal hiervoor naar de Limburgse Kempen kwamen.
- De **ruimtelijk-structurende waarde** van het gebied wordt bepaald door meerdere elementen. De steilrand van het Kempisch Plateau is bepalend voor de opbouw van het landschap en zorgt voor een opvallend reliëf. De Mechelse Heide vormt als restant van het vroegere uitgestrekte heidegebied een open vlakte die sterk contrasteert met het dichte boscomplex van Lanklaarderbos en Mechels Bos. Meer recent had het mijnverleden eveneens een grote impact op de configuratie van het landschap. Daarin zijn de mijnterrils en de waterplassen visueel dominant aanwezig en de loof- en naaldhoutbossen ruimtelijk begrenzend. Het geheel is kenmerkend en oriënterend als mijngebied. Het Kolenspoor vormde oorspronkelijk de verbindinglijn tussen de verschillende mijnsites maar markeert in het huidige landschap vooral de grens tussen de mijnsite en het zuidelijk gelegen Mechels Bos.

De typische landschapskenmerken van de zones van de ankerplaats die binnen het plangebied gelegen zijn worden hieronder opgelijst. De zones “Eisden mijninfrastructuur en -terrils”, “Eisden tuinwijk” en “Lanklaarderbos” zijn niet binnen het plangebied gelegen. Een cartografische weergave van deze ankerplaats is weergegeven in Figuur 5-64.

- Kolenspoor en stations van As en Eisdien Mij
 - Het Kolenspoor als privé-spoorlijnverbinding tussen Eisdien en As met bijbehorende stations (Eisdien en As)
 - Afwisseling van loof- en naaldbospercelen als groene corridor langs spoorlijn;
- Steilrand Kempisch Plateau
 - Steilrand met grillig reliëf en aanzienlijke hoogteverschillen;
 - Verschillende bostypes met zowel naaldbos, loofbos als gemengd bos;
 - Restant van historisch heidecomplex met droge heide en voormalige hakhoutstoven van wintereik;
 - Panoramische zichten op Mechelse Heide-Mechels Bos en mijnterreils Eisdien.
- Mechels Bos
 - Naaldbosbestanden uit eind 19^{de} - begin 20ste eeuw met herkenbare blokstructuur en loodrecht drevenpatroon;
 - Restanten van goed ontwikkelde oude zuurminnende bossen met typische boomsoorten als zomereik, ruwe berk en kruidsoorten;
 - Belangrijke concentraties van wintereikenrelictbosjes, beperkte struwelen, houtwallen en afzonderlijke stoven;
 - Windelsteen met zuiver inheems hakhoutbestand en enkele spaartelgen van wintereik;
 - Concentraties artefacten uit de steentijd op de randen van het Kempisch Plateau, dichtbij de steilrand.
- Bos Heiwijk
 - Naaldbosbestanden uit de eerste helft van de 19de eeuw met kenmerkend drevenpatroon;
 - Strook Lieben als bebost lijnrelict met rechte aarden dijkjes uit de tweede helft van de 19de eeuw;
 - In het nieuw aangelegd bos werd op een kruising van vijf boswegen in 1952 een kapel opgericht, op de grens van de vijf (deel)gemeenten Zutendaal, Opgrimbie, Maasmechelen, As en Genk.
- Mechelse Heide
 - Aaneengesloten en grotendeels historisch stabiel heidecomplex met een afwisseling van droge (rode dopheide) en vochtige heide en hakhoutstoven van wintereik op de plateauwand;
 - Vennen op ondoorlaatbare ondergrond waarop regenwater stagneert, Breedven met hoogveenvorming;
 - Naaldbosbestand uit eerste helft 20^{ste} eeuw met planmatige aanleg;
 - Observatiebunkers, loopgravenstelsel en bomkraters als restant van een militair oefenterrein van de Duitse troepen tijdens Wol.
- Ven Onder de Berg
 - Ven met een drijvend veenmoseiland met typische soorten van hoogveen;
 - Unieke watervegetatie met drijvende waterweegbree, klein blaasjeskruid, drijvend fonteinkruid en veenwortel;
 - Zeldzame planten op de oevers van het ven en in de omringende bosgordel zoals heidespurrie en Stekelbrem;
 - Naaldbosbestand uit eerste helft 20ste eeuw met planmatige aanleg.

Door artikel 12.3.15 in het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 wordt voor vastgestelde ankerplaatsen, net zoals voor erfgoedlandschappen, overeenkomstig het Landschapsdecreet van 1996 een onroerendergoedrichtplan opgemaakt¹⁷.

¹⁷ <https://plannen.onroerendergoed.be/plannen/1761>

Ten zuiden van de E314 is het **vastgesteld landschapsatlasrelict** 'Steilrand van het Kempisch Plateau van de Kikbeek tot de Asbeek' gelegen¹⁸ gelegen. De steilrand van het Kempisch Plateau is het belangrijkste structurerend reliëfelement van het landschap. De geprononceerde steilrand vormt daarenboven een markante terreinovergang die bepalend is voor de configuratie van het landschap en voor een unieke verscheidenheid in landschapsopbouw zorgt. De verschillende beekvalleien versnijden de steilrand en vormen een ecologische verbinding tussen het Hoog- en Middenteras. De Asbeek vormt de verbinding tussen het lagergelegen Asbroek, de Heidemolen en de burchtruïne van Pietersheim. De aanleg van de burcht en het kasteel van Pietersheim is beeldbepalend in het omgevende landschap waarmee beide monumenten verbonden blijven. De ronde organische vormen die de grachten en burchtruïne kenmerken contrasteren met de strakke geometrie van het neoclassicistisch kasteel¹⁹ (Steilrand van het Kempisch Plateau van de Kikbeek tot de Asbeek, 2021).

De Steilrand van het Kempisch plateau van de Kikbeek tot de Asbeek in Lanaken en Maasmechelen wordt aangeduid als vastgesteld landschapsatlasrelict omwille van de aanwezigheid van meerdere intrinsieke waarden: natuurwetenschappelijke, historische, esthetische, sociaal-culturele en ruimtelijk-structurerende waarde (Vlaamse Overheid, 2014b).

- De **natuurwetenschappelijke waarde** is gebaseerd op de geologische en geomorfologische waarde van dit gebied gecombineerd met de ecologische diversiteit, de rijke biodiversiteit, de bijzondere waterhuishouding en de waardevolle bosgebieden in dit vastgestelde relict. Het gebied is een belangrijk logboek van de afzettingen in de ondergrond en van de kenmerkende reliëfeenheden. Het vormt een gaaf en representatief voorbeeld van de laatglaciale vorming van West-Europa. Het gebied herbergt een verscheidenheid aan biotopen met veeleisende, zeldzame en bedreigde fauna (libellenfauna, bedreigde vlindersoorten) en flora (schraal grasland, heide, moeras- en vijvercomplexen). De verschillende natuurreservaten bezitten een hoge ecologische waarde omwille van de unieke heidevegetatie en de grote soortendiversiteit en zeldzaamheid aan avifauna. Langs de oostelijke steilrand bevinden zich intacte kwelzones met bijbehorende gaaf bewaarde toevloei- en inundatiegebieden. Een permanent hoge waterstand zorgt in de valleien van de As- en Zijpbeek voor zones met veen. Er komen schaarse, autochtone restanten van wintereikenbosjes, met een hoge ecologische waarde, voor.
- De **historische waarde** van het landschapsatlasrelict hangt samen met het rijke landbouwverleden van de zone, ook de industriële evolutie en traditionele bosbeheerpraktijken zijn terug te vinden in het landschap. De heide is van oudsher een gevarieerd cultuurlandschap dat een essentieel onderdeel was van de traditionele landbouweconomie in de Limburgse Kempen en geleidelijk vanaf de 19de eeuw in onbruik geraakte. Het landschap getuigt van deze omwenteling van een ruraal (historische heiderestanten afgewisseld met verspreide bomen, struiken en hakhout van wintereik) naar een industrieel economisch systeem (systematische bebossing van naaldhout i.f.v. mijnbouw) en bevat naast elkaar zichtbare elementen van beide systemen. Het landschap vertoont ook een historisch netwerk van waterbouwkundige werken en de combinatie van een gunstige topografie en hydrografie levert talrijke archeologische sites op uit de steen- en metaaltijd.
- De **esthetische waarde** is te danken aan het gevarieerde reliëf dat zorgt voor een unieke verscheidenheid in landschapsopbouw en een heuvelachtig landschap creëert. Het landgebruik wisselt van open heide met vennen tot gesloten bos met vijvers en overgangen van verspreide bomen en struwelen.
- De **sociaal-culturele waarde** kan herleid worden tot de aanwezigheid van voormalige sanatoria en preventoria in de uitgestrekte naaldbossen die momenteel gebruikt worden als opvangcentra. De groene omgeving vormt nog steeds een meerwaarde voor de bewoners.

¹⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300255>

¹⁹ <https://plannen.onroerenderfgoed.be/plannen/1767>

- De steilrand van het Kempisch Plateau is het belangrijkste structurerend reliëfelement van het landschap en bepaald mee de **ruimtelijk-structurende waarde** van het relict. De uitgesproken steilrand vormt een markante terreinovergang die het landschap bepaald en voor een unieke verscheidenheid in landschapsopbouw zorgt. De verschillende beekvalleien versnijden deze steilrand en vormen zo ecologische verbindingen tussen het Hoog- en Midenterras.

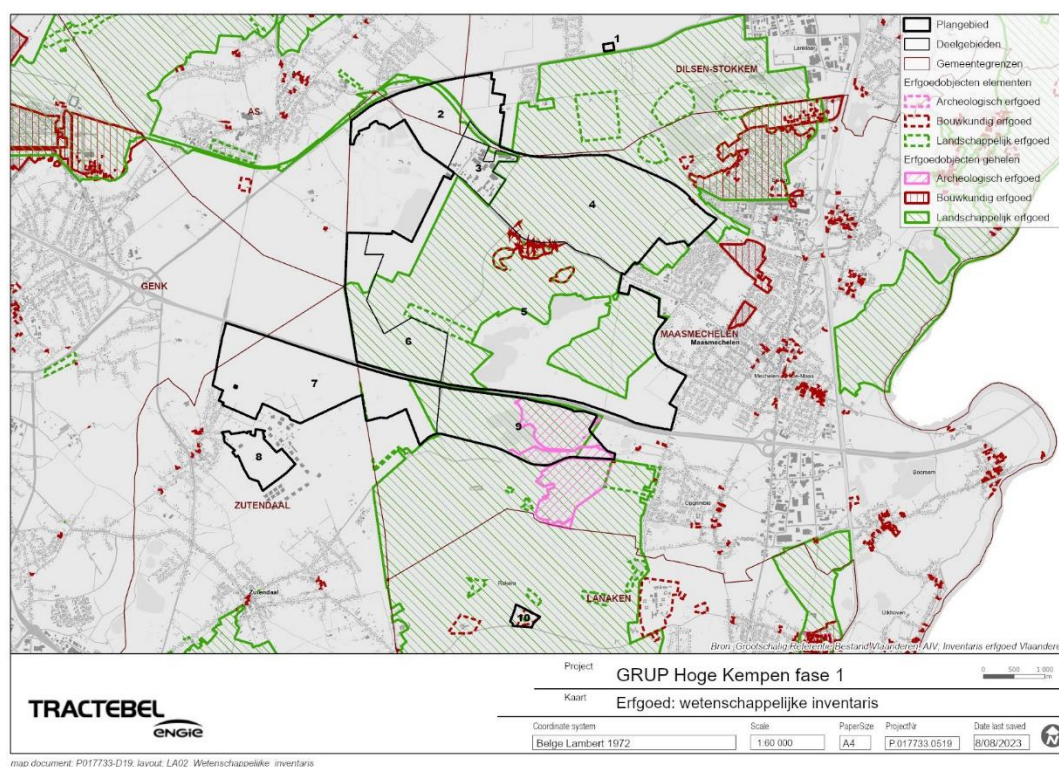
De typische landschapkenmerken van de zones van de ankerplaats die binnen het plangebied gelegen zijn worden hieronder opgelijst. Alleen de landschapkenmerken van de Heringerichte groeve Kikbeekbron worden hieronder dus weergegeven. De Steilrand Kempisch Plateau, het Kempisch Plateau, het Kleinschalig heideontginningsgebied van Opgrimbie, de Beekvalleien en natte depressies van Heiwijkbeek, Asbeek en Zijpbeek en Neerharenbos liggen namelijk niet binnen plangebied. Een cartografische weergave van deze ankerplaats is weergegeven in Figuur 5-65.

- Afwisseling van naaldbosaanplant en open heide met enkele zones akker- en weiland al deels omgevormd tot schraalgraslanden
- Tot vijver en natuurgebied heringerichte voormalige zandgroeve met overlooppdijk;
- In de wanden van de voormalige groeve dagzomen kenmerkende reliëfeenheden en afzettingen van het ontstaan van het Kempisch Plateau tijdens het Quartair;
- Ingerichte geologische rotstuin met representatieve gesteenten;
- Fossiele paraboolduin met stuifzanden en zeldzame laat-glaciale fossiele bodems: Opgrimbiebodem en Usselobodem;
- Archeologie: in het profiel waarin bovenstaande bodems beschreven werden, werden enkele stenen werktuigen uit het paleolithicum gevonden (CAI50086);
- Houtig erfgoed: concentratie oude wintereik hakhoutstoven op de steilrand en ter hoogte van het Peensbos.

Op de grens van deelgebieden 5 en 6 is het landschappelijk erfgoedelement 'Strook Lieben' gelegen²⁰. Sinds de tweede helft van de 19^{de} eeuw werden centraal in de Mechelse Heide en Vuchterbos Heide bosstroken aangelegd dwars over het plateau zoals o.a. deze strook Lieben. Initieel was dit complex bedoeld voor de aanleg van een kanaal tussen Maasmechelen en Genk, maar dit plan werd nooit gerealiseerd waarna het gebied in de tweede helft van de 19^{de} eeuw werd bebost met naaldbos.



Figuur 5-66 Strook Lieben (Strook Lieben, 2021)



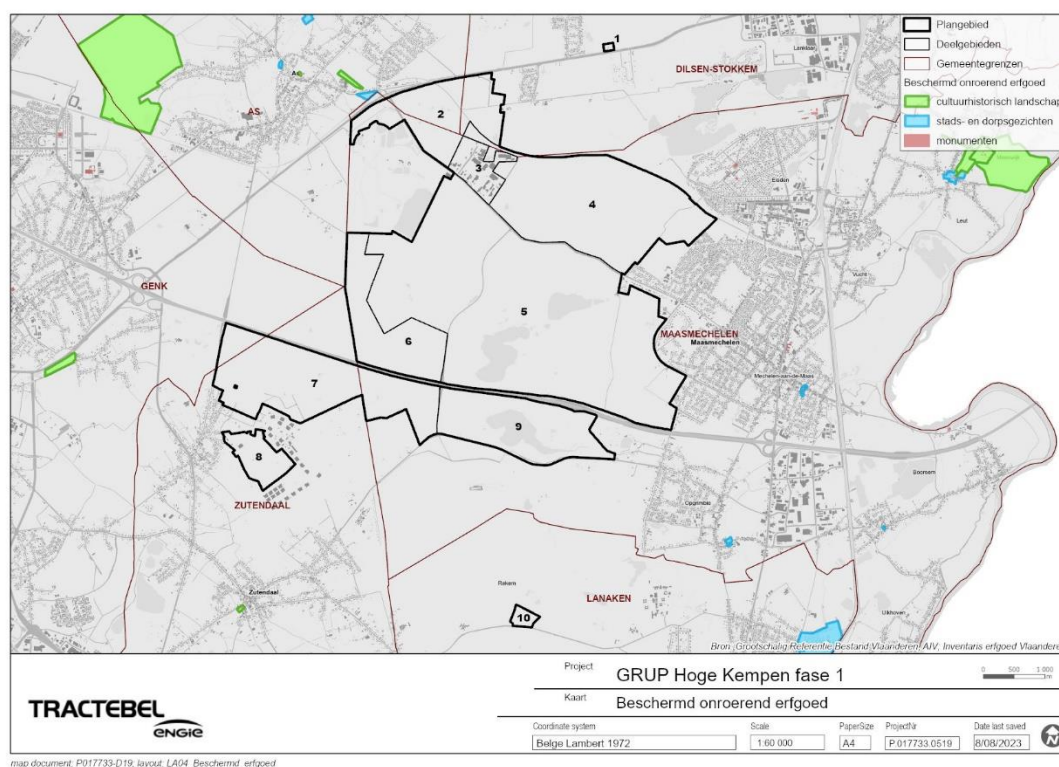
Figuur 5-67 Wetenschappelijke inventaris onroerend erfgoed

Beschermd erfgoed

Er is geen beschermd onroerend erfgoed aanwezig in het plangebied. Wel is er het 'station Van As: omgeving' een beschermd stads- en dorpsgezicht grenzend aan het plangebied en is ook de Groeve

²⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/301163>

Hermans een beschermd cultuurhistorisch landschap in de onmiddellijke nabijheid. Op grotere afstand ten noordwesten bevindt zich beschermd landschap 'steenkoolterris van Waterschei' en 'Vallei van de Dorpsbeek'.



Figuur 5-68 Beschermd onroerend erfgoed

Vastgesteld bouwkundig erfgoed

Centraal in het plangebied, op de grens tussen deelgebieden 4 en 5 is een Duits oefenterrein van de Eerste Wereldoorlog gelegen²¹. Dit terrein maakte oorspronkelijk deel uit van de Mechelse Heide en werd omgevormd tot oefenterrein door het Duitse leger, het is vastgesteld als bouwkundig erfgoed. In het zuiden ligt het meest gevrijwaarde gedeelte van het terrein. Hier zijn namelijk de loopgravenstelsels bewaard met verschillende betonnen bunkers en granaatrechters.

²¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/15133>



Figuur 5-69 Duits oefenterrein: loopgraaf achterste linie bij steenweg (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed)

In deelgebied 10 was het Kinderopvangcentrum Molenberg gelegen²². Het betreft verschillende gebouwen uit de jaren 1950, opgericht door de vzw Koninklijke Openluchtwerken Limburg, gelegen in de bossen van Lanaken rond een grasplein met centraal een grote stoof van inheemse eik. De gebouwen werden in 2019 gesloopt en het terrein werd ingericht als natuurgebied.



Figuur 5-70 Kinderopvang Molenberg (gesloopt)

Langs het kolenspoor liggen twee bijgebouwen van het station Eisden-Mijn²³ (net ten noorden van deelgebied 4). Het station is gelegen aan het zogenaamde Kolenspoor dat werd aangelegd als een volwaardige lijn in begin jaren 1920 als verbinding met het station van As. Het is een zeer sober station met twee bijgebouwtjes dat werd gebouwd in 1926 en diende naast het vervoer van kolen ook als halte voor de vele mijnwerkers die als pendelaars naar de mijn kwamen. Het oorspronkelijke houten station is helemaal vernieuwd. Ten zuidoosten van het station zijn nog twee kleinere nutsgebouwen bewaard gebleven.

²² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/18450>

²³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/20525>



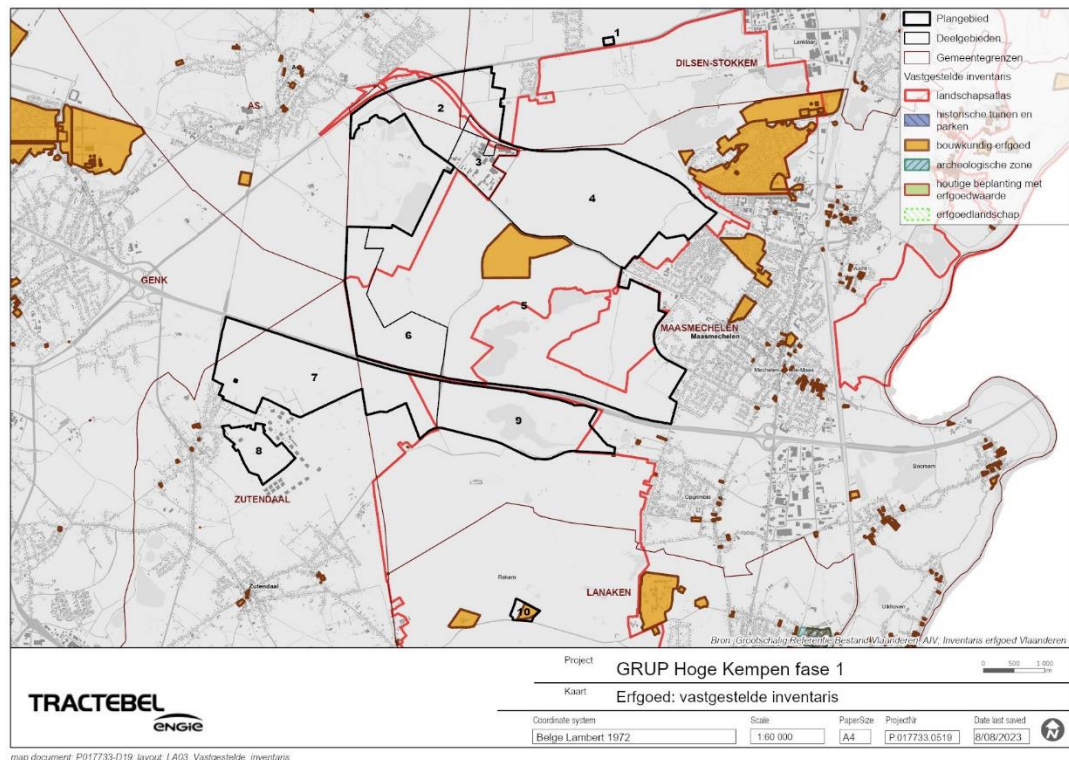
Figuur 5-71 Station Eisdan-Mijn (Bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)

Op een kruising van vijf boswegen werd - op het meest oostelijke punt van het natuurreservaat Mechelse heide (deelgebied 6) in 1952 de Sint-Hubertuskapel²⁴ opgericht, op de grens van de vijf (deel)gemeenten Zutendaal, Opgrimbie, Maasmechelen, As en Genk. Sint-Hubertus is de patroonheilige van de jacht. De kapel werd ingeplant op een kunstmatige heuvel, de Paalheuvel, en met bomen omringd.



Figuur 5-72 Sint-Hubertuskapel (Bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)

²⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/20080>



Figuur 5-73 Vastgesteld onroerend erfgoed

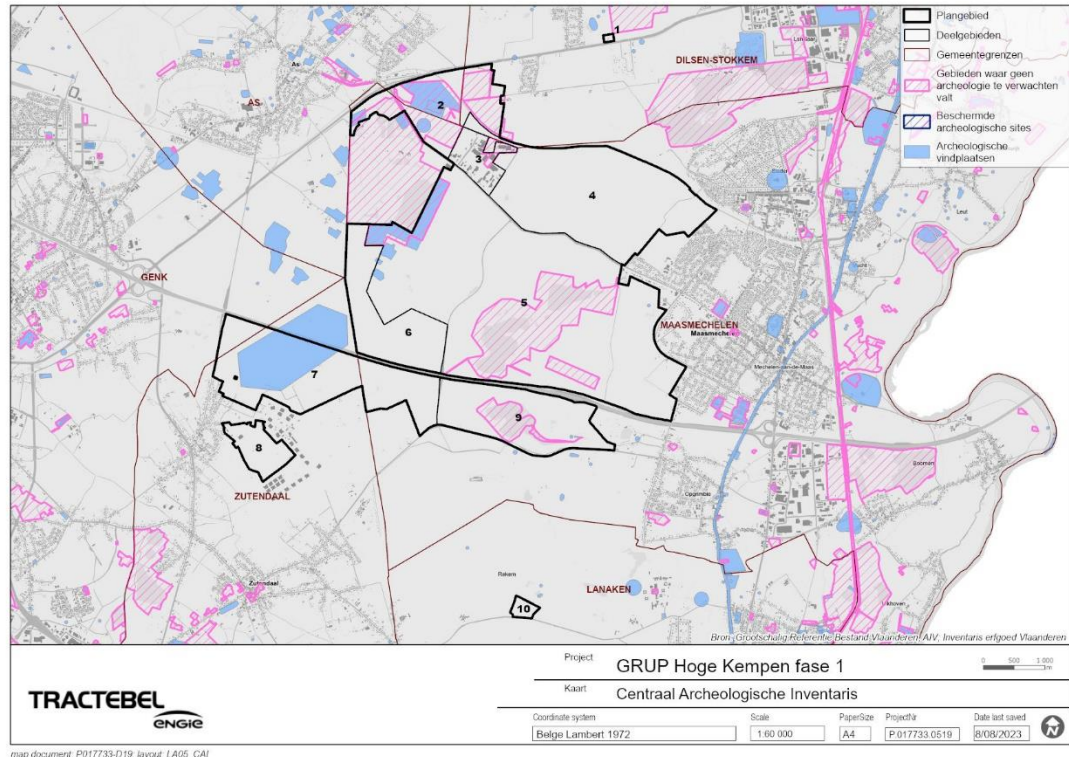
Erfgoedlandschappen

Grenzend aan het plangebied, aan oostzijde, bevindt zich het erfgoedlandschap Zorgbos Maasmechelen (ID 148129). Het erfgoedlandschap Zorgbos Maasmechelen werd aangeduid op basis van de vastgestelde ankerplaats 'Mijnsite Eidsen, Mechelse Heide en Mechels Bos' bij gemeentelijk RUP 'Zorgbos'.

Archeologie

Volgens de Centraal Archeologische Inventaris, werden in deelgebieden 2, 5, 6, 7 en 9 gekend archeologisch erfgoed gedocumenteerd. Er zijn geen vastgestelde archeologische zones. Omdat het gebied dienstdeed als ontginningsgebied zijn grote delen aangeduid als gebieden waarin geen archeologie is te verwachten.

Op het plateau en langs de steilrand werden bewoningssporen uit het mesolithicum en het neolithicum teruggevonden. Het gaat om stenen werktuigen en aardewerkscherven die kunnen geïnterpreteerd worden als restanten van tijdelijke (jacht)kampementen. Ook langs het Kolenspoor, net buiten de ankerplaats, werden meerdere concentraties lithisch materiaal (vuursteen) teruggevonden. Aan de voet van de steilrand werden verschillende steentijdsites aangetroffen en opgegraven. De steilrand vormde een aantrekkelijke locatie omwille van het reliëf en de aanwezigheid van overgangslandschappen zodat deze zone een enorme archeologische potentie heeft. De aanleg van Eidsenmijn en de tuinwijk in de uitgestrekte heide ging gepaard met talrijke archeologische vondsten, voornamelijk uit de Romeinse periode. Naast aardewerk en bouwmaterialen werden ook grafvelden en zelfs grafheuvels aangetroffen. Ook de aanleg van de Zuid-Willemsvaart leverde allerhande voorwerpen uit de steentijd en Romeinse tijd op. De nabijheid van de Romeinse weg Tongeren-Nijmegen uit de eerste eeuw na Christus langs de linker Maasoevers verklaart het Romeinse overwicht in het vondstenareaal. De grootschalige bouwcampagne in het teken van de mijnsite en de bijbehorende infrastructuur zorgden er echter voor dat het oorspronkelijke heidelandschap en dus ook een groot deel van het tot dan bewaarde archeologische erfgoed verdween. De nabijgelegen zones met betere bodembewaring (bijvoorbeeld beboste percelen) vertonen echter een zeer groot archeologisch potentieel.



Figuur 5-74 Centraal Archeologische Inventaris

Perceptieve kenmerken

Het landschap centraal in het plangebied is een open heidelandschap met uitgestrekte vergezichten in alle richtingen. De zichten worden beperkt door de bossen rond de heide (Figuur 5-75). Ook bepalen de groeves in sterke mate de perceptieve kwaliteit. De voormalige groeve ten zuiden van de E314 (deelgebied 9) is ontwikkeld tot een natuurlijke waterplas (Figuur 5-76). Dit geldt ook voor de voormalige groeves in deelgebied 2, m.u.v. site 'Lugo/Artival' waar de ontginning reeds gestopt is, maar de opvulling nog in uitvoering is en deelgebied 5, m.u.v. Berg Zuid 2 waar nog ontginningen plaatsvinden en zone G1 die nog wordt gebruikt als locatie voor grondstock (Figuur 5-77). De actieve zandgroeve in deelgebied 5 is niet toegankelijk. De perceptieve kenmerken zijn er bepaald door de diepe ontginningsput en in mindere mate door de machines en het transport voor ontginning. In de bossen is het landschap meer besloten. Opvallend is het regelmatige drevenpatroon in de bossen. Langs de Steenweg naar As contrasteren de bedrijvzones en woningen sterk met de voor het overige sterk natuurlijke landschap.

Het gebied Wevelsmeer heeft een gesloten karakter. De erinnen gelegen loodsen en gebouwen situeren zich in een gesloten, bosrijk landschap.



Figuur 5-75 Foto perceptieve kenmerken: heide (2013)



Figuur 5-76 Foto perceptieve kenmerken: Vallei van de Kikbeekbron (2017)



Figuur 5-77 Foto perceptieve kenmerken: voormalige grindgroeve 'Mechelse Heide Noord' (2021)

5.5.2.3 REFERENTIESITUATIE 2

In referentiesituatie 2, de planologische toestand, zijn de vigerende bestemmingen gerealiseerd (Figuur 10-2).

Ter hoogte van deelplan 1 is recreatiegebied ontwikkeld, en is er aan de randen natuurgebied. Dit recreatiegebied ligt als een enclave binnen natuur, waardoor het ongerepte, natuurrijke karakter van de omgeving aangetast is. Dit gaat in tegen de wenselijkheden voor het traditioneel landschap. Het potentieel aanwezige bodemerfgoed zal er verdwenen zijn.

Ter hoogte van deelplannen 2, m.u.v. site Lugo/Artival', 5 m.u.v. Berg 2 Zuid en zone G1 en 9 zijn omvangrijke zones natuurgebied (voormalig ontginningsgebied, gebied voor werving van oppervlakedelfstoffen met nabestemming natuurgebied, en bijzonder ontginningsgebied met nabestemming natuur) aanwezig. Door de voormalige winning werd het landschap ingrijpend gewijzigd. Na de winning kregen de putten een natuurbestemming waardoor de situatie overeenstemt met referentiesituatie 1.

Het industrieterrein in deelgebied 3 heeft een sterk versturende impact op het omliggende natuurrijke landschap. Langs de inkeping in het noorden van dit deelgebied is natuurgebied aanwezig op de locatie waar voorheen een gebied voor de verwerking van oppervlakedelfstoffen was. Het ligt er geïsoleerd in de boszone, met als enige verwante activiteit de afgelopen groeve. Dit is zoals de referentiesituatie 1.

In het deelplan 4 is aan oostzijde woonuitbreidingsgebied. De woningen komen op die manier dicht in het natuurgebied. Hierdoor ontstaat impact op de milieukwaliteit – die sterk de landschappelijke waarde bepaalt – door deze bestemming. Ook de perceptieve kwaliteit van de ongestoorde boszone wordt aangetast. Aan westzijde is er industriegebied en natuurgebied, waar voorheen een zone was voor de verwerking van oppervlakedelfstoffen aanwezig. Deze sluiten aan op het bedrijventerrein van deelplan 3. Deze ontwikkelingen betekenen een potentieel verlies aan archeologisch bodemerfgoed.

Deelgebied 5 is grotendeels natuurgebied, waarbij grote zones voormalige ontginningsgebieden en voormalige gebieden voor de winning van oppervlaktedelfstoffen waren. De perceptieve kenmerken zijn gelijkaardig aan deze in referentiesituatie 1 doordat hier nog enkele actieve ontginningen voorkomen.

Deelgebied 6 betreft bos en natuurgebied, wat voor de discipline landschap niet afwijkt van referentiesituatie 1.

In deelgebied 7 zijn er groene bestemmingen, zoals in referentiesituatie 1, en daarnaast militair gebied en agrarisch gebied. In het agrarisch gebied is bos aanwezig, dat in deze bestemming niet ruimtelijk bedreigd is. Het landbouwgebruik van de rest van het agrarisch gebied heeft door impact op de milieukwaliteit – die sterk de landschappelijke waarde bepaalt. Het gebruik als militair domein is verenigbaar met het behoud van de natuurwaarden en wijkt daarom niet af van referentiesituatie 1.

Ook deelgebied 8 is militair domein. Deze functie impliceert dat de huidige zonevreemde bedrijven er niet langer aanwezig zijn. Ook het recreatieve gebruik is er niet langer aanwezig. Het gebruik als militair domein van de niet-verharde delen is in principe verenigbaar met het behoud van natuurwaarden. Omdat dit aansluit bij het natuurrijke en groene karakter van de omgeving, is dit een positieve situatie op vlak van landschap en perceptieve kenmerken.

In deelplan 9 is, behalve natuur- en ontginningsgebied, ook een gebied voor dagrecreatie. Deze recreatieve ontwikkeling hypothekeert de natuurontwikkeling die hoort bij het bos- en heidelandschap. Eventuele nieuwe constructies tasten het potentieel aanwezige bodemerfgoed aan.

Bij de ontwikkeling als gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen met aan de rand natuurgebied, van het deelplan 10. Dit vormt een vrij geïsoleerde enclave in een natuurlandschap. Het gebruik voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen leidt tot verstoring en andere wijziging van de abiotiek, wat de landschapskenmerken en de perceptieve kwaliteit aantast. Omdat er al gebouwen stonden, is er geen impact op potentieel bodemerfgoed.

5.5.3 Effecten

5.5.3.1 STRUCTUUR- EN RELATIEWIJZIGINGEN

Referentiesituatie 1

De uitvoering van het plan komt de landschapsstructuur en de onderlinge relatie van verschillende landschapselementen ten goede. Het plan geeft namelijk enkele enclaves en anomalieën in/aansluitend aan het NPHK een nieuwe bestemming waardoor de huidige natuur- en boskernen in het nationaal park een groter en meer aaneengesloten geheel zullen vormen. De aanduiding van grote zones erfgoedlandschap komt het behoud en de versterking van de waarden en de typische landschapskenmerken (zie vanaf p.136) die geleid hebben tot de vaststelling van de landschappelijke gehelen “Mijnsite Eisdén, Mechelse Heide en Mechels Bos” en “Steilrand van het Kempisch plateau van de Kikbeek tot de Asbeek” ten goede.

De herbestemmingen sluiten aan bij de wenselijkheden van de historische landschappen waar het plangebied deel van uitmaakt (vrijwaren natuurwaarden, herstellen van beekvalleien, landschaps- en natuurherstel in de ontgrinde Maasvlakte, ...).

Tabel 5-20 Effectengroep structuur- en relatiewijziging referentiesituatie 1 per deelgebied

Deelgebied	Omschrijving	Score
1	Dit deelgebied zal door het plan aansluiten bij de omliggende natuur die tot het VEN-gebied van de Hoge Kempen. Een enclave in het NPHK wordt weggewerkt, wat de structuur en relatiewijzigingen ten goede komt.	+1
2	In dit deelgebied zorgt de aanduiding van het Kolenspoor als deel van het "nieuw erfgoedlandschap" voor het behoud en de versterking van deze historische treinverbinding in het landschap. Ook de groene corridor langs de spoorlijn met een afwisseling van loof- en naaldbospercelen wordt als erfgoedlandschap aangeduid.	+1
3	Het uitdovend scenario van het industriegebied is de wijzigingen met de grootste impact. De bestemmingswijziging haalt een grote enclave weg uit het NPHK. Een heel beperkt deel van dit deelgebied wordt ook aangeduid als erfgoedlandschap, omdat deze binnen het vastgesteld landschapsatlasrelict Mijnsite Eisden, Mechelse Heide en Mechels Bos valt. Meer specifiek maakt het deel uit van het landschap rond het Kolenspoor en de stations van As en Eisden Mij.	+2
4	In dit deelgebied zorgt de aanduiding van het 'nieuw erfgoedlandschap' voor het behoud en de versterking van aanwezige landschap (Steilrand Kempisch Plateau wat zorgt voor een grillig reliëf en Mechels Bos) dat hoofdzakelijk gevormd wordt door het ontginningsverleden. De typische naaldbosbestanden uit eind 19 ^{de} - begin 20 ^{ste} eeuw met hun herkenbare blokstructuur en loodrecht drevenpatroon zijn vervangen door loofbossen en gemengde bossen met zuurminnende soorten. De blokstructuur en het loodrecht drevenpatroon blijven wel duidelijk zichtbaar.	+1
5	In dit deelgebied zorgt de aanduiding van het 'nieuw erfgoedlandschap' voor het behoud en de versterking van aanwezige landschap dat hoofdzakelijk gevormd wordt door het traditioneel Limburgs heide- en bosgebied, restanten van een militair verleden en de steilrand. Er worden ook enkele enclaves landbouw in het NPHK omgezet naar natuur.	+1
6	In dit deelgebied zorgt de aanduiding van het 'nieuw erfgoedlandschap' voor het behoud en de versterking van aanwezige landschap dat hoofdzakelijk gevormd wordt door het ontginningsverleden (naalddhoutaanplanten, herkenbare blokstructuur, loodrecht drevenpatroon).	+1
7	In dit deelgebied worden enkele kleine enclaves graslanden (hobbylandbouw) en militaire zones in het NPHK weggewerkt en omgezet naar bos.	+1
8	De bestaande toestand wordt bestendigd.	0
9	In dit deelgebied zorgt de aanduiding van het 'nieuw erfgoedlandschap' voor het behoud en de versterking van aanwezige landschap dat hoofdzakelijk gevormd wordt door het ontginningsverleden (heringerichte voormalige zandgroeve). Daarnaast vertoont het landschap ook de historische heiderestanten afgewisseld met verspreide bomen, struiken en hakhout van wintereik die evolueren naar een industrieel economisch systeem.	+1
10	In dit deelgebied zorgt de aanduiding van het 'nieuw erfgoedlandschap' voor het behoud en de versterking van het aanwezige landschap (historische heiderestanten afgewisseld met verspreide bomen en struiken).	+1

Referentiesituatie 2

De groene bestemmingen heffen de ontwikkelingsmogelijkheden voor functies die de landschapsstructuur kunnen aantasten op (e.g. wonen, industrie, ...).

Het plan heeft ook ten opzichte van referentiesituatie 2 een positief effect, doordat ook hier enkele enclaves en anomalieën in het groter geheel van het nationaal park worden weggewerkt (o.a. ook woonuitbreidingsgebied in BPA Reihaag). De beoordeling is vrij gelijkaardig aan die van referentiesituatie 1, de verschillen zijn terug te vinden in deelgebieden 4, 8, 9 en 10.

Tabel 5-21 Effectengroep structuur- en relatiewijziging referentiesituatie 2 per deelgebied

Deelgebied	Omschrijving	Score
1	Idem feitelijke referentiesituatie	+1
2	Idem feitelijke referentiesituatie	+1
3	Idem feitelijke referentiesituatie	+2

Deelgebied	Omschrijving	Score
4	Het plan zorgt ervoor dat de ontwikkelingsmogelijkheden in het woonuitbreidingsgebied van 9 ha groot worden opgeheven. Hierdoor wordt een grote enclave in het NPHK weggewerkt.	+2
5	Idem feitelijke referentiesituatie	+1
6	Idem feitelijke referentiesituatie	+1
7	Idem feitelijke referentiesituatie	+1
8	Het plan zorgt ervoor dat het militair gebied wordt omgezet naar bos en zones voor gemeenschapsvoorzieningen. Hierdoor wordt een grote enclave in het NPHK weggewerkt.	+2
9	In dit deelgebied zorgt de aanduiding van het 'nieuw erfgoedlandschap' voor het behoud en de versterking van aanwezige landschap dat hoofdzakelijk gevormd wordt door het ontginningsverleden.	+2
10	In dit deelgebied zorgt de bestemmingswijziging en de aanduiding van het 'nieuw erfgoedlandschap' voor het behoud en de versterking van aanwezige landschap dat hoofdzakelijk gevormd wordt door het ontginningsverleden.	+1

5.5.3.2 AANTASTING ERFGOEDWAARDE

Referentiesituatie 1

Landschappelijk erfgoed

Er verandert niets aan het landschappelijk erfgoed in het plangebied in de zones die geen aanduiding erfgoedlandschap krijgen. Het effect op het landschappelijk erfgoed wordt daarom als verwaarloosbaar (score 0) beoordeeld in de zones die niet worden aangeduid als erfgoedlandschap.

De zones die tot een vastgesteld landschapsatlas relict behoren zijn reeds in gebruik als natuur en zullen ook als natuur bestemd worden/blijven. De toegevoegde aanduiding van erfgoedlandschap zorgt voor een bestemming van het aanwezig landschappelijk erfgoed. Het effect op het landschappelijk erfgoed wordt daarom als beperkt positief (score +1) beoordeeld in de zones die worden aangeduid als erfgoedlandschap.

Bouwkundig erfgoed

Er verandert niets aan het vastgesteld of wetenschappelijk bouwkundig erfgoed dat binnen het plangebied/aangrenzend aan het plangebied gelegen is. Het plan leidt niet tot directe inname of beschadiging van het bouwkundig erfgoed, noch versterkt het de context- en ensemblewaarde van deze erfgoedelementen. Het effect wordt daarom als verwaarloosbaar (score 0) beoordeeld.

Archeologisch erfgoed

Het plan leidt niet tot het verstoren van archeologische erfgoedwaarden. Diepere ontginning of bijkomende ontginningen worden vermeden ten gevolge van het plan. Grote zones in het plangebied werden reeds in het verleden verstoord door ontginningen en de bouw van bedrijven en gebouwen. Ter hoogte van de beboste zone is de kans op archeologische vondsten het grootst en daar verandert het plan niets aan. Dit betekent dat er een verwaarloosbare impact op het archeologisch erfgoed ontstaat door het plan (score 0).

Referentiesituatie 2

De beoordeling is gelijkaardig aan de beoordeling t.o.v. de feitelijke referentiesituatie. Het enige verschil is dat in deelgebied 4 bebouwing wordt vermeden ter hoogte van het BPA Reihaag. Deze zone behoort tot het vastgestelde landschapsatlas relict 'Mijnsite Eisden, Mechelse Heide en Mechels Bos'. Hierdoor vermijdt de nieuwe natuurbestemming, met aanduiding als erfgoedlandschap, een versterking van het landschappelijk erfgoed. De impact op het landschappelijke erfgoed ten opzichte van de planologische referentiesituatie wordt daarom als positief (score +2) beoordeeld.

De aantasting van de bouwkundige en archeologische erfgoedwaarden ten opzichte referentiesituatie 2 wordt gelijkaardig beoordeeld als ten opzichte van referentiesituatie 1. De effecten worden als verwaarloosbaar (score 0) ingeschat.

5.5.3.3 WIJZIGING PERCEPTIEVE KENMERKEN

Referentiesituatie 1

De structurerende elementen (vergezichten die begrensd worden door bos, (voormalige) groeves) in dit gebied blijven hoofdzakelijk ongewijzigd. Het effect wordt er als verwaarloosbaar (score 0) beoordeeld voor alle deelgebieden, m.u.v. deelgebied 3 en 5.

In deelgebied 5 veranderen de perceptieve kenmerken opvallend doordat de groeves zullen plaatsmaken voor natuur. De voormalige groeves blijven natuurlijk wel het landschap bepalen. De natuurlijke landschapselementen die worden toegevoegd, sluiten aan op de reeds aanwezige landschapselementen in de omgeving (uitbreiding bossen, heide en natuur). Ook in deelgebied 3 zal industrie en bedrijvigheid plaatsmaken voor natuur. Omdat het plan de huidige onbebouwde situatie bestendigt en ter hoogte van bepaalde zones de beeldbepalende elementen en de ruimtelijk-visuele relaties wijzigt, wordt het effect als positief (score +2) beoordeeld voor deelgebieden 3 en 5.

Referentiesituatie 2

Het plan vermijdt de ontwikkeling van gebouwen en infrastructuur en laat toe dat de beeldrelaties en beeld dragers behouden blijven. Omdat deze beeldrelaties en -dragere specifiek en kenmerkend zijn voor deze regio, is dat een beperkt positief (+1) effect voor alle deelgebieden m.u.v. 3 en 5.

Gelijkaardig aan de beoordeling t.o.v. de feitelijke referentiesituatie, wordt het effect voor deelgebieden 3 en 5 positief (score +2) beoordeeld.

5.5.3.4 BESLUIT

De impact van het plan t.o.v. de beide referentiesituaties is vrij gelijkaardig en wordt voornamelijk positief beoordeeld. Ten opzichte van beide referentiesituaties worden geen wijzigingen op het bouwkundig en archeologisch erfgoed verwacht.

De uitvoering van het plan komt de landschapsstructuur en de onderlinge relatie van verschillende landschapselementen ten goede. Het plan geeft namelijk enkele enclaves en anomalieën in/aansluitend aan het NPHK een nieuwe bestemming waardoor de huidige natuur- en boskernen in het nationaal park een groter en meer aaneengesloten geheel zullen vormen. De aanduiding van grote zones erfgoedlandschap komt het behoud en de versterking van de typische landschapskenmerken ten goede (historische heiderestanten afgewisseld met verspreide bomen en struiken, zuurminnende bossen met een herkenbare blokstructuur en een loodrecht drevenpatroon die duiden op het ontginningsverleden, de steilrand die zorgt voor een afwisselend reliëf).

De aanduiding van zones als erfgoedlandschappen zijn een bestendiging van het aanwezige landschappelijk erfgoed, wat het aanwezige landschapserfgoed ten goede komt.

De perceptieve kenmerken worden positiever beoordeeld ten opzichte van de planologische referentiesituatie omdat het plan de ontwikkeling van gebouwen en infrastructuur vermijdt en toelaat dat de beeldrelaties en beelddragende behouden blijven. In deelgebieden 3 en 5 gaan de perceptieve kenmerken er sterk op vooruit doordat de bedrijvigheid en ontginningen verdwijnen en veranderen in natuur.

Tabel 5-22 Beoordelingstabel voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie voor mildering

Effect	T.o.v. referentiesituatie 1	T.o.v. referentiesituatie 2
Structuur- en relatiewijzigingen	0 (deelgebied 8) +1 (deelgebieden 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10) +2 (deelgebied 3)	+1 (deelgebieden 1, 2, 5, 6, 7, 10) +2 (deelgebieden 3, 4, 8, 9)
Aantasting landschap erfgoedwaarde	0 (zones niet aangeduid als erfgoedlandschap) +1 (zones aangeduid als erfgoedlandschap)	0 (zones niet aangeduid als erfgoedlandschap) +1 (zones aangeduid als erfgoedlandschap) +2 (deelgebied 4)
Aantasting bouwkundig erfgoed erfgoedwaarde	0	0
Aantasting archeologie erfgoedwaarde	0	0
Wijziging perceptieve kenmerken	0 (deelgebieden 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10) +2 (deelgebied 3 en 5)	+1 (deelgebieden 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10) +2 (deelgebied 3 en 5)

5.5.3.5 ONTWIKKELINGSSCENARIO'S

Het aanleggen van een leidingstraat zorgt ervoor dat een boomvrije, bouwvrije en diep wortelende plantenvrije zone ontstaat langs hetzelfde tracé.

In het kader van strategisch project Kolenspoor wordt de aanleg van een toeristische-recreatieve verbinding op het voormalige kolenspoor onderzocht.

Als onderdeel van het operationeel plan voor de uitvoering van het Masterplan 20-40 wordt gewerkt aan het wegwerken van een reeks enclaves en anomalieën binnen de perimeter van het Nationaal Park Hoge Kempen. Het betreft bijkomende gebieden die niet binnen voorliggend plan aan bod komen.

De ontwikkelingsscenario's hebben een verwaarloosbare impact op de structuur- en relatiewijzigingen, het landschappelijk en bouwkundig erfgoed en de perceptieve kenmerken doordat deze hoofdzakelijk aansluiten/gelegen zijn op reeds bestaande wegen/verbindingen. Het ontwikkelingsscenario 'Leidingenstraat Antwerpen – Ruhr' kan wel in impact hebben op het archeologisch erfgoed dat aanwezig is in het plangebied.

5.5.4 Milderende maatregelen en monitoring

Gezien de voornamelijk positieve impacts die worden verwacht, worden vanuit deze discipline geen milderende maatregelen voorzien.

5.5.5 Leemtes in de kennis

Er zijn geen leemtes in de kennis die een effect kunnen hebben op de beoordeling van het plan.

5.6 Discipline Mens

5.6.1 Methodiek

5.6.1.1 AFBAKENING STUDIEGEBIED

Geografische afbakening

Het studiegebied is het gebied waarin een effect kan optreden. Bij de discipline Mens is de invloedssfeer niet gelijk voor de verschillende effecten. We onderscheiden voor voorliggend effectenonderzoek drie relevante schaalniveaus:

- **Macroniveau:** Het macroniveau omvat de relevante structurerende elementen in de omgeving en is het ruimtelijke geheel waarvan het plangebied deel uitmaakt. Op dit schaalniveau wordt de wisselwerking met ruimtelijke context onderzocht.
- **Mesoniveau:** Het mesoniveau omvat het plangebied en de directe omgeving. Op mesoniveau worden de ontsluiting en de indirecte effecten van het gewijzigd ruimtegebruik (gebruikskwaliteit, de ruimtebeleving en de hinder- en veiligheidsaspecten) bestudeerd;
- **Microniveau:** Dit is het eigenlijke projectgebied waarin directe effecten optreden: het gebied waarbinnen er ingrepen plaatsvinden. Op dit niveau wordt het ruimtegebruik onderzocht;

Inhoudelijke afbakening

De deeldiscipline Mens ruimte onderzoekt de effecten van het plan op de wijze waarop de ruimte georganiseerd is en gebruikt wordt door de mens. Er worden op planniveau drie effectgroepen bestudeerd: de ruimtelijke context en structuur, het ruimtegebruik en de gebruikskwaliteit en de ruimtebeleving. Voor dit plan wordt enkel de exploitatiefase onderzocht.

5.6.1.2 METHODIEK GRONDIG ONDERZOEK REFERENTIESITUATIE

In de referentiesituatie wordt ingeschat hoe het gebied ruimtelijk zal functioneren in het referentiejaar, 2024. Daarbij wordt vertrokken van de huidige situatie en wordt een inschatting gemaakt van de autonome ontwikkelingen in of in de omgeving van het gebied. Er zijn op heden geen essentiële autonome ontwikkelingen gekend die impact zullen hebben op de referentiesituatie. Voor de planologische referentiesituatie wordt ervan uitgegaan dat alle ontginningen uitgedoofd zijn en indien er een nabestemming werd vastgelegd, zal deze nabestemming reeds aanwezig zijn.

Daarbij kan de evolutie van het studiegebied zoals weergegeven in de goedgekeurde bestemmingsplannen en beschreven in de diverse beleidsplannen gevolgd worden. Daarbij worden enkel de concrete en besliste projecten als autonome ontwikkelingen beschouwd. Elementen zoals gewenste ruimtelijke structuren in structuurplannen zijn in die zin geen concrete ontwikkelingen maar eerder streefdoelen, die als aftoetsingskader functioneren voor de diverse plannen en projecten.

Om de referentiesituaties in te schatten, zal gebruik gemaakt worden van onder meer volgende databronnen:

- De topokaart, de luchtfoto en de stratenatlas;
- Kadastrale plannen;
- Juridische plannen zoals het gewestplan, BPA's, RUP's, afbakening van SBZ's.
- Landgebruikskaat, kaart landbouwgebruikspercelen
- Toeristische info op websites van betrokken gemeenten;
- Functionele fietsroutes op desbetreffende websites (geopunt, provincie Limburg)
- Recreatieve routes op basis van informatie VLM, Toerisme provincie Limburg, websites van Nationaal Park Hoge Kempen, websites met wandelroutenetwerken, fietsroutenetwerken, natuurland, betrokken gemeentes;

Om een correcte effectbeoordeling mogelijk te maken, wordt de referentiesituatie op eenzelfde detailniveau beschreven als de beschrijving van de effecten.

5.6.1.3 METHODIEK VOOR DE EFFECTBEPALING- EN BEOORDELING

De volgende effectgroepen worden als relevant beschouwd voor verder onderzoek:

- **Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context:** De natuurlijke structuur zal ten gevolge van het plan wijzigen. De samenhang van deze structuren (aaneengeslotenheid, structurerende waarde) met de omgeving wordt geëvalueerd. Ook andere structuren zoals de recreatieve structuur kan door dit plan gewijzigd worden.
- **Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit:** De planingrepen wijzigen de mogelijkheden voor verschillende ruimtegebruiksfuncties en vormen van medegebruik. De gebruikskwaliteit van de aanwezige functies kan hierdoor wijzigen. Bijvoorbeeld het plan kan mogelijkheden voor de agrarische functie wijzigen door de aanduiding van bijkomende VEN-gebieden. Het plan heeft ook een impact op de functies wonen, industrie, militair domein en recreatie (vissers, wandelaars, fietsers).

Specifiek voor de bijkomende afbakening van VEN-gebied worden de mogelijke gevolgen hiervan op de agrarische functie kwalitatief onderzocht. Hierbij zal een beschrijving opgenomen worden van de bedreigingen (en kansen) die een aanduiding van VEN kan hebben op het bestaande landbouwgebruik (en hiermee de bestaande landbouwuitbating), zowel de huidige als deze die mogelijks in de toekomst te verwachten zijn, indien gekend (ontwikkelingsscenario). Er zal nagegaan worden welk direct verlies aan landbouwoppervlakte mag verwacht worden en welke indirecte gevolgen de aanduiding van bijkomend VEN kan hebben (bijv. verbod/beperking bemesting). Er zal nagegaan worden hoeveel landbouwbedrijven zich binnen de indicatieve afstand van 1km rond het bestaande en nieuwe/uitgebreide VEN bevinden en er wordt, indien beschikbaar, een beeld geschetst van de omgevende agrarische sector. Op basis van de natuurdoelstellingen zal onderzocht worden of de aanduiding van bijkomend VEN een nieuwe/belangrijke factor kan spelen bij de verdere ontwikkelingsmogelijkheden van de functie landbouw. Eventueel relevante afgeleide effecten o.b.v. input uit discipline water zullen eveneens aan bod komen.

- **Ruimtebeleving:** De planingrepen wijzigen de inrichting van het landschap, wat een invloed kan hebben op de aanwezigheid van attractieve elementen of belevingswaarden en de leesbaarheid van de ruimte.
- **Externe veiligheid – risico-installaties:** eventuele wijzigingen in ruimtegebruiksfuncties kunnen een impact hebben op de veiligheid van de aanwezige leidingen.

Tabel 5-23 Beoordelingskader voor de discipline Mens – Ruimtelijke aspecten

Effect	Criterium	Methode van effectbeoordeling
Ruimtelijke context en ruimtelijke structuur	Mate waarin de wijzigingen in afstemming zijn met de aanwezige ruimtelijke structuren en de ruimtelijke context.	Kwalitatieve beoordeling onderbouwd door: • Versterken / verzwakken van de ruimtelijke structuren Wenselijke ruimtelijke structuur op basis van ruimtelijke beleidsplannen
Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Wijziging in de gebruikskwaliteit van de aanwezige en aangrenzende functies.	Kwalitatieve beoordeling onderbouwd door: • Kwantitatieve wijzigingen in het ruimtegebruik van de verschillende functies • De organisatie van het ruimtegebruik • Wijzigingen in de mogelijkheden voor medegebruik • De gebruikskennmerken, ervaring en gevoeligheden van een specifieke functie / gebruikersgroep

Effect	Criterium	Methode van effectbeoordeling
Ruimtebeleving	Wijzigingen in de leesbaarheid van de ruimte en de belevingswaarde.	Kwalitatieve beoordeling onderbouwd door ruimtelijke analyses.
Externe veiligheid – risico-installaties	Wijzigingen in de veiligheid van de aanwezige leidingen	Kwalitatieve beoordeling onderbouwd door veiligheidsvoorschriften van de bestaande leidingen.

5.6.2 Beschrijving van de referentiesituaties

5.6.2.1 REFERENTIESITUATIE 1

Ruimtelijke context

Het plangebied is een openruimtegebied met bos, natuur en wateroppervlaktes. Het maakt deel uit van de natuurlijke en recreatieve bosstructuur die gevormd wordt door het Nationaal Park de Hoge Kempen (NPHK) en is gelegen tussen de nederzettingsstructuren van Maasmechelen, Zutendaal en As. Ten oosten en ten westen van het plangebied zijn respectievelijk de kernen van Maasmechelen en As gelegen.

Het plangebied wordt gedwarsd door een aantal bovenlokale infrastructuren. Van oost naar zuid zijn dit de snelweg (en hoofdweg) E314, alsook de lokale weg Steenweg naar As (N763, lokale weg type I). Het plangebied wordt in het noorden ondermeer begrensd door de N75 (primaire weg II). Ook op andere plaatsen bevinden zich lokale wegen (type 3) op de grens van het plangebied. Er werden reeds een aantal verbindingen over deze wegen gerealiseerd om de barrière voor natuur kleiner te maken.

De visie op de herinrichting van de N763 bestaat in een afbouw naar een lokale weg type III met een verbod op vrachtverkeer. Dit betreft nog geen beslist beleid en maakt geen deel uit van de referentiesituatie maar zal als ontwikkelingsscenario behandeld worden.

Het deelgebied 1 'Natuurgebied Mosselhuis De Berg' bevindt zich op het grondgebied van de gemeente Dilsen-Stokkem en wordt in het zuiden begrensd door de N75. In het noorden, oosten en westen wordt het Mosselhuis De Berg omgeven door het Dilserbos.

Het deelgebied 2 'Natuurgebied Mechelse Heide Noord' bevindt zich op het grondgebied van de gemeentes As (noordwest), Dilsen-Stokkem (noordoost) en Maasmechelen (zuid). Dit deelgebied wordt in het noorden begrensd door de N75 en in het zuiden door de N763. In het oosten wordt deze zone begrensd door de industriezone Op de Berg, waar o.a. de ex-groeve van de NMBS gelegen is (zie deelgebied 3: Bosgebied Op de Berg).

Het deelgebied 3 'Bosgebied Op de Berg' bevindt zich op het grondgebied van de gemeente Maasmechelen. Op de Berg wordt net als Mechelse Heide-noord in het zuiden begrensd door de N763. In het westen, noorden en oosten wordt dit deelgebied omgeven door natuur. In het westen gaat het om de Mechelse Heide Noord (zie hierboven), in het noorden en oosten gaat het om Mechels bos (zie hieronder). In het noorden wordt de ex-groeve van de NMBS uit de contouren gesneden.

Het deelgebied 4 'Bosgebied Mechelse Bos Noord' bevindt zich op het grondgebied van de gemeentes Dilsen-Stokkem en Maasmechelen. Het deelgebied wordt in het noorden begrensd door de voormalige spoorlijn 21B die As met Eisden verbond en zo ook langs de mijnen passeerde. In het zuiden wordt ook dit deelgebied begrensd door de N763.

Het deelgebied 10 'Natuurgebied Molenberg' bevindt zich op het grondgebied van de gemeente Lanaken en wordt in het zuiden begrensd door de Daalbroekstraat.

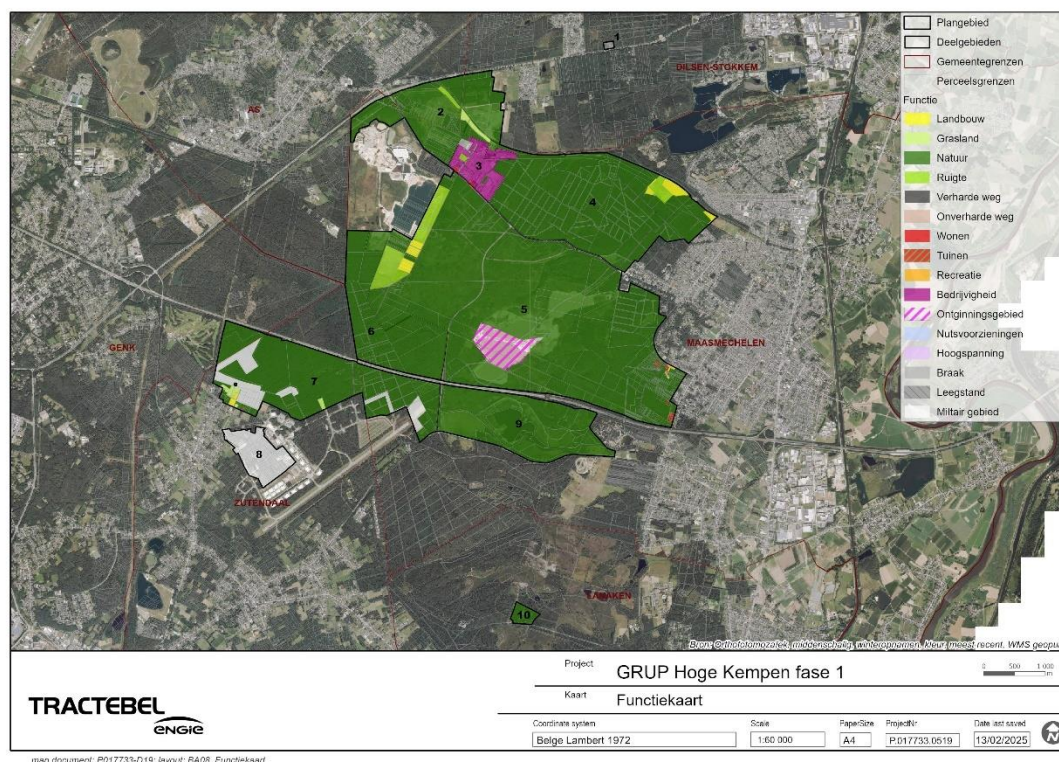


Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit

Het ruimtegebruik in het gebied wordt gedomineerd door natuurfuncties onder de vorm van bos, lagere begroeiing en waterplassen. Daarnaast is er ook een militaire functie in het zuiden van het plangebied, en de bedrijvigheid op het industrieterrein op den Berg in het noorden. Verspreid komen enkele landbouwpercelen voor. Naast de hoofdfuncties is er ook recreatief medegebruik en medegebruik voor infrastructuur, zoals leidingen.

Hierna wordt er eerst ingegaan op de hoofdfuncties per deelgebied, gevolgd door het medegebruik om daarna de belangrijkste gebruikskwaliteiten per ruimtegebruiksfunctie in beeld te brengen.

Ruimtegebruik



Figuur 5-79 Functiekaart

Tabel 5-24 Functies in het plangebied (in ha)

Deelgebied	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totaal
Functie	Opp (ha)	Opp (ha)	Opp (ha)	Opp (ha)	Opp (ha)	Opp (ha)	Opp (ha)	Opp (ha)	Opp (ha)	Opp (ha)	Opp (ha)
Landbouw				9,31	9,40		1,68				20,40
Grasland		2,00		3,06	0,16		5,16				10,39
Natuur	0,12	186,19	2,44	429,76	1.007,70	174,84	281,14		222,76	10,45	2.315,40
Ruigte		2,67	1,05	8,38	43,26						55,36
Verharde weg							0,11				0,11
Onverharde weg							0,09				0,09
Wonen			0,90		1,09		0,17				2,16
Tuinen					1,35						1,35
Recreatie					0,20						0,20
Bedrijvigheid			48,65	2,74							51,39
Ontginningsgebied					45,96						45,96
Nutsvoorzieningen				0,00							0,00
Braak			2,43								2,43
Leegstand	1,71										1,71
Hoogspanning		0,13									0,13
Militair gebied							52,37	57,24			109,62
Openbaar domein	0,03	2,06	1,79	3,35	25,12	0,82	1,66	1,25	1,93	0,27	38,28
Totale opp deelgebied	1,85	193,05	57,27	456,60	1 134,24	175,67	342,37	58,50	224,69	10,71	2 654,96

Het deelgebied 1 'Natuurgebied Mosselhuis De Berg' omvat een leegstaande horecagelegenheid (restaurant) met een aangebouwde woning. De bebouwing is in het midden van het gebied geplaatst en wordt omgeven door gras en enkele bomenrijen. Er is ook een hondenclub gevestigd.

Het deelgebied 2 'Mechelse Heide Noord' bestaat uit natuur. Een groot deel van dit deelgebied omvat een voormalige grindgroeve. De ontginningen zijn reeds volledig beëindigd en het terrein werd volledig ingericht als natuurgebied, met uitzondering van de site "LUGO/ARTILAVAL". Deze zone maakt ook deel uit van het wandelnetwerk. Er zijn ook enkele opgenomen als landbouwpercelen. Dit betreffen percelen in beheer bij natuurverenigingen en worden dan ook als natuurfuncties beschouwd.

Het deelgebied 3 'Bosgebied Op de Berg' is momenteel in gebruik als industriezone Op de Berg. Het bevat een divers scala aan bedrijvigheid. De Vlaamse Regering bevestigde op 4 juni 2021 het uitdoofscenario (tegen 2035) voor het bedrijventerrein Op de Berg. Daar deze beleidsbeslissing een onderdeel is van voorliggend plan is de feitelijke referentiesituatie de bestaande toestand.

Het deelgebied 4 'Bosgebied Mechels Bos Noord' bestaat uit bos, waarvan het grootste gedeelte onder het uitgebreid bosbeheerplan Mechels Bos valt. Er zijn ook enkele landbouwpercelen in deze zone aangeduid. Naast een akker betreft dit hoofdzakelijk percelen in natuurbeheer of met extensieve begrazing.

Het deelgebied 5 'Bosgebied Mechelse Heide Zuid' bestaat vooral uit natuur waarbij het grootste deel behoort tot het natuurbeheerplan 'Vlaams Natuurreservaat Hoge Kempen'. Binnen dit deelgebied ligt de actieve groeve 'Berg' waarbinnen nog een aantal vergunningen lopende zijn. De ontginning heeft een aflopend karakter (tot uiterlijk 2038). Volgens de fasering binnen deze vergunning zal de laatste fase van de natuurinrichting (Berg Zuid-2) afgerond worden in 2038. De natuurontwikkeling in de delen Berg-Midden en Berg-Zuid-1 worden afgerond in 2025 en 2022 en zullen dan ook een natuurfunctie hebben in de referentiesituatie. In het westen van dit deelgebied is ook grasland en landbouwgrond aanwezig.

Het deelgebied 6 'Bosgebied Mechels Bos-zuid' bestaat volledig uit natuur.

Het deelgebied 7 'Bosgebied Grote Heide' bestaat hoofdzakelijk uit bos. In de zuidwestelijke hoek, aansluitend op de kern Zutendaal, bevinden zich ook enkele percelen grasland die in gebruik zijn door als paardenweide door een manege / paardenpension buiten het plangebied. Verspreid in het deelgebied zijn er meerdere zones die tot het Militair Domein Kwartier Wevelsmoer Vliegveld behoren.

Het deelgebied 8 'Bosgebied en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen Wevelsmoer' behoort tot het Militair Domein Kwartier Wevelsmoer Vliegveld en bestaat hoofdzakelijk uit bos. In dit deelgebied is een militaire activiteit, maar daar deze behoren tot de percelen van het militair domein zijn ze in de bovenstaande analyses als militair domein opgenomen. In hoofdstuk 2.3.2.8 Deelgebied 8: Bosgebied en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen Wevelsmoer is een inventarisatie opgenomen van de verschillende gebruikers in het militair domein. Dit betreft gemeentelijke diensten, verenigingen (zweefclub, volleybalclub, ...), onderwijs (rijkschool) en lokale (onvergunde) bedrijvigheid.

Het deelgebied 9 'Natuurgebied Kikbeek' wordt aangeduid als natuur en behoort tot het natuurbeheerplan 'Vlaams Natuurreservaat Hoge Kempen'. De Vallei van de kikbeekbron is een natuurdomein en behoort tot het Nationaal Park Hoge Kempen. Dit natuurgebied bevindt zich in en rond een voormalige zand- en grindgroeve waar kwellen een waterplas voorzien.

Het deelgebied 10 'Natuurgebied Molenberg' bestaat volledig uit natuur.

Aangrenzend aan het plangebied bevinden zich diverse functies. Op meerdere plaatsen grenst het plangebied aan bossen: ten westen, zuiden, noorden... Op een aantal plaatsen grenst het plangebied bijna onmiddellijk aan nederzettingen: in het oosten Maasmechelen, in het zuiden Zutendaal, en het noordwesten As. Daarbij grenst er zowel residentiële bebouwing als verblijfsrecreatie onmiddellijk aan het plangebied. In de kernen komt naast wonen en lokale en regionale woonondersteunende voorzieningen (handel, diensten, onderwijs, recreatie, bedrijvigheid) ook heel wat bovenlokale recreatieve activiteiten en logies voor (bv Center Parks, campings, Terhills, Maasmechelen Village).

De zandgroeve Mechelse Heide, grenzend aan deelgebied 2, is in de referentiesituatie nog actief (zie referentiesituatie bodem).

Het landbouwgebruik in de omgeving is beperkt. Op een beperkt aantal plaatsen grenzen akkers en weilanden in professioneel landbouwgebruik aan het plangebied.

Medegebruik

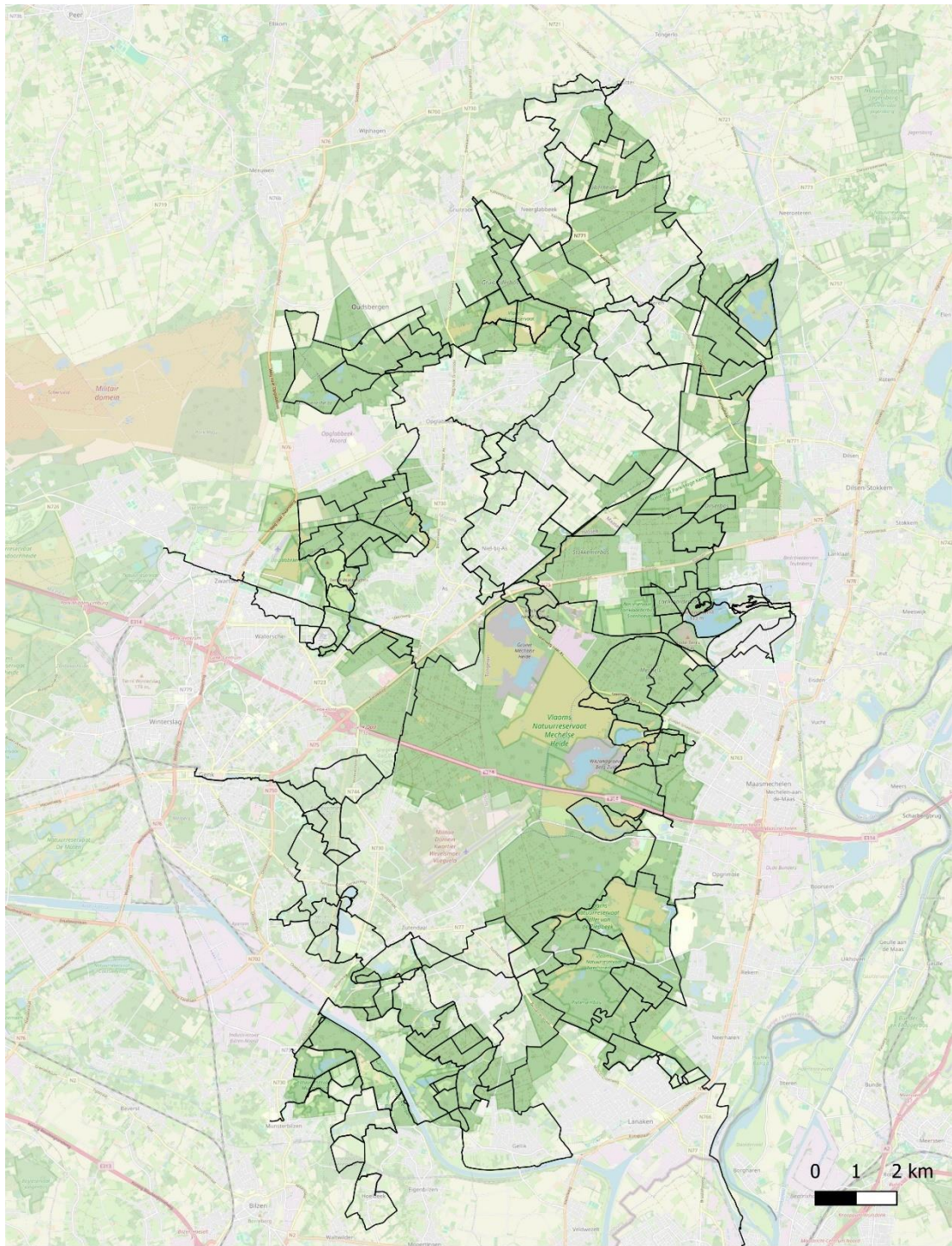
De belangrijkste gebruiksfunctie voor de mens is het recreatief medegebruik voor de mens. Daarnaast is er ook een medegebruik voor functionele verbindingen, dit voor gemotoriseerd verkeer, langzaam verkeer en transport van stoffen en energie. Daarnaast is de noordoostelijke hoek van deelgebied 4 aangeduid als waterwingebied.

Het recreatief medegebruik betreft in hoofdzaak extensieve recreatie: wandelen en fietsen, maar ook paardrijden en mountainbiken. In het gebied zijn meerdere specifieke routes uitgestippeld en bewegwijzerd. Voor wandelaars zijn er naast het wandelknooppuntnetwerk ook wandellussen gecreëerd, idem voor fietsers. Ook is er een mountainbikeroute (netwerk Hoge Kempen-Nationaal Park) en een knooppuntennetwerk voor ruiters en menbers in het gebied.

Deze routes worden gepromoot vanuit het Nationaal Park. Het nationaal park de Hoge Kempen is uitgerust met toegangspoorten die als ingangsportalen voor het gebied functioneren. In het plangebied, ter hoogte van deelgebied 4 en 5 bevindt zich een van deze toegangspoorten, met name de toeristische toegangspoort Mechelse Heide.

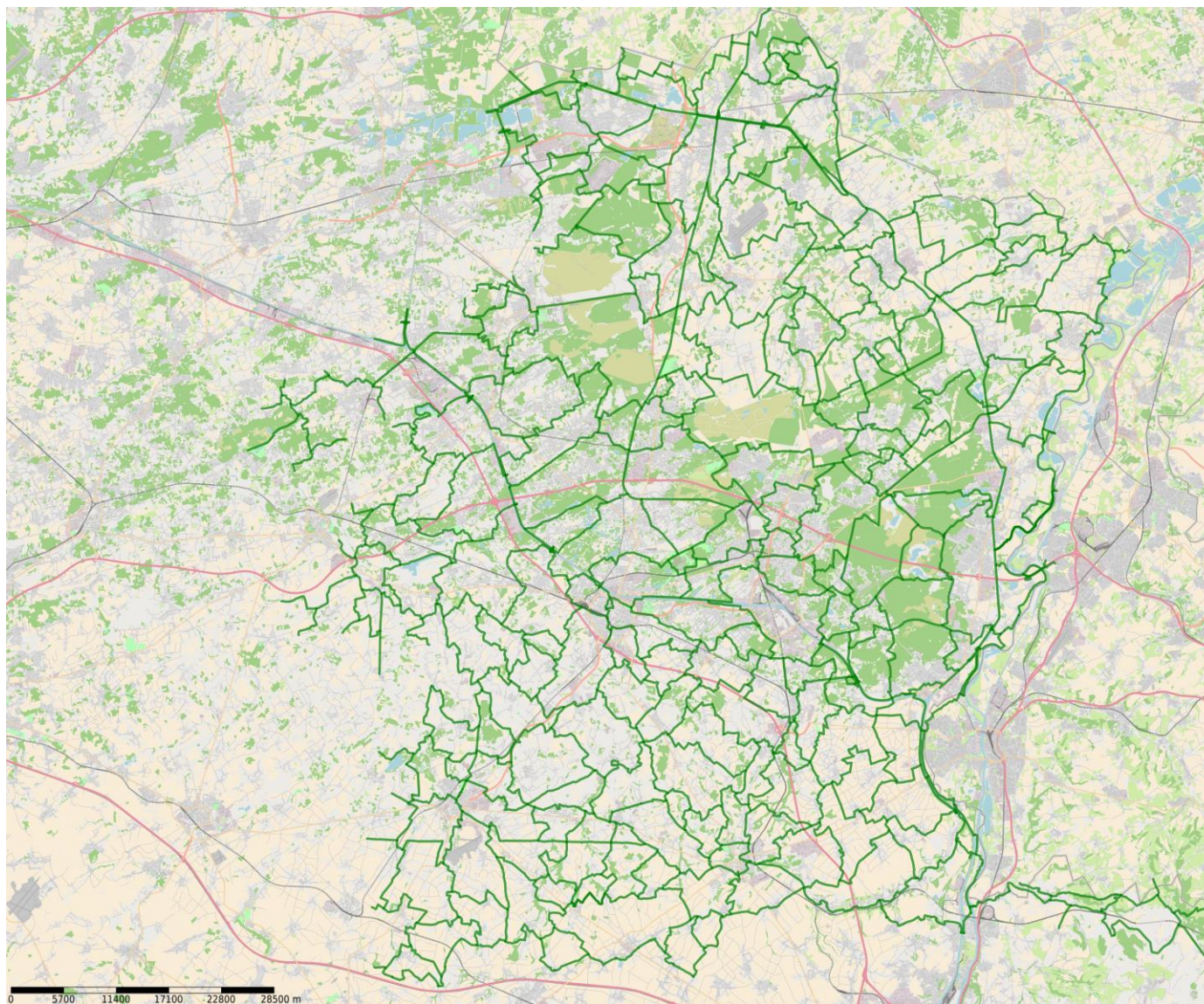
Zoals hoger beschreven zijn er ook andere vormen van recreatief medegebruik: loodsen op het militair domein die gebruikt worden door verenigingen en graasweides in gebruik door de aangrenzende manege / paardenpension (het Venhof).

In de onmiddellijke omgeving bevinden zich diverse recreatieve (hoofd)functies die in relatie staan tot dit recreatieve medegebruik. Naast recreatieve verblijfsfuncties zijn er een andere toeristische recreatieve voorzieningen die samen met het Nationaal Park een aantrekkelijk en gedifferentieerd toeristisch recreatief geheel vormen.

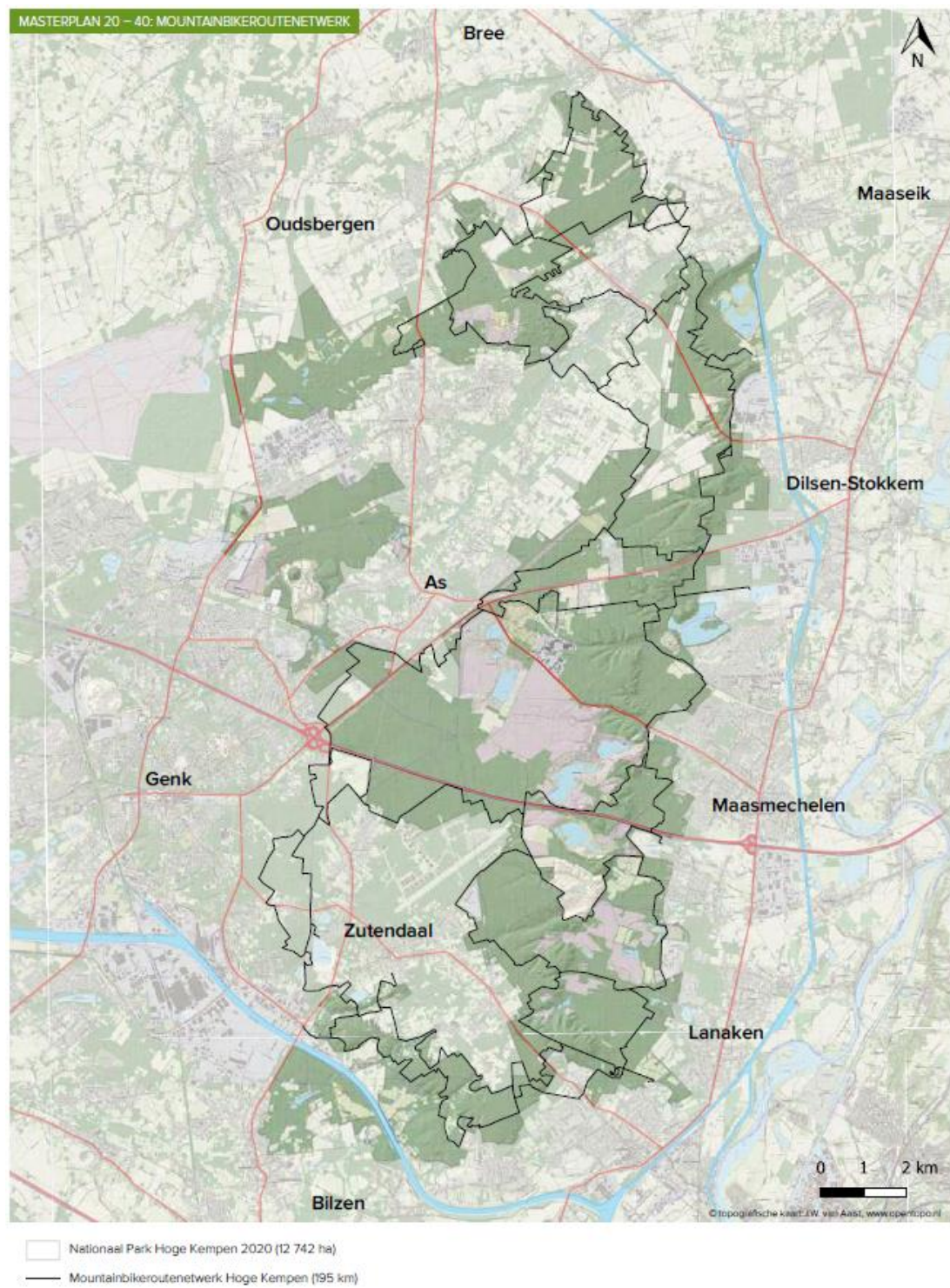


— Wandelrouten netwerk Nationaal Park Hoge Kempen (440km - stavaza op 15/01/2025)
 Perimeter Nationaal Park Hoge Kempen (12823ha)

Figuur 5-80 *Recreatief wandelnetwerk NPHK (15/01/2025)*



Figuur 5-81 Recreatief fietsnetwerk NPHK (januari 2025)



Figuur 5-82 Recreatief mountainbikeroutenetwerk NPHK



Figuur 5-83 Recreatief ruiterroutenetwerk NPHK

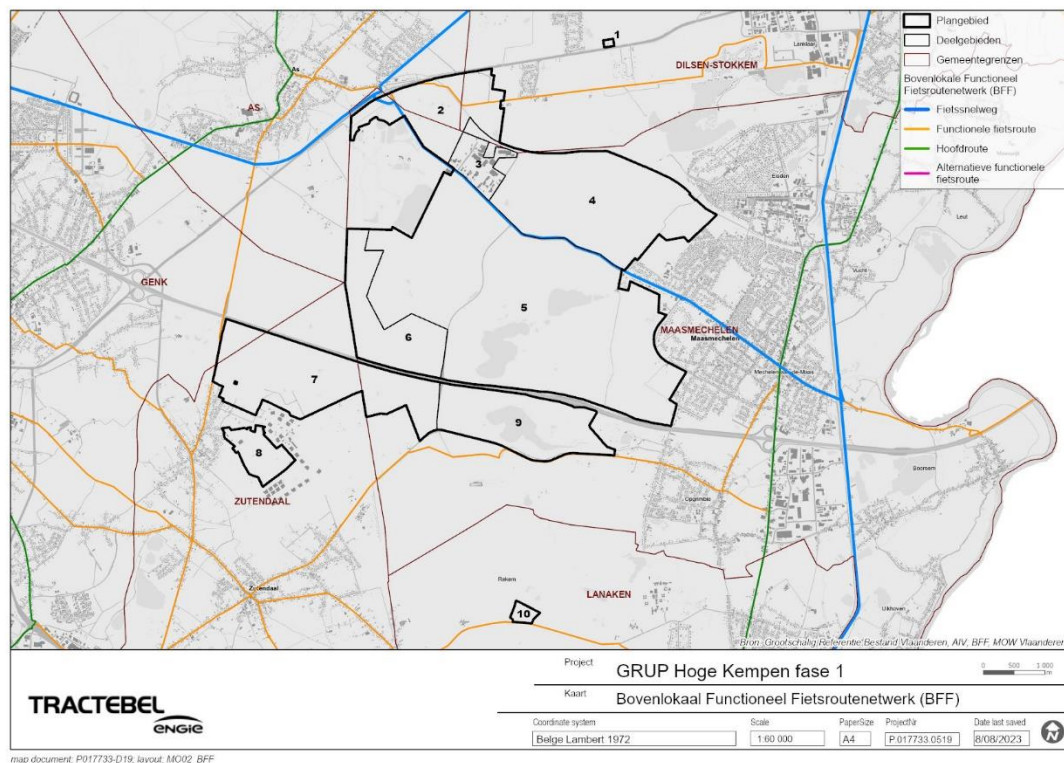
De wegen in het plangebied wordt gebruikt voor (bovenlokale) verbindingen en de ontsluiting voor gemotoriseerd bestemmings- en beheerverkeer. Daarnaast is er ook medegebruik voor functionele fietsverbindingen. Voor fietsverkeer zijn er ook wegen met een verbindende functie. Deze bevinden zich in de rand van het plangebied of bevinden zich naast de verbindingswegen voor gemotoriseerd verkeer

(N763). Ze maken deel uit van het Bovenlokaal Functioneel Fietsrouten netwerk (BFF). Dit netwerk bevat drie soorten routes:

- Hoofdroutes: snelle verbindingen tussen twee kernen met een hoog potentieel aan fietsers.
- Bovenlokale functionele fietsroutes: deze routes verbinden woonkernen met attractiepolen zoals dorpskernen, winkelcentra, sportcentra, culturele centra, scholen en bedrijventerreinen. Ze zijn de kortste verbinding en lopen daardoor meestal langs drukke wegen.
- Bovenlokale alternatieve functionele fietsroutes: parallel aan de functionele fietsroutes vind je alternatieve fietsroutes langs rustigere, autoluwe wegen. De fietser kiest dan tussen de kortste (functionele) of de veiligste en aangenaamste (alternatieve) route. In de praktijk zijn de alternatieve routes vaak ook de plaatselijke schoolroutes.

Ook zijn er de fietssnelwegen, bedoeld voor langeafstandsverkeer. Ze zijn zoveel mogelijk gescheiden van het autoverkeer om de veiligheid en het comfort voor de fietsers te verhogen. Ten noorden van deelgebied 2 ligt de F751, de fietssnelweg van As naar Maaseik. Op de grens van deelgebieden 4 en 5 ligt de F75, de fietssnelweg Beringen – Genk – Maasmechelen, ook gekend als de kolenspoorroute.

De provincie werkt samen met het Departement Mobiliteit en Openbare Werken aan de uitbouw van het fietssnelwegennetwerk. In deze context is er reeds een goedgekeurde startnota voor de fietssnelweg 'kolenspoor' (F75 Genk-Maasmechelen). Volgens deze goedgekeurde startnota zal het dubbelrichtingsfietspad dat parallel loopt aan de N763, verder uitgebouwd worden tot fietssnelweg (conform de bepalingen van het fietsvadecum). Dit komt (o.a.) neer op een verbreding van het bestaand fietspad. De projectnota ter voorbereiding van deze realisatie is in opmaak en zal tevens rekening houden met de aanbevelingen voortvloeiend uit de studie 'Ecologische inpassing van de F75'. Daar dit nog verder uitgewerkt moet worden en de realisatiedatum nog niet gekend is maakt dit geen deel uit van de referentiesituatie maar zal als ontwikkelingsscenario behandeld worden.



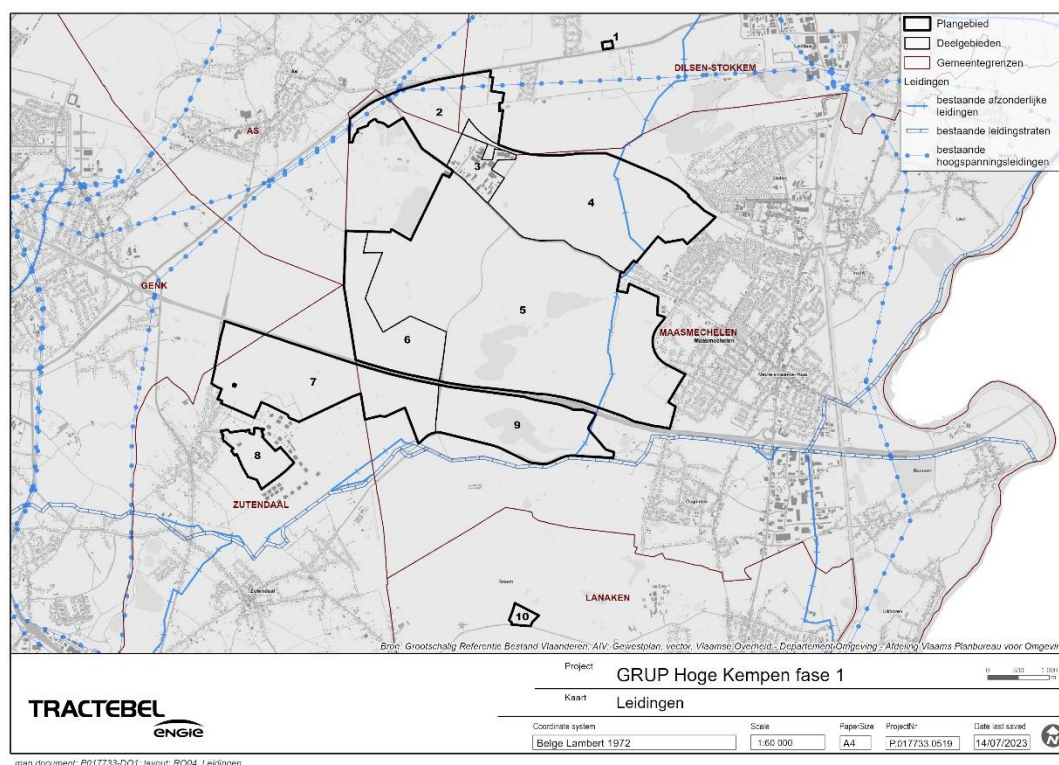
Figuur 5-84 Bovenlokaal Functioneel Fietsrouten netwerk

Daarnaast is er ook een medegebruik voor leidingen. Parallel met de N75 zijn 2 hoogspanningsleidingen van Elia gelegen. Vanaf de kruising met de N763 (Steenweg naar As), buigen beide leidingen af, weg van de N75. Beide leidingen doorkruisen deelgebied 2.



Figuur 5-85 Hoogspanningsleidingen (Hoogspanningsnet Netkaart, 2021)

In het plangebied liggen pijpleidingentracé's (ARG, MVC en PALL) die ook opgenomen zijn in de vigerende gewestplannen. De pijpleidingen (in beheer van Petrochemical Pipeline Services) worden o.a. ingezet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Aan deze leidingen zijn wettelijke erfdienstbaarheden van openbaar nut gekoppeld die elke daad welke de pijpleidingen of de exploitatie daarvan kan schaden verbiedt.



Figuur 5-86 Pijpleidingen in plangebied

De **gebruikskwaliteit** van de meeste functies is goed.

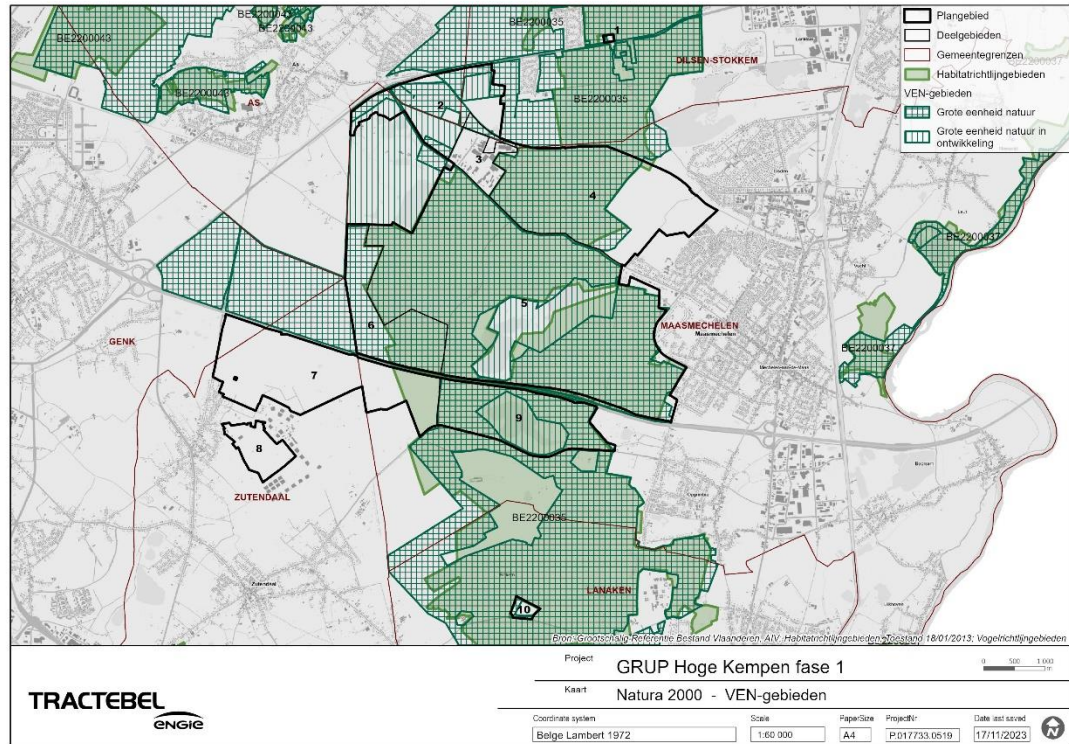
De grote aaneengesloten oppervlaktes natuur met specifieke abiotische factoren leiden tot een grote gebruikswaarde voor de natuur. Minpunten hierbij zijn de impacts van intensieve functies zoals bedrijvigheid, gemotoriseerd verkeer en intensieve recreatievormen. Dit betreft het geïsoleerde bedrijfsterrein, de ontginningsactiviteiten en de barrières gevormd door de dwarsende gewestwegen.

De gebruikskwaliteit van de extensieve recreatie is eveneens groot door de grote aaneengesloten oppervlakte natuur. De gerichte recreatieve uitbouw van het Nationaal Park Hoge Kempen met toegangspoorten, gedifferentieerde padenstructuur met beleveniselementen zorgt voor een goed evenwicht tussen recreatief gebruik en natuurwaardes. Samen met het verblijfsaanbod en intensievere recreatie in de kernen vormt het recreatief gebruik in het plangebied een kwalitatief toeristisch recreatief geheel.

De gebruikskwaliteit van de aanwezige bedrijvigheid in het plangebied is beperkt. Het bedrijfsterrein Op den Berg is omringd door natuurgebied met overdruk VEN, aan de oost- en zuidzijde tevens aangeduid als habitatrictlijngebied. Dit zorgt voor beperkingen op de gebruiksmogelijkheden van de bedrijven op het vlak van geluid- en luchtemissies. Ook is de ontsluiting sterk autogericht. De gebruikskwaliteit voor de ontginningsactiviteiten wordt eveneens bepaald door beschermingsmaatregelen en wetgeving voor de aanwezige waardevolle natuur. De normen inzake geluid- en luchtemissies in natuurgebied beperken immers ook de gebruiksmogelijkheden voor de ontginningen.

De gebruikskwaliteit van het militair domein wordt eveneens goed ingeschat. De beschikbare ruimte en bebouwing bieden veel mogelijkheden.

Het landbouwgebruik in het gebied is erg beperkt. Op de landbouwgebruikspercelenkaart zijn een beperkt aantal percelen in het plangebied aangeduid als in landbouwgebruik. Het betreffen m.u.v. één akker (in deelgebied 4) evenwel geen percelen in professioneel landbouwgebruik. Het zijn enerzijds terreinen die in natuurbeheer zijn en in die hoedanigheid ook aangegeven zijn als landbouwperceel (w.o. gronden in deelgebied 2 Natuurgebied Mechelse Heide-noord, deelgebied 4 Bosgebied Mechels Bos-noord, deelgebied 5 Natuurgebied Mechelse Heide-zuid, deelgebied 7 Bosgebied Grote Heide, deelgebied 9 Natuurgebied Kikbeek). Anderzijds zijn het terreinen die ingezet worden voor recreatieve doeleinden (graasweides voor paardenhouderij) (gronden in deelgebied 7). De gebruikskwaliteit van de landbouwpercelen en landbouwbedrijven in de omgeving van het plangebied wordt eveneens beperkt door de aanwezige natuurwaardes en regelgeving. In de omgeving van het plangebied bevinden zich een aantal landbouwbedrijven die binnen een contour van 1km vallen van VEN-gebieden. Er kan aangenomen worden dat de gebruiksmogelijkheden voor deze bedrijven sterk bepaald worden door de beschikbare milieuruimte met betrekking tot deposities in het VEN-gebied en het habitatrictlijngebied.



Figuur 5-87: Bestaande VEN- en habitatrictlijngebieden

De aanwezige gemeenschapsvoorzieningen op het militair domein zijn zonevreed en beperkt in hun mogelijkheden. Ook zijn ze niet optimaal georganiseerd.

Voor de functionele verkeersdeelnemers is de gebruikskwaliteit sterk uiteenlopend. Voor doorgaand gemotoriseerd verkeer is deze goed, voor langzaam verkeer niet overal. De weginrichting van de steenweg op As is goed, met afscheiden fietspaden. Enkel ter hoogte van het bedrijfsterrein op den Berg is de ruimte voor fietspaden beperkter en wordt het fietspad gedwarst door op- en afrijbewegingen. Op andere aangrenzende wegen, zoals de weg naar Zutendaal, is dan weer enkel in de kernen een fietspad aanwezig.

Ruimtebeleving

De ruimtebeleving in het plangebied is goed. Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen de ruimtebeleving door de verkeerspassanten, recreanten en professionele gebruikers zoals de werknemers van de aanwezige bedrijven en ontginningsactiviteiten, militairen en beheerders van het gebied.

Voor de verkeerspassanten is de leesbaarheid en de aanwezigheid van attractieve elementen goed. Het aanwezige groen zorgt voor een positieve beleving, de weginrichting is duidelijk.

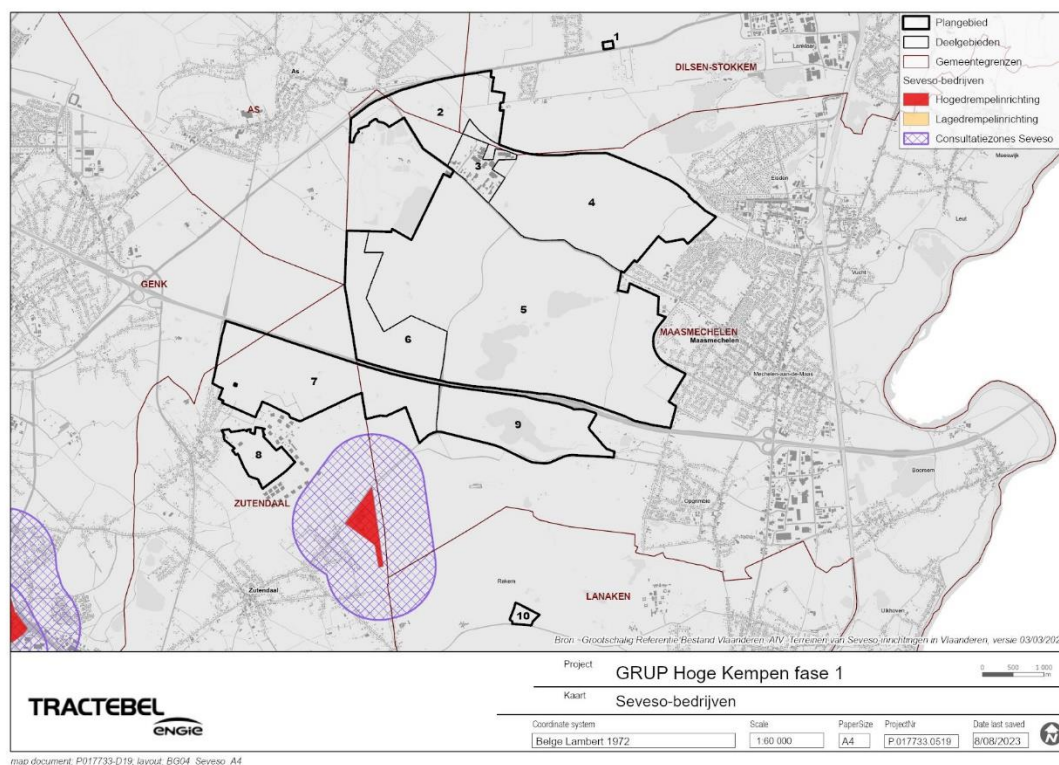
Voor de recreanten is er zoals hoger beschreven bij de ontwikkeling van het nationaal park sterk ingezet op de gebruikservaring en ruimtebeleving van de recreanten in afweging met de natuurfuncties. De huisstijl zorgt voor leesbare omgevingen met aanduiding van routes, waarbij de aanwezige gediversifieerde natuurelementen voor een hoge attractiviteit zorgen.

Voor professionele werknemers is de leesbaarheid van minder belang: het betreffen immers gebruikers die hun eg kennen. De groene omgeving zorgt eveneens voor een positieve ruimtebeleving.

Externe veiligheid en risico's

Zoals beschreven bij het ruimtegebruik bevinden zich bedrijven en leidingen in het plangebied.

Er bevinden zich geen seveso bedrijven in het plangebied. In het zuiden bevindt zich het hoogdrempelbedrijf FN Hertstal SA op 1km afstand. Dit is buiten de consultatiezone van 850m van deze bedrijfsvestiging.



Figuur 5-88 Seveso nabij het plangebied

Ter hoogte van de aanwezige leidingen zijn veiligheidsvoorschriften van de leidingbeheerders in voege. Dit betreft ondermeer beperkingen inzake bebouwing, verharding en beplanting in de directe omgeving van de leidingen.

5.6.2.2 REFERENTIESITUATIE 2

Ruimtelijke context

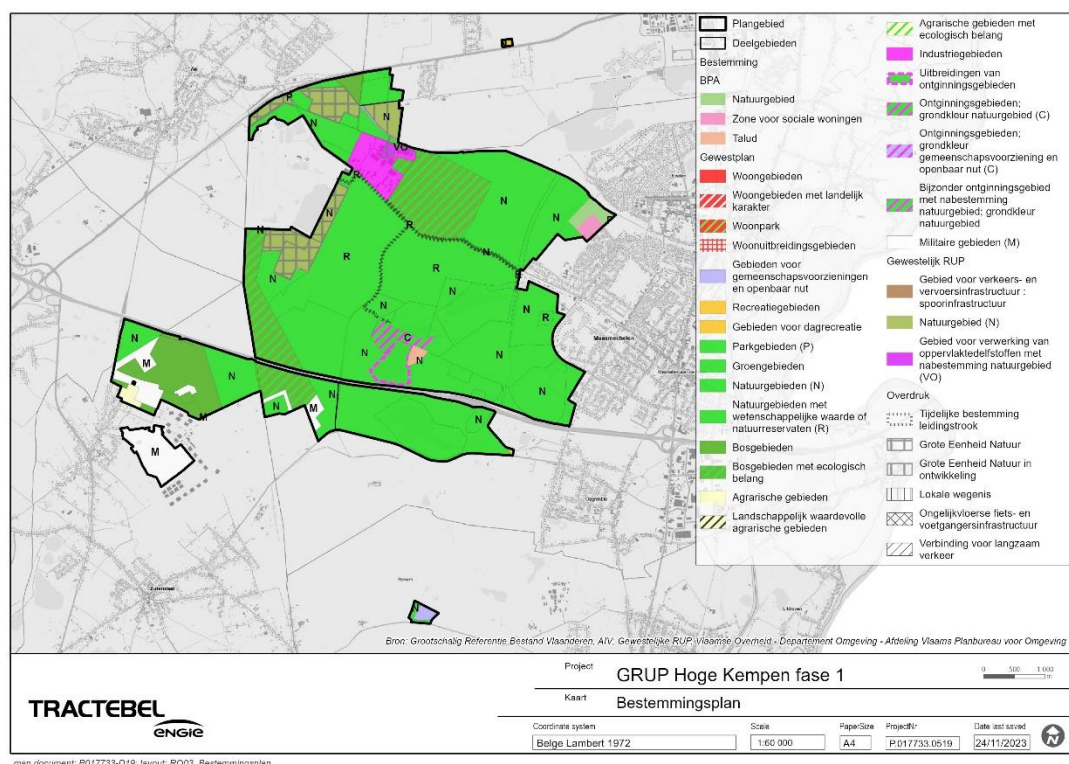
Net zoals in de feitelijke referentiesituatie vormt het plangebied een onderdeel van de natuurlijke en recreatieve bosstructuur van de Hoge Kempen. Aansluitend bevinden zich de nederzettingen Maasmechelen, Zutendaal en As met diverse bestemmingen in afstemming met de nederzettingen. Rondom de nederzettingen bevinden zich ook kleine oppervlaktes agrarische gebied.

De bestemmingen in het plangebied bevestigen de ruimtelijke structuur zoals beschreven bij de feitelijke referentiesituatie: natuur en bos, met plaatselijk ontginningsactiviteiten, bedrijvigheid en militair domein. De snelweg vormt een barrière in het plangebied, de steenweg op As eveneens, zij het in mindere mate.

De afwezigheid van zonevreemde activiteiten op het militair domein zorgen plaatselijk voor een sterkere structuur.

Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit

Ruimtegebruik



Figuur 5-89 Bestemmingsplan

Tabel 5-25 Bestemmingen in het plangebied

Bestemming	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Totaal	
	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%
Agrarische gebieden		0,0%	0,23	0,1%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	9,12	2,7%		0,0%		0,0%		0,0%	9,35	0,4%
Agrarische gebieden met ecologisch belang		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	1,30	0,1%	0,43	0,2%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	1,74	0,1%
Landschappelijk waardevolle agrarische gebieden		0,0%	0,01	0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	0,01	0,0%
Recreatiegebieden	1,24	67,0%		0,0%		0,0%		0,0%	0,02	0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	0,20	0,1%		0,0%	1,46	0,1%
Gebieden voor dagrecreatie		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	0,47	0,2%		0,0%	0,47	0,0%
Gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut		0,0%	2,32	1,2%		0,0%	0,29	0,1%	0,01	0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	6,02	56,2%	8,63	0,3%
Industriegebieden		0,0%		0,0%	56,31	98,3%	1,64	0,4%	0,90	0,1%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	58,85	2,2%
Militaire gebieden		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	52,37	15,3%	58,17	99,4%		0,0%		0,0%	110,54	4,2%
Groengebieden		0,0%	17,61	9,1%		0,0%		0,0%	46,76	4,1%		0,0%		0,0%		0,0%	81,26	36,2%		0,0%	145,62	5,5%
Natuurgebied	0,58	31,5%	160,31	83,0%	0,26	0,4%	279,01	61,3%	####	53,8%	90,25	51,4%	118,76	34,7%		0,0%	142,75	63,5%	4,70	43,8%	####	53,0%
Parkgebieden		0,0%	0,10	0,1%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	0,10	0,0%
Natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaten		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	####	36,0%	0,21	0,1%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	####	15,4%
Bosgebieden		0,0%	12,43	6,4%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	119,29	34,8%		0,0%		0,0%		0,0%	131,71	5,0%
Bosgebieden met ecologisch belang		0,0%		0,0%	0,11	0,2%	159,00	34,9%	3,01	0,3%	84,77	48,3%	42,56	12,4%		0,0%		0,0%		0,0%	####	10,9%
Ontginningsgebieden (grondkleur groengebied/natuurgebied)		0,0%		0,0%		0,0%	0,10	0,0%	25,70	2,3%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	25,79	1,0%
Bijzonder ontginningsgebied met nabestemming natuurgebied (grondkleur natuurgebied)		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	0,00	0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	0,00	0,0%
Uitbreidingen van ontginningsgebieden (grondkleur groengebied)		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	31,46	2,8%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	31,46	1,2%
Gebied voor verwerking van oppervlaktedelfstoffen met nabestemming natuurgebied		0,0%		0,0%	0,59	1,0%	4,71	1,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	5,30	0,2%
Talud		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	6,03	0,5%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	6,03	0,2%
Woongebieden		0,0%		0,0%		0,0%	0,08	0,0%	0,10	0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	0,18	0,0%
Woongebieden met landelijk karakter		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	0,00	0,0%		0,0%		0,0%	0,00	0,0%
Woonpark		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	0,00	0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	0,00	0,0%
Woonuitbreidingsgebieden		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	0,23	0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	0,23	0,0%

	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Totaal	
Bestemming	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%	Opp (ha)	%
Zone voor sociale woningen		0,0%		0,0%		0,0%	9,80	2,2%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	9,80	0,4%
Gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur: spoorinfrastructuur		0,0%	0,02	0,0%		0,0%	0,02	0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	0,04	0,0%

Het ruimtegebruik is sterk in overeenstemming met de feitelijke referentiesituatie. Plaatselijk zijn er kleine verschillend zoals ondermeer (niet limitatief):

- Zone voor sociale huisvesting Reihaag in deelgebied 4, aansluitend op een residentiële woonwijk te Maasmechelen zoals vastgelegd in het desbetreffende BPA
- Het gebied voor gemeenschapsvoorzieningen dat het ondertussen gesloopte het 'kinderdorp Molenberg' omvatte in deelgebied 10
- De zonevreemde activiteiten in de loodsen op het militair domein

Medegebruik

Er kan aangenomen worden dat het medegebruik op hoofdlijnen gelijk is aan dit beschreven in de feitelijke referentiesituatie.

Het extensieve recreatieve medegebruik zoals wandelen en fietsen zijn compatibel met de vigerende bestemmingen. Intensievere vormen van recreatief medegebruik, zoals paardenhouderij of maneges, gebruik van loodsen door verenigingen... is echter niet conform de bestemmingen en maakt geen deel uit van de planologische referentiesituatie.

Het medegebruik van infrastructuur voor lokaal bestemmingsverkeer en beheer is eveneens conform de bestemmingen. Er kan aangenomen worden dat de aanwezige functionele fietsroutes eveneens deel uitmaken van de tweede referentiesituatie.

De aanwezige leidingen zijn met een overdruk leidinginfrastructuur aangeduid op de bestemmingsplannen en zijn dus ook een vorm van medegebruik in deze planologische referentiesituatie.

Dit is ook het geval voor het waterwingebied in deelgebied 4.

Gebruikskwaliteit

De gebruikskwaliteit stemt op hoofdlijnen overeen met deze zoals beschreven bij feitelijke referentiesituatie.

Planologisch komen de (beperkt) aanwezige zonevreemde functies niet voor. De gebruikskwaliteit van de aanwezige natuur en bosfuncties is dan ook lokaal een nuance hoger (nabij manege en loodsen met zonevreemd gebruik op het militair domein) of lager (nabij recreatiegebied in deelgebied 1 en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen in deelgebied 10).

Ook voor de overige functies zijn er dergelijke lokale nuances in de gebruikskwaliteit, maar niet van dien aard dat ze tot een andere waardering leiden.

Ruimtebeleving

Daar het verschil met de feitelijke referentiesituatie beperkt is tot een aantal specifieke zones en een beperkt zonevreemde functies worden ook enkel plaatselijk nuances in de ruimtebeleving verwacht. Dit ondermeer ter hoogte van de zone voor gemeenschapsvoorzieningen (zone 10) en sociale woningbouw (zone 4), waar de bebouwing en natuur wordt onderbroken door bebouwde functies.

Externe veiligheid en risico's

De aanwezige veiligheidsrisico's en voorschriften zijn gelijk als deze in de feitelijke referentiesituatie.

5.6.3 Effecten

5.6.3.1 RUIMTELIJKE CONTEXT EN RUIMTELIJKE STRUCTUUR

T.o.v. referentiesituatie 1

Nagenoeg het volledige plangebied krijgt een bestemming als natuur of bosgebied met overdruk Ven. Bestaande vergunde activiteiten, zoals de ontginningsactiviteiten en de bedrijvigheid op het industrieterrein Op Den Berg zijn uitdovend. Ter hoogte van de kern van Zutendaal krijgen de huidige zonevreemde activiteiten een herbestemming naar een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut.

Daarnaast zijn er nog een kleinere functiewijzigingen, die afzonderlijk niet tot structurele wijzigingen leiden (ter hoogte van de kern van Zutendaal worden een aantal weilanden die momenteel in gebruik zijn door een manege bosgebied, een geïsoleerde akker in deelgebied 4 wordt natuurgebied).

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie zijn de wijzigingen in het referentiejaar nog beperkt: we kunnen aannemen dat de uitdovende bedrijvigheid en ontginningen pas later volledig zullen verdwenen zijn. Na het verdwijnen van deze functies zal de natuur en bosstructuur alsook de recreatieve structuur wordt nog sterker worden: de geïsoleerde en voor natuur hinderlijke activiteiten verdwijnen. Deze wijziging is in samenhang met de ruimtelijke context en is op lange termijn positief (score +2).

T.o.v. referentiesituatie 2

Ten opzichte van de planologische referentiesituatie zijn de wijzigingen een nuance groter. Naast de bedrijvigheid verdwijnt ook de bestemming militair domein in het plangebied, naast plaatselijke wijzigingen zoals recreatie (zone 1), de sociale woningbouw t.h.v. Reihaag (deelgebied 4) en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (voormalig kinderdorp Molenberg in deelgebied 10).

Door het plan verdwijnen, al dan niet op termijn, eveneens de functie anomalieën in de natuur en bosstructuur en wordt de samenhang groter. Het effect is eveneens positief (score +2).

5.6.3.2 RUIMTEGEBRUIK

T.o.v. referentiesituatie 1

Tabel 5-26 Ruimtebalans (ha) functiekaart - GRUP

Functie in ref. 1	Bestemming in planvoornemen				Totaal
	Bosgebied	Bosgebied met overdruk GEN	Natuurgebied met overdruk GEN	Gebied voor gemeenschapsvoorzieningen	
Landbouw		10,99	9,40		20,40
Grasland		8,23	2,16		10,39
Natuur		888,18	1.427,22		2.315,40
Ruigte		9,43	45,93		55,36
Verharde weg		0,11			0,11
Onverharde weg		0,09			0,09
Wonen		1,07	1,09		2,16
Tuinen			1,35		1,35
Recreatie			0,20		0,20
Bedrijvigheid		51,39			51,39
Ontginningsgebied			45,96		45,96
Nutsvoorzieningen		0,00			0,00
Braak		2,43			2,43
Leegstand			1,71		1,71
Hoogspanning			0,13		0,13
Militair gebied	47,71	52,37		9,54	109,62
(Niet geperceleerd)	0,40	7,62	29,40	0,86	38,28
Totaal	48	1.031	1.564	10	2.655

T.o.v. referentiesituatie 2

Tabel 5-27 Ruimtebalans (ha) gewestplan – GRUP – BPA

Bestemmingen in referentiesituatie 2	Bestemmingen in planvoornemen Bosgebied	Bosgebied met overdruk GEN	Geb. voor gemeenschapsvoor- zieningen	Natuurgebied met overdruk GEN	Totaal
Agrarische gebieden		9,12		0,23	9,35
Agrarische gebieden met ecologisch belang		0,43		1,30	1,74
Landschappelijk waardevolle agrarische gebieden				0,01	0,01
Recreatiegebieden				1,46	1,49
Gebieden voor dagrecreatie				0,47	0,47
Gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut		0,29		8,35	8,65
Industriegebieden		57,95		0,90	58,86
Militaire gebieden	47,78	52,37	10,39		110,57
Groengebieden				145,62	145,62
Natuurgebied		488,28		918,13	1.407,11
Natuurgebieden met wetenschappelijke waarde of natuurreservaten		0,21		408,81	409,02
Parkgebieden		0,10		0,10	0,20
Bosgebieden		119,29		12,43	132,38
Bosgebieden met ecologisch belang		286,44		3,01	289,46
Ontginningsgebieden (grondkleur groengebied/natuurgebied)				25,70	25,70
Bijzonder ontginningsgebied met nabestemming natuurgebied; grondkleur natuurgebied				0,00	0,00
Uitbreidingen van ontginningsgebieden; grondkleur groengebied				31,46	31,46
Gebied voor verwerking van oppervlaktedelfstoffen met nabestemming natuurgebied		5,30			5,30

Bestemmingen in referentiesituatie 2	Bestemmingen in planvoornemen Bosgebied	Bosgebied met overdruk GEN	Geb. voor gemeenschapsvoor- zieningen	Natuurgebied met overdruk GEN	Totaal
Talud				6,03	6,03
Woongebieden		0,08		0,10	0,18
Woongebieden met landelijk karakter			0,00		0,00
Woonpark				0,00	0,00
Woonuitbreidingsgebieden				0,23	0,23
Zone voor sociale woningen		9,80			9,80
Gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur: spoorinfrastructuur		0,02		0,02	0,04
Totaal	48	1.030	10	1.564	2.655

5.6.3.3 MEDEGEBRUIK

T.o.v. referentiesituatie 1

Bijna alle medegebruik uit referentiesituatie 1 blijft behouden in het plan: extensief recreatief medegebruik, de functionele infrastructuur (wegen en leidingen) en het waterwingebied. Het medegebruik van de graasweides door de aangrenzende manege in deelgebied 7 verdwijnt. Daar dit slechts een heel beperkte oppervlakte betreft wordt de impact verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

T.o.v. referentiesituatie 2

Het medegebruik wijzigt niet ten opzichte van de planologische referentiesituatie. Het effect is neutraal (score 0).

5.6.3.4 GEBRUIKSKWALITEIT

T.o.v. referentiesituatie 1

De gebruikskwaliteit wijzigt positief voor natuur en extensieve recreatie en gemeenschapsvoorzieningen, negatief voor bedrijvigheid en landbouw.

De aaneengesloten oppervlakte natuur neemt toe. Een aantal versturende functies zoals bedrijvigheid, ontginning doven uit. Ook met de beperking van de vigerende regelgeving kon deze verstoring een grote impact hebben op de aanwezige natuur. De barrières gevormd door de snelweg en gewestwegen blijven aanwezig. De impact is op de gebruikskwaliteit van de natuur wordt positief beoordeeld (score +2).

De gebruikskwaliteit van de extensieve recreatie wijzigt door het uitdoven van deze intensieve functies eveneens positief. Daarnaast is er een impact op de intensieve recreatie. Het huidige gebruik van de landbouwpercelen in deelgebied 7 als graasweide door de manege verdwijnt. Dit heeft een negatieve impact op de bedrijfsvoering van de manege; meer dan de helft van de totale oppervlakte graasweide van deze paardenhouderij wordt ingenomen. Het totale effect, voor intensieve en extensieve recreatie voor het ganse plangebied, wordt beperkt positief beoordeeld (score +1).

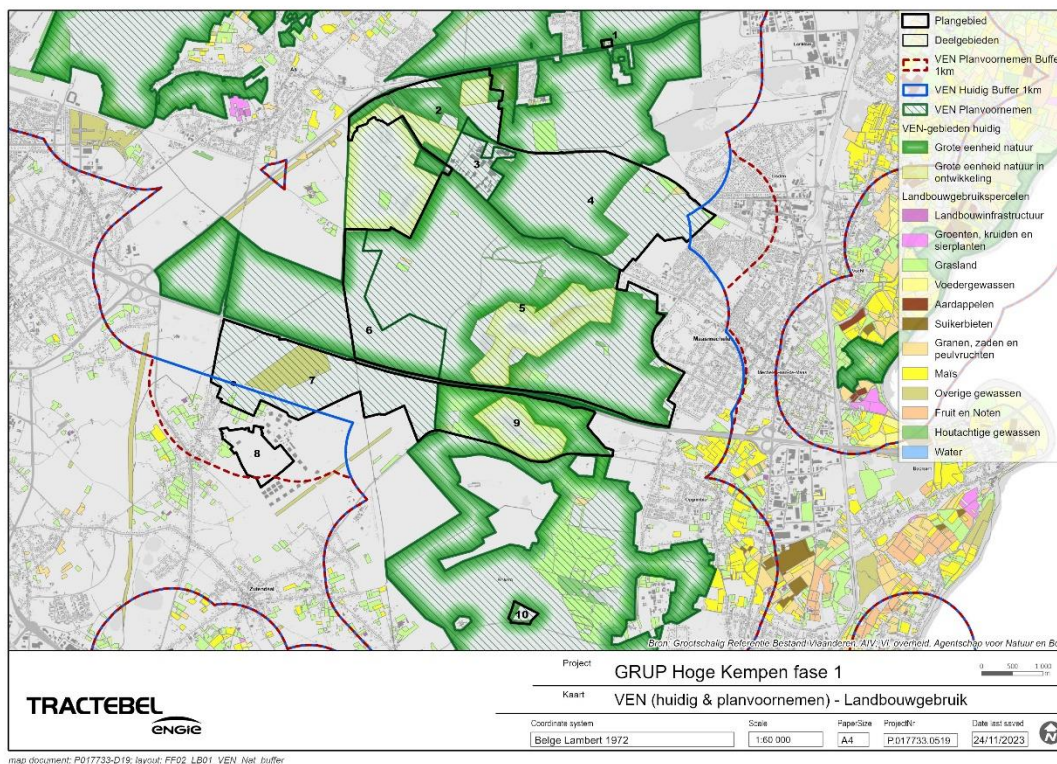
De gebruikskwaliteit van de aanwezige bedrijvigheid neemt af door het uitdoofbeleid. De gebruiksmogelijkheden worden beperkt tot de huidige vergunde activiteiten. De uitbreiding van de VEN afbakening heeft geen impact op de bedrijven in het plangebied (deelgebied 3 gaat deze pas in na uitdoven van de bedrijven), mogelijks wel op de bedrijven grenzend aan het plangebied. Door de uitbreiding van het VEN-gebied in de richting van Zutendaal zullen mogelijks bedrijven dichter bij het VEN-gebied komen te liggen en dan ook aan strengere depositie normen moeten voldoen voor zover ze zouden leiden tot onvermijdbare én onherstelbare schade aan de natuur in het VEN. De uitbreiding van VEN-gebied in deelgebieden 1, 3 en 10 hebben geen effect op bedrijven buiten het plangebied daar deze geen uitbreiding van de totale contour betreffen of tot strengere depositiewaarden zullen leiden. Het effect op de gebruikskwaliteit van de bedrijven wordt omwille van de uitdoving van de aanwezige bedrijven negatief beoordeeld (score -2).

De gebruikskwaliteit van het militair domein wijzigt niet. De intensieve activiteiten worden geconcentreerd buiten het plangebied.

De impact op het landbouwgebruik in het gebied zelf is verwaarloosbaar. Er verdwijnt één gebruikspersceel. Door de uitbreiding van het VEN-gebied in de richting van Zutendaal (deelgebied 7 en 8) kan er wel een impact zijn op de landbouwbedrijven in de omgeving van het plangebied. Zoals blijkt uit onderstaande figuur leidt de uitbreiding van het VEN-gebied plaatselijk tot de uitbreiding van de ruimte die binnen een contour van 1km gelegen is. Dit is het geval ter hoogte van Eisen Tuinwijk (deelgebied 4) en Zutendaal (deelgebied 8 en Wiemesmeer, bijkomende aanduiding in deelgebied 7). In deze laatste contour bevindt zich ook een landbouwbedrijfszetel die door het plan op minder dan 1km van een VEN-

gebied komt te liggen. De uitbreiding van het VEN-gebied kan hierdoor een invloed hebben op de vergunningsmogelijkheden van dit landbouwbedrijf voor zover de activiteiten zouden leiden tot onvermijdbare én onherstelbare schade aan de natuur in het VEN bv. via atmosferische deposities of wijzigingen in de grondwaterstanden. Daar dit geografisch een beperkte uitbreiding van de invloedssfeer betreft, wordt de impact beperkt ingeschat (score -1).

In de huidige situatie zijn reeds 4 landbouwbedrijven binnen de 1 km-contour aanwezig (2 in As, 1 in Maasmechelen en 1 in Dilsen-Stokkem).



Figuur 5-90 Wijziging contour 1km VEN-gebieden t.a.v. landbouwgebruik

De gemeenschapsvoorzieningen op het militair domein worden zone-eigen en georganiseerd conform de visie van het masterplan. Dit verhoogt de ontwikkelingsmogelijkheden en de gebruikskwaliteit van deze. Het effect wordt positief beoordeeld (score +2).

Voor de functionele verkeersdeelnemers wijzigt de gebruikskwaliteit ter hoogte van het bedrijfsterrein op den Berg. De ruimte voor het fietspad neemt toe maar belangrijker is dat de op- en afrijbewegingen verdwijnen. Dit is echter een heel lokaal effect dat door het plan wordt mogelijk gemaakt. Het effect wordt dan ook verwaarloosbaar (score 0) ingeschat.

T.o.v. referentiesituatie 2

Ten opzichte van planologische referentiesituatie wijzigt de gebruikskwaliteit op eenzelfde manier: positief voor natuur en extensieve recreatie, negatief voor bedrijvigheid en landbouw. Voor gemeenschapsvoorzieningen en militaire activiteiten is dit neutraal.

De aaneengesloten oppervlakte natuur neemt toe. Een aantal versturende functies in het bos- en natuurgebied zoals bedrijvigheid, ontginning, intensieve recreatie en gemeenschapsvoorzieningen doven uit, het sociaal woongebied Reihaag aan de rand verdwijnt. Ook met de beperking van de vigerende regelgeving kon deze verstoring een grote impact hebben op de aanwezige natuur.

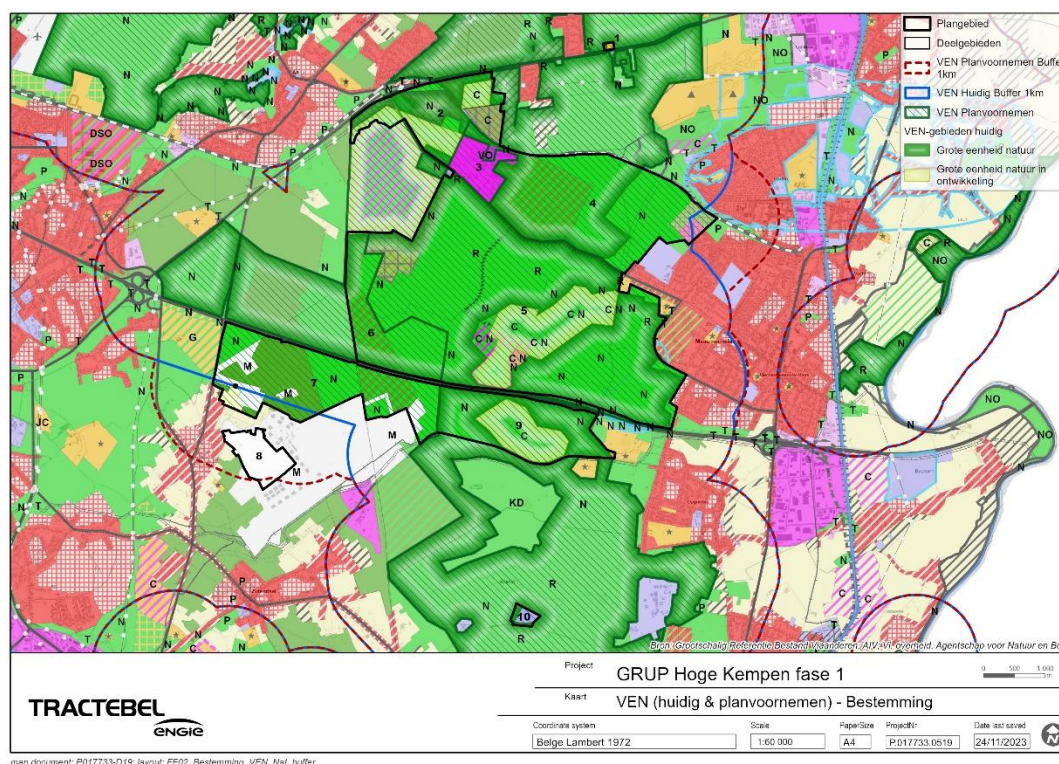
De barrières gevormd door de snelweg en gewestwegen blijven aanwezig. De impact is op de gebruikskwaliteit van de natuur wordt positief beoordeeld (score +2).

De intensieve recreatie verdwijnt. De gebruikskwaliteit van de extensieve recreatie wijzigt ook ten opzichte van de planologische situatie door het uitdoven van deze intensieve functies eveneens positief. Het effect wordt beperkt positief beoordeeld (score +1)

De gebruikskwaliteit van de aanwezige bedrijvigheid neemt op eenzelfde manier af zoals beschreven bij de feitelijke referentiesituatie: door het uitdoofbeleid ter hoogte van het bedrijfsterein Op Den Berg en de uitbreiding van het VEN-gebied in de richting van Zutendaal. Het effect op de gebruikskwaliteit van de bedrijven wordt omwille van de uitdoving van de aanwezige bedrijven negatief (score -2).

De gebruikskwaliteit van het militair domein wijzigt niet. De intensieve activiteiten worden geconcentreerd buiten het plangebied.

Er is geen landbouwbestemming in het gebied zelf. Door de uitbreiding van het VEN-gebied kan er wel een impact zijn op de landbouwbestemmingen in de omgeving van het plangebied. Zoals beschreven bij referentiesituatie 1 betreft dit een uitbreiding van de contour van 1km ter hoogte van Eisden-Tuinwijk en Wiemesmeer. Ter hoogte van Eisden betreft dit woon- en parkgebied, ter hoogte van Wiemesmeer worden door de VEN aanduiding in deelgebied 7 komen een beperkte oppervlakte landbouwbestemming, die zich tussen het woongebied en het bosgebied bevindt, in de contour van 1km te liggen. Het effect wordt beperkt negatief beoordeeld (score -1).



Figuur 5-91 Wijziging contour 1km VEN-gebieden t.a.v. bestemmingen

De huidige bestemming gemeenschapsvoorziening verdwijnt. De nieuwe gemeenschapsvoorzieningen op het militair domein zullen eveneens moeten rekening houden met normen die van toepassing zijn voor het beschermen van de natuur. Vooral geluidsnormen zijn daarbij relevant voor deze functie. Dit is echter slechts voor een beperkt aantal relevante activiteiten relevant. Daarnaast zijn er ook positieve elementen: de aanwezigheid van kijk- en eventueel ook speelgroen dat aansluit bij verenigingslokalen,

mogelijkheden voor beheersinfrastructuur van het natuurgebied... Het effect wordt neutraal beoordeeld (score 0).

Voor de functionele verkeersdeelnemers wijzigt de gebruikskwaliteit eveneens ter hoogte van het bedrijfsterrein op den Berg. Het effect wordt net als ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbaar (score 0) ingeschat.

5.6.3.5 RUIMTEBELEVING

T.o.v. referentiesituatie 1

De herbestemmingen zullen plaatselijk de natuurwaardes toenemen, wat de ruimtebeleving, meer bepaald de attractiviteit, ten goede komt. Dit is vooral plaatselijk het geval: ter hoogte van het industrieterrein Op Den Berg, de ontginningen... Het effect wordt dan ook verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

T.o.v. referentiesituatie 2

Ook ten aanzien van referentiesituatie 2 zal de attractiviteit verbeteren door toename van natuurwaardes en verdwijnen van Geïsoleerde bebouwde functies. Naast de bedrijvigheid betreft dit ook ondermeer de zones voor recreatie (deelgebied 1), sociale woningbouw (deelgebied 4) en gemeenschapsvoorzieningen. Dit is een plaatselijk effect op meerdere plaatsen. Het effect wordt verwaarloosbaar tot beperkt positief beoordeeld (score 0/-1).

5.6.3.6 EXTERNE VEILIGHEID – RISICOINSTALLATIES

De beide referentiesituaties zijn identiek met betrekking tot risico-installaties. Het plan wijzigt deze niet: alle leidingen en bijhorende veiligheidsvoorschriften blijven van kracht, net als de bepalingen met betrekking tot het waterwingebied. Het effect wordt neutraal beoordeeld (score 0).

5.6.3.7 ONTWIKKELINGSSCENARIO'S

Het tracé van de nieuwe Hoogwaardige Openbare Vervoersverbinding in het kader van Spartacusplan 2 zal ter hoogte van het plangebied de E314 volgen. De realisatie van dit segment is voorzien na 2025 (fase 2 projecten). Deze trambus zal in een maximaal vrije bedding rijden, die stelselmatig uitgebreid wordt. De infrastructurele werken om vrije busbanen aan te leggen en doorstromingsmaatregelen te nemen zullen gefaseerd gebeuren. De trambus zal in eerste fase in gemengd verkeer op de E314 rijden. Dit plan wijzigt de bestaande barrière die de E314 vormt niet. Ook worden geen wijzigingen verwacht in het ruimtegebruik. Wel zal de bereikbaarheid toenemen van het Nationaal Park Hoge Kempen, wat positief is voor de gebruikskwaliteit van de wandelaars.

De leidingstraat Antwerp-Ruhr zal net zoals de bestaande pijpleidingen het ruimtelijk medegebruik doen toenemen, wat positief is. Daarbij kan plaatselijk bos vervangen worden door andere, niet diepwortelende natuur en zullen veiligheidsvoorschriften in voege zijn. Dit leidt niet tot cumulatieve effecten in de discipline ruimte.

De herinrichting van de N763, steenweg op As, zal de barrière die de steenweg momenteel vormt verkleinen. Er wordt aangenomen dat de timing van de heraanleg afgestemd wordt op het uitdoven van de bedrijvigheid en de ontginning. Indien deze eerder plaatsvindt kan er een negatief effect zijn op de ontsluiting van deze functies en de gebruikskwaliteit van de verkeersdeelnemers door de heraanleg van deze weg. Dit is geen cumulatief effect maar een effect van de heraanleg van de weg.

Indien op het tracé van het voormalig Kolenspoor een recreatief fietspad gerealiseerd wordt, is dit een vorm van recreatief medegebruik die in theorie verzoenbaar is met de natuur- en bosfunctie van het plan en zijn omgeving. Ook zijn de kwaliteitseisen niet gericht op snelle en veilige fietsverplaatsingen, maar

op recreatie, en dus beperkter. Zo is verlichting bijvoorbeeld niet noodzakelijk, en kan de verhardingsbreedte beperkt zijn (conform het fietsvademecum 3m breed voor een recreatief fietspad i.t.t. 4 m voor een fietssnelweg). Desalniettemin kan ook voor een recreatief fietspad niet bij voorbaat gesteld worden dat er geen impact zal zijn op de gebruikskwaliteit van de natuur. Het GRUP heeft geen impact op de vergunbaarheid van dit fietspad.

Het recentste masterplan voor het wegwerken van enclaves en anomalieën in het Nationaal Park Hoge Kempen zal bijdragen aan een nog sterkere natuur-, bos en recreatieve structuur op het militair domein.

5.6.3.8 BESLUIT

De effecten in de discipline mens ruimtelijke aspecten zijn overwegend positief: door het wegwerken van anomalieën verbetert de ruimtelijke samenhang, net als de gebruikskwaliteit voor de natuur, de recreatie en de gemeenschapsvoorzieningen.

De effecten op de gebruikskwaliteit van de bedrijvigheid worden negatief beoordeeld. Door de uitdoving van het bedrijventerrein kunnen de bestaande bedrijven niet langer ontwikkelen op hun huidige locatie.

Ook kan de uitbreiding van het VEN-gebied leiden tot strengere emissienormen voor de (landbouw)bedrijven in de omgeving. Daar er reeds heel wat VEN-gebieden en strenge normen zijn is deze impact beperkt maar kan een bijkomende impact op specifieke bedrijven niet uitgesloten worden.

De overige effecten worden neutraal of verwaarloosbaar beoordeeld.

Het onderscheid tussen de effecten ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie en de planologische uit zich niet in de beoordeling: het betreffen lokale nuances.

Tabel 5-28 Beoordelingstabel voor de discipline mens-ruimtelijke aspecten voor mildering

Effect	t.o.v. referentiesituatie 1	t.o.v. referentiesituatie 2
Ruimtelijke context en ruimtelijke structuur	+2	+2
Ruimtegebruik - medegebruik	0	0
Ruimtegebruik - gebruikskwaliteit		
Gebruikskwaliteit natuur	+2	+2
Gebruikskwaliteit recreatie	+1	+1
Gebruikskwaliteit bedrijvigheid	-2	-2
Gebruikskwaliteit militaire activiteiten	0	0
Gebruikskwaliteit landbouw	-1	-1
Gebruikskwaliteit gemeenschapsvoorzieningen	+2	0
Gebruikskwaliteit verkeersdeelnemers	0	0
Ruimtebeleving	0	0
Externe veiligheid – risico-installaties	0	0

5.6.4 Milderende maatregelen en monitoring

Voor de discipline Mens zijn milderende maatregelen voor de impact op de gebruikskwaliteit van de bedrijven wenselijk. Het betreft het negatief effect van het uitdoofbeleid, waarbij de gevestigde bedrijven

geen verdere ontwikkelingsmogelijkheden hebben op de site. Een flankerend beleid waarbij de bedrijven ondersteund worden in hun zoektocht naar een nieuwe locatie en de herlocalisatie kan het effect milderer naar beperkt negatief. Voor de andere functies die negatief beïnvloed worden door het plan wordt dergelijk flankerend beleid niet nodig geacht.

Tabel 5-29 Beoordelingstabel voor de discipline mens-ruimtelijke aspecten na mildering²⁵

Effect	t.o.v. referentiesituatie 1	t.o.v. referentiesituatie 2
Ruimtelijke context en ruimtelijke structuur	+2	+2
Ruimtegebruik - medegebruik	0	0
Ruimtegebruik - gebruikskwaliteit		
Gebruikskwaliteit natuur	+2	+2
Gebruikskwaliteit recreatie	+1	+1
Gebruikskwaliteit bedrijvigheid	-1	-1
Gebruikskwaliteit militaire activiteiten	0	0
Gebruikskwaliteit landbouw	-1	-1
Gebruikskwaliteit gemeenschapsvoorzieningen	+2	0
Gebruikskwaliteit verkeersdeelnemers	0	0
Ruimtebeleving	0	0
Externe veiligheid – risico-installaties	0	0

5.6.5 Leemtes in de kennis

Er werden tijdens het onderzoek geen leemtes in de kennis vastgesteld.

²⁵ Gewijzigde beoordeling na mildering in rood en vet

6. KLIMAATREFLEX

Adaptatie

De klimaatverandering kan een aantal gevolgen hebben voor het plan. Hieronder wordt een overzicht gegeven.

Door klimaatverandering en zeespiegelstijging zal de kans op overstromingen vanuit de waterlopen en wateroverlast door hevige regen in de toekomst steeds verder toenemen (vooral in de winterperiode). Daarnaast is er eveneens een verhoogde kans op droogte (in de zomerperiode). Het plan voorziet de mogelijkheden om maatregelen uit te voeren om het waterbergend vermogen in de valleigebieden te vergroten.

Bijkomende verhardingen kunnen leiden tot veranderingen van het bodemvochtgehalte en een daling van de grondwaterstand in de nabije omgeving van de aangelegde verharding, daarnaast kan de gewijzigde afstroming van hemelwater zorgen voor hogere piekafvoeren in het waternet. Bijkomende verhardingen kunnen daarnaast ook een effect hebben op het hitte-eiland effect omwille van de verdichting in bebouwde zones en de materiaalkeuze. In deelgebied 3 wordt een grote zone onthard wat positief is. Ook elders binnen het plangebied zijn geen bijkomende verhardingen toegelaten m.u.v kleinschalige verhardingen voor sociale, educatieve en recreatieve doeleinden in functie van de natuur en bosbestemmingen. De verhardingsgraad binnen het 'gebied voor gemeenschaps- en openbaar nutsvoorzieningen' neemt niet toe ten gevolge van het plan. Eventueel bijkomende verhardingen zijn dus beperkt in oppervlakte. Er kan aangenomen worden dat ze zullen afwateren op een natuurlijke manier en geen invloed hebben op de waterafvoer. Hun beperkte breedte in relatie tot het aangrenzend groen zal eveneens geen significant hitte-eiland effect creëren.

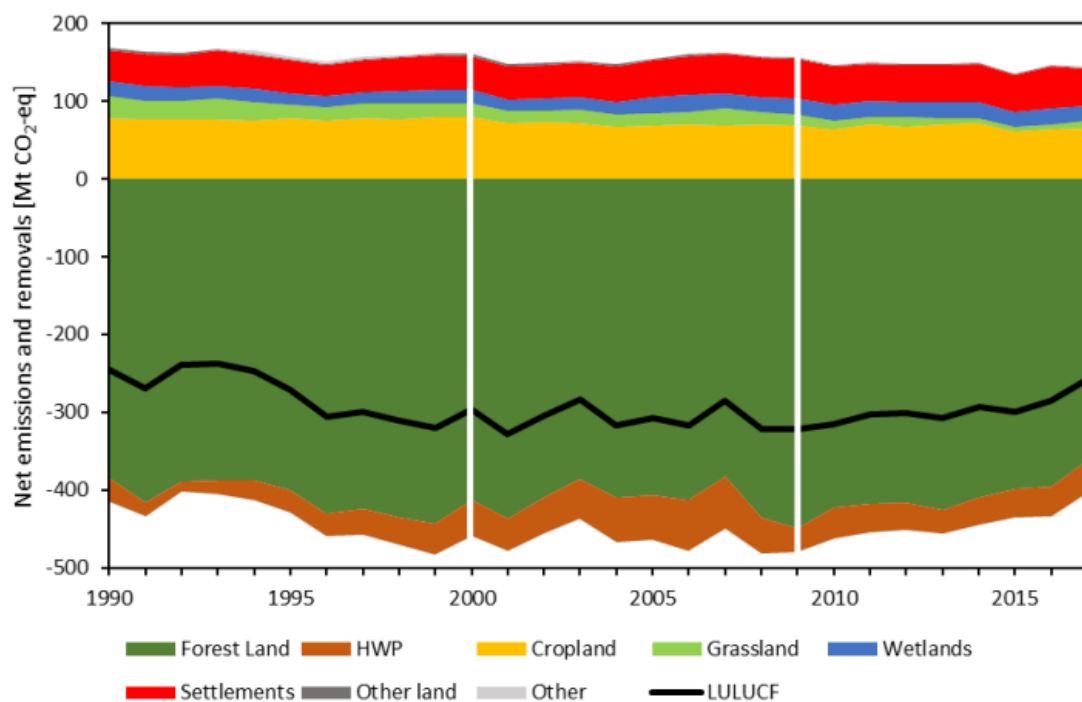
Het plan voorziet in een bestendiging en uitbreiding van het aanwezige bos. Bomen zijn positief voor verschillende problemen gekoppeld aan de klimaatsverandering, o.a. het beperken van hittestress, langdurige droogte en wateroverlast. Bomen zorgen enerzijds voor dat er meer water wordt opgenomen in de bodem en het grondwater. Zo laten ze meer infiltratie toe door hun diepe wortelstructuur en zorgen ze voor een buffer bij hevige neerslag door het water tijdelijk op te vangen en vertraagd af te geven aan de bodem. Hierdoor zal er ook minder afstroming zijn naar het oppervlaktewater. Bomen zorgen daarnaast ook voor verkoeling door het bieden van schaduw, maar voornamelijk door verdamping. Hierdoor ligt de maximale temperatuur tijdens periodes van extreme hitte aanzienlijk lager in en nabij bosgebied.

Mitigatie

Het plan draagt in geringe mate bij aan klimaatmitigerende maatregelen. Het plan gaat niet gepaard met een toename van luchtemissies. Binnen het plangebied zal er wel een afname zijn door het stopzetten de huidige industriële activiteiten en het voorkomen van agrarische activiteiten. Het gaat echter over een zeer beperkte en vooral lokale afname. De realisatie van de fietssnelweg, die geen onderdeel van het plan betreft maar reeds beslist beleid is, zal indirect tot een daling leiden van luchtemissies. Er kan immers aangenomen worden dat een functionele fietsverbinding leidt tot een gewijzigde modal shift met minder voertuigkilometers. Bij een recreatief fietspad is dit effect verwaarloosbaar.

De uitvoering van het plan leidt tot extra bebossing en een verschuiving in het bodemgebruik van industrie/wonen/landbouw naar meer natuur/bos. Dit leidt tot een vermindering van uitstoot van broeikasgassen (vooral CO₂). Bossen hebben een grote koolstofopslagcapaciteit. Op de schaal van het plangebied is deze bijdrage echter zeer beperkt.

Ten slotte zorgen bomen, naast meer CO₂ opslag, voor het filteren van fijnstof, waardoor ze de lucht zuiveren.



Figuur 6-1 Net emissies en opslag van CO₂ per landgebruiksklasse (2019)²⁶

²⁶ COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT ASSESSMENT OF THE REVISED NATIONAL FORESTRY ACCOUNTING PLANS 2021-2025 Accompanying the document Commission Delegated Regulation amending Annex IV to Regulation (EU) 2018/841 of the European Parliament and of the Council as regards the forest reference levels to be applied by the Member States for the period 2021-2025

7. GRENSOVERSCHRIJDENDE MILIEUEFFECTEN

Het onderzoeksgebied bevindt zich op ca. 4 km van de meest nabij gelegen lands- en gewestgrens. Gelet op de aard van het plan, de omvang van de effecten en de afstand tot een lands- of gewestgrens worden geen grensoverschrijdende milieueffecten verwacht.

8. INTEGRATIE EN EINDSYNTHESE

8.1 Overzicht milieueffecten

De effecten in de **discipline bodem en grondwater** zijn positief. Er is geen onderscheidt in de beoordeling ten opzichte van beide referentiesituaties. Door het stopzetten/voorkomen van industriële ontwikkelingen en landbouw worden potentiële verontreinigingen voorkomen. Daarnaast worden, ten gevolge van de omzetting naar natuur- of bosgebied, de saneringsnormen strenger.

Voor de **discipline oppervlaktewater** zijn de effecten beperkt positief. Ook hier is er geen onderscheidt ten opzichte van beide referentiesituaties. Het plan heeft geen directe impact op de oppervlaktewaterkwaliteit. De positieve impact op de bodem- en grondwaterkwaliteit kunnen een beperkt positief effect hebben op grondwatergevoede oppervlaktewaterlichamen binnen het plangebied en erbuiten.

De effecten op de **biodiversiteit** zijn het meest positief door het realiseren van een robuust en (bio)divers natuur- en boslandschap. De aanwezige bossen worden beter beschermd en gebufferd door middel van bosuitbreiding. De nieuwe bestemmingen sluiten beter aan bij de gewenste natuurdoelstellingen van het plangebied. De toegelaten ontwikkelingen binnen de zone voor gemeenschapsvoorzieningen zorgen niet voor een afname van de hier aanwezige biodiversiteit. Ten opzichte van referentiesituatie 2 is er een gelijkaardige natuurwinst. Door het plan worden de huidige en potentieel aanwezige verstoringsbronnen en emissiebronnen vermeden.

De impact van het plan op **landschap** wordt voornamelijk positief beoordeeld. Ten opzichte van beide referentiesituaties worden geen wijzigingen op het bouwkundig en archeologisch erfgoed verwacht. De uitvoering van het plan komt de landschapsstructuur en de onderlinge relatie van verschillende landschapselementen ten goede. De aanduiding van grote zones erfgoedlandschap komt het behoud en de versterking van de typische landschapskenmerken ten goede (historische heiderestanten afgewisseld met verspreide bomen en struiken, zuurminnende bossen met een herkenbare blokstructuur en een loodrecht drevenpatroon die duiden op het ontginningsverleden, de steilrand die zorgt voor een afwisselend reliëf), de aanduiding van zones als erfgoedlandschappen zijn een bestendiging van het aanwezig landschappelijk erfgoed, wat het aanwezige landschapserfgoed ten goede komt.

De perceptieve kenmerken worden positiever beoordeeld ten opzichte van de planologische referentiesituatie omdat het plan de ontwikkeling van gebouwen en infrastructuur vermijdt en toelaat dat de beeldrelaties en beeld dragers behouden blijven. In deelgebieden 3 en 5 gaan de perceptieve kenmerken er sterk op vooruit doordat de bedrijvigheid en ontginningen verdwijnen en veranderen in natuur.

De effecten in de discipline **mens ruimtelijke aspecten** zijn overwegend positief: door het wegwerken van anomalieën verbetert de ruimtelijke samenhang, net als de gebruikskwaliteit voor de natuur, de recreatie en de gemeenschapsvoorzieningen. De effecten op de gebruikskwaliteit van de bedrijvigheid worden negatief beoordeeld. Door de uitdoving van het bedrijventerrein kunnen de bestaande bedrijven niet langer ontwikkelen op hun huidige locatie. Ook kan de uitbreiding van het VEN-gebied leiden tot strengere emissienormen voor de (landbouw)bedrijven in de omgeving. Daar er reeds heel wat VEN-gebieden en strenge normen zijn is deze impact beperkt maar kan een bijkomende impact op specifieke (landbouw)bedrijven niet uitgesloten worden. De overige effecten worden neutraal of verwaarloosbaar beoordeeld.

Onderstaande tabel geeft de beoordeling voor alle onderzochte effectgroepen.

Tabel 8-1 Beoordelingstabel voor mildering

Effect	t.o.v. referentiesituatie 1	t.o.v. referentiesituatie 2
Discipline bodem en grondwater		
Wijziging bodemkwaliteit	+2	+2
Wijziging grondwaterkwaliteit	+2	+2
Discipline Oppervlaktewater		
Oppervlaktewaterkwaliteit	+1	+1
Discipline Biodiversiteit		
Ruimtebeslag	+2	+2
Versnippering	+2	+2
Verstoring	+2	+2
Eutrofiëring, verzuring	+1	+1
Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		
Structuur- en relatiewijzigingen	0 (deelgebied 8) +1 (deelgebieden 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10) +2 (deelgebied 3)	+1 (deelgebieden 1, 2, 5, 6, 7, 10) +2 (deelgebieden 3, 4, 8, 9)
Aantasting erfgoedwaarde landschap	0 (zones niet aangeduid als erfgoedlandschap) +1 (zones aangeduid als erfgoedlandschap)	0 (zones niet aangeduid als erfgoedlandschap) +1 (zones aangeduid als erfgoedlandschap) +2 (deelgebied 4)
Aantasting erfgoedwaarde bouwkundig erfgoed	0	0
Aantasting erfgoedwaarde archeologie	0	0
Wijziging perceptieve kenmerken	0 (deelgebieden 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10) +2 (deelgebied 3 en 5)	+1 (deelgebieden 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10) +2 (deelgebied 3 en 5)
Discipline Mens - ruimte		
Ruimtelijke context en ruimtelijke structuur	+2	+2
Ruimtegebruik - medegebruik	0	0
Ruimtegebruik - gebruikskwaliteit		
Gebruikskwaliteit natuur	+2	+2
Gebruikskwaliteit recreatie	+1	+1
Gebruikskwaliteit bedrijvigheid	-2	-2
Gebruikskwaliteit militaire activiteiten	0	0

Effect	t.o.v. referentiesituatie 1	t.o.v. referentiesituatie 2
Gebruikskwaliteit landbouw	-1	-1
Gebruikskwaliteit gemeenschapsvoorzieningen	+2	0
Gebruikskwaliteit verkeersdeelnemers	0	0
Ruimtebeleving	0	0
Externe veiligheid – risico-installaties	0	0

In en in de omgeving van het plangebied zijn momenteel nog andere plannen en project in onderzoek. Deze zijn nog niet goedgekeurd en maken dan ook geen deel uit van de referentiesituatie. In het effectenrapport is onderzocht of bij uitvoering van deze plannen en projecten er wijzigingen in de milieueffecten van het RUP zullen optreden.

Het tracé van de nieuwe Hoogwaardige Openbare Vervoersverbinding in het kader van Spartacusplan 2 zal ter hoogte van het plangebied de E314 volgen. De realisatie van dit segment is voorzien na 2025 (fase 2 projecten). Deze trambus zal in een maximaal vrije bedding rijden, die stelselmatig uitgebreid wordt. De infrastructurele werken om vrije busbanen aan te leggen en doorstromingsmaatregelen te nemen, zullen gefaseerd gebeuren. De trambus zal in eerste fase in gemengd verkeer op de E314 rijden. Op lange termijn voorziet het in de aanleg van een vrijliggende busbaan aan de noordzijde van de E314. Er zijn geen enclaves of anomalieën die omgezet worden naar natuur- of bosgebied gelegen langs de E314. Er worden bijgevolg geen cumulatieve effecten verwacht van de geplande vrijliggende busbaan binnen het Spartacusplan. Dit plan wijzigt de bestaande barrière die de E314 vormt niet, zowel voor natuur als mens. Daar waar het RUP zorgt voor een toename van natuur, zorgt het Spartacus wel mogelijks voor een afname aan natuur gekoppeld is aan het aanleggen van een vrijliggende busbaan. Door de openbaar vervoerverbinding zal de bereikbaarheid toenemen van het Nationaal Park Hoge Kempen, wat de positieve impact van het plan op de gebruikskwaliteit van de recreanten nog versterkt.

De leidingstraat Antwerp-Ruhr zal net zoals de bestaande pijpleidingen een overdruk betreffen waarbij de grondbestemming in voege blijft. Deze zal mogelijks effecten in de disciplines zake biodiversiteit, landschap / archeologie en ruimte plaatselijk wijzigen. De leidingstraat zal ervoor zorgen dat er op de locatie van de leidingstraat geen diepwortelende vegetaties, zoals bomen, meer kunnen voorkomen. Er kunnen zich wel nog steeds andere vegetaties vestigen, die een meerwaarde kunnen hebben voor het bosgebied als open plekken. Ook zal het vergraven van de bodem plaatselijk het archeologisch erfgoed verstoren. Op het vlak van ruimtegebruik zal het ruimtelijk medegebruik doen toenemen, wat positief is. Daarbij kan plaatselijk bos vervangen worden door andere, niet diepwortelende natuur en zullen veiligheidsvoorschriften in voege zijn. Deze effecten van de leidingstraat wijzigen de beschreven effecten van het RUP niet. Het zijn op zich geen cumulatieve effecten maar effecten van de leidingstraat.

De herinrichting van de N763, steenweg op As, beoogt de downgrading van een lokale weg type I naar een lokale weg type III. Bovendien zal er een verbod voor vrachtverkeer gelden tussen de N75 en de rijksweg. Dit is op het vlak van biodiversiteit positief naar verstoring van de omliggende natuurgebieden toe en zal ook de emissie van uitlaatgassen verminderen. Ook wordt de barrière die de steenweg momenteel vormt kleiner. Er wordt aangenomen dat de timing van de heraanleg afgestemd wordt op het

uitdoven van de bedrijvigheid en de ontginning. Indien deze eerder plaatsvindt, kan er een negatief effect zijn op de ontsluiting van deze functies en de gebruikskwaliteit van de verkeersdeelnemers door de heraanleg van deze weg. Dit is geen cumulatief effect maar een effect van de heraanleg van de weg.

De aanleg van een recreatieve (fiets)verbinding op het voormalige kolenspoor zal een inname van natuur betekenen (maar mogelijks beperkter dan de minimale 4m van een fietssnelweg, 3m voor een recreatief fietspad). Ook zijn de kwaliteitseisen niet gericht op snelle en veilige fietsverplaatsingen, maar op recreatie, en dus beperkter. Desalniettemin kan ook voor een recreatief fietspad niet bij voorbaat gesteld worden dat er geen verstoring zal optreden of impact zal zijn op de gebruikskwaliteit van de natuur. Het GRUP heeft geen impact op de vergunbaarheid van dit fietspad.

Als onderdeel van het operationeel plan voor de uitvoering van het Masterplan 20-40 wordt gewerkt aan het wegwerken van een reeks enclaves en anomalieën binnen de perimeter van het Nationaal Park Hoge Kempen. Het betreft bijkomende gebieden die niet binnen voorliggend plan aan bod komen. Het wegwerken van extra enclaves en anomalieën binnen de perimeter van het Nationaal Park zorgt voor:

- een betere bodem- en grondwaterkwaliteit verwacht, door het wegwerken van enkele potentiële verontreinigingsbronnen
- betere oppervlaktewaterkwaliteit in watervlakten die door het grondwater gevoed worden
- bijkomende natuurwinst
- een nog sterkere natuur-, bos en recreatieve structuur

8.2 Overzicht milderende maatregelen, aanbevelingen en monitoring

De effecten van het plan zijn voornamelijk positief. Enkel op de gebruikskwaliteit van de bedrijven (mens – ruimtelijke aspecten) wordt een negatief effect verwacht. Er wordt flankerend beleid voorgesteld, waarbij de bedrijven ondersteund worden bij de herlocalisatie van hun bedrijf. Deze maatregel kan niet verankerd worden in het ruimtelijk uitvoeringsplan. Wel kan dit, als onderdeel van het geïntegreerd plan, samen met RUP goedgekeurd worden. Deze milderende maatregel mildert het effect naar beperkt negatief.

9. WIJZIGINGEN PLANVOORNEMEN EN IMPACT OP ONDERZOCHE EFFECTEN

De opmaak van een plan is een geïntegreerd proces, waarbij het planvoornemen evolueert tot een plan rekening houdend met de resultaten van het milieueffectenonderzoek, maar ook door inspraak, adviezen, verfijningen en bijsturingen aan het plan na nader onderzoek. Doorheen het proces treden dus wijzigingen op aan het plan die niet aan bod zijn gekomen bij het hiervoor opgenomen milieuonderzoek, dat zich baseert op het planvoornemen van het voorontwerp. In dit hoofdstuk wordt verduidelijkt welke effecten er mogelijks gewijzigd zijn naar aanleiding van de planaanpassingen.

9.1 Wijzigingen na plenair overleg

In de startnota werd het oorspronkelijke planvoornemen opgenomen. In een plenair overleg werd aan de betrokken administraties en overheden advies gevraagd over het voorontwerp RUP en het bijhorende MER.

Op basis van de adviezen van het plenair overleg werd het voorontwerp-RUP aangepast tot een ontwerp RUP. Ook werden een aantal inhoudelijke opmerkingen op het MER verwerkt in de voorafgaande hoofdstukken.

9.1.1 Wijzigingen in het ontwerp RUP

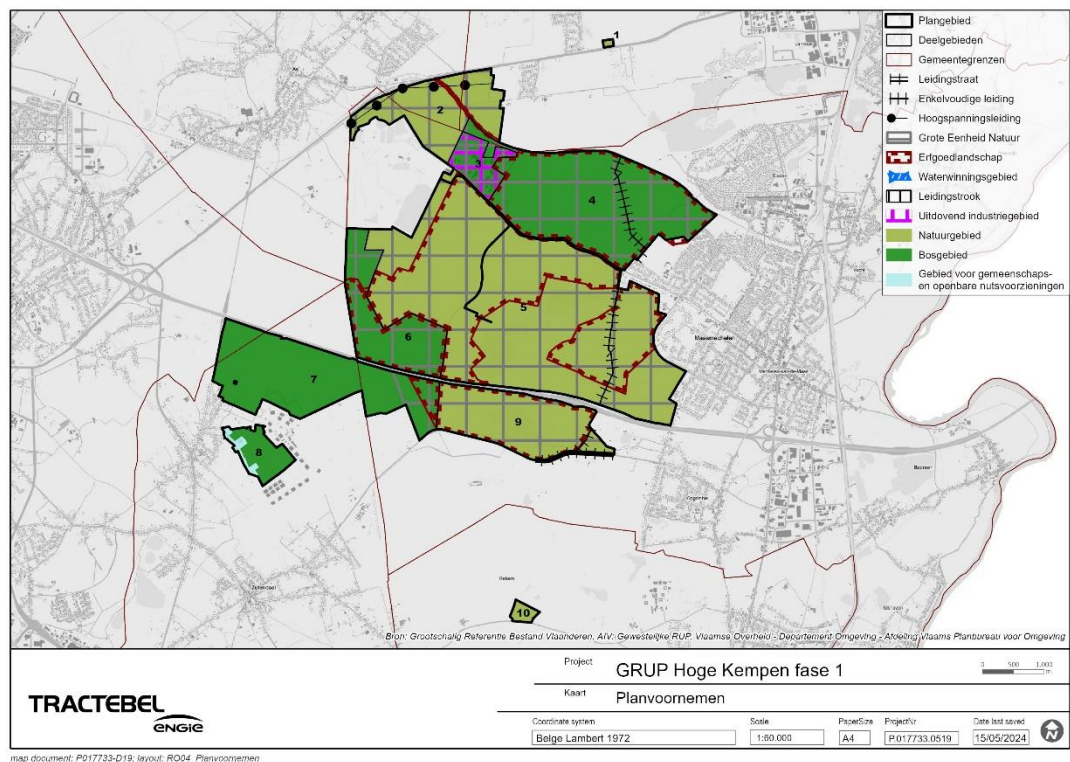
Volgende inhoudelijke uitwerkingen en aanpassingen aan het voorontwerp zijn mogelijks relevant voor het milieueffectenonderzoek:

Een aantal overdrukken op het grafisch plan werden plaatselijk aangepast. Het betreft onder meer:

- De overdruk waterwinningsgebied wordt geschrapt.
- De aanduiding van het erfgoedlandschap wordt bijgewerkt ter hoogte van deelgebieden:
 - o De aanduiding wordt beperkt tot het tracé van het Kolenspoor (deelgebied 1);
 - o De aanduiding overlapt niet meer met het bedrijventerrein Op de berg (deelgebied 3);
 - o De vergraven terreinen binnen de groeve Op de berg worden uitgesloten uit deze aanduiding (deelgebied 3).
 - o De site Molenberg wordt uitgesloten uit deze aanduiding, omwille van het reeds gesloopt bouwkundig erfgoed (deelgebied 10).
- De overdruk grote eenheid natuur (VEN) wordt geschrapt ter hoogte van een groot deel van het bosgebied de Grote Heide (deelgebied 7). Ter hoogte van het SBZ-H blijft het VEN-gebied behouden, de overige delen worden geschrapt.

Enkele voorschriften werden beperkt aangepast.

- De overgangsbepalingen voor de bestaande vergunde bedrijven en ontginningen werden scherper geformuleerd.
- De overgangstermijn voor de bestaande vergunde bedrijven wordt aangepast tot 2038.
- De nummering van de artikels van de leidingen werd aangepast.



Figuur 9-1 Gewijzigd grafisch plan ontwerp RUP

9.1.2 Wijzigingen in de milieubeoordeling

9.1.2.1 DISCIPLINE BODEM EN GRONDWATER

Het schrappen van de overdruk voor waterwinningsgebied leidt niet tot een gewijzigde milieubeoordeling binnen de discipline Bodem en Grondwater, aangezien het waterwingebied niet meer actief is.

9.1.2.2 DISCIPLINE OPPERVLAKTEWATER

Het schrappen van de overdruk voor waterwinningsgebied leidt niet tot een gewijzigde milieubeoordeling binnen de discipline Oppervlaktewater, aangezien het waterwingebied niet meer actief is.

9.1.2.3 DISCIPLINE BIODIVERSITEIT

De gebieden die herbestemd worden naar natuur- of bosgebied en vandaag nog niet in VEN-gebied gelegen zijn, krijgen een overdruk grote eenheid natuur. Ter hoogte van deelgebied 7 wordt de VEN afbakening significant beperkt, waardoor er in totaal slechts 359 ha bijkomend VEN-gebied wordt afgebakend in plaats van de originele 652 ha (waarvan 49ha in deelgebied 7 i.p.v. 342ha). De natuurlijke structuur wordt nog steeds behouden door de bestemming als bosgebied, maar geniet minder bescherming doordat het niet opgenomen zal worden binnen het VEN. De wijzigingen in het ontwerp RUP leiden niet tot een gewijzigde milieubeoordeling voor de discipline Biodiversiteit.

9.1.2.4 DISCIPLINE LANDSCHAP, BOUWKUNDIG ERFGOED EN ARCHEOLOGIE

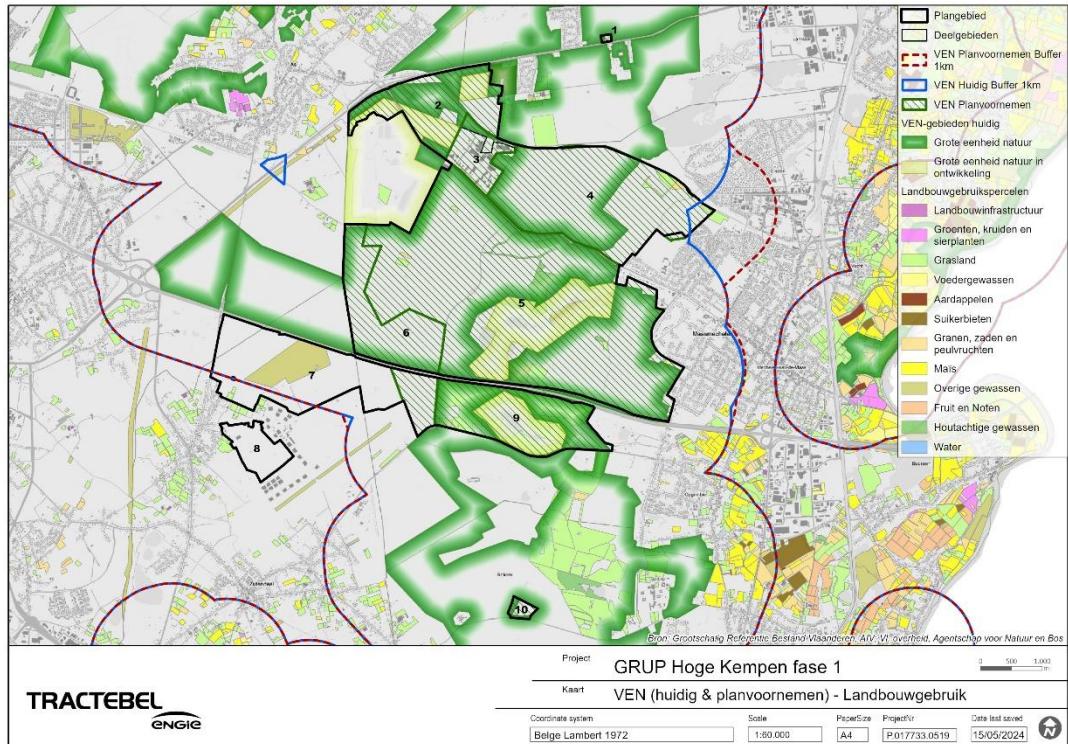
De afbakening van het erfgoedlandschap wordt beperkt tot de reële erfgoedwaarde binnen het plangebied. Dit is goed voor de gerichtere bescherming van het aanwezige erfgoed, maar leidt niet tot een gewijzigde effectenbeoordeling binnen de discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie.

9.1.2.5 DISCIPLINE MENS

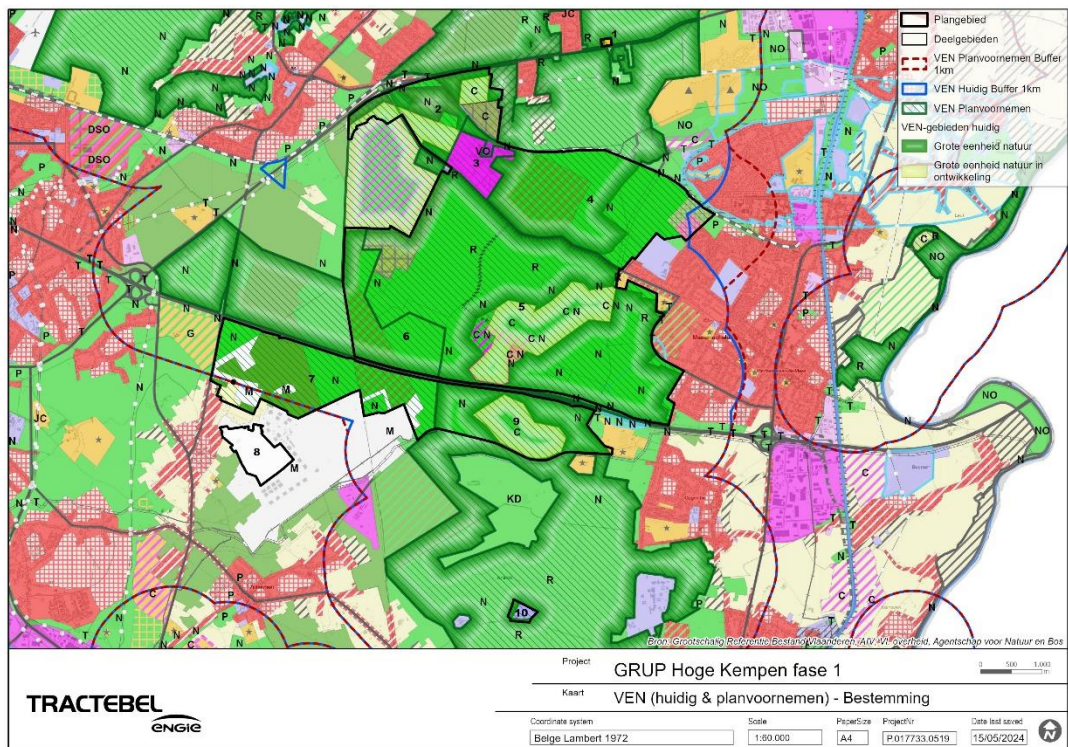
De afbakening van het erfgoedlandschap wordt beperkt tot de reële erfgoedwaarde binnen het plangebied. Dit is goed voor de gerichtere indeling van de ruimtelijke context, maar leidt niet tot een gewijzigde effectenbeoordeling binnen de discipline Mens.

Omwillen van het schrappen van een deel van de VEN-afbakening ter hoogte van deelgebied 7 zal de 1km contour rondom het VEN niet meer uitbreiden ter hoogte van Eisdien-Tuinwijk en Wiemesmeer. Er komt geen nieuwe landbouwinfrastructuur (Figuur 9-2) of bijkomende agrarische bestemmingen (Figuur 9-3) meer binnen deze contour te liggen. Het effect wordt neutraal beoordeeld (score 0) in plaats van beperkt negatief, zowel ten opzichte van de feitelijke als de planologische referentiesituatie.

De langere overgangstermijn verlaagd de negatieve impact op de gebruikskwaliteit van de bedrijven, maar niet in deze mate dat het effect wijzigt.



Figuur 9-2 Aangepaste contourwijziging 1km VEN-gebieden t.a.v. landbouwgebruik



Figuur 9-3 Aangepaste contourwijziging 1km VEN-gebieden t.a.v. bestemmingen

9.2 Wijzigingen na openbaar onderzoek

Op basis van de adviezen van het openbaar onderzoek werd het ontwerp-RUP aangepast tot een definitief RUP. Ook werden een aantal inhoudelijke opmerkingen op het MER verwerkt in de voorafgaande hoofdstukken.

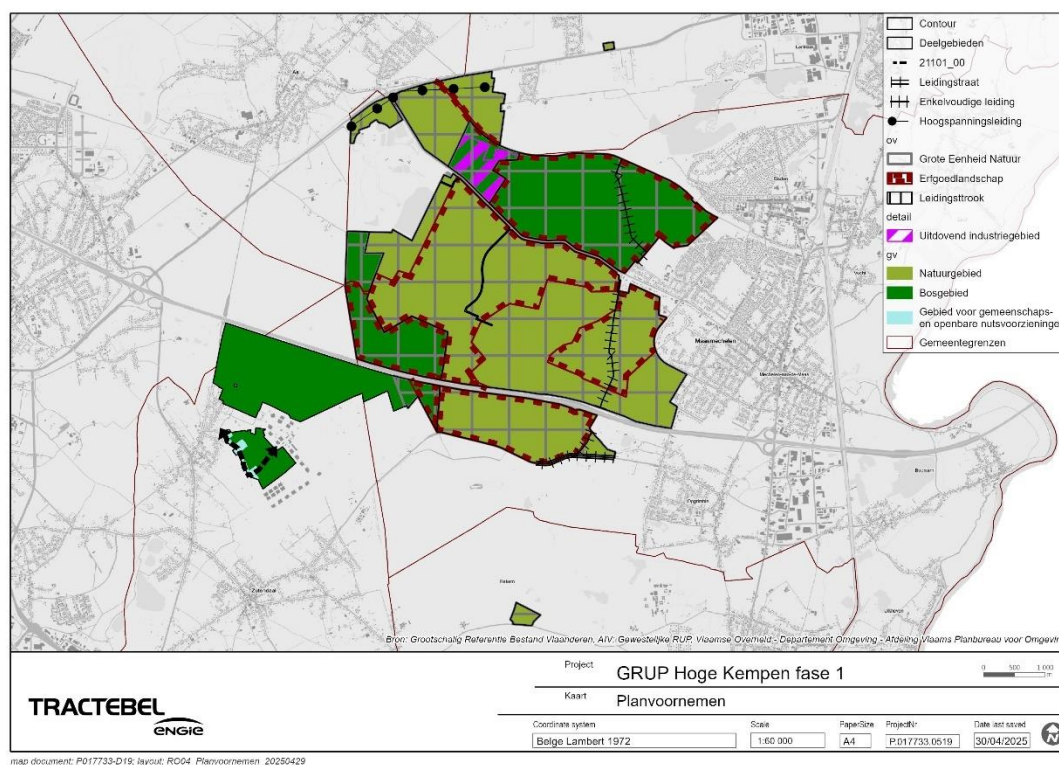
9.2.1 Wijzigingen in het definitief RUP

Na het openbaar onderzoek werd het plan beperkt aangepast:

- Een zone van 50 meter rond de gewestweg N763 wordt uit het RUP in deelplannen 2, 3, 4 en 5 gelaten.
- Een zone van 100 meter rond de E314 wordt uit het RUP in deelplannen 5, 6, 7 en 9 gelaten.
- Het militair domein in het oosten van deelplan 7 wordt uit het RUP gelaten.
- Het plangebied neemt in totaal af met ca. 66,73 ha (van ca. 2654 ha naar ca. 2587 ha).
- In deelplan 8 worden de bestaande toegangswegen van de militaire basis aangeduid in het GRUP met overdruk "ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer".

Enkele voorschriften werden beperkt aangepast.

- De termijn van 2038 voor de uitdoving van de bedrijvigheid in deelplan 5 wordt verlengd naar 2045.



Figuur 9-4 Gewijzigd grafisch plan definitief RUP

9.2.2 Wijzigingen in de milieubeoordeling

De wijziging met betrekking tot de inkrimping van het plangebied leidt niet tot relevante wijzigingen in de effectbeoordeling ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie, wel ten opzichte van de planologische referentiesituatie.

De wijzigingen in het ruimtegebruik zijn minder groot: planologisch wordt er ca. 2 ha “industriegebied”, ca. 16 ha “overig”, waarvan ca. 14 ha “militair gebied” niet herbestemd naar natuur- of bosgebied. De overige ca. 51 ha heeft al een groene bestemming. In de feitelijke referentiesituatie zijn en blijven dit overwegend oppervlaktes langs wegenis die niet wijzigen. Ook het deel militair gebied dat niet meer wordt meegenomen in het RUP is feitelijk grotendeels natuurgebied.

Onderstaande tabellen geven de nieuwe ruimtebalans respectievelijk t.o.v. referentiesituatie 1 en t.o.v. referentiesituatie 2.

Tabel 9-1 Ruimtebalans (ha) functiekaart - GRUP

Functie in ref. 1	Bestemming in planvoornemen				Totaal
	Bosgebied	Bosgebied met overdruk GEN	Natuurgebied met overdruk GEN	Gebied voor gemeenschapsvoorzieningen	
Landbouw	2	9	9		20
Grasland	5	3	2		10
Natuur	226	635	1420		2.281
Ruigte		9	46		55
Verharde weg	0				0
Onverharde weg	0				0
Wonen	0	1	1		2
Tuinen			1		1
Recreatie			0		0
Bedrijvigheid		51			51
Ontginningsgebied			46		46
Nutsvoorzieningen		0			0
Braak		2			2
Leegstand			2		2
Hoogspanning			0		0
Militair gebied	86	0		10	96
(Niet geperceleerd)	1	6	15	1	22
Totaal	320	716	1543	10	2.590

Tabel 9-2 Ruimtebalans (ha) gewestplan – GRUP – BPA

Bestemmingen in referentiesituatie 2	Bestemmingen in planvoornemen				Totaal
	Bosgebied	Bosgebied met overdruk GEN	Natuurgebied met overdruk GEN	Gebied voor gemeenschapsvoorzieningen	
Agrarische gebieden	9		0		9
Agrarische gebieden met ecologisch belang		0	1		2
Landschappelijk waardevolle agrarische gebieden			0		0
Recreatiegebieden			1		1
Gebieden voor dagrecreatie			0		0
Gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut		0	8		9
Industriegebieden		57			57
Militaire gebieden	87			10	97
Groengebieden			146		146
Natuurgebied	77	389	808		1.275
Natuurgebieden met wetenschappelijke waarde of natuurreservaten		0	402		402
Parkgebieden		0			0
Bosgebieden	118		12		130
Bosgebieden met ecologisch belang	29	251			280
Ontginningsgebieden (grondkleur groengebied/natuurgebied)			26		26
Bijzonder ontginningsgebied met nabestemming natuurgebied; grondkleur natuurgebied			0		0
Uitbreidingen van ontginningsgebieden; grondkleur groengebied			31		31
Gebied voor verwerking van oppervlaktedelfstoffen met nabestemming natuurgebied		5			5
Talud			6		6
Woongebieden		0	0		0
Woongebieden met landelijk karakter				0	0
Woonpark			0		0
Woonuitbreidingsgebieden		0	0		0
Zone voor sociale woningen		10			10
Gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur: spoorinfrastructuur		0	0		0
Totaal	320	715	1.542	10	2.587

De kleinere oppervlakte VEN-gebied leidt niet tot een andere impact op de gebruikskwaliteit van landbouw of bedrijvigheid, doordat VEN-gebied aanwezig blijft in de directe omgeving. Het effect op de ruimtebeleving wijzigt niet.

In de discipline bodem, grondwater en oppervlaktewater leidt de planaanpassing evenmin tot andere beoordelingen. De normen inzake bodemkwaliteit zullen weliswaar voor beperkte oppervlakte niet verstrengd worden daar er minder industriegebied en militair gebied wordt omgezet naar natuurgebied, maar dit leidt niet tot een andere beoordeling.

Op het vlak van biodiversiteit neemt het ruimtebeslag door natuur iets minder sterk toe, er wordt ca. 16 ha minder natuur-/bosgebied gecreëerd. Dit is echter niet van die omvang dat de beoordeling wijzigt. Ter hoogte van het oostelijk deel van deelplan 7, waar het militair gebied wordt behouden, kunnen de hier aanwezige biologisch (zeer) waardevolle vegetaties in de toekomst verdwijnen. Het merendeel hiervan blijft onder de bescherming van de Habitatrichtlijn vallen.

Daarnaast neemt de oppervlakte VEN-gebied ook iets minder sterk toe met ca. 641 ha (i.p.v. 673 ha). Ook dit is niet van die omvang dat de beoordeling wijzigt.

De langere overgangstermijn verlaagd de negatieve impact op de gebruikskwaliteit van de bedrijven, maar niet in deze mate dat het effect wijzigt. De geplande natuurwinst zal hierdoor later gerealiseerd worden, maar wijzigt niets aan de eindbeoordeling.

Tabel 9-3 Beoordelingstabel na wijzigingen openbaar onderzoek

Effect	t.o.v. referentiesituatie 1	t.o.v. referentiesituatie 2
Discipline bodem en grondwater		
Wijziging bodemkwaliteit	+2	+2
Wijziging grondwaterkwaliteit	+2	+2
Discipline Oppervlaktewater		
Oppervlaktewaterkwaliteit	+1	+1
Discipline Biodiversiteit		
Ruimtebeslag	+2	+2
Versnippering	+2	+2
Verstoring	+2	+2
Eutrofiëring, verzuring	+1	+1
Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		
Structuur- en relatiewijzigingen	0/+2	+1/+2
Aantasting erfgoedwaarde landschap	0/+1	0/+2
Aantasting erfgoedwaarde bouwkundig erfgoed	0	0
Aantasting erfgoedwaarde archeologie	0	0
Wijziging perceptieve kenmerken	0/+2	+1/+2
Discipline Mens - ruimte		
Ruimtelijke context en ruimtelijke structuur	+2	+2
Ruimtegebruik - medegebruik	0	0
Ruimtegebruik - gebruikskwaliteit		
Gebruikskwaliteit natuur	+2	+2
Gebruikskwaliteit recreatie	+1	+1
Gebruikskwaliteit bedrijvigheid	-1	-1
Gebruikskwaliteit militaire activiteiten	0	0
Gebruikskwaliteit landbouw	0	0
Gebruikskwaliteit gemeenschapsvoorzieningen	+2	0
Gebruikskwaliteit verkeersdeelnemers	0	0

Effect	t.o.v. referentiesituatie 1	t.o.v. referentiesituatie 2
Ruimtebeleving	0	0
Externe veiligheid – risico-installaties	0	0

9.3 Wijzigingen juridisch beleidskader

In de loop van het planproces werden twee belangrijke regelgevingen op Europees niveau van kracht: de Europese natuurherstelwet en de LULUCF-regelgeving.

9.3.1 Natuurherstelwet

De **Europese natuurherstelwet** is sinds 18 augustus 2024 in werking. Het algemene doel van deze wet is om tegen 2050 alle beschadigde natuur in Europa te herstellen en om te vormen naar veerkrachtige ecosystemen. In het MER wordt in de discipline biodiversiteit nagegaan of het plan een impact heeft op de aanwezige natuurwaarde binnen het studiegebied, zowel binnen als buiten de beschermde natuurgebieden (m.n. VEN en SBZ).

9.3.2 LULUCF

De **Europese LULUCF verordening**²⁷ legt regels op met betrekking tot de opslag van CO₂ in het landgebruik. LULUCF staat daarbij voor 'Land Use, Land Use Change and Forestry'. Bodems en biomassa hebben de capaciteit om koolstof op te slaan door middel van verschillende natuurlijke processen. Door op een doordachte wijze met landgebruik en -beheer om te gaan, kunnen bodems en bomen meer koolstof vasthouden en op die manier het broeikasgas CO₂ uit de atmosfeer halen. Het ruimtegebruik en wijzigingen in het ruimtegebruik kunnen dit bevorderen, dit door een doordachte inzet van landgebruik en -beheer. Op die manier kan er een bijdrage geleverd worden om de klimaatverandering zoveel mogelijk te beperken.

De LULUCF-verordening legt in dit kader regels op voor de verschillende Europese lidstaten. België moet tegen 2030 een bijkomende netto-opslag van 320 kiloton CO₂-equivalenten realiseren. Dit is te vergelijken met de hoeveelheid CO₂ die op één jaar tijd wordt opgenomen uit de atmosfeer door meer dan 45.000 hectare volwassen bos.

Het landgebruik delen we voor LULUCF in Vlaanderen op in vijf categorieën: bos, wetland, grasland, akkerland en ruimtebeslag. Elke landgebruikscategorie heeft eigen kenmerken en een verschillend vermogen om koolstof op te slaan. Bodems onder wetland, bos en permanente graslanden hebben aanzienlijk meer capaciteit om koolstof vast te houden dan bodems onder akkerland en ruimtebeslag. Bossen slaan daarnaast niet enkel koolstof op in de bodem, maar ook in hun bomen (biomassa)²⁸.

Voorliggend plan draagt bij aan deze wijzigingen. Hierna is de wijziging van het plan ten opzichte van de feitelijke en ten opzichte van planologische referentiesituatie opgenomen.

²⁷ Verordening (EU) 2023/839 van het Europees Parlement en de Raad van 19 april 2023 tot wijziging van Verordening (EU) 2018/841 wat betreft het toepassingsgebied, vereenvoudiging van de rapportage- en nalevingsvoorschriften, en vaststelling van de streefcijfers voor de lidstaten voor 2030, en van Verordening (EU) 2018/1999 wat betreft verbetering van monitoring, rapportage, het volgen van de vooruitgang en beoordeling.

²⁸ https://omgeving.vlaanderen.be/nl/klimaat-en-milieu/land-use-land-use-change-and-forestry-lulucf#paddle_components_text_block_89798131-9598-43f5-bfd9-9841ae679127

Voor de berekening is gebruik gemaakt van de oppervlakedata uit de disciplines biodiversiteit en ruimte, aangepast naar het definitieve plan. De vertaling van deze oppervlakedata naar de landgebruikscategorieën i.h.k.v. LULUCF kan teruggevonden worden in Bijlage 5.

9.3.2.1 WIJZIGING TOV FEITELIJKE REFERENTIESITUATIE

Voor onderstaande berekening werd uitgegaan van volgende aannames:

- Bestaande functies die niet strijdig zijn met de nieuwe bestemming blijven behouden:
 - o De oppervlakte bos dat op dit ogenblik effectief aanwezig is in het plangebied blijft behouden, ook na herbestemming. Deze zijn compatibel met de nieuwe bestemming natuurgebied en er wordt dan ook uitgegaan van het behoud van bos op deze locaties. Daarnaast moet opgemerkt worden dat deze bosgebieden beschermd zijn door het bosdecreet, en bij ontbossen gecompenseerd moeten worden.
 - o Ook de bestaande waterplassen blijven effectief aanwezig in het plangebied, ook na herbestemming.
 - o De bestaande verharde hoofdwegen blijven eveneens behouden.

Tabel 9-4 Berekening koolstofopslag feitelijke referentiesituatie en geplande situatie

Categorie	Oppervlakte (ha)			Koolstofopslag	
	Feitelijke referentiesituatie	Plan	Vershil	Gem. opslag (ton) per ha	Vershil (ton)
Bos	1.358	1.521	+163	211	+34.318
Wetland	172	172	0	100	0
Grasland	793	884	+91	73	+6.645
Akkerland	27		-27	54	-1.446
Ruimtebeslag	237	10	-227	54	-12.252
Totaal	2.587	2.587			+27.264

Het plan leidt potentieel tot een feitelijke bijkomende opslag van 27.264 ton koolstof ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

9.3.2.2 WIJZIGING TOV PLANOLOGISCHE REFERENTIESITUATIE

Voor onderstaande berekening werd uitgegaan van volgende aannames:

- De gebieden bestemd als bijzonder ontginningsgebied met nabestemming natuurgebied en uitbreidingen van ontginningsgebieden zijn opgenomen als grasland.
- Bestaande functies die niet strijdig zijn met de planologische en nieuwe bestemming blijven behouden:
 - o De oppervlakte bos dat op dit ogenblik effectief aanwezig is in het plangebied blijft behouden, ook na herbestemming. Deze zijn compatibel met de nieuwe bestemming natuurgebied en er wordt dan ook uitgegaan van het behoud van bos op deze locaties. Daarnaast moet opgemerkt worden dat deze bosgebieden beschermd zijn door het bosdecreet, en bij ontbossen gecompenseerd moeten worden.
 - o Ook de bestaande waterplassen blijven effectief aanwezig in het plangebied, ook na herbestemming.
 - o De bestaande verharde hoofdwegen blijven eveneens behouden.

Tabel 9-5 Berekening koolstofopslag planologische referentiesituatie en geplande situatie

Categorie	Oppervlakte (ha)			Koolstofopslag	
	Planologische referentiesituatie	Plan	Verschil	Gemm. opslag (ton) per ha	Verschil (ton)
Bos	1.384	1.521	+136	211	+28.784
Wetland	172	172	0	100	0
Grasland	809	884	+75	73	+5.494
Akkerland	6		-6	54	-310
Ruimtebeslag	216	10	-206	54	-11.121
Totaal	2.58	2.587			+22.848

Het plan leidt potentieel tot een toename van koolstofopslag met 22.848 ton ten opzichte van de planologische referentiesituatie. Daarbij moet er wel aangestipt worden dat dit een theoretische berekening is die uitgaat van de minimaal zekere invulling. De categorieën gehanteerd in de berekening stemmen immers niet 1-op-1 overeen met de zekere inrichting volgens de bestemmingen: zo is in de bestemming natuur ook het ontwikkelen van bos niet uitgesloten.

10. BIJLAGEN

Bijlage 1. Afkortingenlijst

BZV	Biologische zuurstof verbruik
CZV	Chemisch zuurstof verbruik
DABM	Decreet algemene bepalingen milieubeleid
GGG	Gecontroleerde overstromingsgebieden met gereduceerd tij
GOG	Gecontroleerde overstromingsgebieden
GRUP	Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan
IWB	Integraal Waterbeleid
m.e.r.	Milieueffectrapportage
MER	Milieueffectrapport
MKBA	Maatschappelijke kostenbatenanalyse
MKN	Milieukwaliteitsnorm
NPHK	Nationaal Park van de Hoge Kempen
PIO	Prati-index voor zuurstofverzadiging
RUP	Ruimtelijk uitvoeringsplan
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
VCRO	Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening
VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk
VHA	Vlaamse Hydrografische Atlas
VHAG	Vlaamse Hydrografische Atlas Gewestcode
VLAREBO	Vlaams Reglement betreffende de bodemsanering en de bodembescherming
VLAREM	Vlaams Reglement betreffende de Milieuvergunning
VMM	Vlaamse Milieumaatschappij
ZHJG	Zomerhalfjaargemiddelde

Bijlage 2. Verklarende woordenlijst

abiotisch: behorende tot de niet-levende natuur (lucht, water, bodem)

alternatief: een andere keuzemogelijkheid, beantwoordend aan de doelstellingen van het plan, omvattende: doelstellings-, locatie- en uitvoeringsalternatief

autonome evolutie: een autonome ontwikkeling van een studiegebied is de ontwikkeling die dit gebied zou doormaken zonder gestuurde beïnvloeding van buitenaf.

basiskwaliteit: kwaliteit van het oppervlaktewater waarbij de normale evenwichtige ontwikkeling van het biologisch leven hersteld wordt of, waar aanwezig, gehandhaafd blijft

belevingswaarde: de manier waarop het landschap ervaren wordt

bemaling: afpompings van water om het grondwatervniveau plaatselijk te verlagen zodat funderingswerken in droge grond kunnen uitgevoerd worden

bevaarbare waterlopen: de waterlopen opgenomen in het Koninklijk Besluit van 5 oktober 1992 tot vaststelling van de lijst van de waterwegen en hun aanhorigheden, overgedragen van de Staat aan het Vlaams Gewest

biotisch: van de levende natuur

bodem: het vaste deel van de aarde met inbegrip van het grondwater en de organismen die zich erin bevinden

bodemsanering: het wegnemen, behandelen, afschermen, neutraliseren, immobiliseren of isoleren van bodemverontreiniging

bodemverontreiniging: de aanwezigheid van stoffen of organismen, veroorzaakt door menselijke activiteiten, op of in gronden, die de kwaliteit van de bodem op directe of indirecte wijze nadelig (kunnen) beïnvloeden

deelingreep: onderdeel van een ingreep, waarvoor afzonderlijke effecten kunnen aangegeven worden

direct effect: een rechtstreeks milieu-effect als gevolg van een deelingreep

discipline: milieu-aspect dat in het kader van een milieu-effectrapportage onderzocht wordt

diversiteit: het aantal soorten dat op een bepaald oppervlak voorkomt

ecosysteem: samenhangend geheel van elkaar onderling beïnvloedende planten, dieren, mensen en omgeving in een bepaald gebied

effect: verandering in het abiotische milieu ten gevolge van (voornamelijk) antropogene activiteiten

effectbeoordeling: waarde-oordeel van de effecten die optreden ten gevolge van een geplande situatie uitgedrukt in kwalitatieve of kwantitatieve termen, zodanig dat de besluitvormer en de bevolking zich objectief kunnen inlichten over de ernst van de effecten

effectvoorspelling: beschrijving van een toekomstige situatie rekening houdend met de aanleg, de exploitatie, de nabestemming en de afbraak van de geplande activiteit

exploitatie: uitbating, gebruik

fauna: de dierenwereld

flora: de plantenwereld

geluid: trillingen in de lucht die waarneembaar zijn voor het menselijk gehoor

geologie: de wetenschap van de bouw en de ontwikkelingsgeschiedenis van de aardkorst en van de processen die zich erin afspelen

geplande situatie: toestand van het studiegebied tijdens en na de uitvoering van het geplande plan

gestuurde ontwikkeling: tegenover de autonome ontwikkeling staan door de overheid gestuurde en beïnvloede ontwikkelingen. Deze kunnen uiteraard zeer divers zijn en afhankelijk van beleidsvoornemens, plannen en programma's.

house burning distance: dit is de zone die volledig moet ontruimd worden, gezien de spontane ontvlaming van bv. papier en kledij, House Burning Distance-zone.

grondwater: water onder het grondoppervlak, meestal beperkt tot water onder de grondwaterspiegel

indirect effect: onrechtstreeks milieu-effect ten gevolge van een direct effect of in hogere orde ten gevolge van een ander indirect effect

ingreep-effectenschema: schema of netwerk dat de relatie tussen de milieueffecten onderling en met de afgeleide ingrepen van de activiteit aanduidt

ingreep: onderdeel van een activiteit

initiatiefnemer: degene (privaat- of publiekrechtelijk rechtspersoon) die een bepaald plan wil ondernemen en daarover een besluit vraagt

kennisgevingsdossier: het kennisgevingsdossier vormt de eerste procedurele stap in de opmaak van een MER in Vlaanderen. Via de publieke terinzagelegging van dit dossier krijgen belangrijke actoren en het brede publiek de mogelijkheid om opmerkingen te maken over de toegepaste methoden en de te onderzoeken effecten, de alternatieven en de maatregelen met betrekking tot het milieu. Het kennisgevingsdossier ligt ter inzage bij de Dienst Mer en in de betrokken gemeente(n).

landschap: het waarneembare deel van de aarde, dat wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van de factoren klimaat, reliëf, water, bodem (abiotische factoren), flora en fauna (biotische factoren), alsmede het menselijk handelen (antropogene factoren)

milderende maatregel: maatregelen die voorgesteld worden om nadelige milieu-effecten van het geplande plan te vermijden, te beperken en zoveel mogelijk te verhelpen

milieu: de fysieke, niet-levende en levende omgeving van de mens waarmee deze in een dynamische en wederkerige relatie staat

milieueffectrapportage: de procedure waarbij een rapport wordt opgesteld dat dient als hulpmiddel bij de besluitvorming rond een voorgenomen actie die belangrijke gevolgen kan hebben voor het milieu. Het milieueffectrapport dient de te verwachten gevolgen voor het milieu en de mogelijke alternatieven te analyseren en te evalueren

natuur: het geheel van ecosystemen, flora, vegetatie en fauna

onbevaarbare waterlopen: de waterlopen die door de regering niet in het KB van 5 oktober 1992 zijn opgenomen (niet als bevaarbare waterlopen worden gerangschikt) vanaf hun punt van oorsprong of van klassering, namelijk vanaf het punt waarop zij een deelbekken van meer dan 100 ha bezitten (Wet Onbevaarbare waterlopen)

ontwikkelingsscenario: beschrijft de evolutie van het studiegebied in de toekomst, rekening houdend met de autonome evolutie van het gebied en met de evolutie onder invloed van plannen en beleidsopties. Deze scenario's dienen beschreven te worden ter aanvulling van de referentiesituatie, indien er redenen zijn om aan te nemen dat deze toestand in de toekomst ingrijpend kan veranderen. Deze veranderingen kunnen onder impuls geschieden van zowel de autonome ontwikkeling als door de mens gestuurde ontwikkelingen.

polluent: verontreinigende stof

populatie: planten of dieren van één soort die met elkaar een bepaald milieu in een bepaald gebied bewonen

profiel: eigenschap van de bodem die bepaald wordt door een opeenvolging van lagen in de diepte, gekenmerkt door een eigen textuur, structuur, kleur... en die ontstaat als gevolg van de inwerking van klimaat en biologische factoren

plangebied: het gebied waarin een voorgenomen activiteit gepland is

recreatie: alle vormen van gedrag gericht op ontspanning in de vrije tijd met een maximale duur van één dag. Deze activiteiten kunnen plaatsvinden binnen of buiten de eigen woning of woonomgeving

referentiesituatie: de toestand van het studiegebied, waarnaar gerefereerd wordt in functie van de effectvoorspelling, omvattende: de huidige, gewijzigde en de wenselijke situatie

reikwijdte: de te beschouwen aspecten van het milieu in de m.e.r.

sanering: gezond maken, verontreiniging wegnemen, immobiliseren of isoleren

secundair effect: milieueffect veroorzaakt door een activiteit, die een gevolg is van het geplande plan

significantie: het kenmerk van een effect dat de graad van invloed op de besluitvorming bepaald, uitdrukking van de ernst van een effect door het invoeren van een uniforme waarderingsschaal

structuur (bodem): eigenschap van de bodem die bepaald wordt door de samenhang tussen de bestanddelen van de bodem (groepen van korrels, humus...)

structuurkenmerken: eigenschappen die de morfologische variatie van een waterloop beschrijven zoals het meanderend verloop, het stroom-kuilenpatroon en de aan- of afwezigheid van holle oevers

studiegebied: het gebied dat bestudeerd wordt in functie van het vaststellen van de milieueffecten en afhankelijk is van de invloedssfeer van de milieueffecten

textuur (bodem): eigenschap van de bodem die bepaald wordt door de grootte van de bodemkorrels. De bodem wordt op basis van de textuur ingedeeld in de klassen: zand, lemig zand, licht zandleem, leem, klei en zware klei

vegetatie: ruimtelijke massa van plantenindividuen, in samenhang met de plaats waarin zij groeien en in de rangschikking die zij spontaan en door onderlinge concurrentie hebben ingenomen

verwijdering: de vernietiging en definitieve opslag op of in de bodem en de hierop gerichte handelingen evenals de handelingen die als dusdanig worden bepaald door de Vlaamse regering overeenkomstig de geldende Europese voorschriften

waterbodem: de bodem van een oppervlaktewaterlichaam die altijd of een groot gedeelte van het jaar onder water staat

zand: de minerale fractie groter dan 63 µm

Bijlage 3. Juridisch en beleidsmatig kader

Tabel 10-1 Juridische randvoorwaarden en relevantie voor het plan

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
<i>Ruimtelijke ordeningsrecht</i>			
Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening	Omvat bepalingen inzake de organisatie, planning, vergunningenbeleid en handhaving. Het voorziet onder meer in de opmaak van structuurplannen op drie niveaus (gewestelijk, provinciaal en gemeentelijk) en legt de bevoegdheden van de genoemde beleidsniveaus vast. Ruimtelijke uitvoeringsplannen werken de algemene afspraken van het structuurplan juridisch verder uit. Ruimtelijke uitvoeringsplannen komen in de plaats van plannen van aanleg en gewestplannen.	Ja (P)	Zie verder in deze tabel onder 'Gewestplan', 'Algemene en Bijzondere Plannen van Aanleg' en 'Structuurplannen'
Gewestplan	Gewestplannen bevatten stedenbouwkundige voorschriften inzake de bestemming, de inrichting en/of het beheer van gronden. Het gewestplan heeft hetzelfde juridische statuut als RUP's en BPA's.	Ja (P)	Het plangebied is gelegen in Gewestplan nr. 19 Hasselt-Genk (KB 3 april 1979) en Gewestplan nr. 20 Limburgs Maasland (KB 1 september 1980). Een algemene beschrijving van het gewestplan is opgenomen bij de planbeschrijving.
Algemeen en Bijzonder Plan van Aanleg (APA/BPA)	Algemene Plannen van Aanleg (APA) zijn gedetailleerde bodembestemmingsplannen met toevoeging van stedenbouwkundige voorschriften voor de hele gemeente. Bijzondere Plannen van Aanleg (BPA) zijn gemeentelijke bestemmingsplannen voor een deel van de gemeente die vroeger werden opgemaakt ter verfijning van het gewestplan. Het decreet op de Ruimtelijke ordening bepaalt dat de BPA's vervangen worden door gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen (RUP), omdat deze steeds vertrekken vanuit de visie van een ruimtelijk structuurplan. Zolang er geen goedgekeurd ruimtelijk structuurplan is opgemaakt, gebeurt een bestemmingswijziging via een BPA. De bestaande BPA's blijven ook rechtsgeldig tot ze worden vervangen door een gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.	Ja (P)	BPA Reihaag (gemeente Maasmechelen) (MB 20 oktober 1994) BPA Reihaag artikel 17 (gemeente Maasmechelen) (MB 20 oktober 1994) BPA Home Fabiola (gemeente Maasmechelen) (MB 9 september 1998) BPA Uitbreiding Mechelse heide zuid (MB 15 april 1999) BPA Kikmolen (gemeente Maasmechelen) (MB 11 oktober 1998) (aangrenzend) BPA Proosterbos – wijziging (gemeente Maasmechelen) (MB 27 april 2001) (aangrenzend) BPA De Loten (gemeente Maasmechelen) (MB 1 september 1987) (aangrenzend)

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
Ruimtelijke Uitvoeringsplannen	Bestemmingswijzigingen gebeuren via ruimtelijke uitvoeringsplannen. Een ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP) bevat stedenbouwkundige voorschriften inzake de bestemming, de inrichting en/of het beheer. Het RUP werkt de algemene afspraken van het structuurplan juridisch verder uit. RUP's komen in plaats van BPA's en het gewestplan. Een ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP) is een instrument om uitvoering te geven aan het gewestelijk/provinciaal/gemeentelijk ruimtelijk structuurplan, waarin de grote beleidslijnen i.v.m. het ruimtelijk functioneren worden weergegeven.	Ja (P)	PRUP Afbakening Kleinstedelijk Gebied Maasmechelen (BVR 7 februari 2013) GRUP Berggrindontginning Kempens Plateau (BVR 15 juli 2005) GRUP Leiding zandgroeve Berg – LBV-groeve (BVR 1 juni 2007) GRUP Lugo NV en Artilaval NV (BVR 23 maart 2012)
Gewest- of grensoverschrijdende wetgeving	Het verdrag inzake m.e.r. in grensoverschrijdend verband werd op 25 februari 1991 aangenomen te Espoo (Finland) en ondertekend door de Europese Gemeenschap. De doelstellingen van het verdrag van Espoo zijn dezelfde als van milieueffectrapportage in het algemeen, zei het dat vooral de nadruk wordt gelegd op de voorkoming, beperking en beheersing van belangrijke nadelige grensoverschrijdende milieueffecten van voorgenomen activiteiten. Op 9 juni 1999 (B.S. 31/12/1999) heeft België via de 'wet houdende instemming met het Verdrag inzake milieueffectrapportage in grensoverschrijdend verband, gedaan te Espoo op 25/02/1991' het verdrag bekrachtigd. Verder kan er inzake gewestgrensoverschrijdende milieueffecten ook verwezen worden naar het samenwerkingsakkoord van 4 juli 1994 tussen het Vlaams Gewest, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, en de Europese richtlijn van 27 juni 1985 betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten (85/337/EEG), gewijzigd door de richtlijn 97/11/EG van de Raad van 3 maart 1997.	Neen	Het onderzoeksgebied bevindt zich op ca. 4 km van de meest nabij gelegen lands- en gewestgrens. Gelet op de aard van het plan, de omvang van de effecten en de afstand tot een lands- of gewestgrens worden geen grensoverschrijdende milieueffecten verwacht.
Milieubeheer- en milieuhygiënerecht			
Omgevingsvergunningsdecreet en omgevingsvergunningsbesluit – VLAREM II	Het omgevingsvergunningsdecreet behandelt de vergunningsplicht voor stedenbouwkundige handelingen, de exploitatie van ingedeelde inrichtingen en de vegetatiewijzigingen.	Neen	Wanneer voor het plan een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, zal de Vlarem moeten worden gevolgd.
	In VLAREM II zijn de milieuvorwaarden, gekoppeld aan de vergunning tot exploitatie van een hinderlijke inrichting opgenomen.		Indien een bemaling noodzakelijk is tijdens de aanlegwerken en het bemalingswater geloosd wordt in de nabije waterlopen, dan niet, afhankelijk van het verwachte opgepompte debiet van de bemaling door de contractant een vergunning te worden aangevraagd.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
VLAREMA – Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van het Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (17 februari 2012)	Het Vlaams Reglement voor het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen, het VLAREMA, bevat meer gedetailleerde voorschriften over (bijzondere) afvalstoffen, grondstoffen, selectieve inzameling, vervoer, de registerplicht en de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid.	Neen	Indien afbraakwerkzaamheden (aanwezige leidingen, wegenis, ...) noodzakelijk zijn, dient Vlarema gevolgd te worden.
Decreet betreffende de bodemsanering en de bodembescherming (27 oktober 2006) en VLAREBO	Het decreet voorziet in een regeling voor de identificatie van verontreinigde gronden, een grondinformatieregister, een regeling voor nieuwe en voor historische bodemverontreiniging en een bijzondere regeling voor grondverzet.	Ja (P+O)	Binnen het plangebied zijn er mogelijk verontreinigingen aanwezig. Het plan voorziet in bestemmingswijzigingen waardoor de saneringsnormen op bepaalde locaties kunnen wijzigen.
<i>Beheer van oppervlakte- en grondwater</i>			
Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van het kader van communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (Europese kaderrichtlijn Water, KRW). Wezer-arrest (Hof van Justitie Europa dd. 1/07/2015, C-461/3)	De hoofddoelen van de Europese kaderrichtlijn Water zijn: bescherming van ecosystemen, duurzaam gebruik van de waterbronnen, de bescherming van het aquatisch milieu, de vermindering van de verontreiniging van het grondwater en de afzwakking van de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte. Deze doelstellingen hebben vooral betrekking op waterkwaliteitsaspecten en in mindere mate op waterkwantiteitsaspecten. In het Wezer-arrest is ingegaan op de vraag hoe "achteruitgang van de toestand van een oppervlaktewaterlichaam" (als bedoeld in art. 4, eerste lid, onder a, van de KRW) moet worden uitgelegd. Dat artikel verplicht ertoe dat de lidstaten hun goedkeuring voor een project weigeren als dat project kan leiden tot een achteruitgang van de toestand van een oppervlaktewater resp. een goed ecologisch potentieel en een goede chemische toestand in gevaar brengt. M.a.w. deze doelstellingen houden in dat de "goede status" voor oppervlaktewateren moet worden bereikt en dat wordt voldaan aan de gestelde normen voor de ecologische en chemische kwaliteit. De doelstellingen vanuit de KRW worden gezien als resultaatsverplichtingen. Indien het project zou leiden tot achteruitgang van de toestand van de Leie kan de vergunning tot het bekomen van dit project geweigerd worden.	Ja (P+O)	Voor grondwater geldt dat er een goede watertoestand moet bestaan. Naast het bestaan van een evenwicht tussen onttrekkingen en aanvullingen dient een goede chemische toestand te worden bereikt. Omgezet in Vlaamse regelgeving via het Decreet Integraal Waterbeleid.
Decreet betreffende het integraal waterbeleid (18 juli 2003 gecoördineerd op 15 juni 2018)	Integraal waterbeleid is een beleid dat streeft naar het gecoördineerd en geïntegreerd ontwikkelen, beheren en herstellen van het watersysteem zodat het voldoet aan de kwaliteitsdoelstellingen voor het ecosysteem en aan het huidige multifunctioneel gebruik, zonder daarbij de multifunctionaliteit voor de komende generaties in het gedrang te brengen.	Ja (O)	Het plangebied valt binnen de contouren van het stroomgebiedbeheerplan Schelde en Maas 2022-2027. Er zijn geen signaalgebieden gelegen ter hoogte van het plangebied.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
	Met het nieuwe decreet is de watertoets in voege getreden. Bij elke beslissing over een plan, programma of vergunning moet de bevoegde overheid nagaan of er schade kan ontstaan aan het watersysteem. Zij mogen ingrepen met een schadelijk effect niet langer toestaan. Als de schade kan beperkt worden, moeten ze compenserende maatregelen opleggen. De nadruk ligt op het vermijden van effecten met betrekking tot overstromingen. Alle ingrepen in het watersysteem met een potentieel schadelijk effect zijn bijgevolg onderworpen aan de watertoets.		In het MER worden de elementen van de watertoets opgenomen.
Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels voor de toepassing van de watertoets, tot aanwijzing van de adviesinstantie en tot vaststelling van nadere regels voor de adviesprocedure bij de watertoets. (20 juli 2006)	Het besluit van de Vlaamse Regering legt de richtlijnen vast voor de vergunningsverleners. Daarmee beoogt de Vlaamse Regering een objectieve en uniforme toepassing door de vele beslissingnemende overheden. Deze richtlijnen moeten vanaf 1 november 2006 toegepast worden op alle nieuwe vergunningen. De watertoets houdt in dat bij de beslissing over een vergunning, plan of programma, rekening gehouden wordt met de mogelijke nadelige gevolgen ervan voor het watersysteem en voor de functies die het watersysteem voor de mens vervult.	Ja (O)	In het MER worden de elementen van de watertoets opgenomen.
Stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratie- en buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater. (goedgekeurd op 1 oktober 2004 en gewijzigd op 1 januari 2014)	Dit besluit omvat de minimale voorschriften voor de lozing van niet-verontreinigd hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakken. Het algemeen uitgangsprincipe hierbij is dat hemelwater in eerste instantie zoveel mogelijk gebruikt wordt. In tweede instantie moet het resterende gedeelte van het hemelwater worden geïnfiltreerd of gebufferd, zodat in laatste instantie slechts een beperkt debiet vertraagd wordt afgevoerd.	Nee	Het plan voorziet het vermijden van toekomstige verharding.
Wet op de onbevaarbare waterlopen	Classificering en wetgeving rond werken van verbetering of wijziging voor onbevaarbare waterlopen.	Ja (P+O)	Het plangebied omvat verschillende onbevaarbare waterlopen.
Kwaliteitsnormen oppervlaktewater. Besluit van 8 december 1998 en Besluit houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (VLAREM II) van	Legt de kwaliteitsdoelstellingen van de waterlopen vast. Overeenkomstig de EG-richtlijnen werd hiervoor de volgende wetgeving ontwikkeld: de Wet van 24/05/83 betreffende de kwaliteitsobjectieven van oppervlaktewater met als uitvoeringsbesluiten het KB van 25/09/84 tot vaststelling van de normen die de kwaliteitsobjectieven bepalen van zoet water, bestemd voor de productie	Ja (O)	Binnen de discipline water wordt rekening gehouden met de vigerende kwaliteitsnormen.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
1 juni 1995 (laatst gewijzigd op 7 januari 2005).	van drinkwater, het KB van 17/02/84 tot vaststelling van de algemene immissienormen voor zwemwater, schelpdierwater en zoet water dat bescherming of verbetering behoeft om geschikt te zijn voor het leven van vissen. de Wet van 26/03/71 op de bescherming van de oppervlaktewateren tegen verontreiniging. De inhoud hiervan is opgenomen in VLAREM II voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen. VLAREM II houdende de algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne, in uitvoering van het Decreet betreffende de milieuvergunning. Bijzondere milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren met verschillende bestemmingen werden hierin opgenomen.		
Besluit van de Vlaamse Regering houdende reglementering van de handelingen binnen de watergebieden en de beschermingszones. (27 maart 1985)	Deze regelgeving heeft tot doel het grondwater te beschermen dat gebruikt wordt voor drinkwater. Hiervoor worden drie verschillende beschermingszones afgebakend met telkens strengere regelgeving wanneer de grondwaterwinning dichter wordt genaderd.	Ja (O)	Er bevinden zich beschermingszones type I, II en III binnen en in de omgeving van het plangebied. Er zijn ook twee beschermde gebieden voor de winning van drinkwater in de omgeving van het plangebied gelegen. Er zijn ook meerdere vergunde grondwaterwinningen binnen het plangebied aanwezig.
Grondwaterdecreet (24 januari 1984)	Het decreet betreffende het grondwaterbeheer vermeldt dat de Vlaamse Regering in de waterwingebieden en beschermingszones volgende zaken kan verbieden, reglementeren of aan een vergunning onderwerpen: het vervoeren, opslaan, deponeren, afvoeren, bedelven, storten, direct of indirect lozen en uitstrooien van stoffen die het grondwater kunnen verontreinigen; de kunstwerken, werken en werkzaamheden, alsmede de wijzigingen in de grond of de ondergrond die een gevaar voor verontreiniging van het grondwater kunnen inhouden. Door wijzigingen in de milieuwetgeving is de procedure voor het aanvragen van een vergunning voor de onttrekking van of infiltratie naar het grondwater, evenals voor boringen naar grondwater, geïntegreerd in VLAREM I (rubrieken 52 tot en met 55). Specifieke voorwaarden voor hogergenoemde activiteiten zijn opgenomen in de hoofdstukken 5.52 tot en met 5.55 van VLAREM II, toegevoegd bij Art. 240. De bemaling wordt onderverdeeld in drie klassen afhankelijk van het debiet. De milieukwaliteitsnormen voor bodem en grondwater en de beleidstaken worden weergegeven in hoofdstuk 2.4 van VLAREM II en bijlagen 2.4.1 en 2.4.2.	Neen	Vanuit het planvoornemen worden er verwaarloosbare effecten op de grondwaterhuishouding verwacht.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
	Algemene milieuvoorwaarden met betrekking tot de beheersing van bodem- en grondwaterverontreiniging zijn weergegeven in hoofdstuk 4.3 van VLAREM II.		
<i>Natuurbeschermingsrecht</i>			
Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (Natuurdecreet) (21 oktober 1997 en laatst gewijzigd op 22 juni 2018)	Regelt de bescherming, ontwikkeling, beheer en herstel van de natuur en de natuurlijke milieus. Op 9 juli 2002 werd het decreet aangepast, waarbij verschillende belangrijke punten in het decreet zijn opgenomen, zoals: Het VEN: art 17 tot en met art 26bis beschrijven de afbakening en de voorschriften in het VEN (Vlaams Ecologisch Netwerk). In het VEN gelden een aantal algemene voorschriften. Het doel hiervan is minstens de bestaande natuurkwaliteiten van het gebied te behouden. Op termijn zullen, in samenspraak met de verschillende gebruikers en eigenaars, ook specifieke maatregelen worden afgesproken om de bijzondere natuurwaarden te beschermen en te ontwikkelen. Die afspraken worden vastgelegd in een natuurrichtplan. De Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en Ramsargebieden. Betreft de afbakening van speciale beschermingszones (SBZ) inzake het behoud van de vogelstand, de natuurlijke habitats en wilde flora en fauna en de waterrijke gebieden (wetlands).	Ja (P+O)	De algemene principes en bepalingen van het natuurdecreet gelden voor alle aanwezige natuur in het studiegebied. Het VEN-gebied nr. 401 "De Hoge Kempen" overlapt gedeeltelijke met het plangebied. Dit is overwegend als grote eenheid natuur en deels als grote eenheid natuur in ontwikkeling. Het plangebied overlapt zowel met Vogel- als Habitatrichtlijngebied. Deelgebieden 4, 5, 6, 9 en 10 zijn deels of volledig gelegen in het Habitatrichtlijngebied BE2200035 'Mechelse heide en vallei van de Ziepbeek'. Deelgebieden 5, 6, 9 en 10 zijn deels of volledig gelegen in het Vogelrichtlijngebied BE2200727 'Mechelse Heide en de vallei van de Ziepbeek'.
Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van de voorwaarde voor de erkenning van natuurreservaten en van terreinbeherende natuurverenigingen en houdende toekenning van subsidies. (27 juni 2003)	Omvat gebieden die van belang zijn voor het behoud en de ontwikkeling van natuur, aangewezen of erkend door de Vlaamse regering.	Ja (P+O)	Grote delen van het plangebied hebben het statuut van Vlaams natuurreservaat 'Hoge Kempen'
Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels ter uitvoering van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu. (23 juli 1998)	Dit besluit legt de bepalingen vast voor het wijzigen van een vegetatie of van een klein landschapselement. Wijzigingen aan vegetaties of kleine landschapselementen zijn verboden of aan voorwaarden verbonden. Dit laatste betekent dat voor de werken een omgevingsvergunning Vegetatiewijziging aangevraagd moet worden. Deze vergunningsaanvraag wordt samen met de stedenbouwkundige handelingen en de ingedeelde inrichtingen behandeld.	Ja (P+O)	De discipline Biodiversiteit gaat na of er kleine landschapselementen door het project beïnvloed worden.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
	Sommige handelingen zijn overal verboden; een holle weg, graft, bron, moeras, ven, heidegebied, waterrijk gebied of duinvegetatie, mag nergens gewijzigd worden. Sommige werken aan kleine landschapselementen zijn natuurvergunningsplichtig (zie onder), afhankelijk van de gewestplanbestemming²⁹.		
Bosdecreet en Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels inzake compensatie van ontbossing en ontheffing van het verbod op ontbossing. (16 februari 2001 en laatst gewijzigd op 22 juni 2018)	Om beboste zones maximaal te beschermen is de regeling globaal gebaseerd op de drie volgende principes: Ontbossen is verboden, tenzij anders bepaald in het Bosdecreet (noodzakelijk voor werken van algemeen belang, in zones met bestemming woongebied en industrie, op uitvoerbare delen van een niet-vervallen verkaveling). Als ontbossing niet verboden is, dan is een omgevingsvergunning vereist. Een omgevingsvergunning voor ontbossing of een verkavelingsvergunning voor beboste gronden kan niet verleend worden zonder compensatie. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt een boscompensatievoorstel toegevoegd als verplicht onderdeel van het dossier.	Ja (P+O)	Binnen natuurgebied, bosgebied, als ook agrarisch gebied is ontbossing verboden (tenzij een individuele ontheffing wordt verkregen van de minister), waardoor deze geplande bestemmingen het behoud van het oude bos verzekeren.
Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van regelen betreffende de aanwijzing of erkenning en het beheer van de bosreservaten	De Vlaamse Regering stelt vast voor welke bossen of bosgedeelten bijzondere beschermings- en beheersmaatregelen worden genomen omdat ze een ecologische en wetenschappelijke functie te vervullen hebben. Deze bossen worden vanaf de aanwijzing of erkenning bosreservaten genoemd.	Neen	Er zijn geen bosreservaten gelegen in het studiegebied.
Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels inzake compensatie van ontbossing en ontheffing van het verbod op ontbossing.	Een compenserende bebossing kan slechts, met inachtneming van alle wettelijke en reglementaire bepalingen, worden uitgevoerd op terreinen die nog niet bebost zijn. Deze bebossing mag afhankelijk van de bestemming van een grond al dan niet plaatsvinden. Daarnaast kan een compenserende bebossing niet gebeuren op terreinen die reeds buiten het kader van artikel 90 bis van het bosdecreet dienen bebost of herbeebost te worden.	Ja (O)	Bestemmingen die het behoud van het oude bos verzekeren.

²⁹ Voor werken die men wil uitvoeren in de groen-, park, buffer-, bos-, vallei-, bron- en natuurontwikkelingsgebieden, in de agrarische gebieden, in de agrarische gebieden met ecologisch, bijzonder en landschappelijk belang, in de Habitat- en Vogelrichtlijngebieden, Ramsargebieden, de duingebieden en in de gebieden van het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON) moet men een Vegetatiewijziging aanvragen. De vergunningverlenende overheid is die instantie die het totaalproject behandelt.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
Besluit van de Vlaamse Regering met betrekking tot soortenbescherming en soortenbeheer	Dit decreet regelt: De inventarisatie en registratie van inheemse soorten, Rode lijst soorten en invasieve soorten Soortenbescherming en soortenbehoud Soortenbeheer De werking van opvangcentra voor wilde dieren Het houden van beschermde soorten in gevangenschap Toezichtsbepalingen	Ja (O)	In de discipline Biodiversiteit zal worden nagegaan of het plan een impact heeft op beschermde soorten.
Besluit van de Vlaamse Regering houdende maatregelen inzake natuurbehoud op de bermen beheerd door publiekrechtelijke rechtspersonen.	Het Bermbesluit werd genomen in uitvoering van de Wet op het natuurbehoud. De doelstelling van het Bermbesluit is een natuurvriendelijk bermbeheer te stimuleren en via een aangepast maaibeheer met daartoe geschikt materieel en met het verbod tot gebruik van biociden. Het Bermbesluit voorziet dat niet gemaaid wordt vóór 15 juni; het maaisel steeds dient afgevoerd te worden; er niet lager dan 10 cm gemaaid mag worden en er geen biociden gebruikt worden.	Ja (O)	Discipline Biodiversiteit
<i>Bescherming van het cultuurhistorisch patrimonium</i>			
Verdrag van Malta	Het doel van deze conventie is de bescherming van het archeologisch erfgoed als een bron van het Europese collectieve geheugen en als een instrument voor historische en wetenschappelijke studie.	Neen	
Onroerenderfgoeddecreet Onroerenderfgoedbesluit	Regelt de bescherming van monumenten, stads- en dorpsgezichten en landschappen en de instandhouding, het herstel en het beheer van beschermde landschappen. Regelt de bescherming, het behoud, de instandhouding, het herstel en het beheer van het archeologisch patrimonium. Het Onroerenderfgoeddecreet, in werking sinds 1 januari 2015, wil het behoud en het beheer van landschappen, monumenten en archeologie verbeteren. Het nieuwe decreet vervangt drie bestaande decreten (Monumentendecreet van 1976, Archeologiedecreet van 1993 en Landschapsdecreet van 1996). Met het decreet wil Vlaanderen onder meer tegemoetkomen aan het Europees Verdrag voor de bescherming van archeologisch erfgoed, het zogenaamde Verdrag van Valletta (Malta). Opvallende maatregelen zijn vooral gesitueerd op het vlak van archeologie en de bijkomende verantwoordelijkheden die lokale besturen kunnen opnemen.	Ja (P+O)	Er is geen beschermd erfgoed in het plangebied aanwezig, maar wel in de nabijheid van het plangebied. De impact van het plan op het erfgoed zal in de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie besproken en beoordeeld worden.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
Inventaris Bouwkundig erfgoed	In de vastgestelde Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed van het Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed (VIOE) worden, naast het beschermde erfgoed, ook een aantal niet-beschermde relict en (bouwkundige) gehelen besproken en als waardevol gecatalogeerd.	Ja (O)	Er zijn een aantal items uit de wetenschappelijke en vastgestelde inventarissen aanwezig in en rond het plangebied. De impact van het plan op het bouwkundig erfgoed zal in de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie besproken en beoordeeld worden.

Tabel 10-2 Beleidsmatige randvoorwaarden en relevantie voor het plan

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoek sturend/ P = procedurebepalend
Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)	Met het RSV, door de Vlaamse Regering goedgekeurd op 23 september 1997, tracht de Vlaamse regering een duurzame visie op de ontwikkeling van het Vlaamse landschap uit te bouwen. Hierdoor wordt het één van de belangrijkste elementen in het ruimtelijke beleid van het Vlaamse Gewest.	Ja (O)	Voorliggend plan geeft uitvoering aan het richtinggevend gedeelte en de bindende bepalingen van het RSV dat landbouw, natuur en bos wil inbedden in goed gestructureerde gehelen. Het ruimtelijk beleid is gericht op het tegengaan van de versnippering van het buitengebied. Met behulp van een optimale gebruik en beheer van de stedelijke structuur zal het buitengebied versterken.
Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (witboek + strategische visie)	De Vlaamse Regering keurde op 30 november 2016 het Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen goed. Dit is een belangrijke nieuwe formele stap op weg naar het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, dat het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen zal vervangen. De Vlaamse Regering keurde op 20 juli 2018 de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen goed. De strategische visie omvat een toekomstbeeld en een overzicht van voornamelijk beleidsopties op lange termijn, met name de strategische doelstellingen	Ja (O)	Het BRV formuleert een aantal strategische doelstellingen die erop gericht zijn het bestaand ruimtebeslag beter te benutten en de open ruimte maximaal te vrijwaren. Daarin wordt vooropgesteld dat Vlaanderen een fijnmazig netwerk van groenblauwe aders moet bevatten dwars doorheen de open en bebouwde ruimte, zodat de ruimte klimaatbestendig en meer leefbaar is. De strategische visie voor het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen vormt op dit moment geen rechtsgrond voor de opmaak van GRUP's.
Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Limburg	Naast het RSV vormt het PRS een referentiekader voor het ruimtelijk beleid in de gemeente. De PRS geeft een verdere invulling aan elementen die vragen om een samenhangend beleid over de gemeentelijke grenzen heen. De bindende bepalingen vormen het kader voor maatregelen waarmee de provincie de gewenste structuur wil realiseren. De Vlaamse Regering heeft de herziening definitief goedgekeurd op 23 juli 2012.	Ja (O)	Specifieke relevante elementen vanuit het PRS zijn: Industriegebied Op de Berg: In het richtinggevend gedeelte van het Provinciaal Structuurplan Limburg staat dat dit bedrijventerrein moet geschrapt worden: "Voor het bedrijventerrein 'Op de Berg' (ligging in het Park Hoge Kempen) is een uitdovingsbeleid gewenst. Door de ligging op het Kempens Plateau, de plannen voor een nationaal park

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoek sturend/ P = procedurebepalend
			Hoge Kempen en de hoge natuurwaarde van de omgeving kunnen de industriële activiteiten niet langer meer worden verzoend met de draagkracht van het gebied. Zij moeten op langere termijn verdwijnen. De Vlaamse overheid zal via een ruimtelijk uitvoeringsplan een nabestemming moeten geven aan het terrein." In de bindende bepalingen van de herziening van het PRSL van 2012 vraagt de provincie aan het Vlaams Gewest om een Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan op te maken voor het bedrijventerrein "Op de Berg". Bij de afbakening van het kleinstedelijk gebied Maasmechelen (goedkeuring 2012) wordt het bedrijventerrein "Op de Berg" niet mee afgebakend in het kleinstedelijk gebied van Maasmechelen. De afbakening voorziet wel een nieuw bedrijventerrein (Nieuwe Bunders) naast Oude Bunders. Woonuitbreidingsgebied Reihaag: Het niet aangesneden woonuitbreidingsgebied Reihaag is niet opgenomen binnen de afbakening van het kleinstedelijk gebied Maasmechelen.
Beleidsplan Ruimte Limburg: "Ruimtepact 2040"	Op 14 december 2022 werd het ontwerp beleidsplan voorlopig vastgesteld. In het voorjaar van 2023 werd een openbaar onderzoek ingericht. Het ontwerp van beleidsplan beschrijft een toekomstperspectief voor de provincie. Limburg heeft volgens het toekomstperspectief in 2040 (nog steeds) een rijke diversiteit aan landschappen. De provincie wil in de toekomst een topregio op vlak van open ruimte blijven. De samenhang tussen de grote kernen natuur-, landbouw en bos moet dan ook gegarandeerd worden.	Ja (O)	Het voorliggend GRUP draagt bij aan de realisatie van dit wensbeeld: - Binnen het beleidskader 'Open Ruimteschakels' selecteert de provincie de fietssnelwegtracés F754 + F75 + F751 van Leopoldsburg tot Maaseik (deels voormalig Kolenspoor) als provinciale lijninfrastructuur. - De Kikbeek wordt aangeduid als groene ader (nr. 29). 'Behouden en verbeteren van de structuur en kwaliteit van de beek, vegetatierijke plassen en moerassen en mozaïek van KLE in de vallei. De landschappelijke structuur van de Maasvallei is een terrassenlandschap. De beekvalleien die de steilranden van het Kempens Plateau doorsnijden is er een belangrijk ruimtelijk kenmerk.' - In het beleidskader 'Open ruimteschakels' worden suggesties meegegeven, die opgepikt kunnen worden door andere bestuursniveaus. Deze twee zijn relevant voor het plangebied:

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoek sturend/ P = procedurebepalend
			- o Vlaams groene ader: internationale ecologische corridor Eifel/Ardennen – Kempen/Noord-Brabant - o Vlaamse lijninfrastructuur: E314 • Binnen het beleidskader 'Economische Ruimte' is het bedrijventerrein Op de Berg opgenomen als 'mogelijk te schrappen bedrijventerreinen en recreatiegebieden'. • De doorontwikkeling van het Kolenspoor wordt als één van de strategische toeristische hefboomprojecten gezien. Het kolenspoor wordt benoemd als een ruimtelijk structurende drager voor regionale ontwikkeling. • De toegangspoort Lietenberg Zutendaal en de selectie van bestaande en nieuwe poorten van het NPHK worden als dag attracties van provinciaal niveau gezien.
Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Zutendaal	Onder "ruimtelijk structuurplan" wordt een beleidsdocument verstaan dat het kader voor de gewenste ruimtelijke structuur weergeeft. Het geeft een langetermijnvisie weer op de ruimtelijke ontwikkelingen van het betrokken gebied en kan aanzien worden als een basisdocument waaraan alle uitvoeringsplannen (en eventuele overheidsinitiatieven) moeten getoetst worden. Het GRS van Zutendaal werd door de Deputatie goedgekeurd in 2011.	Ja (O)	Voor het Kempens Plateau op grondgebied Zutendaal geeft het structuurplan als ontwikkelingsperspectief het versterken van de natuurwaarde van het aaneengesloten bosgebied op de Grote Heide en Olenderheide. De gemeente Zutendaal geeft in het structuurplan aan dat het wenselijk is dat de voor vervreemding aan het Federaal Aankoopcomité overgedragen delen, delen van het militair domein toegankelijk gemaakt worden in functie van zachte recreatie zoals fietsen, wandelen of paardrijden. De bepalingen uit het GRS die aangeven dat onbenutte delen van het militair domein nabij de Grote Heide in aanmerking komen voor occasionele grootschalige activiteiten (ruitertornooien...) zijn door de provincie Limburg onthouden van goedkeuring.
Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Lanaken	Onder "ruimtelijk structuurplan" wordt een beleidsdocument verstaan dat het kader voor de gewenste ruimtelijke structuur weergeeft. Het geeft een langetermijnvisie weer op de ruimtelijke ontwikkelingen van het betrokken gebied en kan aanzien worden als een basisdocument waaraan alle uitvoeringsplannen (en eventuele overheidsinitiatieven) moeten getoetst worden. Het GRS Lanaken werd definitief vastgesteld in 2008.	Ja (O)	Het GRS bevat geen uitspraak over de site Molenberg maar het gebouw is ondertussen afgebroken. Het GRS noteert wel dat de daaraan gekoppelde Daalbroekstraat moet afgesloten worden. Ondertussen is beslist om wegversmallingen aan te leggen en 2 faunaverbindingen (herpetotunnels).

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoek sturend/ P = procedurebepalend
Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Maasmechelen	Onder "ruimtelijk structuurplan" wordt een beleidsdocument verstaan dat het kader voor de gewenste ruimtelijke structuur weergeeft. Het geeft een langetermijnvisie weer op de ruimtelijke ontwikkelingen van het betrokken gebied en kan aanzien worden als een basisdocument waaraan alle uitvoeringsplannen (en eventuele overheidsinitiatieven) moeten getoetst worden. Het GRS van Maasmechelen werd door de Deputatie goedgekeurd in 2005	Ja (O)	In het GRS wordt het industrieterrein op de Berg beschouwd als een uit te doven bedrijventerrein. In het GRS wordt geen uitspraak gedaan over het woongebied Reihaag, maar gezien het overaanbod aan sociale huisvesting wordt geen prioriteit gegeven. Bij de afbakening van het kleinstedelijk gebied (PRUP) valt het gebied Reihaag buiten de afbakening. De gemeente Maasmechelen maakte het RUP Zorgbos op voor de ontwikkeling van een zorgvoorziening aan de rand van het Mechels bos. Het RUP werd definitief vastgesteld op 2 juli 2019.
Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Dilsen-Stokkem	Onder "ruimtelijk structuurplan" wordt een beleidsdocument verstaan dat het kader voor de gewenste ruimtelijke structuur weergeeft. Het geeft een langetermijnvisie weer op de ruimtelijke ontwikkelingen van het betrokken gebied en kan aanzien worden als een basisdocument waaraan alle uitvoeringsplannen (en eventuele overheidsinitiatieven) moeten getoetst worden. Het GRS van Dilsen-Stokkem werd goedgekeurd door de Deputatie op 25 augustus 2005.	Neen	
Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Genk	Onder "ruimtelijk structuurplan" wordt een beleidsdocument verstaan dat het kader voor de gewenste ruimtelijke structuur weergeeft. Het geeft een langetermijnvisie weer op de ruimtelijke ontwikkelingen van het betrokken gebied en kan aanzien worden als een basisdocument waaraan alle uitvoeringsplannen (en eventuele overheidsinitiatieven) moeten getoetst worden. Het GRS Genk werd goedgekeurd door de Bestendige Deputatie in januari 2006	Neen	
Afbakening van de agrarische en natuurlijke structuur (AGNAS)	De agrarische gebieden waar geen twijfel bestaat over hun agrarische bestemming worden herbevestigd volgens de aanduidingen op het gewestplan. De afbakening van de landbouwgebieden en de rest van de natuurgebieden is doorgeschoven naar een tweede fase. De tweede fase van de afbakening verloopt via een meer geïntegreerde benadering waarbij landbouw, natuur en bos gelijktijdig ten opzichte van elkaar worden afgewogen.	Neen	
Rode lijsten van dieren en planten	Lijsten die de status van bedreigde dier- en plantensoorten weergeven.	Ja (O)	Geeft zeldzaamheid van de voorkomende soorten weer. Hiermee wordt rekening gehouden bij de effectbeoordeling in de discipline Biodiversiteit.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoek sturend/ P = procedurebepalend
Stroomgebiedbeheerplannen	Stroomgebiedbeheerplannen bepalen wat Vlaanderen zal doen om de toestand van de waterlopen en het grondwater te verbeteren en Vlaanderen te beschermen tegen overstromingen. Het Stroomgebiedbeheerplan Schelde en Maas werd op 1 juli 2022 vastgesteld door de Vlaamse Regering.	Ja (O)	Stroomgebiedbeheerplan Schelde en Maas 2022-2027
Natuurinrichting	Natuurinrichtingsprojecten willen een gebied zo goed mogelijk inrichten met het oog op het behoud, het herstel, het beheer of de ontwikkeling van de natuur of het natuurlijk milieu. De natuurinrichtingsprojecten zijn een initiatief van de VLM.	Neen	Het studiegebied overlapt niet met een natuurinrichtingsproject.
Landinrichting	Landinrichtingsprojecten willen grote gebieden zodanig inrichten dat alle facetten die in het gebied aanwezig zijn (milieu, natuur, landbouw, recreatie, cultuurhistorie), zich volwaardig kunnen ontwikkelen. De landinrichtingsprojecten zijn een initiatief van de VLM.	Ja (O)	Het studiegebied overlapt met het landinrichtingsproject LIR00004 "Water-Land-Schap".

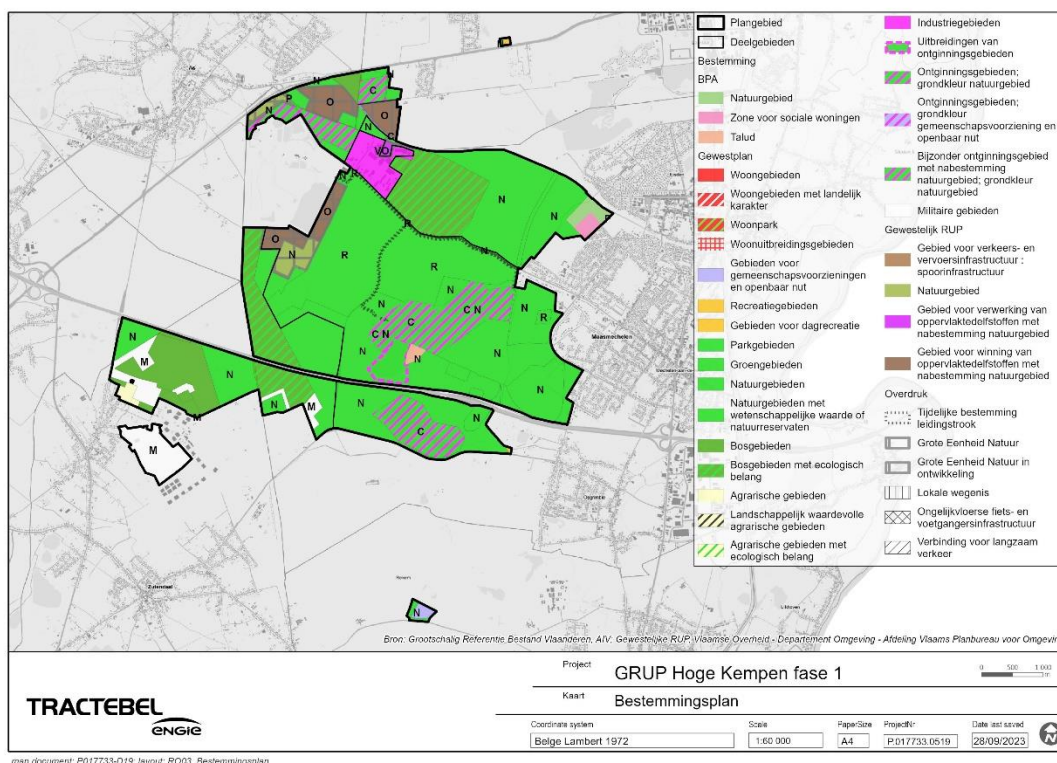
Bijlage 4. Bestemmingsplannen

Het plangebied is gelegen in Gewestplan nr. 19 Hasselt-Genk (KB 3 april 1979) en Gewestplan nr. 20 Limburgs Maasland (KB 1 september 1980). Lokaal is dit gewestplan vervangen door een RUP of BPA:

- Deelgebied 2 overlapt met het GRUP Berggrindontginning Kempens Plateau (BVR 15 juli 2005) (Figuur 10-2) en het GRUP Lugo NV en Artilaval NV (BVR 23 maart 2012). Deelgebied 3 overlapt ook gedeeltelijk met dit laatste GRUP (Figuur 10-3).
- Deelgebied 4 overlapt gedeeltelijk met BPA Reihaag artikel 17 (MB 20 oktober 1994) (Figuur 10-4) en BPA Home Fabiola (MB 9 september 1998) (Figuur 10-5) te Maasmechelen. Dit laatste BPA krijgt ook de naam BPA Prinsenhof (zie ook bestemmingsplan).
- Deelgebied 5 overlapt gedeeltelijk met GRUP Leiding zandgroeve Berg – LBV-groeve (BVR 1 juni 2007) (Figuur 10-6) en BPA Uitbreiding Mechelse heide zuid (MB 15 april 1999) (Figuur 10-7).

De hieronder opgelijste RUP's en BPA's grenzen aan het plangebied:

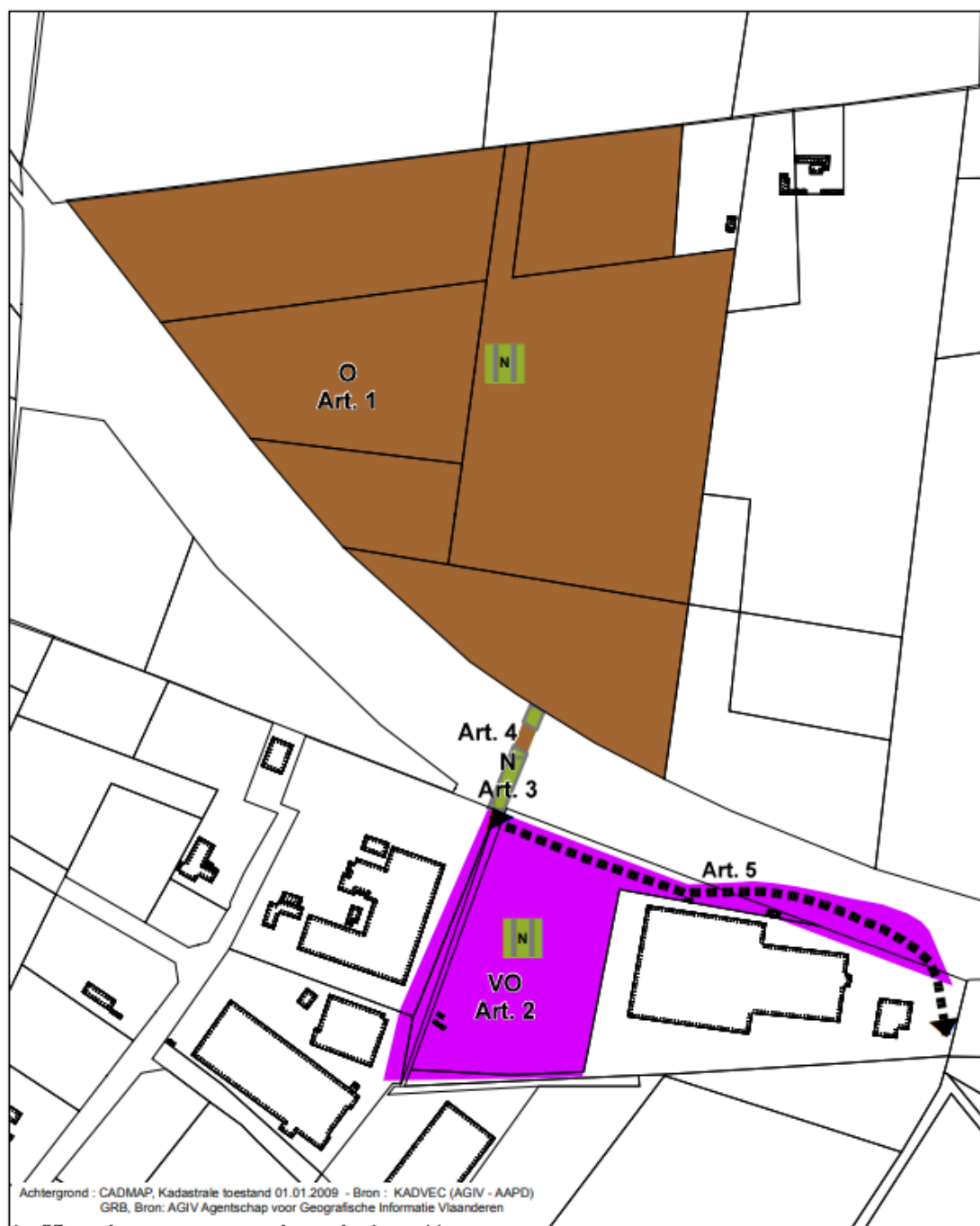
- PRUP Afbakening Kleinstedelijk Gebied Maasmechelen (BVR 7 februari 2013)
- BPA Kikmolen (gemeente Maasmechelen) (MB 11 oktober 1998)
- BPA Proosterbos – wijziging (gemeente Maasmechelen) (MB 27 april 2001)
- BPA De Loten (gemeente Maasmechelen) (MB 1 september 1987)



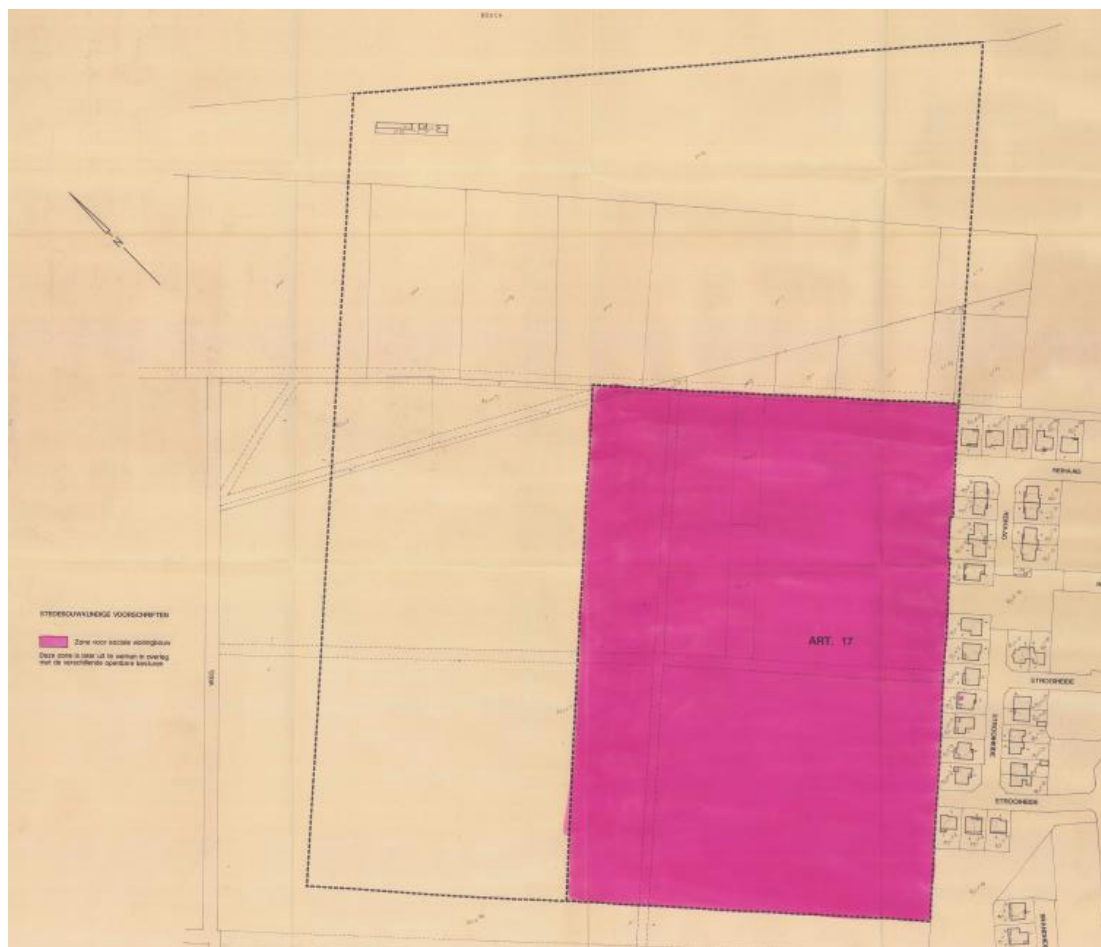
Figuur 10-1 Vigerende bestemmingen (gewestplan met aanduiding van geldende RUP's en BPA's)



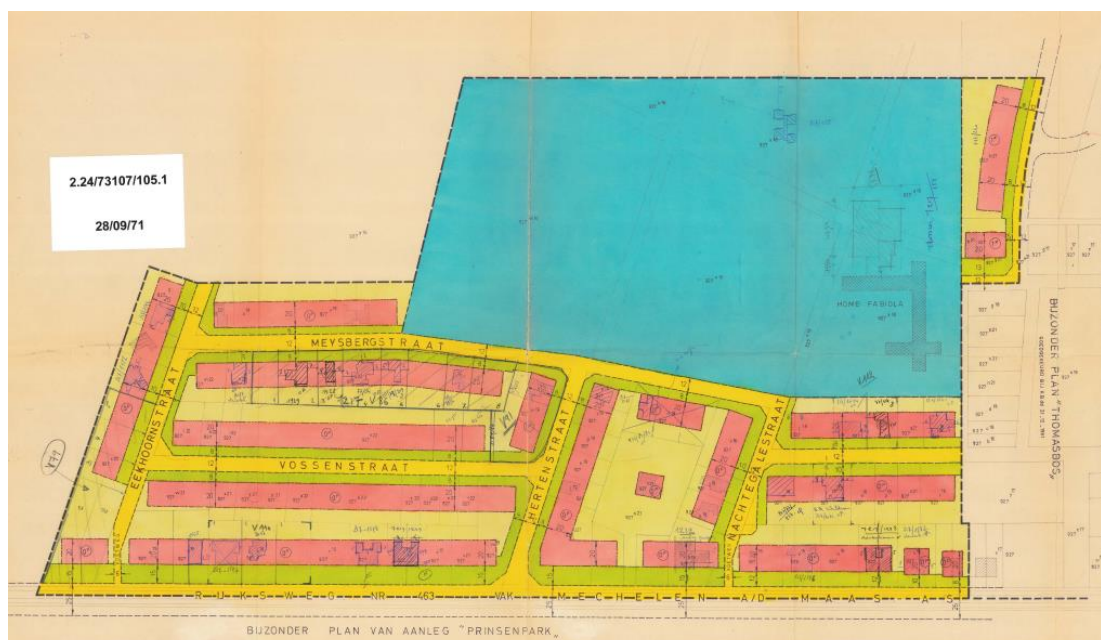
Figuur 10-2 Grafisch plan GRUP Berggrindontginning Kempens Plateau in As, Dilsen-Stokkem en Maasmechelen (Legende: bruin - hoofdbestemming ontginningsgebied; Groen vierkantje - nabestemming natuurgebied; Groen – Natuurgebied Mechelse Heide; Grijsz arcering – Grote Eenheid Natuur “Hoge Kempen” in overdruk)



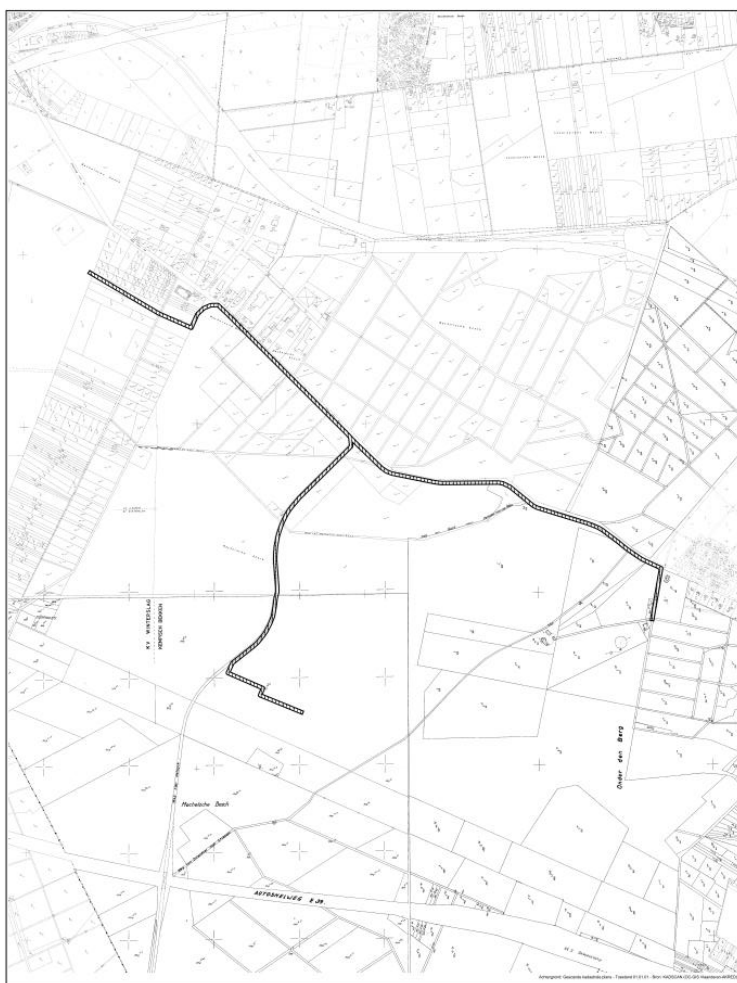
Figuur 10-3 Grafisch plan RUP Lugo N.V. en Artilaval N.V. te Dilsen-Stokkem en Maasmechelen (Legende: Bruin - Gebied voor winning van oppervlakedelfstoffen met nabestemming natuurgebied; groen vierkantje – nabestemming natuurgebied; paars – Gebied voor verwerking van oppervlakedelfstoffen met nabestemming natuurgebied; groen – natuurgebied; grijze arcering – overdruk grote eenheid natuur)



Figuur 10-4 Grafisch plan BPA Reihaag artikel 17 (MB 20 oktober 1994)



Figuur 10-5 Grafisch plan BPA Home Fabiola/Prinsenpark (Legende: Blauw – Zone voor openbaar nut; Gelig groen – Koeren en hovingen; roze – zone voor open bebouwing; groen – achterbouwstrook; geel – wegenis)



Figuur 10-6 Grafisch plan GRUP Leiding zandgroeve Berg – LBV-groeve (Legende: Overdruk tijdelijke bestemming leidingstrook)

Bijlage 5. LULUCF categorieën

Voor de berekening is gebruik gemaakt van de oppervlakedata uit de disciplines bodem, oppervlaktewater, biodiversiteit en ruimte, aangepast naar het definitieve plan. Er wordt gebruik gemaakt van de bodemgebruikskaart o.b.v. de Biologische Waarderingskaart (BWK versie 2,2023). Hieronder wordt weergegeven welk bodemgebruik onder welke landgebruikscategorie van de LULUCF valt. De onderverdeling werd gemaakt op basis van informatie teruggevonden de LULUCF informatie van de Vlaamse Overheid en de definities van de landgebruikscategorieën binnen het koolstofmonitoringsproject Cmon.

Landgebruikscategorie (LULUCF)	Gemiddelde koolstofopslag per ha	Bodemgebruik o.b.v. de BWK
Bos	211 ton	Bos
		Eikenbos
		Loofhoutaanplant (exclusief populier)
		Populierenaanplant
		Naaldhoutaanplant
		Gemengd loofhout
		Gemengd naaldhout
		Vallei-, moeras- en veenbos
Wetland	100 ton	Moeras
		Stilstaand water
		Waterloop
		Waterrijke gebieden (Verboden te wijzigen vegetaties)
		Moerassen (verboden te wijzigen vegetaties)
		Sloten
		Eendenkooi
		Natte heide
Grasland	73 ton	Grasland
		Struikgewas en struwelen
		Ruigte
		Loofhoutboom
		Droge heide
Akkerland	54 ton	Akker
		Boom-bloemkwekerij of serre
		Boomgaard
Ruimtebeslag	54 ton	Berm
		Dijk
		Duinen, slikken en schorren
		Park
		Terrein met recreatie-infrastructuur
		Halfopen of open bebouwing

Landgebruikscategorie (LULUCF)	Gemiddelde koolstofopslag per ha	Bodemgebruik o.b.v. de BWK
		Bebouwing in agrarische Omgeving
		Industriële bebouwing
		Opgehoogd terrein
		Weg
		Spoorweg
		"all other values"
		Houtkant of talud
		Bomenrij
		Duinvegetaties (verboden te wijzigen vegetaties)
		Voormalige militaire forten
		KLE (verboden te wijzigen kleine landschapselementen)

Voor de planologische bestemmingen van het plan is de vertaling naar de LULUCF categorieën in onderstaande tabel weergegeven.

Landgebruikscategorie (LULUCF)	Gemiddelde koolstofopslag per ha	Meegenomen bodemgebruik uit de planologische toestand
Bos	211 ton	Bos (zoals in feitelijke referentiesituatie)
		Bosgebieden
		Bosgebieden met ecologisch belang
Wetland	100 ton	Wetland (zoals in feitelijke referentiesituatie)
Grasland	73 ton	Natuurgebied
		Parkgebieden
		Groengebieden
		Natuurgebieden met wetenschappelijke waarde of natuurreservaten
		Uitbreidingen van ontginningsgebieden
		Bijzondere ontginningsgebieden met nabestemming natuurgebied
Akkerland	54 ton	Agrarische gebieden
		Landschappelijk waardevolle agrarische gebieden
		Agrarische gebieden met ecologisch belang
Ruimtebeslag	54 ton	Zone voor sociale woningen
		Talud
		Woongebieden
		Woongebieden met landelijk karakter
		Woonpark
		Woonuitbreidingsgebieden

Landgebruikscategorie (LULUCF)	Gemiddelde koolstofopslag per ha	Meegenomen bodemgebruik uit de planologische toestand
		Gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut
		Recreatiegebieden
		Gebieden voor dagrecreatie
		Industriegebieden
		Ontginningsgebieden
		Militaire gebieden
		Gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur
		Gebied voor verwerking van oppervlaktedelfstoffen met nabestemming natuurgebied

Voor het plan is de vertaling naar de LULUCF categorieën in onderstaande tabel weergegeven.

Landgebruikscategorie (LULUCF)	Gemiddelde koolstofopslag per ha	Meegenomen bodemgebruik uit plan
Bos	211 ton	Bos (zoals in feitelijke referentiesituatie)
		Bosgebieden
Wetland	100 ton	Wetland (zoals in feitelijke referentiesituatie)
Grasland	73 ton	Natuurgebied
Akkerland	54 ton	/
Ruimtebeslag	54 ton	Gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut



Tractebel is een wereldwijd actief engineering- en consultancybedrijf dat geïntegreerde oplossingen biedt voor duurzame energieprojecten en de gebouwde omgeving. Onze expertise wordt wereldwijd erkend in de meest diverse sectoren waaronder nucleaire en hernieuwbare energie, gas, elektriciteitsnetwerken, waterkrachtcentrales & dammen, waterbronnen, ontzilting, complexe & hoogtechnologische gebouwen, transportinfrastructuur en havens & waterwegen.

Door strategie, ontwerp, engineering, sociale & milieustudies, projectbeheer en interne digitale toepassingen te verbinden, werken we samen met bedrijven en overheidsinstanties om een positieve impact te creëren op mens en planeet.

Gesteund door meer dan 150 jaar ervaring is Tractebel vandaag een gemeenschap van meer dan 5.000 gepassioneerde experts over de hele wereld, toegewijd aan ethisch zakendoen en de strijd tegen klimaatverandering. Tractebel maakt deel uit van de ENGIE Groep, een wereldwijde referentie op het gebied van koolstofarme energie en diensten.



TRACTEBEL ENGINEERING N.V.

HASSELT OFFICE
Ilgataan 23
3500 - Hasselt - België
tractebel-engie.com

Eveline HOPPERS
tel. +32 479 93 51 86
eveline.hoppers@tractebel.engie.com