



**Provincie
Antwerpen**

**PROVINCIAAL RUIMTELIJK
UITVOERINGSPLAN**

DIENST RUIMTELIJKE PLANNING
Departement Ruimte, Erfgoed en Mobiliteit



Electrabelsite
te Schelle en Niel

Scopingnota

Colofon



Opdrachtgever:

Provincie Antwerpen
Dienst Ruimtelijke Planning
Koningin Elisabethlei 22, 2000 Antwerpen
ruimte@provincieantwerpen.be
03 240 66 23 of 03 240 52 53

Opdrachthouder:

Witteveen + Bos Belgium NV
Team Omgeving
Posthoflei 5, 2600 Antwerpen
belgium@witteveenbos.be
03 286 75 75

Planteam

Dienst ruimtelijke planning provincie Antwerpen
Dienst MER
Projectleider Witteveen+Bos
Procesbegeleider Omgeving
MER-coördinator

Versiebeheer

Nummer	Datum	Versie
V1	25-09-2019	Planteam
V2	10-10-2019	Stuurgroep
V3	15-11-2019	Deputatie
V4	10-12-2019	Deputatie

Inhoud

0. VOORWOORD	4
0.1. DOEL VAN DE SCOPINGNOTA	4
0.2. LEESWIJZER.....	4
1. RESULTAAT PUBLIEKE RAADPLEGING	5
1.1. ADVIEZEN.....	5
1.2. REACTIES.....	20
<i>Algemeen</i>	20
<i>Natuur, biodiversiteit en klimaat</i>	22
<i>Wonen</i>	22
<i>Recreatie</i>	23
<i>Energie</i>	23
<i>Bedrijvigheid</i>	24
<i>Mobiliteit</i>	24
<i>Erfgoed</i>	24
<i>Gezondheid</i>	24
2. RELATIE MET STRUCTUURPLAN EN BESTEMMINGSPANNEN	25
2.1. JURIDISCH KADER	25
2.1.1. <i>Gewestplan</i>	25
2.1.2. <i>Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) Afbakening van het grootstedelijk gebied Antwerpen</i>	26
2.1.3. <i>Afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur (AGNAS)</i>	27
2.1.4. <i>Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN)</i>	28
2.1.5. <i>Herbevestigd agrarisch gebied</i>	28
2.1.6. <i>Gemeentelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen</i>	29
2.1.7. <i>Atlas der Buurtwegen</i>	30
2.1.8. <i>Erfgoed</i>	31
<i>Beschermde monumenten, dorpsgezichten en landschappen</i>	31
<i>Inventaris bouwkundig erfgoed</i>	31
2.2. BELEIDSKADER.....	31
2.2.1. <i>Ruimtelijk structuurplan Vlaanderen (RSV)</i>	31
<i>Grootstedelijke gebieden</i>	32
<i>Ontwikkeling van beken en rivieren in relatie met de omgevende vallei</i>	33
2.2.2. <i>Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV)</i>	33
<i>Inhoudelijke krachtlijnen</i>	33
2.2.3. <i>Ruimtelijk structuurplan provincie Antwerpen (RSPA)</i>	33
2.2.4. <i>Provinciaal beleidsplan ruimte Antwerpen (PBRA)</i>	34
2.2.5 <i>Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) Schelle</i>	35
<i>Gewenste natuurlijke structuur</i>	35
<i>Gewenste open ruimte structuur</i>	36
<i>Gewenste nederzettingstructuur</i>	36
<i>Gewenste economische structuur</i>	37
2.2.6. <i>Sigma plan</i>	38
3. AFBAKENING PLANGEBIED	39
3.1. LIGGING VAN HET PLANGEBIED.....	39
3.1.1. <i>Macroniveau</i>	39
3.1.2. <i>Mesoniveau</i>	39
3.1.3. <i>Microniveau: beschrijving bestaande toestand site</i>	40
<i>Historiek</i>	40
<i>Bestaande functies en morfologie</i>	43

4.	DOELSTELLING EN METHODIEK	51
4.1.	DOELSTELLING.....	51
4.2.	METHODIEK.....	53
4.2.1.	<i>Startnota</i>	53
	<i>Wijzigingen synthesekaart</i>	53
	<i>Zoekzones en vaste planelementen</i>	55
4.2.2.	<i>Scopingnota</i>	58
	<i>Tweede wijziging synthesekaart</i>	58
	<i>Wijziging vaste planelementen</i>	59
	<i>Opmaak plan-MER</i>	61
5.	BESCHRIJVING ALTERNATIEVEN EN DETAILLERINGSNIVEAU	63
5.1.	REFERENTIESITUATIES	63
5.1.1.	<i>Huidig gebruik</i>	63
5.1.2.	<i>Huidige gewestplanbestemming</i>	63
5.1.3.	<i>Ontwikkelingsscenario</i>	64
5.2.	ALTERNATIEVEN.....	67
5.2.1.	<i>0-alternatief</i>	67
5.2.2.	<i>Woonlandschap</i>	68
5.2.3.	<i>Recreatielandschap</i>	70
5.2.4.	<i>Energielandschap</i>	72
5.2.5.	<i>Voorkeursalternatief</i>	74
6.	BESCHRIJVING VAN DE TE ONDERZOEKEN EFFECTEN	75
6.1.	RVR-TOETS	75
6.2.	MILIEU-EFFECTEN	75
6.2.1.	<i>Plan-MER-plicht</i>	75
6.2.2.	<i>MER-deskundigen</i>	76
6.2.3.	<i>Methodiek</i>	76
	<i>Beschrijven van de bouwstenen en vaste planelementen</i>	76
	<i>Beoordeling van de alternatieven</i>	76
	<i>Milderende maatregelen</i>	77
7.	BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE EN METHODIEK PER DISCIPLINE	78
7.1.	DISCIPLINE MENS-MOBILITEIT.....	78
7.1.1.	<i>Referentiesituatie 1 – Bestaande situatie</i>	78
7.1.2.	<i>Referentiesituatie 2 – Huidige gewestplanbestemming</i>	81
7.1.3.	<i>Ontwikkelingsscenario</i>	82
7.1.4.	<i>Beoordeling van de voorgenomen planopties met de mogelijke effecten</i>	83
7.1.5.	<i>Conclusie</i>	87
7.2.	DISCIPLINE MENS- RUIMTELIJKE ASPECTEN.....	88
7.2.1.	<i>Referentiesituatie 1- bestaande toestand</i>	88
7.2.2.	<i>Referentiesituatie 2 - huidige gewestplanbestemming</i>	89
7.2.3.	<i>Ontwikkelingsscenario</i>	89
7.2.4.	<i>Beoordeling van de voorgenomen planopties met de mogelijke effecten: methodologie</i>	90
7.3.	DISCIPLINE GELUID	91
7.3.1.	<i>Afbakening studiegebied</i>	91
7.3.3.	<i>Referentiesituatie 1- bestaande toestand</i>	94
7.3.4.	<i>Referentiesituatie 2- huidige gewestplanbestemming</i>	96
7.3.5.	<i>Ontwikkelingsscenario</i>	96
7.3.6.	<i>Beoordeling: evaluatie, normen en significantiekader</i>	96
7.3.7.	<i>Conclusie</i>	100
7.4.	DISCIPLINE LUCHT	101
7.4.1.	<i>Afbakening studiegebied</i>	101
7.4.2.	<i>Referentiesituatie 1- bestaande toestand</i>	101

7.4.3. Referentiesituatie 2- huidige gewestplanbestemming	105
7.4.4. Ontwikkelingsscenario	105
7.4.5. Beoordeling van de voorgenomen planopties op mogelijke effecten	105
7.4.6. Conclusie	106
7.5. DISCIPLINE BODEM	109
7.5.1. Afbakening studiegebied	109
7.5.2. Referentiesituatie 1- bestaande toestand.....	109
7.5.3. Referentiesituatie 2- huidige gewestplanbestemming	110
7.5.4. Beoordeling van de voorgenomen planopties met de mogelijke effecten	110
7.5.5. Conclusie	112
7.6. DISCIPLINE WATER	114
7.6.1. Afbakening studiegebied	114
7.6.2. Referentiesituatie 1- bestaande toestand.....	114
7.6.3. Referentiesituatie 2- huidige gewestplanbestemming	117
7.6.4. Beoordeling van de voorgenomen planopties op mogelijke effecten	117
7.6.5. Conclusie	118
7.7. DISCIPLINE BIODIVERSITEIT	121
7.7.1. Referentiesituatie 1- bestaande toestand.....	121
7.7.2. Referentiesituatie - huidige gewestplanbestemming	128
7.7.3. Beoordeling van de voorgenomen planopties op mogelijke effecten	128
7.8. DISCIPLINE LANDSCHAP, ERFGOEDWAARDEN EN ARCHEOLOGIE	137
7.8.1. Referentiesituatie 1- bestaande situatie	137
7.8.2. Referentiesituatie 2- huidige gewestplanbestemming	145
7.8.3. Beoordeling van de voorgenomen planopties op mogelijke effecten	145
7.9. DISCIPLINE MENS - GEZONDHEID	150
7.9.1. Afbakening studiegebied	150
7.9.2. Referentiesituatie 1- bestaande toestand.....	150
7.9.3. Referentiesituatie 2- huidige gewestplanbestemming	150
7.9.4. Beoordeling van de voorgenomen planopties met de mogelijke effecten.....	151
7.9.5. Conclusie	153
7.10. GOEDKEURING DIENST MER.....	154
8. BIJLAGEN	155
8.1. DISCIPLINE LUCHT: L1: JURIDISCH EN BELEIDSMATIG KADER LUCHT.....	155

0. Voorwoord

0.1. Doel van de scopingnota

Bij de opmaak van de scopingnota is enerzijds de nota zelf (= resultaat) en anderzijds zeker ook het proces om tot deze nota te komen belangrijk. In deze fase worden de adviezen en inspraakreacties verwerkt en wordt aangegeven welke overwegingen hierbij hebben meegespeeld. De opmaak van deze scopingnota loopt parallel met de opmaak van het onderzoek naar de milieueffecten.

De scopingnota bouwt voort op de startnota en bevat minstens dezelfde onderdelen als de startnota. De scopingnota bepaalt de te onderzoeken ruimtelijke aspecten en de effectbeoordelingen die moeten worden uitgevoerd, alsook de methode ervan. Door het opmaken van de scopingnota wordt er richting gegeven aan het onderzoek voor wat betreft het plan zelf en de effecten.

De scopingnota is samen met de procesnota de leidraad voor het verdere verloop van het geïntegreerde planningsproces dat leidt tot de opmaak van het voorontwerp van het ruimtelijk uitvoeringsplan. Tijdens het proces van de opmaak van de scopingnota kan de scopingnota ook nog bijgesteld (moeten) worden. De scopingnota is pas definitief voor de voorlopige vaststelling van het plan.

0.2. Leeswijzer

Hoofdstuk 1 beschrijft de resultaten van de publieke raadpleging. Hier wordt er ingegaan welke adviezen we tijdens de publieke raadpleging hebben ontvangen en hoe we hiermee omgaan. De reacties die we tijdens de publieke raadpleging hebben ontvangen worden thematisch besproken. Naar aanleiding van de ontvangen adviezen en reacties werden een aantal onderdelen gewijzigd en werd het onderzoek uitgebreid.

Hoofdstukken 2 tot en met 6 beschrijven het planinitiatief met de doelstellingen en de afbakening van het plangebied, de referentiescenario's, de alternatieven, de administratieve en de juridische en beleidsmatige aspecten.

Hoofdstuk 7 beschrijft de methodiek van de milieueffectenbeoordeling (plan-MER). Naast de aanpak wordt ook de methodologie en het beoordelingskader per discipline beschreven.

1. Resultaat publieke raadpleging

De publieke raadpleging over de startnota van het PRUP Electrabel werd gehouden van 18 maart 2019 tot en met 16 mei 2019. Het participatiemoment werd op 18 maart 2019 georganiseerd in de vorm van een infomarkt die plaats vond op de Electrabelsite in een zaal op de derde verdieping met zicht op de oude generatorhal. Het verslag van dit participatiemoment kan u terug vinden op de website van Provincie Antwerpen (zoekterm Electrabelsite Schelle).

De provincie Antwerpen heeft het verslag van de participatievergadering opgeladen in het digitale uitwisselingsplatform (DSI) op 8 oktober 2019.

Tijdens de publieke raadpleging is advies gevraagd conform artikel 2.2.12 §2 uit de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (VCRO) en kon het brede publiek reacties geven. In dit hoofdstuk worden de adviezen en reacties gebundeld in een apart onderdeel.

1.1. Adviezen

Tijdens de publieke raadpleging is advies gevraagd conform artikel 2.2.12 §2 VCRO en conform bijlage 1 horende bij het besluit van de Vlaamse Regering van betreffende het geïntegreerde planningsproces voor ruimtelijke uitvoeringsplannen, planmilieueffectrapportage, ruimtelijke veiligheidsrapportage en andere effectbeoordelingen, aan volgende adviesinstanties:

- Agentschap voor Maritieme Dienstverlening en Kust
- Agentschap Ondernemen en Innoveren
- Agentschap Wegen en Verkeer
- Agentschap Ruimte en Erfgoed
- Departement Landbouw en Visserij
- Departement Mobiliteit en Openbare Werken
- Departement Omgeving
- Departement Omgeving- Secretariaat-Generaal en Afdeling Milieu-, natuur- en Energiebeleid Dienst Veiligheidsrapportering en Dienst Mer
- De Lijn
- Elia
- Eandis
- Fluxys
- Gemeente Schelle
- Gemeente Niel
- Gemeente Hemiksem
- Agentschap Natuur en Bos
- OVAM
- Omgeving, Externe Veiligheid
- Provinciale Commissie Ruimtelijke Ordening Antwerpen
- Provincie Antwerpen- Dienst Integraal Waterbeleid
- Sport Vlaanderen
- Toerisme Vlaanderen
- Vlaamse Landmaatschappij
- Vlaamse Milieumaatschappij Hoofdbestuur
- Vlaamse Waterweg
- Wonen-Vlaanderen
- Wonen-Antwerpen

Volgens art. 2.2.4§3 van de VCRO moet uiterlijk voor de voorlopige vaststelling van het ontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan **in de scopingnota** door de dienst bevoegd voor milieueffectenrapportage (dienst MER) worden bepaald of een milieueffectenrapport (plan-MER) moet worden opgemaakt.

Uiterlijk voor de voorlopige vaststelling van het ontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan wordt **in de scopingnota** door de dienst bevoegd voor veiligheidsrapportage (RVR), in de gevallen bepaald overeenkomstig artikel 4.4.1 §2, van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, bepaald of een ruimtelijk veiligheidsrapport moet worden opgemaakt.

Uiterlijk voor de voorlopige vaststelling moeten de dienst-MER/RVR **in de scopingnota** bepalen of een MER/VER moet opgemaakt worden, en dus zal onderhavige scopingnota hieraan nog aangepast worden. Vervolgens zal de nieuwe versie van de scopingnota op dezelfde manier als deze bekendgemaakt worden, met name op de website van de provincie en van de betrokken gemeenten.

Tijdens de adviesperiode werd door de volgende instanties een advies uitgebracht:

- Vlaamse Milieumaatschappij
- Wonen-Vlaanderen
- Omgeving, Externe Veiligheid
- Agentschap Natuur en Bos
- Fluxys
- Vlaamse Waterweg
- Elia
- Vlaamse Landmaatschappij
- Agentschap Ondernemen en Innoveren
- Departement Landbouw en Visserij
- Sport Vlaanderen
- College van burgemeester en schepenen Niel
- Departement Mobiliteit en Openbare Werken
- Provinciale Commissie Ruimtelijke Ordening
- College van burgemeester en schepenen Schelle
- Agentschap Wegen en Verkeer
- Departement Omgeving
- OVAM

Hieronder worden de opmerkingen van de verschillende adviesinstanties besproken en wordt er weergegeven hoe hiermee wordt omgegaan.

1. Vlaamse Milieumaatschappij (VMM):

VMM is akkoord met de beoogde methodologie en de effectenbeschrijving mits in de startnota een korte aanvulling wordt opgenomen aangaande de overstromingskaarten;

*Deze opmerking werd meegenomen in deze **scopingnota** (zie 7.6 Discipline water; 7.6.1. Afbakening studiegebied).*

2. Wonen-Vlaanderen:

Wonen-Vlaanderen heeft geen opmerkingen op deze adviesvraag.
Geen actie vereist in de scopingnota.

3. Omgeving, Externe veiligheid:

Voor alternatief 3 dient mogelijks een RVR¹ opgemaakt te worden (Omgeving, Externe Veiligheid).

Uiterlijk voor de voorlopige vaststelling van het ontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan wordt in de scopingnota door de dienst bevoegd voor veiligheidsrapportage (RVR), in de gevallen bepaald overeenkomstig artikel 4.4.1 §2, van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, bepaald of een ruimtelijk veiligheidsrapport moet worden opgemaakt. In deze scopingnota (zie hoofdstuk 6.1 RVR-toets) werd verder beschreven dat de dienst Veiligheidsrapportage wordt betrokken bij de opmaak van het RUP en dat er mogelijks nog een RVR noodzakelijk is, wanneer het voorkeursalternatief bekend is. zullen de resultaten van de RVR toets worden opgenomen.

4. Agentschap Natuur en Bos (ANB):

1) Behoud waardevol bos als 'hertenpassage' moet wellicht ree-passage worden? *Het gaat effectief over een reeënpassage en niet over een hertenpassage. Deze opmerking werd meegenomen en aangepast in deze **scopingnota** (zie hoofdstuk 4.2.2. Scopingnota; Wijziging synthesekaart).*

2) Beide opties voor gronden Maeybeekvallei openhouden (natuurgebied met agrarische component en agrarisch gebied met ecologisch belang). Het gebied kan ook in beschouwing genomen worden voor conservering en waterberging of voor ontwikkeling van een klimaatbos.
*Deze opmerking werd meegenomen in deze **scopingnota**, nl. bij de beschrijving van de vaste planonderdelen (zie 7.6 Discipline water; 7.6.1. Afbakening studiegebied).*

3) Belangrijke te behouden en te versterken natuurverbinding wordt niet weergegeven op figuur op p. 24 : de slik/schor-contour die als groen lint langs Schelde loopt en strikte bescherming geniet gezien interferentie met speciale beschermingszone 'Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent' en 'Durme en de middenloop van de Schelde';
*Deze opmerking werd meegenomen in deze **scopingnota** (zie 7.7. Discipline Biodiversiteit; 7.7.2. Referentiesituatie 2: huidige gewestplanbestemming).*

4) Plangebied interfereert met contouren VEN-gebied 'Vallei van de Boven Zeeschelde van de Dender- tot de Rupelmonding', wat impliceert dat in verdere procedure de opmaak van een verscherpte natuurtoets en passende beoordeling noodzakelijk is. Het is aangewezen de voorgenomen natuurverbindingen ook op kaart te zetten (p. 20).
*Deze opmerking werd meegenomen in deze **scopingnota** en de natuurverbinding werd ook op kaart weergegeven (zie 7.7. Discipline Biodiversiteit; 7.7.3. Beoordeling van de voorgenomen planopties op mogelijke effecten).*

5) Alternatief woonfunctie: woonblokken op enige afstand en dwars op Schelde waardoor lichtverstoring wordt vermeden. Het voorzien van een natuurgebied ter hoogte van zoekzone 3 is meerwaarde op vlak van biodiversiteit.

¹ RVR: ruimtelijk veiligheidsrapport, mogelijks op te maken wanneer de geplande ontwikkelingen op de site een invloed hebben op de risico's en mogelijke gevolgen van een zwaar ongeval in een Seveso-inrichting, enerzijds omwille van de ligging van het plangebied, anderzijds omwille van de geplande ontwikkelingen in het plangebied.

*Deze opmerking wordt verder onderzocht in de **plan-MER** onder de disciplines mens-ruimtelijke aspecten en biodiversiteit.*

- 6) Alternatief recreatie: ontwikkeling van buitensportactiviteiten (atletiekpiste, voetbalvelden, tennisvelden,..) zorgt voor lichtverstoring/geluidverstoring in directe nabijheid van KBR-gebied en sigma-gebied. Dit is moeilijk verenigbaar met natuurverbindingsfunctie van beide rivieren en omliggende kwetsbare natuurwaarden. Er dient aandacht besteed te worden om ervoor te zorgen dat er geen permanente bewoning in de zone voor verblijfsrecreatie komt. De verblijfsrecreatie/ecolodges impliceren aanzienlijke druk op aanpalend kwetsbaar gebied en door fietsverbinding langs Schelde met brug over kil ontstaat interferentie met kwetsbaar gebied. Een uitvoerige effectbeoordeling is hierom noodzakelijk.

*Deze opmerking wordt verder onderzocht in de **plan-MER** onder de disciplines biodiversiteit, geluid en mens-gezondheid.*

- 7) Alternatief energielandschap: interferentie van opties in dit alternatief met het kwetsbaar gebied. De Europese natuurdoelen en mortaliteit/verstoring van avifauna dienen verder onderzocht te worden. De risicoatlassen vogels en vleermuizen met betrekking tot windturbines van INBO geven belangrijke indicatie.

*Deze opmerkingen worden verder onderzocht in de **plan-MER** onder de discipline biodiversiteit.*

- 8) Aanleg fietsostrade niet aangewezen. Als de fietsostrade langs de spoorlijn loopt wordt er geen bijkomend openruimtegebied doorsneden.

*Deze opmerking werd meegenomen in deze **scopingnota** (zie 7.8. Discipline landschap, erfgoedwaarde en archeologie; 7.8.3. Beoordeling van de voorgenomen planopties op mogelijke effecten).*

- 9) Een evaluatie verzuring/eutrofiëring is noodzakelijk; de van toepassing zijnde significantiekaders moeten gebruikt worden (PAS significantiekader voor habitatrichtlijngebied, significantiekader richtlijnenboek landbouwdieren overige kwetsbare gebieden).

*Deze opmerking wordt verder onderzocht in de **plan-MER** (Zie 7.7. Discipline Biodiversiteit; 7.7.3. Beoordeling van de voorgenomen planopties op mogelijke effecten).*

- 10) De inplanting van de windturbines interfereert met belangrijke vogeltrek. De mortaliteit en of verstoring van avifauna moet besproken worden. Bij de impactbeoordeling dient er rekening houden te worden met KBR-gebied en sigma-gebied aan overzijde van Schelde en Rupel.

*Deze opmerking wordt verder onderzocht in de **plan-MER** onder de discipline biodiversiteit.*

- 11) Aandacht besteden aan de rugstreeppad (werd in studiegebied waargenomen), otter, woudaap, roerdomp en moerasvogels. Deze zijn waargenomen in directe omgeving.

*Deze opmerking wordt verder onderzocht in de **plan-MER** onder de discipline biodiversiteit.*

5. Fluxys:

- 1) Er wordt een positief advies gegeven op voorwaarde dat de toegankelijkheid tot de installaties gewaarborgd blijven.

Geen actie vereist in de scopingnota. Er zal in de verdere opmaak van het PRUP rekening houden worden dat de installaties toegankelijk blijven.

6. Vlaamse Waterweg:

- 1) Er dient rekening gehouden te worden met 10m bouwvrije zone tegenover de waterkering (op plannen staat restaurant direct aan waterkering ingetekend); *Deze opmerking werd meegenomen in deze **scopingnota** (Zie 5.2. Alternatieven; 5.5.2 Woonlandschap).*
- 2) P. 47 : voorstander van multimodale ontsluiting van site en de ontwikkeling van bedrijventerrein voor watergebonden bedrijven. Energieopwekking en watergebonden bedrijvigheid hoeven elkaar niet uit te sluiten. Rekening houden met randvoorwaarden voor plaatsen windmolens. *Deze opmerking werd meegenomen in deze **scopingnota** (Zie 5.2. Alternatieven; 5.2.4. Energielandschap) en wordt verder onderzocht in de **plan-MER** doordat deze als aparte bouwstenen worden meegenomen (Zie 4.2. Methodiek; 4.2.1. Startnota; Zoekzones en vaste planelementen).*
- 3) P. 54: potentie voor overslag via waterweg dient opgenomen te worden. *In alternatief 3 werd dit reeds opgenomen en dit zal ook mee onderzocht worden in de **plan-MER**.*
- 4) P. 82: volgende bronnen opnemen voor beschrijving referentiesituatie: stroomgebiedbeheerplannen inclusief waterlichaamfiches, <http://www.scheldemonitor.be/nl/monitoringsprogramma-moneos>); *Deze opmerking werd meegenomen in deze **scopingnota** (zie 7.6. Discipline water; 7.6.2. Referentiesituatie 1- bestaande toestand).*
- 5) P. 85: gewestelijke hemelwaterverordening kan onvoldoende zijn. Er dient rekening gehouden te worden met invloed van getij op lozing (eventueel stremming en bijkomende buffervolumes nodig om te compenseren). *Deze opmerking wordt verder onderzocht in de **plan-MER**.*

7. Elia:

- 1) Hoogspanningsleidingen opnemen in verdere ontwikkelingen, naleven van veiligheidsafstanden en het nieuw kabelverbindingsproject (Elia). *Dit wordt verder bekeken in een latere fase namelijk het **voorontwerp PRUP**.*
- 2) Hoogspanningsstation "Schelle": behouden als gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen en de bijhorend stedenbouwkundige voorschriften en het naleven van algemene richtlijnen inzake inplanting van windturbines. *Hoogspanningsstation "Schelle" werd uit de plancontour gelaten. De algemene richtlijnen inzake de inplanting van windturbines worden toegepast en verduidelijkt in deze scopingnota (zie 5.2. Alternatieven; 5.2.4. Energielandschap).*

8. Vlaamse Landmaatschappij (VLM):

- 1) Wijzigingen (t.o.v. synthesekaart uit Eindnota ontwerp onderzoek) zijn niet beperkt. De optimalisatie bestaat voornamelijk uit bijkomende woningen/sportaccommodaties. De kil was volgens nota een barrière met oostelijk geen of weinig nieuwe infrastructuur.

*Deze opmerkingen werden verder verduidelijkt in deze **scopingnota** (4.2.1. Startnota; Wijzigingen synthesekaart).*

- 2) De drie scenario's hebben grote invloed op het huidig ruimtegebruik. De startnota beschrijft niet hoe de verschillende beoordelingen (van effecten voor elke discipline) worden afgewogen om uiteindelijk te komen tot een voorkeurscenario. Dit moet op transparante wijze gebeuren.

*Deze opmerkingen werden verder verduidelijkt in deze **scopingnota** (zie 5.2. Alternatieven; 5.2.5. Voorkeursalternatief).*

- 3) De versterking en de toegankelijkheid van de open ruimte moet een bijzonder aandachtspunt zijn. De ontwikkeling van 'harde' functies op plek die nu 'gemeenschapsvoorziening en openbaar nut is, is niet vanzelfsprekend.

*Deze opmerkingen werden verder verduidelijkt in deze **scopingnota** bij de doelstelling en de methodiek (zie 5.1. Referentiesituaties; 5.1.2. Huidige gewestplanbestemming).*

9. Agentschap Innoveren en Ondernemen:

- 1) Een kwantitatieve onderbouwing (woonbehoefte) voor aantal bijkomende woningen is noodzakelijk.

*Deze opmerkingen worden verder onderzocht in de **plan-MER**.*

- 2) Bij discipline Mens-Mobiliteit wordt bij beschrijving referentiesituatie 2 uitgegaan van volledige invulling met hinderlijke bedrijven. Dit is kort door de bocht, niet alle bedrijvigheid is hinderlijk voor omgeving. Op basis hiervan kan bedrijvigheid niet uitgesloten worden. Is in het vooronderzoek de (gedeeltelijke) invulling met bedrijvigheid onderzocht? Potentiële verwevenheid van functies dient hierbij aandacht te krijgen.

*Deze opmerking wordt meegenomen in deze **scopingnota** (zie 7.1. Discipline Mens- Mobiliteit; 7.1.2. Referentiesituatie 2- huidige gewestplanbestemming).*

- 3) Kijken naar noden (nood aan grond voor KMO) en draagkracht van gebied (laagdynamische KMO omwille van de mobiliteitsaspecten). Er wordt gevraagd om de scope en de alternatieven te verbreden.

*Dit wordt verder bekeken in een latere fase namelijk het **voorontwerp PRUP**.*

10. Departement Landbouw en Visserij:

- 1) Agrarische zone in plangebied overlapt met gebied 58.1 Polder van Schelle en Niel van de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur (AGNAS). De visie die hierin is opgenomen moet ook in het verdere PRUP opgenomen worden.

*Deze opmerking werd meegenomen in deze **scopingnota** (Zie 2.1. Juridisch kader; 2.1.3 Afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur (AGNAS)).*

- 2) Agrarisch gebied volgens het gewestplan valt samen met aanduiding zone 6 op synthesekaart. Deze zone wordt verder gedifferentieerd als 'zone met potentieel voor agrarisch medegebruik' en 'overdruk zone voor waterberging'. Dit agrarisch gebied is vrijwel volledig gelegen in 'effectief overstromingsgevoelig gebied'. De startnota maakt geen melding van inrichting van overstromingsgebied. Er wordt gevraagd om meer duidelijkheid of het de bedoeling is om van dit gebied een overstromingsgebied te maken. Indien er geen plannen tot inrichting overstromingsgebied zijn wordt er

gevraagd om de dan standaardbepalingen van het agrarisch gebied te aanhouden en eventueel bouwvrij agrarisch gebied omwille van de waterproblematiek en de landschappelijke waarden.

*Deze opmerking werd meegenomen in deze **scopingnota** (Zie 7.6. Discipline water; 7.6.2. Referentiesituatie 1- bestaande toestand).*

3) Wat is meerwaarde van opname agrarisch gebied in PRUP? Dit desgevallend verder verduidelijken.

*Deze opmerking werd meegenomen in deze **scopingnota** (Zie 4.2. Methodiek; 4.2.1. Startnota; Zoekzones en vaste planelementen)*

4) Vraag om synthesekaart eenduidig af te stemmen op synthesekaart van Eindnota van het vooronderzoek.

*Deze opmerking werd meegenomen in deze **scopingnota** (Zie 4.2. Methodiek; 4.2.1. Startnota; Wijzigingen synthesekaart)*

5) Discipline Mens-Ruimtelijke aspecten – huidig ruimtegebruik (p.59); landbouwpercelen op linkeroever Maeyebeek worden door andere landbouwer geregistreerd dan deze op rechteroever; er zijn dus minstens 2 landbouwers actief (MER gaat uit van 1);

*Deze opmerking wordt verder onderzocht in de **plan-MER**.*

6) Stelling dat landbouwers inzetten op agrarisch natuurbeheer gaat enkel op voor enkele percelen op linkeroever (percelen beheert v natuurreserveaat). De overige percelen kennen normaal agrarisch beheer;

*Deze opmerking werd meegenomen in deze **scopingnota** (Zie 7.2. Discipline Mens- ruimtelijke aspecten; 7.2.1. Referentiesituatie 1- bestaande toestand).*

7) Er wordt gevraagd om de nodige nuances en correcties aan te brengen op basis van de landbouwimpactstudie die bij de adviesinstantie kan bekomen worden.

*Deze opmerking werd meegenomen in deze **scopingnota** (7.2. Discipline Mens- ruimtelijke aspecten; 7.2.4. Beoordeling van de voorgenomen planopties met de mogelijke effecten: methodologie)*

11. Sport Vlaanderen:

1) Verdere uitwerking plan-MER zal meer duidelijkheid bieden over openstaande opties; site zeker geschikt voor ontwikkeling sportinfrastructuur maar ook combinatie van voorgestelde landschappen moet kunnen;

*Deze opmerking wordt verder onderzocht in de **plan-MER**.*

2) Er wordt om aandacht voor recreatie gevraagd ongeacht uiteindelijke scenario. De aanwezigheid van de rivieren en de bestaande wandel- en fietsroutes moeten plek krijgen in PRUP. Indien er geopteerd wordt voor woonalternatief komt kleinschalige sportinfrastructuur ten goede aan inwoners van wijk.

*Dit werd mee opgenomen in deze **scopingnota**, zie 5.2. Alternatieven; 5.2.2. Woonlandschap, en wordt verder bekeken in een latere fase namelijk het **voortwerp PRUP**.*

3) Sport Vlaanderen wenst verder betrokken te blijven bij planningsproces.

Sport Vlaanderen zal opnieuw om advies gevraagd worden naar aanleiding van de plenaire vergadering.

12. Schepencollege Niel

- 1) Het college van Niel is bezorgd over mogelijke negatieve impact die ontwikkelingspistes dreigen te hebben op mobiliteit van Niel. Er wordt gevraagd om in het Mobiliteitseffectenonderzoek (MOBER) ruime aandacht te besteden wordt aan de regionale verkeersimpact, ook in relatie tot bijkomende verkeersstromen die vanuit Bekaertontwikkeling in Hemiksem worden gegenereerd.

*Dit werd mee opgenomen in deze **scopingnota** aan de hand van een extra ontwikkelingsscenario en wordt verder onderzocht in de **plan-MER** (Zie 5.1. Referentiessituaties; 5.1.3. Ontwikkelingsscenario en 7.1. Discipline mens - mobiliteit; 7.1.3. Ontwikkelingsscenario).*

13. Departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW)

- 1) Er dient een duurzaam karakter van parkeerbeleid nagestreefd te worden. Aandachtspunten hierbij zijn het beperken van de parkeerdruk op de openbare weg, voorkomen van zoekverkeer, vermijden conflicten tussen gemotoriseerd verkeer en zachte weggebruiker,... De verkeersleefbaarheid in en nabij projectgebied te maximaliseren.

*Dit wordt verder onderzocht in de **plan-MER** (zie 7.1. Discipline mens - mobiliteit; 7.1.4. Beoordeling van de voorgenomen planopties met de mogelijke effecten).*

- 2) Er is geen inschatting gemaakt van verkeer dat zal worden gegenereerd bij verschillende scenario's. Dit dient verdere uitgewerkt te worden in de MOBER. Afhankelijk van de invulling zal begroot moeten worden hoeveel bijkomend verkeer er verwacht mag worden en in beeld brengen hoe verkeer zich zal verdelen over omliggend wegennet en welke impact op verkeersveiligheid, - leefbaarheid, -doorstroming. Er dient aandacht besteed te worden dat de draagkracht van het omliggend wegennet niet wordt overschreden door toenemend gemotoriseerd verkeer (doorstromingscapaciteiten, leefbaarheids grenzen,..).

*Dit wordt verder onderzocht in de **plan-MER** waarbij de nodige aandacht zal gaan naar het in kaart brengen van deze effecten als deel van de hoofddoelstellingen (zie 7.1. Discipline mens - mobiliteit; 7.1.4. Beoordeling van de voorgenomen planopties met de mogelijke effecten).*

- 3) Aandacht aan precieze vormgeving en dimensionering van wegenis en mogelijke conflictpunten. De wederzijdse zichtbaarheid van verkeersdeelnemers is hierbij essentieel. Bijkomende flankerende maatregelen (indien bij verdere analyse conflictpunten van die aard zijn dat dit vereist is) moeten ernstig overwogen worden. Er wordt bijzondere aandacht voor de aanwezigheid van de fietssnelweg gevraagd. De veiligheid en comfort dient gewaarborgd te blijven, gezien mogelijke gereden snelheid;

*Dit wordt verder onderzocht in de **plan-MER** waarbij de nodige aandacht zal gaan naar het in kaart brengen van deze effecten als deel van de hoofddoelstellingen (zie 7.1. Discipline mens - mobiliteit; 7.1.4. Beoordeling van de voorgenomen planopties met de mogelijke effecten).*

- 4) De verkeerstechnische en flankerende maatregelen voorstellen/nemen t.a.v. verkeersveiligheid en gebruik duurzame vervoerswijzen. Een modal split²

² Modal split is de verkeerskundige term die aangeeft welke vervoersmiddelen in welke mate gebruikt worden. Hierbij worden hypothesen gesteld dat de wijze van

beogen. Aandacht besteden aan ruime en overdekte fietsstallingen, laadpunten elektrische voertuigen,...

*Dit wordt verder onderzocht in de **plan-MER** en in deze **scopingnota** (zie 7.1. Discipline mens - mobiliteit; 7.1.4. Beoordeling van de voorgenomen planopties met de mogelijke effecten).*

- 5) Aanbeveling om na uitvoering de werkelijke verkeersgroei en impact te monitoren en evalueren.

In de plan-MER wordt er rekening gehouden met de mogelijke verkeersgroei. Na de afronding van het PRUP kan er gekozen worden om de verkeersgroei en de impact te monitoren en te evalueren.

14. Provinciale Commissie Ruimtelijke Ordening PROCORO

Gewezen wordt op open karakter van fase startnota. Om het planningsproces zo breed mogelijk te laten brengt de Provinciale Commissie Ruimtelijke Ordening (PROCORO) nog geen advies uit over mogelijke planopties en effectenrapportage. Wel worden er een aantal vragen gesteld.

De PROCORO vraagt om de opmerkingen van leden in het verslag mee te nemen in verder planproces.

- 1) In de toelichting werd gesproken van een "waterziek" gebied. Dat is geen geschikt begrip binnen het huidige kader. Het is beter om te spreken van een "waterrijk" gebied.

*Er wordt niet langer gesproken van waterziek gebied. Dit aspect wordt vooral in de **plan-MER** onder de disciplines bodem en water verder onderzocht. In deze **scopingnota** werden ook de overstromingsgevoelige gebieden verder besproken.*

- 2) De alternatieven met een invulling voor recreatie en wonen leiden mogelijk tot mobiliteitsproblemen.

*Een negatieve mobiliteitsbeoordeling is mogelijk. De effecten zullen onderzocht worden in de **plan-MER** en het **plan-MOBER**. Op basis daarvan kunnen mogelijk bouwstenen/functies geschrapt worden. Er zal worden gekeken zowel naar de verkeerscapaciteit als de verkeersleefbaarheid.*

- 3) Hoe wordt de beschikbare mobiliteitscapaciteit bepaald en/of hoe wordt dat geobjectiveerd? Welk document gaat de maatstaven aanreiken om dat te toetsen?

*Dat gebeurt op basis van de categorisering van de wegen en het richtlijnenboek mobiliteit. Deze zullen verder worden gekaderd in de **plan-MER** onder de discipline mens-mobiliteit.*

- 4) Hoe komt dat kader (n.a.v. vraag 3) in het proces en op welk ogenblik?

*De beoordeling zal deel uitmaken van de **plan-MER** en wordt ook gebruikt bij het opstellen van de **plan-MOBER**.*

- 5) Mag worden verondersteld dat verder gekeken wordt dan wagen-mobiliteit? In dat geval moet ook de verdere omgeving bij het onderzoek betrokken worden. Er zal een ruimere omgeving worden bekeken en ook andere vervoersmodi worden verder onderzocht in de **plan-MER** en **plan-MOBER**. Onder andere de mogelijkheid van personenvervoer via het water met de "waterbus" zullen worden onderzocht. Dit staat ook beschreven in de startnota (p. 51).

vervoersmiddelen wijzigt omwille van verschillende tendensen (denk aan bijkomende autofiles en opkomst elektrische fiets/speed pedelecs).

- 6) De plan-alternatieven houden een bepaalde keuze in. Gaat het MER een voldoende zicht op de bouwstenen geven om daarmee vervolgens verder te kunnen puzzelen?

*De bedoeling van de plan-MER is om elke afzonderlijke bouwsteen (bv: beperkt toegankelijk natuurgebied) per zoekzone voor alle drie de alternatieven te toetsen aan elk van de disciplines. Deze toetsing zal leiden tot een voorkeursalternatief zoals verder werd beschreven in deze **scopingnota** onder het hoofdstuk 5.2. Alternatieven; 5.2.5. Voorkeursalternatief.*

- 7) Er is watergevoelig gebied aanwezig. Als compensatie voor de buffer wordt enkel het agrarisch gebied vermeld. Kan dat ook niet door bv. Ontharding binnen de ontwikkelingsgebieden?

*Het agrarisch gebied zal niet bijkomend fungeren als compensatie voor de waterbuffering. Het is nu reeds een waterrijk gebied en we willen het water alle ruimte geven. Het verschil met de Maaibeekvallei is dat deze niet opgehoogd is, maar de site van de fabriek wel. Dit zal verder ook worden onderzocht in de **plan-MER** onder de discipline bodem en water. Verharding zal enkel mogelijk zijn in de zone waar vandaag al verharding voorkomt (behoudens zoekzone 2) en ook het ontharden/tegengaan van nieuwe verharding zal in een later stadium van het **ontwerp-RUP** worden onderzocht en vastgelegd.*

- 8) Er wordt geen 0-alternatief doorgerekend. Is dat daadwerkelijk niet wenselijk gelet op de huidige bestemming zone voor openbaar nut en industriegebied?

*Het huidige gebruik is leegstand en is niet wenselijk. De site is omwille van verschillende factoren belangrijk voor de Rupelstreek en er is vraag naar een aanwendig van het gebied. Dit werd verder verduidelijkt in deze **scopingnota** onder hoofdstuk 5.2. Alternatieven; 5.2.1. 0-alternatief.*

- 9) Het referentiescenario gewestplan wordt doorgerekend met een invulling van hinderlijke bedrijven en met een verdeling van 50/50 regionaal/ambachtelijk. Waarom worden die aannames gemaakt en wat is de onderbouwing?

*Het is een keuze die gemaakt diende te worden en waarvan men de verdeling aannemelijk acht. Deze verdeling werd niet verder onderbouwd, maar kan verder beschreven worden in de **plan-MER**.*

- 10) Plancontour: in het zuiden wordt er een blokje- in vergelijking met de contour van de gewestplanbestemming- uitgelaten. Waarom?

Vandaag is op die locatie een feestzaal aanwezig. De gemeente ontwikkelt een visie op de omgeving en het wordt bijgevolg aan hen gelaten om een eventuele bestemmingswijziging voor dit deel te realiseren.

- 11) Wat is de aanleiding van het PRUP? Er liggen totaal verschillende alternatieven voor. Is er geen voorkeur/aanzet/vraag vanuit het beleid of maatschappelijke actoren aanwezig?

*Er wordt niet vertrokken vanuit een programma. Er wordt ingezet op participatie om met de omgeving tot een gedragen plan te komen. De grote lijnen van de alternatieven zijn afkomstig van het participatietraject en het vooronderzoek (Zie in de **procesnota** onder hoofdstuk 4: Overleg, communicatie en participatietraject en in deze **scopingnota** onder hoofdstuk 4. Doelstellingen en methodiek.*

Welk traject zet je nu uit: een grensstellend beleid dat bepaalde elementen veiligstelt of is het de bedoeling om tot een uitgewerkte invulling te komen?

*Momenteel is het een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en industrie. Het is de bedoeling om tijdig na te denken over de ontwikkelingsmogelijkheden van het gebied. De effectieve invulling van het gebied is voor in **projectfase**, maar door de effectenbeoordeling van de bouwstenen in de **plan-MER** en **plan-MOBER** wordt wel richting gegeven aan de mogelijkheden tot op zeker functieniveau.*

- 1) Het gebied heeft uitzonderlijke mogelijkheden en potenties die misschien zullen sneuvelen omwille van het traject dat doorlopen wordt, nl. door te starten zonder beleidsvoorkeuren, zoals bv. Het energielandschap.

*Hoewel het energielandschap populair is, zijn er nog andere noden in de omgeving die mee onderzocht moeten worden. Er wordt verder onderzocht of de site ook geschikt is voor andere opties (bv sporthal) en invullingen door middel van de **plan-MER**. Deze zal dan ook verder uitwijzen welke mogelijkheden er haalbaar/wenselijk zijn en overblijven na de effectenbeoordeling van deze verschillende opties.*

- 2) Momenteel is er één landbouwer in het gebied actief. Wordt die betrokken? Er wordt ruim gecommuniceerd, maar niet actief aangeschreven. Mensen die zich opgeven kunnen het planningsproces volgen. Het participatieproces werd verder omschreven in de **procesnota** onder hoofdstuk 4: Overleg, communicatie en participatietraject).

Wordt er gewerkt met bv. een landbouwimpactanalyse?

*De gronden van de desbetreffende landbouwer liggen niet in het plangebied. Zijn bezorgdheid wordt vooral ingegeven vanuit de tractorbereikbaarheid. Er kan onderzocht worden hoe dat mee te nemen is in het verdere traject bij de **plan-MER** onder de discipline mens- ruimtelijke aspecten.*

Het is iets dat mee opgenomen kan worden in het mobe. Er bestaan richtlijnen m.b.t. bochtstralen e.d.

*De landbouwfunctie is meegenomen in het voortraject, maar landbouwvoertuigen niet zozeer. Dit kan mee opgenomen worden bij de **plan-MER** onder de discipline mens- mobiliteit en in de **plan-MOBER**.*

- 1) Waarom werd hier gekozen voor een ecologisch waardevol bouwvrij agrarisch gebied en niet voor historisch waardevol gebied?
*Er werd gekozen om het gebied de bestemming ecologisch waardevol te geven om zo de overgang te vormen tussen het naastgelegen natuurgebied en de woonwijk. Dit vormt een vast planelement waarvan de effectenbeoordeling ook op vlak van erfgoed zal gebeuren onder de discipline landschap, erfgoedwaarde en archeologie in de **plan-MER**.*
- 2) Kan de ligging van de fietsostrade ertoe leiden dat ook de andere wegen beter aansluiten bij de modal split?
*Het tracé ligt vast. In het **MOBER** wordt rekening gehouden met de fietsostrade op basis van het huidige gebruik. De fietsostrade ligt wel tot aan het station van Niel, wat een meerwaarde is.*
- 3) Er wordt voorzien in de mogelijkheid van een bezoekerscentrum. Zal men daarbij vooral aandacht hebben voor de voormalige energiekeuzes (Electrabel) en/of welk thema zal het bezoekerscentrum kennen?
*De invulling van het bezoekerscentrum blijft ruim gehouden in functie van de effectenbeoordeling van de bouwstenen. Deze beoordeling filtert verder de mogelijkheden. De specifieke invulling wordt voorzien in **projectfase**.*

- 4) In de discipline mens- mobiliteit wordt voorgesteld om milderende maatregelen te voorzien vanaf een score van -3. Waarom niet bij -2 of -1? Milderende maatregelen zijn minstens vereist vanaf -2.

*Dit werd aangepast in de methodiek voor de discipline mens- mobiliteit in deze **scopingnota**. De milderende maatregelen zullen worden voorzien vanaf een score van -1.*

- 5) Is er overleg met de huidige eigenaar over de site?

*De eigenaar werd en wordt betrokken, maar niet als enige. Het mag geen ontwikkeling zijn louter voor de eigenaar. De eigenaar volgt het participatietraject dat verder werd verduidelijkt in de **procesnota** onder hoofdstuk 4: Overleg, communicatie en participatietraject).*

Volgt de eigenaar in wat voorligt? Wellicht heeft hij de eigendom gekocht op basis van de gewestplanbestemming.

*De eigenaar wordt betrokken en volgt het planningsproces mee op. Naast de andere betrokken actoren ide betrokken worden door middel van participatie en inspraak (zie ook in de **procesnota** onder hoofdstuk 4: Overleg, communicatie en participatietraject).*

15. Schepencollege Schelle

- 1) Harde functies beperken tot 3 zoekzones. De overige ruimte moet zachte, groene invulling krijgen waar recreatief (mede)gebruik mogelijk is. *Een centrale doelstelling van het PRUP is om zoveel mogelijke groene ruimte te vrijwaren en de ontwikkeling te beperken tot 3 zoekzones. Zoekzone 1 en 2 kunnen er ontwikkelingen komen. In zoekzone 3 kan er een ontwikkeling zoals bijvoorbeeld ecolodges, landschapspark,... komen maar in deze zoekzone moet het groene karakter primeren. In het PRUP wordt er ook gekeken waar dat er recreatief (mede) gebruik mogelijk en wenselijk is. De impact hiervan wordt bekeken in de **plan-MER**.*

- 2) De visvijvers 'Penneken Volt' behouden of herlocaliseren (vb Maeyebeek) *Het is een uitgangspunt van het RUP om de visvijver op de huidige locatie te behouden. In deze **scopingnota** werd er bijkomend onderzocht of een herlocalisatie mogelijk is naar de Maeyebeekvallei. Het onderzoek naar de mogelijke herlocalisatie wordt beschreven in hoofdstuk 1.2. Reacties; Algemeen.*

- 3) Het is wenselijk zone 5 en 6 voor wandelaars toegankelijk te maken; *Dit wordt verder onderzocht in de **plan-MER**.*

- 4) Aanpassingen om waterbergend vermogen te verbeteren. Indien waterproblematiek aangepakt wordt, kan bekeken worden of deel omgevormd kan worden tot recreatie om sportcluster Kapelstraat uit te breiden. *De Maaienbeekvallei is een open en groen gebied. De kwaliteiten van dit gebied willen we behouden. Een van de centrale doelstellingen van het PRUP is daarom om de Maaienbeekvallei open te houden en de Nielse Polder en de Maaienbeekvallei te verbinden. De synthesekaart wordt daarom ook aangepast zodanig dat deze verbinding ook visueel wordt weergegeven in deze scopingnota (zie 4.2. Methodiek; 4.2.2. Scopingnota; Wijziging synthesekaarten). Delen van de Maaienbeekvallei zijn tevens een effectief overstromingsgevoelig gebied. Een uitbreiding van de recreatiecluster is om deze reden ook niet wenselijk in de Maaienbeekvallei. Deze piste wordt omwille van deze redenen niet meegenomen.*

- 5) Er is nood aan duidelijke parkeervisie voor plangebied en er dient rekening gehouden te worden met reeds aanwezige verkeersgenererende activiteiten (taverne Tolhuis, Bern-Art, Veerdienst,...). De verkeersgenererende activiteiten moeten zoveel mogelijk beperkt worden. De mobiliteitsstudies dienen voornamelijk uit te gaan van verkeersafwikkeling via Steenwinkelstraat en recente cijfers gebruiken, rekening houden met herinrichting kruispunten A12/N177. Nadenken over openbaar vervoer, afhankelijk van toekomstige functies. De site is nu slecht bereikbaar met openbaar vervoer. Nadenken om een bijkomende bus of aantrekken waterbus bij de site te voorzien. Inzetten op kwalitatieve fiets- en wandel doorwaadbaarheid van site. Een rechtstreekse doorsteek naar hart van site in verlengde Peperstraat is aangewezen. De geplande fietsostrade van Hoboken naar Hemiksem naar site zal fiets sterk ondersteunen;

*Dit wordt verder onderzocht in de **plan-MER** en in deze **scopingnota** (zie 7.1. Discipline mens - mobiliteit; 7.1.4. Beoordeling van de voorgenomen planopties met de mogelijke effecten). De doorwaadbaarheid van de site komt naast het onderzoek in de plan-mer ook voor in het **voorontwerp RUP**.*

- 6) Het behouden van de generator hal. Het is een historisch landmerk langs de oevers van de Schelde.

Een centrale doelstelling van het PRUP is om de waardevolle gebouwen van de Electrabelsite te behouden. De Electrabelsite is niet beschermd als monument maar de gebouwen hebben een historische waarde. De generatorhal wordt beschouwd als een waardevol gebouw. Daarom wil het PRUP ervoor zorgen dat de gebouwen niet afgebroken kunnen worden.

*In het **voorontwerp RUP** zullen hiervoor aangepaste stedenbouwkundige voorschriften voorzien worden.*

- 7) Aandeel juridisch bestemd groen opdrijven naar minimum 30ha en overdragen aan publieke overheid.

Een centrale doelstelling van het PRUP is om zoveel mogelijk de bestaande kwaliteiten, groene gebieden en de bestaande bossen van de Electrabelsite te behouden. Er wordt ook rekening gehouden met een aanzienlijk aandeel van groene bestemming in het gebied. Het overdragen van eigendom aan een publieke overheid kan niet worden vastgelegd in het PRUP.

- 8) Toegankelijk maken van dijklichaam tussen monding Vliet en monding Rupel voor voetgangers en fietsers gepaard met de dijkophoging die oevers meer klimaatrobuust maken en de versterking van de waterkering.

*De toegankelijkheid van de site zal naast het onderzoek in de **plan-MER** ook verder onderzocht worden in het **voorontwerp RUP**. De dijkophoging dient te voldoen aan de Sigma hoogte. Hiermee zal rekening gehouden worden in het PRUP.*

- 9) Alternatief 1 Woonlandschap:

- a. 400 extra woningen is op site niet wenselijk, Schelle 2030 voorziet reeds 250 extra woningen in kern. Dit is het maximum voor het lokale voorzieningenapparaat.

*Dit wordt verder onderzocht in de vorm van een ontwikkelingsscenario voor enkele disciplines verder onderzocht in de **plan-MER**.*

- b. Zuinig en verantwoord ruimtegebruik. Het omvormen van slecht ontsloten industriële site naar woongebied gaat in tegen principes van Beleidsplan Ruimte Vlaanderen en Nota Ruimte van de provincie.

De conclusie uit het vooronderzoek was dat de Electrabelsite een unieke locatie is en het zonde zou zijn dat deze volledig bebouwd wordt.

Harde ontwikkelingen zijn maar mogelijk in zoekzone 1 en in zoekzone 2. Deze zoekzones zijn geclusterd rondom de reeds bebouwde ruimte. Dit omdat we de reeds bestaande open en groene ruimte zo veel mogelijk willen vrijwaren van bijkomende verharding.

Het principe van zuinig ruimtegebruik en kwalitatieve verdichting van de Nota Ruimte wordt in het PRUP Electrabelsite toegepast. Door bijkomende bebouwing en functies te clusteren rond de reeds bestaande gebouwen realiseren we dit. We willen meer doen met de bestaande (verharde) ruimte en de groene ruimte vrijwaren van bijkomende verharding.

De Electrabelsite is gelegen in het grootstedelijk gebied van Antwerpen waar men bijkomende woningen dient te voorzien.

*Het aantal woningen zal verder onderzocht worden binnen de discipline Mens-ruimtelijke aspecten in de **plan-MER**.*

- c. De mobiliteitsimpact van 400 woningen is niet te onderschatten. Omwille van de afgelegen ligging kan ervan uitgegaan worden dat het overgrote deel van de vervoersbewegingen met de wagen zullen gebeuren. Ook voor lokale verplaatsingen zoals bakker, beenhouder, bibliotheek zal men ook de auto voor gebruiken. Dit is een ontwikkeling waar Schelle, als groene gemeente, niet achter kan staan.

*De impact van 400 woningen wordt onderzocht in de **plan-MER**, onderdeel MOBER. Hier bekijkt men of 400 woningen wel haalbaar is op de site.*

- d. De combinatie van een cultuurhal, een restaurant, een speeltuin en kantoren is niet aangewezen. Er wordt gevraagd om te zoeken naar functies die elkaar versterken en meervoudig ruimtegebruik mogelijk maken.

*Dit wordt verder onderzocht in de **plan-MER** en in het **voorontwerp RUP**.*

- e. Het omvormen zoekzone 3 naar natuurgebied is positief. Er dient een goede balans nagestreefd te worden tussen hoogwaardige natuur en toegankelijk groengebied. Het doortrekken van de fietsverbinding langs dijklichaam is wenselijk.

*Dit wordt verder onderzocht in de **plan-MER**. In de plan-MER zal er ook een onderscheid gemaakt worden tussen toegankelijk en niet-toegankelijk groen.*

10) Alternatief 2: Recreatielandschap:

- a. Het inrichten van de recreatiecluster met een mix van lokale en regionale activiteiten zou een sterke meerwaarde bieden voor de ruimere omgeving. Dit kan een zinvolle attractiepool voor de Rupelstreek worden. Binnen het plangebied dient er wel een onderscheid gemaakt te worden tussen harde en zachte recreatie.

*Dit wordt verder onderzocht in de **plan-MER**, en vormen ook het onderwerp van onderzoek voor de zoekzones in de verschillende alternatieven.*

- b. Opmerking dat sporthotel en ecolodges sfeer en levendigheid kunnen beïnvloeden maar kleinschalig moeten blijven. Het is niet de bedoeling om een Centerpaks aan de Schelde te creëren.

*De impact van het sporthotel en de ecolodges worden verder onderzocht in de **plan-MER**.*

- c. De mobiliteitsimpact van de nieuwe ontwikkelingen moeten grondig onderzocht worden. De impact op de kern en de ontsluitingswegen moet minimaal zijn.

*De mobiliteit zal grondig onderzocht worden in de **plan-MER**. Hier wordt bijzondere aandacht besteed aan de verkeersleefbaarheid van de omgeving.*

11) Alternatief 3: Energielandschap:

- a. De gemeente kan zich in dit scenario vinden waarbij vooral wordt ingezet op duurzame energieproductie. Een energiesite waar productie, opslag en onderzoek elkaar versterken en samen een kwalitatieve energiecluster vormen is aangewezen.

*Dit werd opgenomen in deze **scopingnota** (zie 5.2 Alternatieven; 5.2.4. Energielandschap).*

- b. Opmerking dat getijdencentrale niet realistisch is.

*Dit werd opgenomen in deze **scopingnota** (zie 5.2 Alternatieven; 5.2.4. Energielandschap).*

- c. Enkel watergebonden bedrijvigheid toelaten die directe link heeft met energieopwekking of hoog energieverbruik en tevens energierecuperatie (dataopslag).

*Dit werd opgenomen in deze **scopingnota** (zie 5.2 Alternatieven; 5.2.4. Energielandschap).*

- d. Windmolens moeten mogelijk zijn, mits ruimtelijke draagkracht van omgeving niet wordt overschreden.

*Dit wordt verder onderzocht in de **plan-MER**.*

16. Agentschap Wegen en Verkeer (AWV)

- 1) Eventuele infrastructurele maatregelen ter bevordering van vlotte en veilige ontsluiting moeten in samenspraak met AWV gerealiseerd worden, graag betrekken in vroeg stadium. Verder wordt aangesloten bij het advies van Departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW). Vraag om betrokken te worden bij opmaak MOBER.

*Dit zal worden meegenomen **in projectfase** en AWV zal door Traject, als MER-deskundigen mens-mobiliteit verder betrokken worden bij de opmaak van het **plan-MOBER**.*

17. Departement Omgeving

- 1) Aangeven dat strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen reeds op 20.07.2018 door Vlaamse regering werd goedgekeurd.

*Dit werd opgenomen in deze **scopingnota** (zie 2.2. Beleidskader; 2.2.2. Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV))*

- 2) Afbakening plangebied verschilt tussen verschillende hoofdstukken van startnota. In situering wordt beperkter gebied aangeduid dan in hoofdstuk over te onderzoeken milieueffecten en op p. 59 wordt Electrabelspoor in projectgebied opgenomen. Om verwarring te voorkomen best dezelfde afbakening gebruiken;

*Dit werd aangepast in deze **scopingnota** (zie verschillende kaarten).*

- 3) In geoptimaliseerde syntheseskaart wordt bijkomende ecologische verbinding opgenomen voor herten. In het milieuonderzoek is dit niet expliciet

opgenomen. Het is aangewezen om expliciet aandacht te besteden aan randvoorwaarden die nodig zijn voor dergelijke corridor voor grote zoogdieren. *Dit zal worden meegenomen in de **plan-MER**.*

18. Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM)

- 1) Er wordt verwezen naar informatiebronnen en algemene aandachtspunten die moeten meegenomen worden.

*Dit werd opgenomen in deze **scopingnota** (zie 7.5. Discipline bodem; 7.5.1. Afbakening studiegebied).*

1.2. Reacties

Er werden 243 schriftelijke reacties uitgebracht vanuit de bevolking. De inspraakreacties worden in de scopingnota thematisch weergegeven en behandeld. Hierna volgt een thematische weergave van de reacties met bijhorende behandeling van de reacties.

ALGEMEEN

- In de procesnota ontbreekt op p.19 een tabel met tijdspad voor PRUP. *Deze werd toegevoegd aan de procesnota.*
- De toevoeging van een nieuw woonalternatief t.o.v. de 2 alternatieven uit het vooronderzoek moet beter gemotiveerd worden. *Deze motivatie zal worden toegevoegd. In het vooronderzoek werd de woonfunctie niet uitgesloten, maar meegenomen als een verder te onderzoeken optie. Het plafond van 400 woongelegenheden is tevens uit het vooronderzoek meegenomen in dit dossier. De toevoeging van dit alternatief kwam er bijkomend doordat deze in functie van het behoud van het industrieel erfgoed en de realisatie van een natuur- en landschapspark verder onderzocht kon worden. Om de haalbaarheid van wonen op deze locatie grondig te kunnen onderzoeken werd geopteerd hiervoor een apart alternatief te maken.*
- Vraag om werkgelegenheid als thema te onderzoeken. *In het PRUP worden de verschillende invullingen voor de Electrabelsite onderzocht, in het bijzonder binnen het 3^e alternatief, het energiescenario wordt de nadruk op werkgelegenheid gelegd.*
- De alternatieven dienen getoetst te worden op economische haalbaarheid. Zo moet de staat van de huidige gebouwen en van de bodem mee in rekening worden gebracht. *Tijdens de plan-MER zal parallel een financiële doorrekening gebeuren. De staat van de gebouwen en gronden zal hierin meegenomen worden.*
- Er loopt tegelijkertijd een openbaar onderzoek naar de plaatsing van 2 nieuwe hoogspanningsleidingen. Is er een causaal verband tussen dit dossier en de mogelijke ontwikkeling op de site? *Er is geen casueel verband met deze dossiers en het PRUP Electrabelsite.*
- Waarom werden de zoekzones ruimtelijk ingeperkt t.o.v. vooronderzoek? *Tijdens het vooronderzoek werd een alternatieve locatie van de visclub niet verder onderzocht in het ontwerpend onderzoek. Tijdens de PRUP procedure werd er wel al bekeken of de visvijvers op een andere locatie opgericht konden worden zonder*

tegenstijdig te zijn met de eindnota van het vooronderzoek. Ook het historische karakter (voormalige koelvijvers van de site) werd mee in rekening gebracht. Er werd geoordeeld dat omwille van bovenstaande redenen het interessanter was om de visclub op de huidige locatie te behouden en wordt gezien als een vast planelement.

Ook werd de zoekzone verkleind om zo het bestaande bos als vast planelement te kunnen beschouwen. Dit is volledig in overeenstemming met de eindnota van het vooronderzoek en de doelstelling van het PRUP.

- Er wordt voorgesteld om zoekzone 2 te schrappen omdat deze niet voldoet aan het uitgangspunt 'landschap als drager' uit de eindnota van het vooronderzoek.
Binnen de zoekzone 3, nieuw t.o.v. het vooronderzoek, worden harde bestemming en gemotoriseerd verkeer niet toegelaten. Deze zone kan toch blijven fungeren als een drager van het landschap. In het vooronderzoek werden tevens verschillende functies in deze zone toegestaan zonder deze effectief een zoekzone te noemen. In het vooronderzoek werd er bekeken om in deze zone o.a. ecolodges, landschapspark of een ecologische energiegetijdencentrale te voorzien. Er was nog geen duidelijke invulling voor dit gebied. Wel was al duidelijk dat het groene karakter in deze zone moest primeren. Om dit ook duidelijk naar de bevolking en adviesinstanties te communiceren kreeg deze zone de benaming zoekzone.
- *Waarom maakt discipline Mobiliteit geen melding van de studie die werd uitgevoerd door Mint? De meetgegevens uit deze studie kunnen meegenomen worden.*
De provincie heeft kennis van de studie van Mint maar opteert om een eigen plan-MOBER en plan-MER te laten opmaken voor dit project. De studie van Mint wordt om die reden ook niet vermeld als officieel beleidsdocument.
- *Waarom wordt het 0-alternatief niet in beschouwing genomen?*
*In de plan-MER van het PRUP wordt er rekening gehouden met verschillende referentiescenario's. Zo wordt er ook gekeken wat de effecten zijn als er geen PRUP wordt opgemaakt en dat de gewestplan bestemming behouden blijft. Het gewestplan wordt beschouwd als een referentiescenario en niet als een alternatief aangezien er om de doelstellingen van het PRUP te realiseren er een bestemmingswijziging nodig is. In het PRUP zijn de centrale uitgangspunten om zoveel mogelijk groen en bossen juridisch te bestendigen, het toegankelijk maken van de site, het bewaren van de waardevolle gebouwen en een compacte ontwikkeling mogelijk te maken. Zie ook verder in deze **scopingnota** onder hoofdstuk 5.2 Alternatieven; 5.2.1. 0-alternatief.*
- Er wordt een vierde alternatief voorgesteld met 4 hoofdfuncties: energie, recreatie en cultuur, natuur en wonen;
Enkele bouwstenen die voorgesteld worden in dit alternatief en die voldoen aan het doelstelling van het PRUP zullen verder worden meegenomen in het traject zoals het mountainbikeparcours en de viskweek. Het verplaatsen van de visclub werd door middel van ontwerp onderzoek onderzocht. Er werd echter geconcludeerd dat de huidige locatie de enige passende locatie is op het terrein om de doelstelling van het PRUP te kunnen lokaliseren.
- Het Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen en het bestuursakkoord 2019-2024 van de provincie Antwerpen bevatten bepalingen die als uitgangspunten moeten gehanteerd worden, wat in casu niet is gebeurd.
In het bestuursakkoord van de provincie Antwerpen wordt omschreven dat de bestaande ruimte zowel intensiever als kwalitatiever gebruikt moet worden.

Er zijn vier ruimtelijke principes waarop het beleid wordt gebaseerd namelijk zuinig ruimtegebruik, veerkracht, nabijheid en bereikbaarheid en eigenheid. In het PRUP wordt er rekening gehouden met zuinig ruimtegebruik door een compacte ontwikkeling te voorzien. Het principe veerkracht moet ervoor zorgen dat de ruimte tegen een stootje kan. Daarom is een van de centrale doelstellingen om zoveel mogelijk groene ruimte en bossen te vrijwaren en de natuurlijke structuren te versterken. Nabijheid en bereikbaarheid wordt verder onderzocht in de plan-MER wat de impact is op het vlak van mobiliteit. Het laatste principe eigenheid wordt toegepast door een PRUP op maat te maken met veel dialoog met de verschillende partners zoals de gemeente Schelle, Niel, Hemiksem, Agentschap Natuur en Bos, Vlaamse Waterweg,...maar ook met de betrokken burgers.

- Er wordt voorgesteld om het domein van het Laarhof uit de plancontour te laten;
*De plancontour werd in die zin aangepast in deze **scopingnota** (Zie 4.2. Methodiek; 4.2.2. Scopingnota; Wijziging synthesekaart).*

NATUUR, BIODIVERSITEIT EN KLIMAAT

- Er wordt bijzondere aandacht gevraagd voor de ruimtelijke behoefte, de bestaande aanwezigheid van fauna en flora in het gebied en de impact van de verschillende voorgestelde ruimtelijke ontwikkelingen op de site.
Deze aandachtspunten maken reeds deel uit van de doelstellingen van het PRUP en zijn tevens visueel verduidelijkt in de synthesekaart. Daarenboven maakt het evalueren van de effecten en dus impact van de ontwikkelingen reeds deel uit van de discipline biodiversiteit.
- De mogelijkheid tot een stiltegebied op deze locatie komt meermaals terug.
Het creëren van een stiltegebied is afhankelijk van verschillende randvoorwaarden en zit daarenboven niet vervat in de doelstellingen van het PRUP.

WONEN

- Er zijn verschillende vragen en opmerkingen omtrent de motivering en situering van het woonvraagstuk op de site, in de onmiddellijke en ruimere omgeving. Waarom deze specifieke locatie, het aantal woningen, de verschillende woonvormen, de woonbehoefte,... Onder andere worden bij het vraagstuk wonen extra voorzieningen gevraagd, deze behoefte is er ook zonder bijkomende woningen. Voorbeelden zijn scholen (lager en middelbaar), woon-zorgcentrum, culturele voorzieningen op lokaal niveau zoals tentoonstellingen, lezingen, ateliers,...
Deze fase van de opmaak van het PRUP specificeert nog geen type woningen, doelgroepen,... Er werd een maximum van 400 woningen voorgenomen, maar de plan-MER zal uitwijzen wat de impact hiervan is en naar behoeftes en effecten wenselijk is op deze locatie. Als locatie wordt dit enkel mogelijk geacht in zoekzone 1 en 2 gezien dit aansluit bij enerzijds het bestaande gebouwenpatrimonium van de Electrabelsite en anderzijds bij de bestaande tuinwijk in de Interescoutlaan. Het plangebied ligt tevens in het GRUP Afbakening grootstedelijk Gebied Antwerpen waarbinnen stedelijke ontwikkelingen in de toekomst kunnen gebeuren. Het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen streeft enerzijds naar een versterking van de kernen, maar anderzijds ook naar het beter benutten van het bestaande ruimtebeslag.

- Er zijn zowel voor- als tegenstanders voor bijkomende woningen op de site. Een grote bezorgdheid is die van de effecten die wonen teweeg brengt voor de omgeving. Voornamelijk op vlak van mobiliteit.
Alle vragen worden meegenomen in de plan-MER en plan-MOBER binnen de desbetreffende disciplines. Daarbij wordt tevens rekening gehouden met het vaststaande ontwikkelingsscenario van de Bekaertsite en Schelle 2020 waarin reeds bijkomende woningen worden ontwikkeld.

RECREATIE

- Er worden alternatieven en bijkomende voorstellen voor de inrichting en voorzieningen op vlak van recreatie voorgesteld. Allerhande mogelijkheden zoals een speelbos, hondenloopweide, skatepark, mountainbike/veldwielrennen-parcours, ecologische zwembad, zwembad in de generatorhal, bezoekerscentrum/museum rond de lokale geschiedenis van klei/industrie/energie, toegankelijke Scheldepark, trampolienpark, overdekte kinderspeeltuin, golfterrein...
Bijkomende bouwstenen en invullingen worden bekeken en als gehele bestemming recreatie meegenomen in de beoordeling van het plan-MER en MOBER. De definitieve indeling van de projectzone is op projectniveau en behoort niet tot de opmaak van het PRUP. Er zal wel verder verfijnd worden in het voorkeursalternatief welke vormen van recreatie gewenst zijn, deze kunnen tevens in de bestemming en voorschriften worden vastgesteld.

- Er zijn heel wat bezorgdheden omtrent de effecten op de omgeving van verschillende vormen van recreatie in combinatie met andere functies. Onder andere de schaal (op wijkniveau, lokaal, regionaal,...) van de recreatie roepen vragen op.
De effecten op de omgeving zullen worden meegenomen en onderzocht worden in de zowel de plan-MER als de plan-MOBER.

ENERGIE

- Er worden meerdere combinaties van het energie alternatief met andere alternatieven, of bouwstenen, mogelijk of onmogelijk geacht. Vooral de effecten van de combinatie energie met andere functies op de omgeving worden in vraag gesteld.
De combinatie en verweving van functies en mogelijkheden zit mee vervat in de doelstellingen van het PRUP en de verschillende alternatieven. De effecten van de verschillende bouwstenen op de omgeving zullen in de plan-MER en plan-MOBER verder onderzocht worden.
- Wat is de impact van de verschillende vormen van energie opwekking op de omgeving en de haalbaarheid ervan?
Effecten op de omgeving zullen worden meegenomen en onderzocht worden in het plan-MER en plan-MOBER. Aan de hand van een recente haalbaarheidsstudie werden de mogelijkheden reeds onderzocht. Deze resultaten worden mee opgenomen bij de effectenbeoordelingen.
- De getijdencentrale wordt meermaals als niet haalbaar geacht.
Een recente haalbaarheidsstudie heeft reeds uitgewezen dat de getijdencentrale sowieso niet wenselijk is op deze plaats. Daarenboven is de ruimtelijke impact van dergelijke installatie erg groot gezien een getijdencentrale een zodanig grote ruimtebehoefte heeft en op de site heel zoekzone 3 (16ha) zou innemen. Deze zal verder niet worden meegenomen.

BEDRIJVIGHEID

- Er worden alternatieven en bijkomende voorstellen voor de inrichting en voorzieningen op vlak van bedrijvigheid gedaan. Onder andere het voorzien van KMO's, start ups, onderzoekscentra,... waarbij logistieke activiteiten (behalve deze uitsluitend via water) worden uitgesloten of beperkt worden voorgesteld. Concrete voorstellen die hierbij worden gedaan zijn een viskweek, batterij-opslag en datacenter.

Bijkomende bouwstenen worden bekeken en meegenomen als gehele bestemming bedrijvigheid in het plan-MER en plan-MOBER. De definitieve indeling van de projectzone is op projectniveau en behoort niet tot de opmaak van het PRUP.

MOBILITEIT

- De impact van verschillende ontwikkelingen en bouwstenen uit de verschillende alternatieven op de mobiliteit en de omgeving wordt in vraag gesteld. Ook is er een grote vraag naar alternatieven en oplossingen van de huidige problematiek op vlak van leefbaarheid, parkeren, ontsluiting,... Zo wordt ook vaak een bijkomende ontsluiting en het inlassen van de waterbus als een mogelijke oplossingen naar voor geschoven.

Effecten op de omgeving zullen worden meegenomen en onderzocht worden in de plan-MER en plan-MOBER. De huidige problematiek wordt mee onderzocht, maar behoort tot een veel ruimer gebied. In eerste instantie ligt de nadruk op de effecten van de verschillende alternatieven op de huidige situatie in de onmiddellijke omgeving van de site. Daarbij zal rekening worden gehouden met de toekomstige ontwikkelingen van bijkomende woningen op de Bekaertsite en het dorpscentrum van Schelle. Het Agentschap Wegen en Verkeer zal bij de opmaak van de plan-MOBER nauw worden betrokken om ook de ruimere omgeving van de A12 enigszins te kunnen beoordelen.

ERFGOED

- Aandacht voor de aanwezige erfgoedwaarden in het projectgebied en de omgeving zoals behoud van de generatorhal en het pomphuis.

Maakt onderdeel uit van de doelstellingen van het PRUP en is visueel verduidelijkt in de synthesekaart. Maakt reeds deel uit van de methodiek van discipline mens-ruimtelijke aspecten in de plan-MER.

GEZONDHEID

- Er zijn verschillende bezorgdheden en vragen rond de effecten van de verschillende ontwikkelingen op de omgeving en op de gezondheid van mens en dier.

Effecten op de omgeving zullen integraal onderdeel uitmaken van het onderzoek binnen de verschillende disciplines tijdens de opmaak van de plan-MER.

2. Relatie met structuurplan en bestemmingsplannen

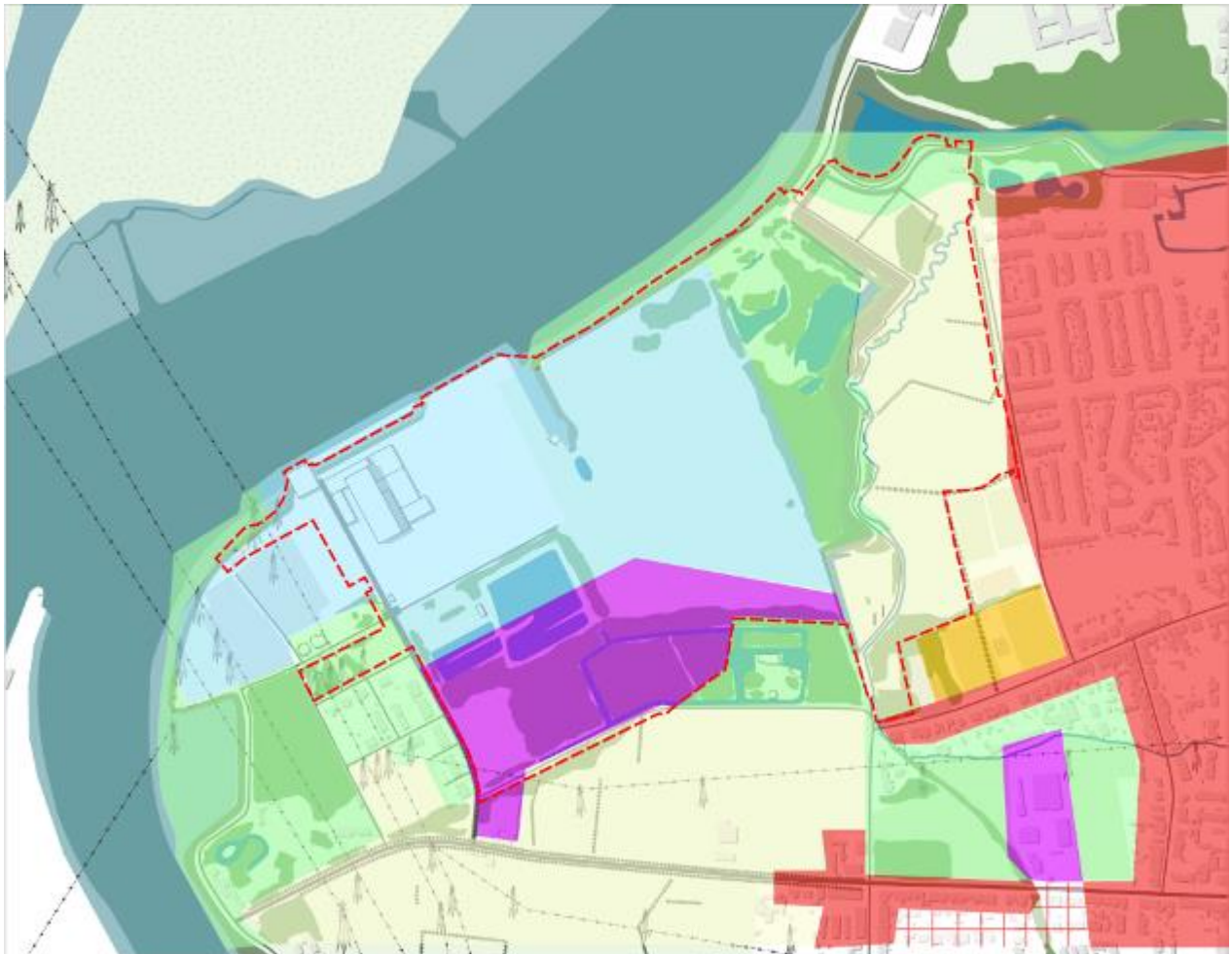
2.1. Juridisch kader

2.1.1. GEWESTPLAN

De site van het PRUP Electrabel ligt binnen het origineel gewestplan Antwerpen binnen de volgende bestemmingen:

- gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut;
- parkgebieden;
- natuurgebieden;
- buffergebieden;
- industriegebieden;
- landschappelijk waardevolle agrarische gebieden.

Afbeelding 2.1 Uitsnede gewestplan met aanduiding plangebied PRUP Electrabel



2.1.2. GEWESTELIJK RUIMTELIJK UITVOERINGSPLAN (GRUP) AFBAKENING VAN HET GROOTSTEDELIJK GEBIED ANTWERPEN

De Vlaamse regering heeft op 19 juni 2009 het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) 'Afbakening grootstedelijk Gebied Antwerpen' definitief goedgekeurd. De site van PRUP Electrabel ligt binnen de afbakeninglijn van het GRUP Afbakening van het grootstedelijk gebied Antwerpen.

Met dit plan stelt de Vlaamse Regering twee zaken voor:

- een afbakeninglijn die aangeeft waar de stedelijke ontwikkeling van het Antwerpse in de toekomst kan gebeuren;
- aanpassingen aan de stedenbouwkundige voorschriften op verschillende locaties om nieuwe ruimte te creëren voor wonen, werken, verkeersinfrastructuur, stadsbossen en stedelijk groen.

Dit brengt met zich mee dat hier een stedelijk gebiedsbeleid zal gevoerd worden. Dit betekent dat vanuit het principe van gedeconcentreerde bundeling het stedelijk gebied wordt versterkt. Hierbij vormen ontwikkeling, verdichting en concentratie de uitgangspunten. Om uitzwerming, lintbebouwing en wildgroei van activiteiten in het buitengebied te vermijden, is dit beleid gericht op het creëren van een aanbod aan bijkomende woningen, het voorzien van ruimte voor economische activiteiten, het versterken van stedelijke activiteiten en het stimuleren van andere vormen van mobiliteit. Zo wordt een versnippering van de ruimte voorkomen. Er moet echter ook rekening gehouden worden met de draagkracht van het stedelijk gebied, niet alleen kwantiteit maar ook kwaliteit van ruimte en woonomgeving staat voorop. Het is noodzakelijk om de stedelijke gebieden te vernieuwen door het doorvoeren van onder andere meer dynamische stadsvernieuwing en door strategische projecten. Het ontwikkelen van nieuwe woontypes en kwalitatieve leefomgevingen is een doelstelling.

Met uitzondering van de deelgebieden waarvoor het GRUP voorschriften werden vastgelegd, blijven de op het ogenblik van de vaststelling van dit GRUP bestaande bestemmings- en inrichtingsvoorschriften onverminderd van toepassing. De bestaande voorschriften kunnen daar door voorschriften in nieuwe gewestelijke, provinciale en gemeentelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen of BPA's worden vervangen. Bij de vaststelling van die plannen en bij overheidsprojecten binnen de grenslijn gelden de relevante bepalingen van de ruimtelijke structuurplannen, conform de decretale bepalingen in verband met de verbindende waarde van die ruimtelijke structuurplannen.

Voor het plangebied van PRUP Electrabel stelt het GRUP geen specifieke voorschriften.

Afbeelding 2.2 Uitsnede plankaart 12 GRUP Afbakening van het grootstedelijk gebied Antwerpen



De gebieden binnen de afbakeningslijn behoren tot het grootstedelijk gebied Antwerpen.

2.1.3. AFBAKENING VAN DE GEBIEDEN VAN DE NATUURLIJKE EN AGRARISCHE STRUCTUUR (AGNAS)

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen wil de open ruimte in het buitengebied maximaal vrijwaren voor landbouw, natuur en bos. Samen met de natuur- en landbouworganisaties maakte de Vlaamse regering in 1997 de afspraak om te evolueren naar 750.000 ha agrarisch gebied, 150.000 ha natuurgebied en 53.000 ha bosgebied. Dat is een toename met 38.000 ha natuurgebied en 10.000 ha bosgebied en een afname van 56.000 ha landbouwgebied.

In 2001 besliste de regering de afbakening van deze landbouw-, natuur- en bosgebieden aan te pakken in twee fasen. In een eerste fase werd in 2003 ca. 86.500 ha bestaand natuurgebied aangeduid als onderdeel van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) . In de tweede fase worden sinds 2004 de landbouwgebieden en de resterende natuur- en bosgebieden afgebakend.

Van 2004 tot 2009 werkte de Vlaamse overheid in overleg met gemeenten, provincies en middenveldorganisaties een ruimtelijke visie uit op landbouw, natuur en bos in dertien buitengebied regio's. De visie geeft op hoofdlijnen aan welke gebieden behouden blijven voor landbouw en waar er ruimte kan zijn voor natuurontwikkeling of bosuitbreiding. Ze

vormt de basis voor de opmaak van gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen, die de bestemmingen op perceelsniveau vastleggen.

2.1.4. VLAAMS ECOLOGISCH NETWERK (VEN)

De Vlaamse regering besliste op 7 december 2001 de afbakening van deze gebieden (in uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)) in twee fasen uit te voeren. In een eerste fase werd gewerkt binnen zogenaamde consensusgebieden. Dit zijn de gebieden van de gewenste natuurlijke structuur die niet voorkomen in de gewenste agrarische structuur.

Op 18 juli 2003 werd bij besluit van de Vlaamse regering deze eerste fase (voor wat Schelle betreft) afgerond met de definitieve goedkeuring van de afbakening van onder andere de (binnen het plangebied van PRUP Electrabel liggende) zone langs de Rupel ter hoogte van het Tolhuis als grote eenheden natuur (GEN), aangeduid op afbeelding 2.3. Deze afbakening verandert aan de onderliggende gewestplanbestemmingen, maar voegt enkel een aantal voorschriften toe (bepaald in art. 25 en 26 van het Natuurdecreet).

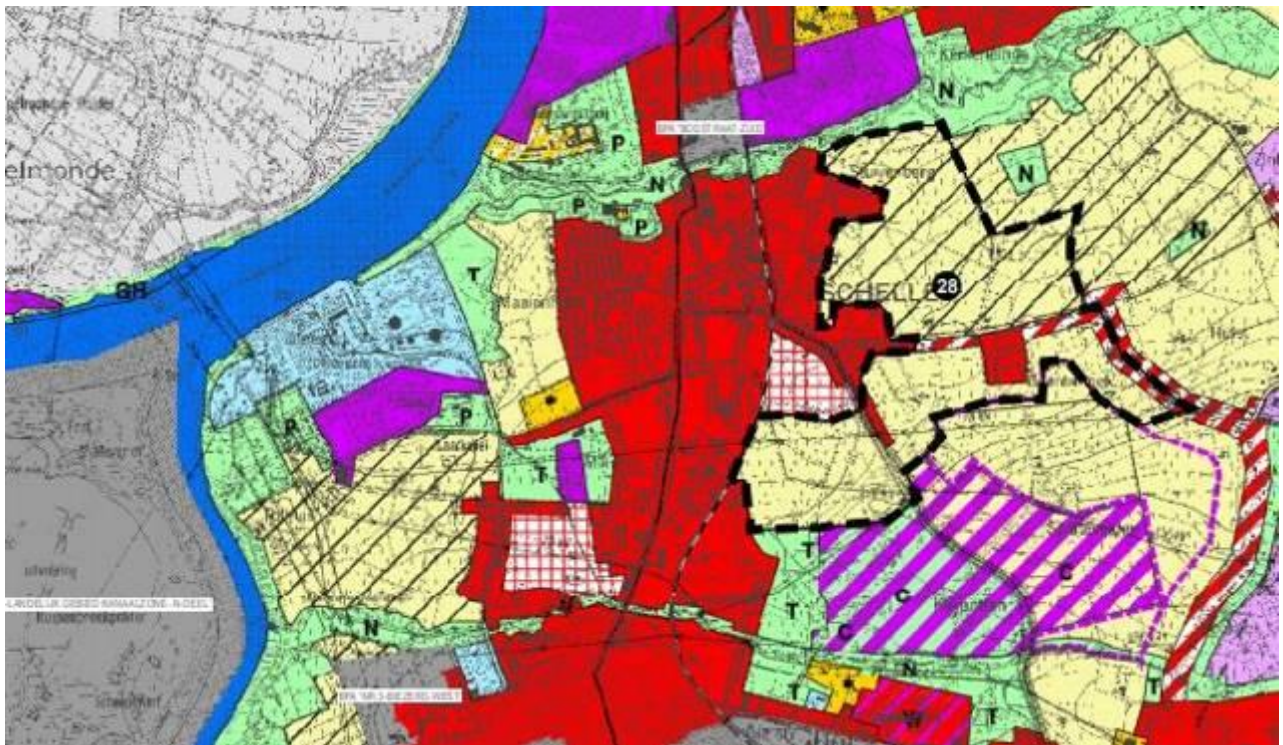
Afbeelding 2.3 Vlaams Ecologisch Netwerk



2.1.5. HERBEVESTIGD AGRARISCH GEBIED

De site van het PRUP Electrabel ligt binnen de regio Antwerpse Gordel en Klein-Brabant, in deelruimte 4: Schelde en Rupel. Het plangebied van het PRUP Electrabel ligt niet binnen een agrarisch gebied waarvan de bestemming werd herbevestigd. Op onderstaande kaart is het dichtstbijzijnde gebied (nr. 28) te zien waar de bestemming van het gewestplan werd herbevestigd.

Afbeelding 2.4 Herbevestigd agrarisch gebied

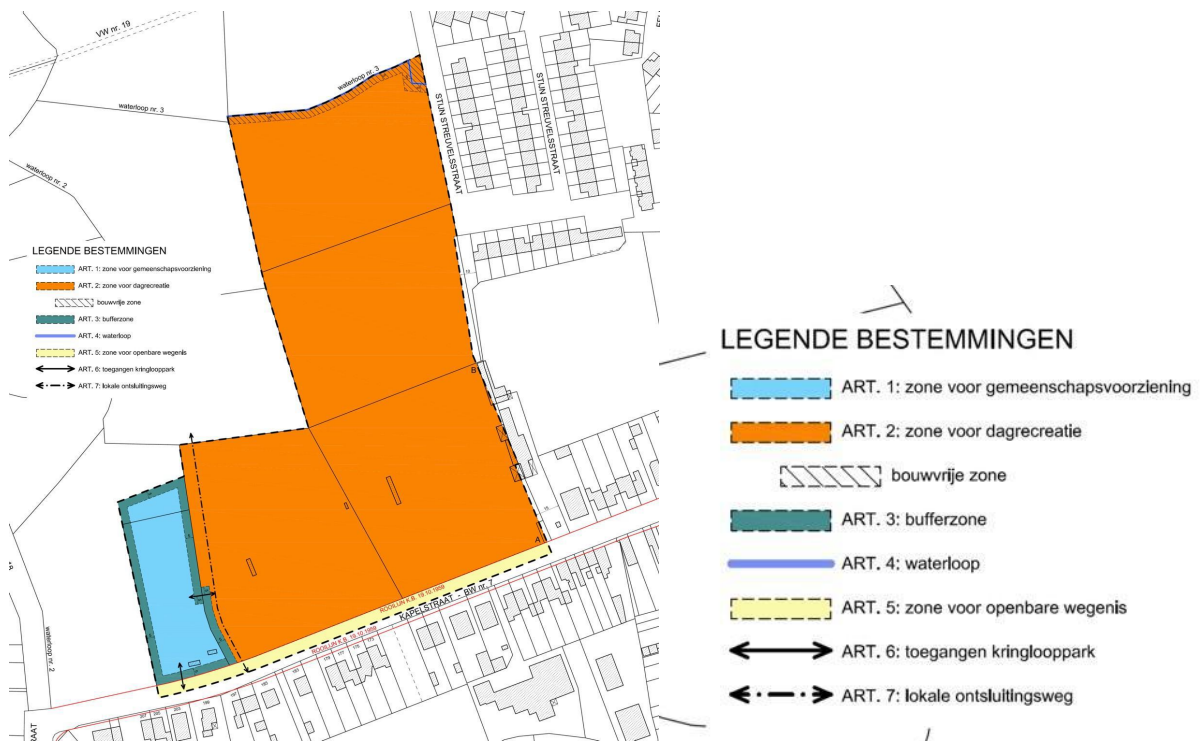


2.1.6. GEMEENTELIJKE RUIMTELIJKE UITVOERINGSPLANNEN

RUP Tolhuis

Het gemeentebestuur van Schelle werkt momenteel aan de opmaak van het RUP Tolhuis dat een belangrijk deel van de westelijke open ruimte van de gemeente omvat. In voorafname op dit planningsproces werd reeds het RUP "Tolhuis - recreatiegebied Kapelstraat" goedgekeurd door de gemeenteraad op 31 januari 2008 en de deputatie op 23 oktober 2008. Op afbeelding 2.5 is te zien dat dit RUP een zone voor gemeenschapsvoorzieningen (kringlooppark van de gemeente) met bufferstrook en een zone voor dagrecreatie omvat met de noodzakelijke ontsluitingen.

Afbeelding 2.5 RUP 'Tolhuis - recreatiegebied Kapelstraat'



2.1.7. ATLAS DER BUURTWEGEN

Doorheen het plangebied van PRUP Electrabel lopen diverse buurtwegen. Afbeelding 2.7 toont de locaties van de buurtwegen.

Afbeelding 2.6 Atlas der buurtwegen ter hoogte van plangebied



2.1.8. ERFGOED

BESCHERMDE MONUMENTEN, DORPSGEZICHTEN EN LANDSCHAPPEN

In het plangebied van PRUP Electrabel bevinden zich geen beschermde monumenten, dorpsgezichten en landschappen.

INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED

Palend aan het plangebied van PRUP Electrabel bevindt zich enkel de 'Poort en portierswoning van kasteel Hagelsteen', zijnde het huidige Laarhof die opgenomen is op de inventaris bouwkundig erfgoed. Onderstaande kaart toont de locaties van het bouwkundig erfgoed.

Afbeelding 2.7 Inventaris bouwkundig erfgoed



2.2. Beleidskader

2.2.1. RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN VLAANDEREN (RSV)

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is de basis voor het ruimtelijke beleid van het Vlaamse gewest. Hierin legt de Vlaamse overheid vast in welke richting ze de ruimtelijke structuur van Vlaanderen wil zien evolueren en welke engagementen ze daarvoor concreet aangaat. In 1997 heeft de Vlaamse regering het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen definitief goedgekeurd als kader voor het ruimtelijk beleid van Vlaanderen tot

2007. Een eerste herziening is doorgevoerd in de periode 2003-2004, een tweede in de periode 2008-2011. Hiermee is de continuïteit van het ruimtelijk beleid verzekerd voor de korte termijn. Op lange termijn werkt de Vlaamse regering aan een opvolger van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, het Beleidsplan Ruimte.

Voor Vlaanderen worden 4 structuurbepalende componenten onderscheiden: stedelijke gebieden, het buitengebied, de gebieden voor economische activiteiten en de lijninfrastructuren. Op basis van de ruimtelijke principes wordt voor deze structuurbepalende componenten de gewenste ruimtelijke structuur uitgewerkt.

Afbeelding 2.8 Schematische weergave van de ruimtelijke visie op Vlaanderen



GROOTSTEDELIJKE GEBIEDEN

Alle steden opgenomen in het niveau 1 worden geselecteerd als grootstedelijke gebieden. Antwerpen is één van de twee grootstedelijke gebieden. Delen van de gemeente Schelle behoren tot het grootstedelijk gebied Antwerpen, daarnaast ook delen van de gemeenten Aartselaar, Antwerpen, Boechout, Borsbeek, Edegem, Hemiksem, Hove, Kontich, Lint, Mortsel, Niel, Wijnegem, Wommelgem en Zwijndrecht.

ONTWIKKELING VAN BEKEN EN RIVIEREN IN RELATIE MET DE OMGEVENDE VALLEI

Het plangebied van het PRUP Electrabel ligt aan de Schelde en de Rupel. De riviervalleien zijn als structuurbepalend voor het buitengebied aangegeven in het RSV. Dit zijn met name die van de IJzer, de Leie, de Schelde, de Dender, de Durme, de Demer, de Rupel, de Zenne, de Dijle, de Grote Nete, de Kleine Nete, de Gete, de Maas en de Jeker, en het sterk vertakt netwerk van beekvalleien.

Het ruimtelijk beleid van rivieren en beken moeten worden ontwikkeld in relatie tot de omgevende valleien. Dit betekent dat er ruimtelijke voorwaarden worden gecreëerd die het integraal waterbeheer ondersteunen en die de relaties tussen de waterloop en de omgevende vallei versterken.

2.2.2. BELEIDSPLAN RUIMTE VLAANDEREN (BRV)

De opmaak van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen verloopt in drie stappen: Groenboek, Witboek en (Ontwerp) Beleidsplan. De Vlaamse Regering keurde het Groenboek BRV goed op 4 mei 2012. Het Witboek BRV werd op 30 november 2016 goedgekeurd. Op 20 juli 2018 werd de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen door de Vlaamse Regering goedgekeurd. Dit is een belangrijke nieuwe formele stap op weg naar het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, dat het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen zal vervangen. De Vlaamse Regering formuleert in het Witboek doelstellingen en ruimtelijke ontwikkelingsprincipes die de basis zullen vormen om samen aan de slag te gaan en de ruimte van Vlaanderen te transformeren. Het uiteindelijke Beleidsplan Ruimte Vlaanderen zal bestaan uit een strategische visie en een operationaliseringsprogramma in de vorm van een set beleidskaders. Het zal de strategische krachtlijnen schetsen voor de ruimtelijke ontwikkeling voor de komende decennia en de basis vormen voor operationele maatregelen zoals het opmaken en bijsturen van regelgeving, instrumentarium, beleidskaders of ontwikkelingsprogramma's.

INHOUDELIJKE KRACHTLIJNEN

De Vlaamse Regering wil een ambitieus veranderingstraject op gang trekken om het bestaand ruimtebeslag beter en intensiever te gebruiken en zo de druk op de open ruimte te verminderen. Het doel is het gemiddeld bijkomend ruimtebeslag terug te dringen van 6 hectare per dag vandaag naar 3 hectare per dag in 2025. De inname van nieuwe ruimte moet tegen 2040 volledig gestopt zijn. De ontwikkeling van nieuwe woningen, werkplekken en voorzieningen zal dus meer en meer moeten gebeuren op goed gelegen locaties in onze steden en dorpen. In de meeste gevallen kan dat met beperkte ingrepen zoals het opsplitsen van grote woningen of kavels. Op een aantal plaatsen kan dat betekenen dat er voor inbreiding gekozen wordt om een sterke verdichting te krijgen.

2.2.3. RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN PROVINCIE ANTWERPEN (RSPA)

In het ruimtelijk structuurplan provincie Antwerpen (RSPA) en de herziening ervan geeft de provincie haar toekomstvisie over de ruimtelijke ontwikkeling van de provincie Antwerpen. Het beantwoordt aan de eisen van het beleid inzake ruimtelijke ordening van de Vlaamse regering en is tegelijk het referentiekader voor de gemeentelijke ruimtelijke structuurplannen.

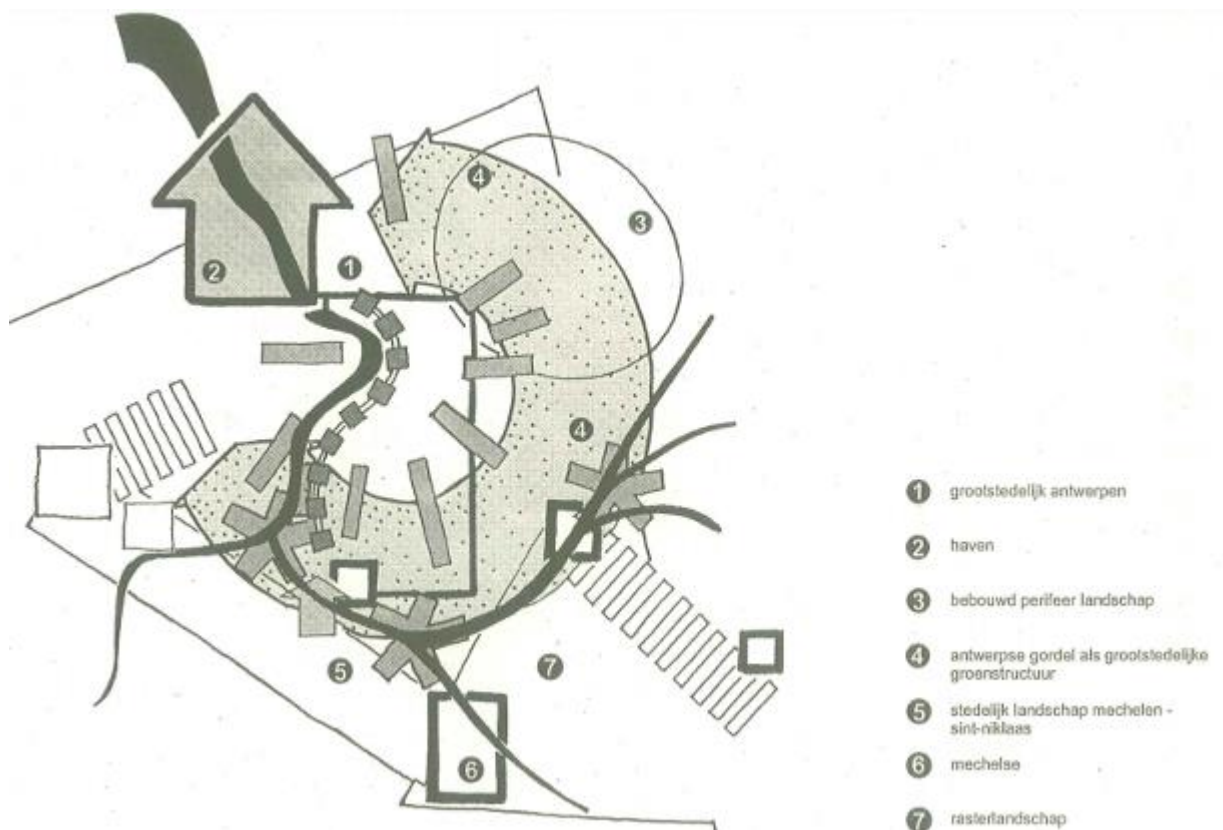
Het RSPA bestaat uit drie delen:

1. het informatief gedeelte beschrijft de huidige toestand in de provincie: hoe ziet de provincie eruit op dit moment?

2. het richtinggevend gedeelte beschrijft de visie op de toekomst: hoe willen we dat de provincie eruitziet?
3. het bindend gedeelte beschrijft voor welke onderwerpen uit het richtinggevend deel de provincie zich zal engageren: welke acties zal de provincie ondernemen om die visie in de praktijk te brengen en welke selecties vindt zij belangrijk?

In het kader van het RSPA behoort het plangebied tot de hoofdruimte 'Antwerpse fragmenten'. Dit is het deel van de Vlaamse Ruit dat op het grondgebied van de provincie Antwerpen gelegen is. Karakteristiek voor de hoofdruimte is de sterke verwevenheid van de functies en activiteiten en de ambitie om te streven naar stedelijke vernieuwing. De hoofdruimte 'Antwerpse fragmenten' wordt nog verder uitgewerkt in zeven deelruimten.

Afbeelding 2.9 RPSA Ruimtelijke concept voor de Antwerpse fragmenten (kaart 31)



Het plangebied van PRUP Electrabel ligt niet in één van de zeven deelruimten. Wel zijn de Schelde, Rupel, Dijle en de Nete aangeduid als dragers van vernieuwing en ontwikkeling.

2.2.4. PROVINCIAAL BELEIDSPLAN RUIMTE ANTWERPEN (PBRA)

Op 23 mei 2019 keurde de provincieraad van de provincie Antwerpen de conceptnota van Provinciaal Beleidsplan Ruimte Antwerpen (PBRA) goed.

Het PBRA bestaat uit een strategische visie voor de lange termijn en een set van beleidskaders die op middellange termijn zorgen voor de uitvoering van die visie. De strategische visie vormt de basis voor de beleidskaders.

Met de conceptnota van het Provinciaal Beleidsplan Ruimte Antwerpen geeft de provincie Antwerpen aan waar ze met de ruimtelijke ordening op haar grondgebied naartoe wil. De nota bevat de ruimtelijke visie voor 2050 en een eerste reeks van doelstellingen om die te realiseren.

2.2.5 GEMEENTELIJK RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN (GRS) SCHELLE

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Schelle zegt iets over:

- de bebouwde ruimte op gemeentelijk niveau;
- de gemeentelijke economie;
- de natuur in de bebouwde omgeving;
- de elementen van de landschappelijke structuur op gemeentelijk niveau;
- de toeristische en recreatieve infrastructuur van gemeentelijk belang;
- de weginfrastructuur van gemeentelijk belang.

Specifiek over de elektriciteitscentrale Schelle beschrijft het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan het volgende:

Op 26.06.2001 werden voorstellen tot gewestplanwijziging besproken op het kabinet van de minister van ruimtelijke ordening. Deze gewestplanwijzigingen hebben betrekking op de elektriciteitscentrale van Schelle.

De gebieden zijn nu ingekleurd als industriegebied en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen. De terreinen worden begrensd door:

- een smalle strook natuurgebied in het noorden;
- buffergebied en agrarisch gebied in het oosten;
- twee parkgebieden in het zuiden;
- parkgebied en natuurgebied in het westen.

De voorgestelde wijzigingen zijn:

gedeeltelijke herbesteding van het bedrijventerrein van gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen naar industriegebied, elektriciteitsopwekking of watergebonden bedrijvigheid.

omzetting van de smalle strook natuurgebied langs de Scheldeoever in industriegebied;

voorzien van een bufferzone langs de zuidzijde van de bedrijfsterreinen;
correcties van de bodembestemmingszones naar enerzijds de reëel bestaande toestand toe en naar anderzijds de begrenzing van de kadastrale percelen;

omzetting van een strook natuurgebied, palend aan het bedrijfsterrein, in buffergebied;

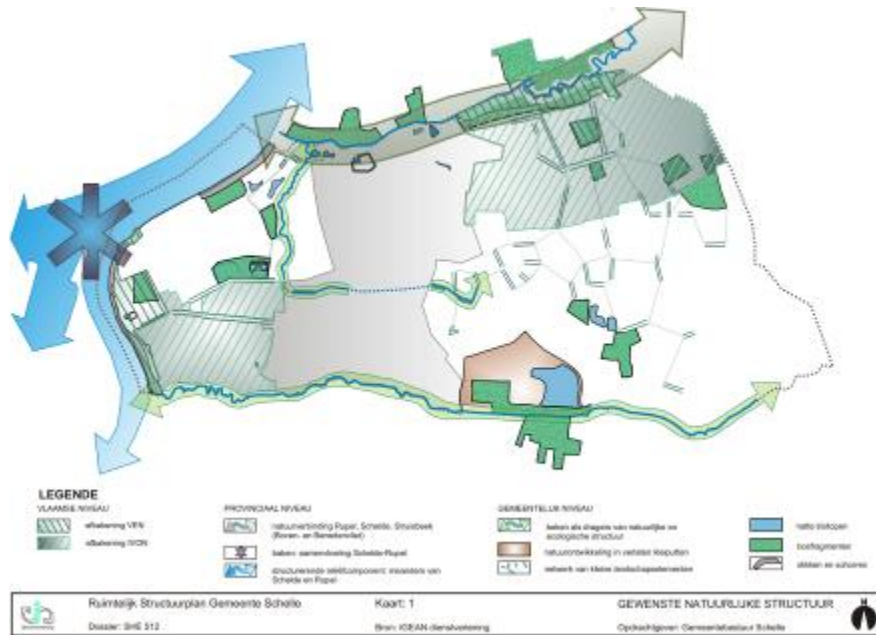
omzetting van het terrein van de tuinwijk van parkgebied naar woongebied.

Hieronder zijn de kaarten van de gewenste structuur voor de gemeente Schelle afgebeeld.

GEWENSTE NATUURLIJKE STRUCTUUR

Het plangebied van het PRUP Electrabel grenst aan de samenvloeiing van de Schelde en Rupel, dit gedeelte is aangegeven als bakken op de kaart gewenste ruimtelijke structuur.

Afbeelding 2.10 Gewenste natuurlijke structuur



GEWENSTE OPEN RUIMTE STRUCTUUR

Het onderzoeksgebied van het PRUP Electrabel grenst aan de samenvloeiing van de Schelde en Rupel, dit gedeelte is aangegeven belangrijke open ruimte verbinding tussen linkeroever en rechteroever. Het onderzoeksgebied grenst er aan en omvat belangrijke groengebieden.

Afbeelding 2.11 Gewenste open ruimte structuur



GEWENSTE NEDERZETTINGSSTRUCTUUR

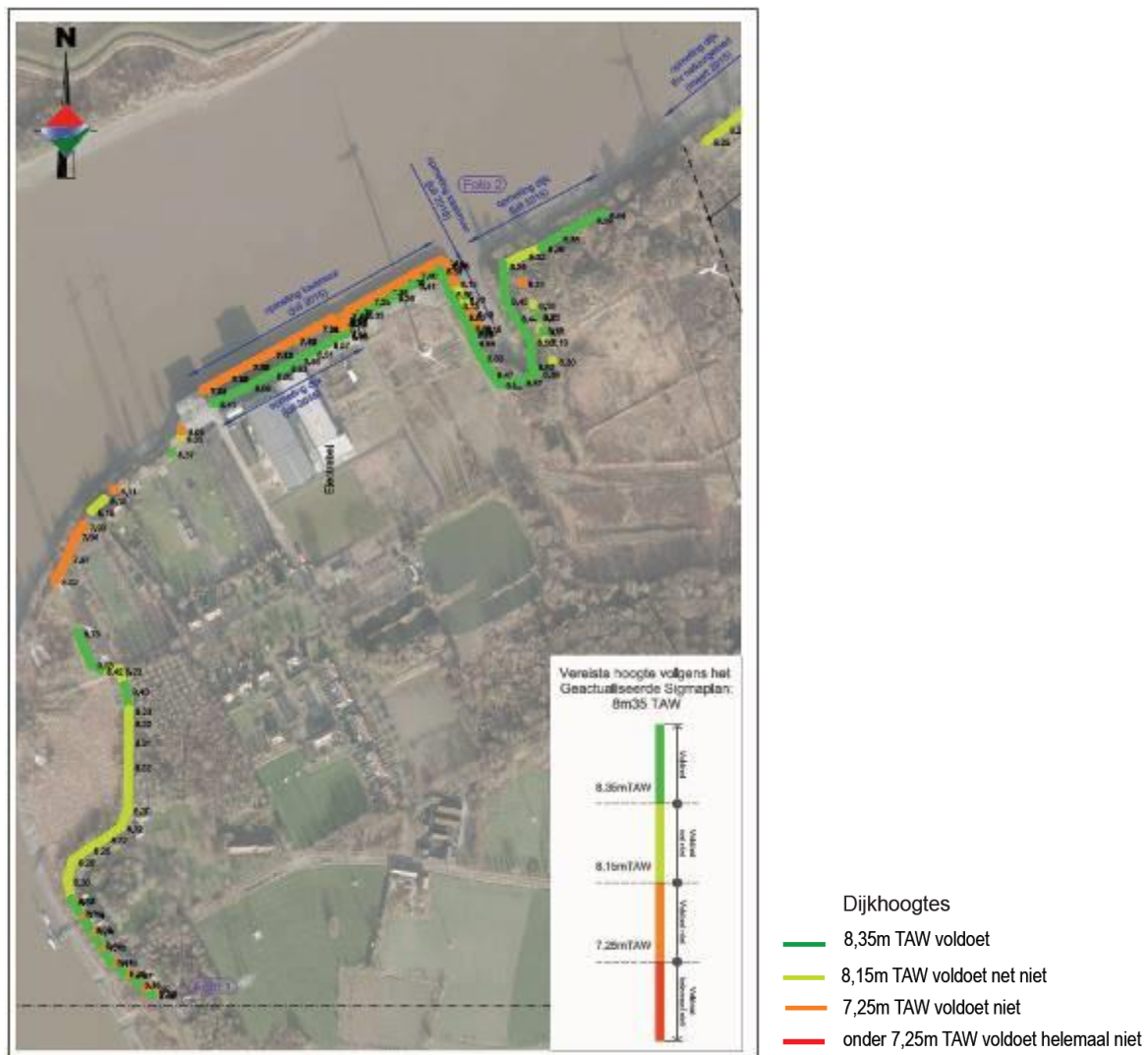
De tuinwijk 'Electrabel' is binnen het plangebied van het PRUP Electrabel gelegen en is onderdeel van de gewenste nederzettingsstructuur. Verder zijn er twee zaken binnen het

2.2.6. SIGMAPLAN

Om Vlaanderen beter te beschermen tegen overstromingen van de Schelde en haar zijrivieren werd het Sigmaplan opgesteld. Bij extreme weersomstandigheden kan de rivier een gevaarlijk hoge waterstand bereiken en zelfs overstromen. Het plan investeert in stevigere en hogere dijken en een ketting van natuurlijke overstromingsgebieden in de riviervalleien. Tegelijk heeft het plan naast waterveiligheid ook oog voor de ontwikkeling van riviernatuur, recreatie en lokale economie.

Wat betreft de voormalige Electrabelsite dient de dijkhoogte over de volledige lengte langs de Schelde tot in de monding van de Rupel ten allen tijde en zonder onderbreking 8,35m TAW te bedragen. De huidige waterkering op de site voldoet hieraan in grote mate (zie afbeelding 4.14) en moet niet gewijzigd worden. Al zijn er nog delen ter hoogte van de Rupelmonding die te laag zijn. Indien een verplaatsing van de waterkering noodzakelijk zou zijn, dient deze te voldoen aan de eisen van de Vlaamse Waterweg en dient er voldoende ruimte vrijgehouden te worden achter deze nieuwe infrastructuur (10m vanaf de landwaartse teen van het dijklichaam).

Afbeelding 2.14 Hoogtekaart dijken (De Vlaamse Waterweg)



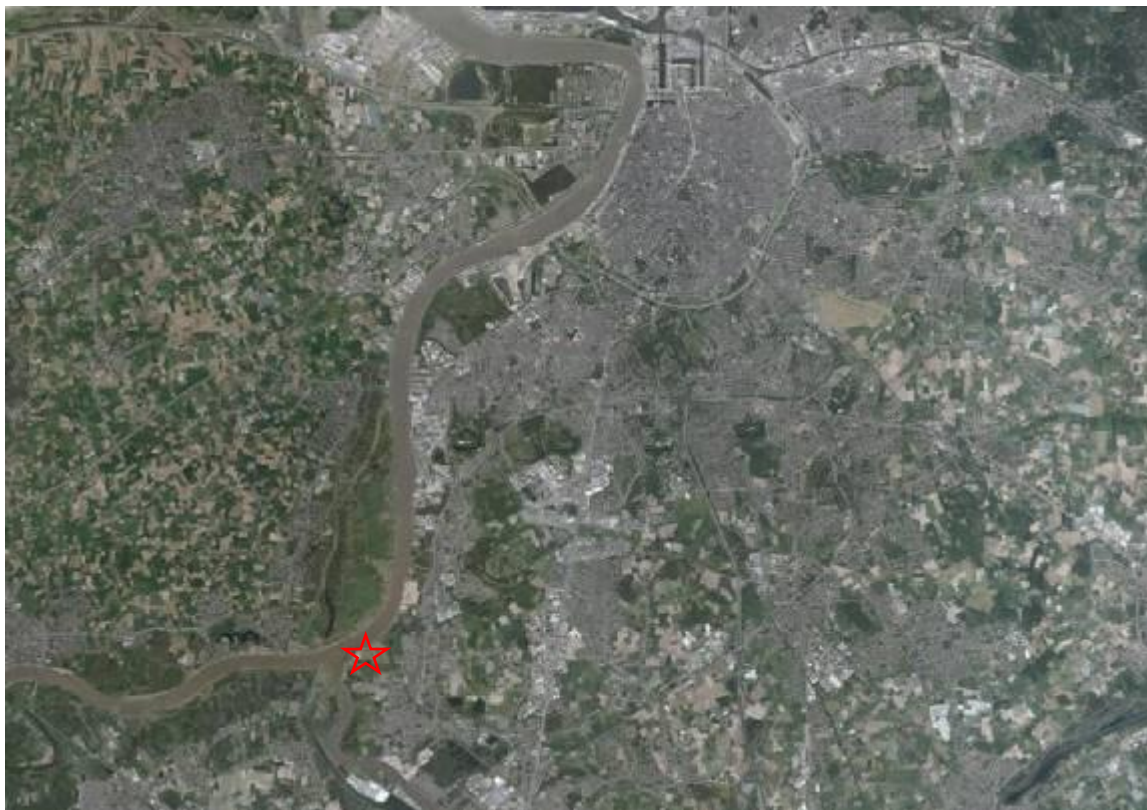
3. Afbakening plangebied

3.1. Ligging van het plangebied

3.1.1. MACRONIVEAU

Het plangebied van PRUP Electrabel ligt ten zuiden van Antwerpen, in een uniek rivierenlandschap; in de buitenbocht van de Schelde, net naast de monding van de Rupel. Het is na de Hobokense Polder de eerste open, nog natuurlijke rechter Scheldeoever stroomopwaarts van Antwerpen. Het is op deze strategische plek, dat in 1930 de Interescoutcentrale door de Société Générale Belge de Production d'Electricité Interescout werd gebouwd.

Afbeelding 3.1 Ligging van het plangebied op macroniveau



3.1.2. MESONIVEAU

De bijzondere ligging van de site wordt versterkt door de open ruimte er omheen. Het oude polderlandschap, rond de vallei van de Wullebeek, de Maeyebeek en de Vliet oogt, hoewel niet beschermd, sterk authentiek. De toren van de Sint-Bernardusabdij, de (scheve) toren van de kerk van Schelle, het deels beschermde Tolhuis-complex, het Laarhof, de aanwezigheid van hoogspanningsinfrastructuur, drie windmolens en het silhouet van de oude fabriekshal krijgen schaal en ruimte in het mondingsgebied van de Rupel. De abdij domineert reeds eeuwen het zicht over de Schelde, met tijdens haar meest recente geschiedenis, de generatorhal aan haar zijde.

Afbeelding 3.2 Ligging en afbakening van het plangebied op mesoniveau



3.1.3. MICRONIVEAU: BESCHRIJVING BESTAANDE TOESTAND SITE

HISTORIEK

Na de eerste wereldoorlog groeide de industrie en ook de vraag naar elektriciteit. In 1908 werd de Interescautcentrale door de Société Générale Belge de Production d'Electricité Interescaut gebouwd in Schelle. De locatiekeuze was optimaal; centraal in het Belgisch elektriciteitsnetwerk, op de oever van de Schelde en Rupel voor de aanvoer van brandstof (steenkool uit de Borinage) en rivierwater voor turbinekoeling, in de nabijheid van de Antwerpse industrie (afzetmarkt), op voldoende afstand van stedelijk gebied (emissie van rookgassen) en vlakbij de steenbakkerijen langs de Rupel voor het gros van de bouwmaterialen. Deze fabriek werd stelselmatig en gefaseerd uitgebouwd tot een fabriekscomplex met vijf schouwen dat 80 jaar lang de regio domineerde. Tussen 1930 en 2000 produceerde de steenkoolcentrale in Schelle elektriciteit voor een groot deel van Vlaanderen. De centrale, in de volksmond "den escaut" genoemd, was een belangrijk knooppunt in het Belgische hoogspanningsnet. De centrale bood ook werkgelegenheid voor een groot aantal mensen uit de omgeving.

Langs de toegangsweg naar de centrale werd volgens de - toen modern en vooruitstrevende - basisprincipes van de Engelse Garden City Movement (van R. Unwin) een tuinwijk voor de ingenieurs van de centrale gebouwd. De grotere ingenieurswoningen

werden opgesteld rond een centraal en representatief groenplein zo dicht mogelijk bij de centrale en de arbeiderswoningen of 'Suikeren Huiskens' bevonden zich, met de opvallend diepe voortuinen, langs de Interescoutlaan.

De uitbreiding en inrichting van de tuinwijk verliep in gelijke tred met de uitbreiding van de fabriek zelf. Voor de fysieke heil van het personeel werd een voetbalveld, een basketveld, een tennisveld en zelfs een clubhuis met verwarmd openlucht zwembad aangelegd. Het 'Laarhof', of 'Kasteel van Ravestijn of Hagelsteen', werd na de afbraak van het oorspronkelijke kasteel in 1952 ingericht als restaurant, ontvangstruimte en clubhuis voor de directie. Vermoedelijk stamt het clubhuis aan de Schelde ook uit deze periode.

Afbeelding 3.3 Luchtfoto van de toestand voor 2000 van de elektriciteitscentrale in haar maximale exploitatie

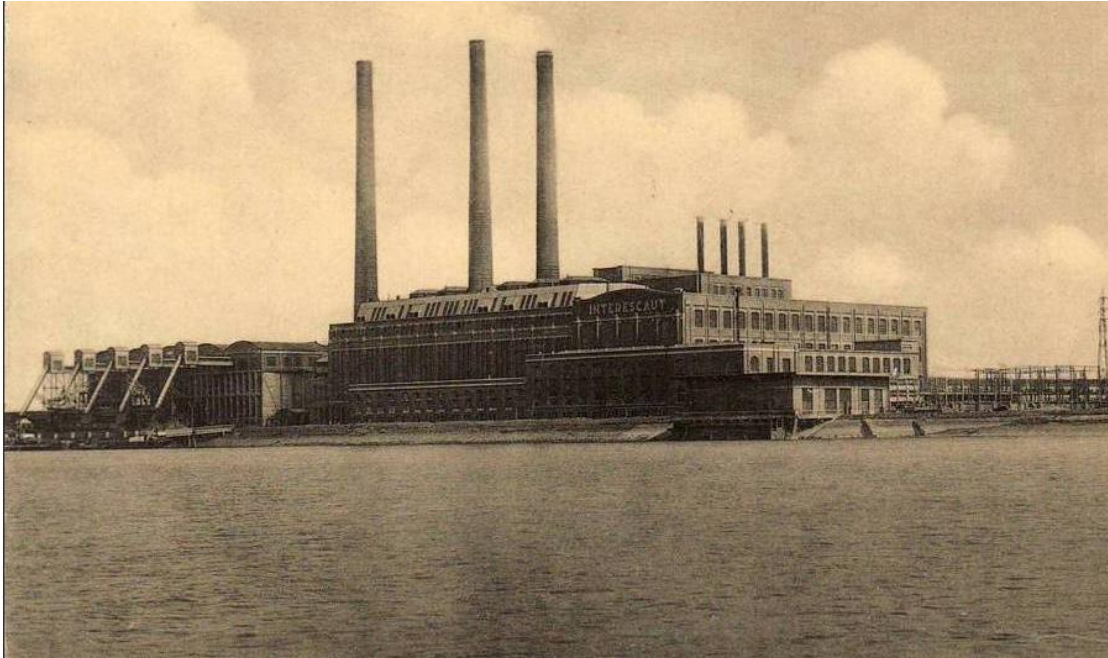


Duidelijk zichtbaar (afbeelding 2.3) zijn de twee koelwaterbekkens, de vier stookolietanks, de opslag voor steenkool en de nog actieve spoorlijn naar Niel (aanvoer van brandstoffen en zwaar transport). Een groot deel van de site bestond uit ongebruikte gronden. De landbouwpercelen rond de Maeyebeek werden aangekocht als bouwvrije buffer tussen de site en Schelle dorp. Net buiten de projectgrens heeft de Vliet ter hoogte van het Fortje nog een vrije uitloop in de Schelde.

Nadat de productie stilviel doordat de centrale totaal verouderd was, werd een deel van de gebouwen en de machines afgebroken. Na een brand in 2000 en de sloop van de fabriek in 2008 rest enkel de bakstenen generatorhal die als laatste landmark het mondingsgebied markeert. Verwijzingen in straatnamen zoals Alexander Wuststraat, Ampèrestraat en Voltastraat zijn nog steeds aanwezig. Momenteel wordt er op het terrein nog elektriciteit opgewekt door drie windmolens die een nieuw uitzicht vormen.

In 2008 startte de afbraak van de fabriek. Vandaag resten de lege turbinehall uit 1930 - 1950, het pompgebouw op de Scheldeoever, de wateruitlaat in de kil, de oude betonnen loskade, het oude clubhuis, de koelvijvers (visputten 'Penneken Volt'), enkele oude betonwegen en uiteraard het 'Laarhof'. Aan de oostzijde van de turbinehal werden kort na de sloopwerken twee magazijnen (1.830m² en 2.000 m²) in sandwichpanelen opgetrokken. De zuidzijde van de fabriekshal werd met dezelfde platen afgedicht.

Afbeelding 3.4 Foto fabrieksgebouw initiële centrale, zicht vanuit de Schelde



Afbeelding 3.5 Foto bestaande generatorhal Interescaut



Hoewel er heel wat elementen zijn op de site die een erfgoedwaarde hebben, is niets van de Electrabelsite in 1975-1976 opgenomen geweest in de basislijst van de Inventaris Onroerend Erfgoed en dus ook niets vastgesteld. Voor de projectzone is enkel de poort van het Laarhof vastgesteld als waardevol onroerend erfgoed.

Het enige monument op de rand van de PRUP zone is de Laarkapel. Deze site kan wel enige impact hebben op het project.

BESTAANDE FUNCTIES EN MORFOLOGIE

Het landschap rond de Electrabelsite wordt vandaag uitgebreid bezocht door passieve recreanten (wandelaars en sportvissers), actieve sporters (lopers, fietsers, skaters...) en natuurliefhebbers uit de ruime stadsregio. Over het water van de Schelde en Rupel passeren het jaar rond recreatieve vaartuigen, waterscooters, kajakkers en een waterbus met halte in Hemiksem. Het volledige gebied ligt op en langs de populaire fiets-as tussen het Kallebeekveer (Hemiksem-Bazel) en het Rupelveer aan het Tolhuis en de fietsknooppunten van de Rupel- en Scheldestreek.

Hieronder volgt een oplijsting van de bestaande functies op en rond de Electrabelsite met een bijhorende fotoreportage.

Afbeelding 3.6 Overzicht bestaande functies op en rond de Electrabelsite



- 1 oevers Schelde
- 2 transformatiestation Elia
- 3 voormalig clubhuis en bijhorende parking
- 4 zonevreemde tuinwijk huizen
- 5 voormalige directiewoningen
- 6 transformatiestation Elia + opslagplaats open lucht
- 7 pomphuis
- 8 aanlegkade
- 9 generatorhal
- 10 magazijnen
- 11 parking
- 12 groene zone
- 13 visvijvers
- 14 windmolen
- 15 kil en oevers
- 16 groene zone
- 17 windmolen
- 18 windmolen
- 19 natuurgebied (bufferzone volgens gewestplan)
- 20 Maeyebeekvallei
- 21 tennis en voetbalvelden
- 22 voetbalvelden
- 23 containerpark
- 24 parking ter hoogte van Laarhof
- 25 Laarhof (Hof ten Laere), feestzaal
- 26 zonevreemd bos
- 27 zonevreemd bos
- 28 agrarisch gebied
- 29 feestzaal Bernart
- 30 agrarisch gebied
- 31 tuinwijk
- 32 park/ recreatie
- a jaagpad Rupeldijk
- b weg (Alexander Wuststraat)
- c weg (Voltastraat)
- d weg (Tolhuisstraat)
- e weg (Interescoutlaan)
- f weg (Bazinstraat)
- g Laardijk
- h Laardijk
- i weg

Afbeelding 3.7 Zicht vanuit de Tolhuisstraat richting de site ter hoogte van het Tolhuis (omgebouwde kapel)



De Tolhuissite biedt met zijn horeca heel wat recreanten verpozing en ligt in de nabijheid van het veer van Wintam. 's Zomers wordt het 'Laarhof' een populaire pop-up zomerbar met filmvoorstellingen en optredens. Het evenementen- en kunstencentrum 'Bernart' en het congrescentrum 'Het Veerhuis' krijgen regelmatig bezoekersgroepen over de vloer. In de visputten van 'Penneken Volt' worden van maart tot december viswedstrijden gehouden. De aantrekkelijke Interescout tuinwijk ligt nog quasi onaangeroerd in de schaduw van de oude generatorhal. De restanten van de fabriek, met het oude pomphuis aan de Schelde, haar art-deco inkompoort en de tuinwijk vormen vandaag dan nog een sterk ruimtelijk, historisch en industrieel ensemble.

Afbeelding 3.8 Zicht op het transformatiestation van Elia en de generatorhal



Afbeelding 3.9 Art deco inkompoort en conciërgewoning als toegang van de fabriekssite



Afbeelding 3.10 Ingenieurswoningen in de Alexander Wurststraat



Afbeelding 3.11 Centraal grasveld, zicht vanuit de ingang van het fabrieksterrein



Afbeelding 3.12 Zicht op de kil en oevers van de Schelde



Afbeelding 3.13 Visputten "Penneken Volt", voormalige koelvijvers en clubhuis



Afbeelding 3.14 Zicht op een visput van "Penneken Volt" en op achterliggende windmolens



Afbeelding 3.15 Vroegere Electrabelbezinkput



Afbeelding 3.16 Vrij ingevuld perceel in de tuinwijk



Afbeelding 3.17 Zicht op weilanden en windmolen in het oostelijke deel van de site



Afbeelding 3.18 Zicht op weilanden en fietspad in het oostelijke deel van de site



4. Doelstelling en methodiek

4.1. Doelstelling

De provincie Antwerpen wil door middel van de opmaak van een Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan (PRUP) de inzichten en conclusies van het vooronderzoek juridisch verankeren.

De vier ruimtelijke uitgangspunten van het vooronderzoek worden de centrale doelstellingen van het PRUP namelijk:

1. Landschap als drager
2. Netwerk van trage wegen
3. Compacte ontwikkeling, aansluiten op bestaande activiteiten
4. Integratie Cultuurhistorisch erfgoed

Afbeelding 4.1 Ruimtelijk uitgangspunt "landschap als drager" uit de eindnota van het vooronderzoek



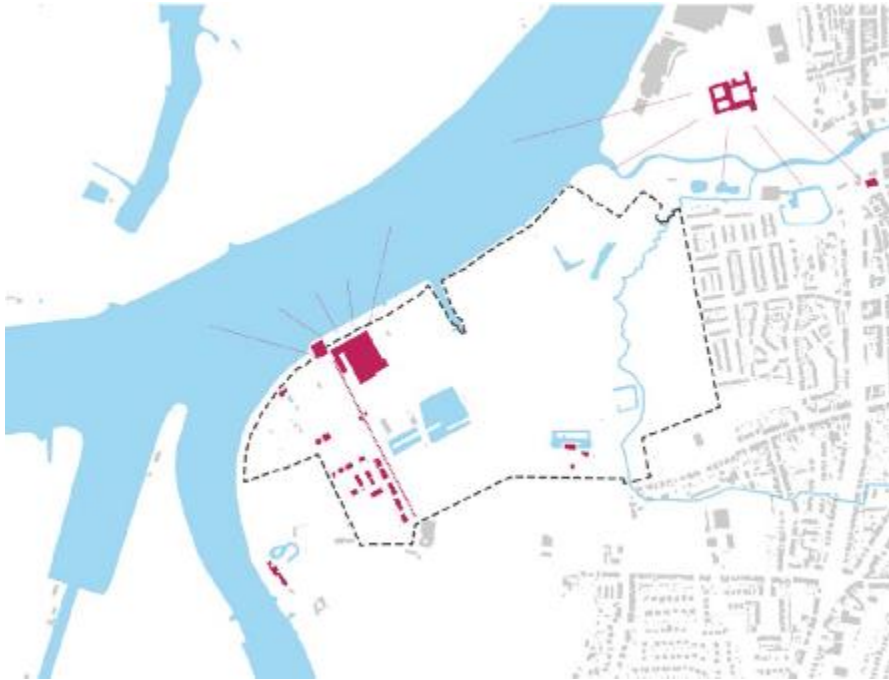
Afbeelding 4.2 Ruimtelijk uitgangspunt "netwerk van trage wegen" uit de eindnota van het vooronderzoek



Afbeelding 4.3 Ruimtelijk uitgangspunt "compacte ruimtelijke ontwikkeling" uit de eindnota van het vooronderzoek



Afbeelding 4.4 Ruimtelijk uitgangspunt "integratie van cultuurhistorisch erfgoed" uit de eindnota van het vooronderzoek



De conclusies van het vooronderzoek waren vervat in een synthesekaart waarin twee zoekzones en verschillende invullingen werden aangeduid.

Bij opstart van het PRUP en de opmaak van de startnota werd deze synthesekaart geëvalueerd. Dezelfde oefening is gebeurd na de publieke raadpleging waardoor we vandaag bij een derde versie van de synthesekaart in de scopingnota gekomen zijn die zal dienen als basis voor het ruimtelijk uitvoeringsplan en waaraan het uiteindelijke voorkeursalternatief zal moeten voldoen.

Het onderzoeksgebied van het PRUP is wel beperkter dan in het vooronderzoek. Bij de start van het PRUP werd er gekeken voor welke delen er een nieuwe bestemming of een aanpassing van stedenbouwkundige voorschriften wenselijk is. Het plangebied van het PRUP omvat voornamelijk de delen die momenteel gelegen zijn in de gewestplanbestemmingen industriegebied of gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut waarvan een bestemmingswijziging gewenst is om het gebied te activeren.

4.2. Methodiek

4.2.1. STARTNOTA

WIJZIGINGEN SYNTHESEKAART

Bij aanvang van dit dossier werd de synthesekaart van het vooronderzoek geëvalueerd wat leidde tot het verkleinen van zoekzone 2 en het toevoegen van een nieuwe zoekzone.

Zoekzone 2 werd verkleind omwille van 2 redenen:

- Het bestaande bos aan het Laarhof kon hierdoor als een vast planelement beschouwd worden, wat in overeenstemming is met de doelstelling van het PRUP en van het vooronderzoek;

- Uit ontwerpend onderzoek en uit gesprekken met de visclub is gebleken dat de beste locatie op het terrein de huidige locatie is. De visclub, inclusief de vroegere Electrabelbezinkput ifv viskweek werd daarom ook als vast planelement aangeduid.

Zoekzone 3 werd aan de synthesekaart toegevoegd omdat dit een rechtzetting is van de eindnota van het vooronderzoek. In deze eindnota werden verschillende mogelijke invullingen naar voor geschoven voor deze zone, nl. een ecologische getijdencentrale enerzijds, landschapspark en ecolodges. Omdat de invulling voor deze zone nog niet vaststaat kan het niet als een vast planelement beschouwd worden. Omwille hiervan werd deze als derde zoekzone aangeduid met als belangrijke randvoorwaarde dat hier geen harde bestemming kan worden toegelaten en dat het groene karakter moet primeren om zo te kunnen blijven voldoen aan de uitgangspunten van het vooronderzoek en de doelstelling van het PRUP.

Het gebied wordt westelijk van de kil vooral als actieve zone met infrastructuur en mogelijke voorzieningen gezien en oostelijk van de kil eerder een zone voor rust en natuur. Deze watergeul heeft bovendien een natuurlijke barrièrefunctie tussen zoekzone 1 en 3.

Afbeelding 4.5 Synthesekaart uit de **startnota**



Naast de extra zoekzone werd ook de ecologische verbinding verder getrokken. Dit is nodig aangezien de derde zoekzone ook recreatieve functies kan omvatten en dat de link tussen de verschillende natuurlijke zones dient behouden te blijven. Ook wordt een tweede ecologische link voorzien, nl. een reeënpassage. Uit observaties is gebleken dat

de reeën vanuit de oostzijde migreren over het terrein. Deze migratie dient ook mogelijk te blijven binnen de nieuwe inrichting van de site.

De twee alternatieven uit het vooronderzoek, met een focus op recreatie en een focus op energie, werden in de startnota beperkt gewijzigd en uitgebreid met een alternatief dat zich focust op wonen. De functie wonen zat al reeds vervat in de twee alternatieven. De toevoeging van dit alternatief kwam er doordat deze in functie van het behoud van het industrieel erfgoed en de realisatie van een natuur- en landschapspark verder onderzocht kon worden. De verschillende bouwstenen, zoals bepaald in het vooronderzoek, komen in de alternatieven aan bod. Ook de drie alternatieven worden verderop in de startnota uitvoerig beschreven.

De drie alternatieven zullen moeten vergeleken worden met een referentiesituatie. Normaliter wordt de huidige gewestplanbestemming gekozen als referentiesituatie. Deze referentiesituaties worden ook verderop in de scopingnota beschreven. Aangezien de huidige invulling van het gebied zodanig verschilt van de gewestplanbestemming wordt ervoor gekozen om met twee referentiesituaties te werken, nl.:

referentiesituatie 1: huidige gebruik van de site

referentiesituatie 2: huidige gewestplanbestemming van de site

ZOEKZONES EN VASTE PLANELEMENTEN

Binnen het plangebied zijn er reeds over verschillende zones knopen doorgehakt in het vooronderzoek. Dit resulteerde in de vaste planelementen zoals hieronder weergegeven. Deze planelementen zullen dus voor de drie alternatieven identiek zijn.

De grijze zones binnen het plangebied vormen de drie zoekzones. Deze zones hebben volgende grootte:

Zoekzone 1: 8,6 ha

Zoekzone 2: 2,2 ha

Zoekzone 3: 16 ha

In vergelijking met de synthesekaart uit het vooronderzoek is zoekzone 2 verkleind in oppervlakte. Op die manier wordt het waardevolle bos uit de zoekzone gehaald en wordt dit een bijkomend vast planelement. Ook de zone voor de visclub inclusief vroegere Electrabelbezinkput wordt hierdoor in alle alternatieven behouden. Ten slotte wordt hierdoor de reeënpassage mogelijk gemaakt in elk alternatief.

Op de afbeeldingen van zowel de vaste planelementen als de verschillende alternatieven werden mogelijke invullingen schetsmatig ingetekend. Deze invullingen zijn louter ter illustratie. De concrete invulling van de verschillende alternatieven zal verderop in het proces worden vastgelegd samen met de verschillende stakeholders.

Afbeelding 4.6 Vaste planelementen in de **startnota****(1) Ecologische verbinding geïntegreerd in parkje tuinvijk**

Een groene invulling van dit deel kan zorgen voor de missing link (samen met planelement 2 en 3) tussen het Natura 2000 gebied en de Maaibeekvallei. Deze ecologische corridor zal ook dienst doen als recreatieve as gezien het voorgestelde recreatieve tracé naast de Schelde niet wenselijk is omdat deze zijde zich in VEN-gebied bevindt.

(2) Ecologisch ingerichte bezinkbekkens, integratie in ecologische verbinding

Een groene invulling van dit deel kan zorgen voor de missing link (samen met planelement 1 en 3) tussen het Natura 2000 gebied en de Maaibeekvallei. De aanwezigheid van de bezinkbekkens als restant uit het verleden kunnen mee zorgen voor het groen blauwe netwerk waarbij het water ook kan gebruikt worden in functie van recreatieve vissers.

(3) Ecologische verbinding met zacht recreatief medegebruik

Tussen de Rupeloever en de Maaibeekvallei wordt een groene verbinding voorgesteld die tevens dienst doet als bufferzone tussen zoekzone 1 en zoekzone 2. Het betreft een

ecologische corridor tussen beide gebieden (o.a. als reeënpassage) met recreatief medegebruik in de vorm van een wandel- of fietspad en waar bijvoorbeeld ook waterbuffering kan worden georganiseerd. Het recreatief medegebruik situeert zich in dit planelement gezien het momenteel niet mogelijk is om een verbinding langs de Schelde-oever te voorzien.

(4) natuurlijke inrichting visvijver met behoud of vervanging clubhuis, verkleining parking, integratie in ecologische verbinding

De bestaande visvijvers van Penneke Volt vormen een belangrijke lokale identiteitsdrager. In een herontwikkeling worden de visvijvers behouden. In functie van een betere integratie van de visactiviteiten is een mogelijke herlokalisatie van de visvijvers binnen de site echter mogelijk.

(5) waardevol bos, gebruik als hertenpassage

Het bestaande bos is waardevol en sluit aan op het nog waardevoller Ezenbroekbos. Voornamelijk doel is het behoud van dit bos, maar dit kan ook onder natuurlijk bosbeheer voor een verandering zorgen.

(6) Elzenbroekbos

Het bos naast het Laarhof werd geselecteerd als één van de bedreigde, zonevreemde bossen. Dit waardevolle elzenbos wordt behouden en zo mogelijk uitgebreid.

(7) Laarhof

Het Laarhof (of Hof ten Laere) heeft een feestzaal voor recepties, diners, seminars en feesten. Dit vast planelement zou behouden blijven in de huidige toestand.

(8) Omvorming tot ecologisch waardevol gebied

Door de opname van bijvoorbeeld het huidige agrarisch gebied in het plangebied zouden de bestaande natuurwaarden verder kunnen worden onderzocht in de plan-MER. Zo kan het gebied waarin een ecologisch waardevol karakter schuilgaat door middel van bijkomende voorschriften in het PRUP tot een bouwvrij te houden agrarisch gebied kunnen leiden.

(9) natuurgebied Maaieenhoek

Dit natuurgebied is een waardevolle zone van vochtige en natte natuur rondom de Maaiebeek waar heel wat soortenwaarnemingen gesitueerd zijn en als biologisch waardevol gezien wordt.

(10) Maaibeekvallei: omvorming tot ecologisch waardevol agrarisch gebied met waterberging

De vallei van de Maaiebeek vormt een belangrijke schakel in de ontwatering van de polders van Schelle Niel richting de Vliet. Vermits in het verleden reeds bleek dat de Vliet bij hevige regenval het overtollige water amper kan verwerken, is het aangewezen om de bergingscapaciteit van de Maeyebeek maximaal te behouden en verhogen. De vallei van de Maaiebeek vormt eveneens een belangrijke ecologische drager. De vallei wordt geflankeerd door graslanden en hooilanden waar vandaag een aantal landbouwactiviteiten plaatsvinden. Deze activiteiten kunnen worden geïntegreerd in het landschapspark. Een landbouwinvulling blijft in die zin belangrijk voor het beheer van het landschap.

(11) fietssnelweg F13 Antwerpen-Boom

De huidige route van het fietsknooppuntennetwerk wordt langsheen de Schelde doorgetrokken tot op de Electrabelsite en richting Wintam. Deze verbinding biedt niet enkel vanuit recreatief oogpunt een meerwaarde maar zorgt tevens voor betere

connectie met de dorpskern van Schelle voor (elektrische) fietsers en voetgangers. De exacte ligging van de fietsverbinding maakt deel uit van de herontwikkeling van zoekzone 1. Indien compatibel met de gewenste activiteiten zou het fietspad langs de Schelde kunnen worden gepositioneerd waardoor ook het pomphuis en het clubhuis worden ontsloten. Het tracé van dit fietspad wordt momenteel voorgesteld als volgend aan de oude spoorwegbedding vanuit Niel en verder langs de bestaande verharding en volgend aan de Maaibeek, maar kan doorheen het proces nog gewijzigd worden.

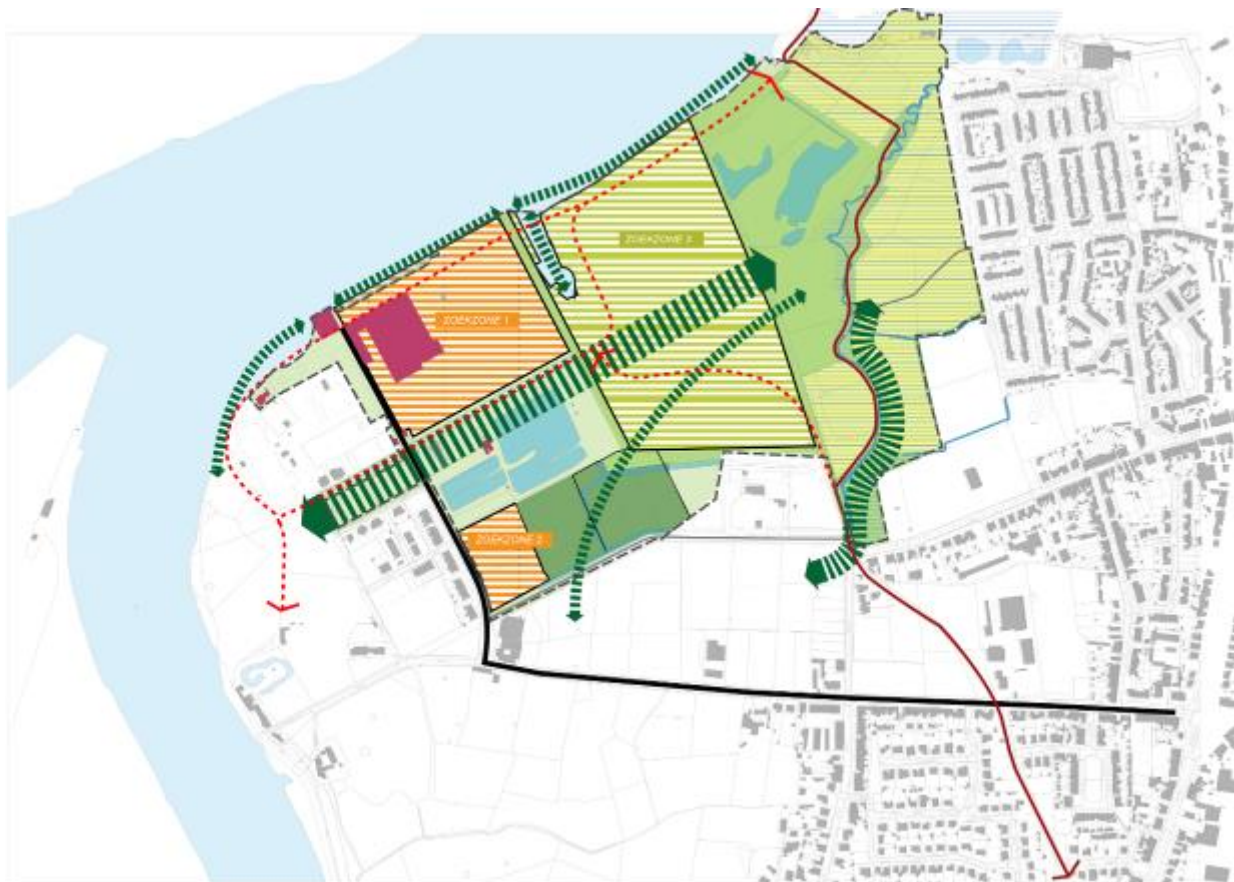
4.2.2._SCOPINGNOTA

TWEEDE WIJZIGING SYNTHESEKAART

Bij opmaak van de scopingnota en het ontwerp onderzoek dat gebeurd is in het kader van de behandeling van de reacties en adviezen werd de syntheseskaart op enkele kleine punten opnieuw aangepast, nl. de gewijzigde plancontour zoals hierboven toegelicht werd hierop aangeduid alsook een bijkomende natuurverbinding die de waterrijke Maeyebekvallei connecteert met de polder ten zuiden van het plangebied werd toegevoegd. Dit is een van de centrale doelstellingen van het PRUP maar was nog niet aangeduid op de syntheseskaart.

Ook werd het gedeelte van het Laarhof dat zich reeds in parkgebied bevindt uit het plangebied gesloten. Het Laarhof zelf vormt bijgevolg ook geen vast planelement meer, gezien hier geen bestemmingswijziging vereist is. Het gedeelte met de bestemming industriegebied werd in de plancontour gelaten gezien hier wel een bestemmingswijziging gewenst is.

Afbeelding 4.7 Syntheseskaart in deze **scopingnota**



 projectgrens	 waardevol bos	 bestaande windmolens
 water	 bouwvrij agrarisch gebied	 toegangsweg
 zone voor waterberging en ecologie	 zoekzone voor ontwikkeling	 weg voor traag verkeer
 groene ruimte	 zoekzone voor landschap en natuur	 gewenste ecologische verbinding
 natuur- en parkzone	 zone tuinwijk	 fietsnelweg
 natuur- en parkzone (verhoogd)	 waardevolle gebouwen	 te onderzoeken fietsverbinding
 bestaande recreatieve activiteiten		

Elk alternatief bevat binnen de 3 zoekzones verschillende soorten invullingen, deze worden in het volgende hoofdstuk verder besproken. De invulling van de zoekzones varieert dus per alternatief en zijn per alternatief onderwerp van het onderzoek naar de milieueffecten op de omgeving. In zowel de startnota als de scopingnota werden de drie alternatieven grafisch weergegeven met een concrete invulling. Dit visualiseert de mogelijke invulling om de drie alternatieven naar de bevolking toe leesbaar en bevattelijk te maken, maar vereist verder onderzoek.

WIJZIGING VASTE PLANELEMENTEN

Naar aanleiding van de publieke raadpleging en voortschrijdend inzicht werden de vaste planelementen bijgestuurd. Zoals eerder vermeld gaat het bij de vaste planelementen voornamelijk om het bestendigen van de aanwezige ecologische, landschappelijke en belevingswaarden waarbij voor de meeste planelementen wel nog beperkte ingrepen of aanpassingen zullen worden voorgesteld in het plan. Dit met als doel om niet enkel de bestaande situatie te bestendigen, maar ook te zorgen om de doelstellingen zoals beschreven per vast planelement te kunnen behalen.

Afbeelding 4.8 Vaste planelementen in deze **scopingnota**



- | | | |
|--|---|---|
| 1 ecologische verbinding geïntegreerd in parkje tuinwijk | 5 waardevol bos en gebruik als reeënpassage | 9 natuurgebied Maaienhoek |
| 2 vroegere Electrabelbezinkput in functie van viskweek en integratie in ecologische verbinding | 6 elzenbroekbos | 10 Maeybeekvallei: omvorming tot ecologisch waardevol agrarisch gebied met waterberging |
| 3 ecologische verbinding met zacht recreatief medegebruik | 7 reeënpassage | 11 fietsnelweg F13 Antwerpen-Boom |
| 4 natuurlijke inrichting visvijver, behoud of vervanging clubhuis, verkleining parking, integratie in ecologische verbinding | 8 omvorming tot ecologisch waardevol agrarisch gebied | 12 Bouwkundige behoud van de generatorhal, het pomphuis en het poortgebouw |

De ecologisch ingerichte bezinkbekkens, integratie in ecologische verbinding (2) werd geherformuleerd als de vroegere Electrabelbezinkput in functie van viskweek en integratie in ecologische verbinding. Dit omdat de bezinkput in se niet ecologisch is, maar wel zo zal worden ingericht om dienst te doen als visvijver voor recreatieve vissers.

In functie van de bestaande visvijvers (4) werd door middel van ontwerpend onderzoek onderzocht of een verplaatsing van dit planelement mogelijk was. Omwille van de vereiste oeverruimte en ecologische inrichting is het toch wenselijk om dit vast planelement op deze locatie te behouden.

Ook werd in de startnota bij planelement (5) verkeerdelijk gebruik gemaakt van hertenpassage, gezien er reeën zijn waargenomen werd dit aangepast naar reeënpassage.

Zoals reeds vermeld, werd de contour van het plangebied aangepast door het Laarhof (voordien 7) dat in parkgebied gelegen is uit het gebied te laten gezien hier geen bestemmingswijziging vereist is.

De reeënpassage (7) werd toegevoegd gezien deze ook op de synthesekaart als vast planelement werd vastgelegd. De breedte en precieze tracé dient verder onderzocht te worden en vastgelegd, maar het staat vast dat deze passage van oost naar zuid dient plaats te vinden.

Er werd een bijkomend vast planelement toegevoegd, zijnde het bouwkundige behoud van de generatorhal, het pomphuis en het poortgebouw (12). Deze elementen typeren het uitzicht van de site en verwijst naar het historische gebruik van de Electrabelsite. Het behoud van deze elementen op de site is daarom gewenst. De invulling van het pomphuis en de generatorhal zijn echter nog verder te onderzoeken, naargelang het voorkeursalternatief.

OPMAAK PLAN-MER

In de plan-MER-fase worden de specifieke invullingen en functiecategorieën, die worden voorgesteld binnen de verschillende zoekzones per alternatief afgewogen tegenover de referentiesituaties. In de plan-MER fase worden alle invullingen van bouwstenen en zoekzones eerst beschreven, waarna deze per alternatief als geheel worden beoordeeld. In de plan-MER wordt er bekeken wat de impact is van de verschillende functiecategorieën en vaste planelementen en zullen er milderende maatregelen voorgesteld worden.

De drie alternatieven zullen door de MER-deskundigen tijdens de plan-MER en plan-MOBER worden onderzocht ten opzichte van de twee referentiesituaties (huidige gebruik en gewestplanbestemming) en voor wat betreft de disciplines mobiliteit, geluid, lucht en mens-gezondheid ook ten opzicht van een ontwikkelingsscenario (toekomstige woonontwikkelingen in de omgeving die reeds gekend zijn).

Dit ontwikkelingsscenario bestaat uit twee reeds vastgelegde ruimtelijke ontwikkelingen in de onmiddellijke omgeving. Deze hebben op verschillende vlakken een effect op de toekomstige ontwikkeling van de Electrabelsite. Voornamelijk in het kader van de effecten op de mobiliteit, geluid, lucht en mens-gezondheid dient er rekening te worden gehouden met de verkeersafwikkeling van een groot aantal bijkomende woningen dichtbij de site, alsook het ruimtelijk gebruik en de spreiding van functies in de omgeving.

ontwikkelingsscenario 3: ontwikkeling van de Bekaertsite en Schelle 2030 met beide bijkomende woningen.

De resultaten van de plan-MER zorgen vervolgens voor een filtering van de meest haalbare onderdelen die vervolgens tot één (of meerdere) voorkeursalternatief zal leiden. Dit voorkeursalternatief zal door middel van een laatste effectenbeoordeling uiteindelijk worden omgezet naar een PRUP met grafisch plan en stedenbouwkundige voorschriften die de gewijzigde bestemming van de site vastlegt.

5. BESCHRIJVING DETAILLERINGSNIVEAU

ALTERNATIEVEN

EN

5.1. Referentiesituaties

De referentiesituaties zoals toegelicht in de startnota blijven behouden. Er wordt enkel een nieuw ontwikkelingsscenario toegevoegd voor de beoordeling van de effecten op mobiliteit, geluid, lucht en mens- gezondheid.

5.1.1. HUIDIG GEBRUIK

Het huidig gebruik van de site is niet volledig in overeenstemming met de gewestplanbestemmingen. Er bevindt zich nagenoeg geen industriële activiteit meer op de site en de locatie heeft zich gedurende lange tijd getransformeerd in een eerder natuurlijk en groen landschap. Deze referentiesituatie wordt op dit moment gezien als belangrijk en eerder wenselijk gezien omdat er verschillende spontane evoluties op het terrein hebben plaatsgevonden die voor het huidige uitzicht en gebruik hebben gezorgd. De vergelijking van mogelijke alternatieven met dit huidig gebruik geeft weer welke effecten het gewijzigd gebruik t.o.v. het huidig gebruik met zich meebrengt.

Voor het uitvoeren van een volledig en zorgvuldig effectenonderzoek kan een planologische toets (vergelijking tussen de verordenende voorschriften van het bestaande plan en die van het voorgenomen plan) niet volstaan wanneer de betrokken percelen zich vanuit milieuoogpunt in een bijzondere feitelijke situatie bevinden, zoals de aanwezigheid van waardevolle natuurelementen. In dat geval moet ook worden nagegaan of er, gelet op die bestaande feitelijke toestand, milieueffecten kunnen zijn bij de realisatie van het voorgenomen plan (hierna: de feitelijke toets). De feitelijke toets kan in aanmerking te nemen milieueffecten aan het licht brengen (RvS 24 juni 2016, nr. 235.218).

5.1.2. HUIDIGE GEWESTPLANBESTEMMING

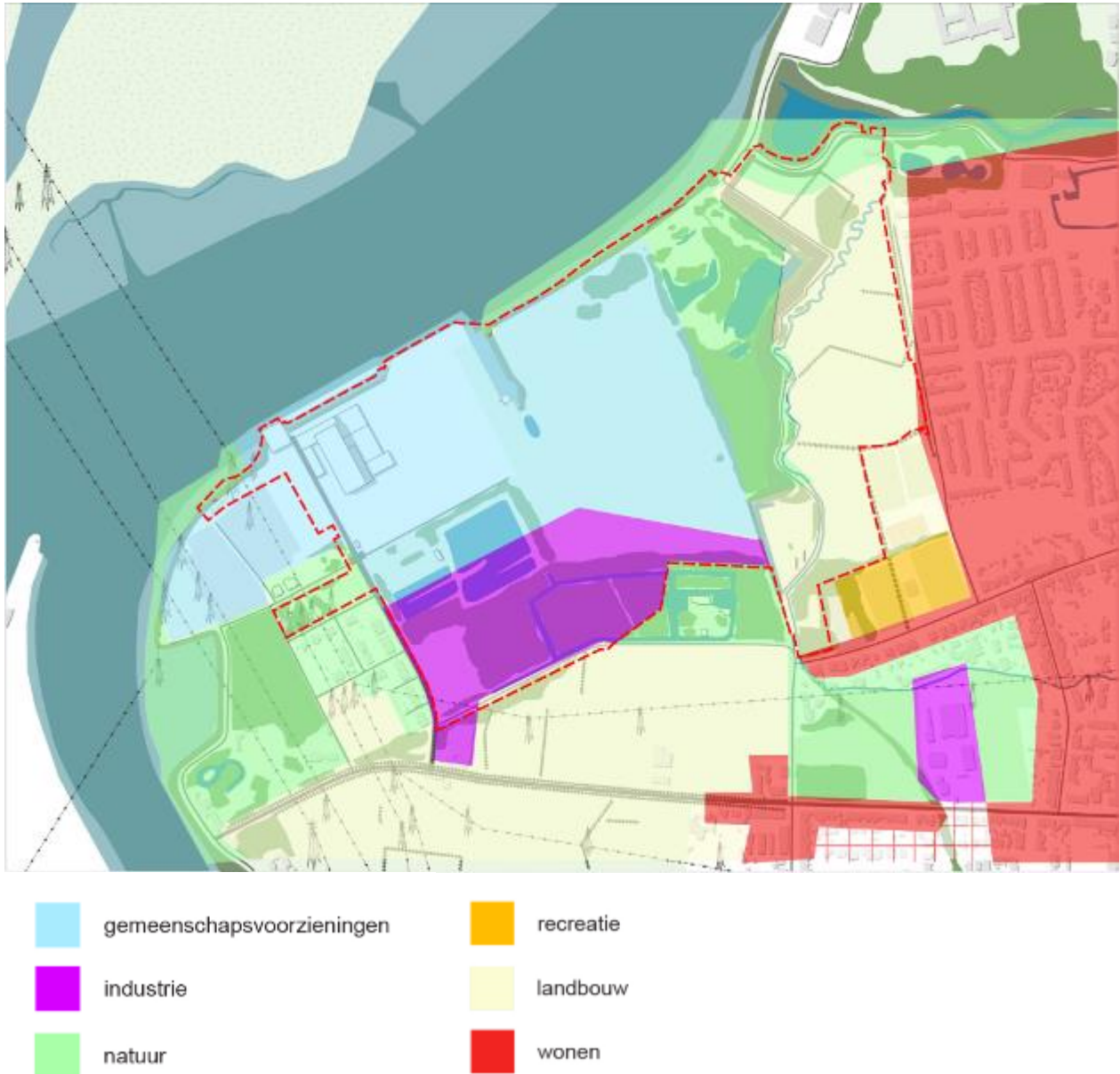
De site is vandaag volgens het gewestplan van Antwerpen gelegen in volgende bestemmingen:

- gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut;
- parkgebieden;
- natuurgebieden;
- buffergebieden;
- industriegebieden;
- landschappelijk waardevolle agrarische gebieden.

Vandaag de dag zou het bijgevolg mogelijk zijn om een omgevingsvergunning in te dienen voor het bouwen van o.a. een grootschalige gevangenis in het gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut in combinatie met een zwaar vervuilende fabriek in industriegebied, waar op dit moment zich een spontaan ontstaan waardevol bos heeft gevormd. Deze ontwikkelingen hebben momenteel bestaansrecht en dat op een landschappelijk (en op meerdere vlakken) zeer waardevol gebied. Deze referentiesituatie is op dit moment op het eerste zicht niet wenselijk in de huidige ruimte, maar door de toetsing van de alternatieven aan deze bestemming zullen de effecten hier tegenover verduidelijking brengen.

Voor het gedeelte dat in "gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut" is gelegen wordt de vroegere Electrabelsite met elektriciteitscentrale en aanhorigheden genomen als referentie. Voor het gedeelte in "industriegebied" wordt de invulling met ½ regionaal bedrijventerrein en ½ KMO-gebied voorgenoemen.

Afbeelding 5.1 Snede uit het gewestplan met de afbakening van het plangebied



5.1.3. ONTWIKKELINGSSCENARIO

Aangezien enkele grote woonontwikkelingen in de buurt van het plangebied reeds gekend zijn en aangezien er reeds werd beslist³ om deze effectief uit te voeren, kan men er

³ Voor de Bekaertsite is het RUP Hoge Weg in opmaak. Het plan werd op 18/12/2018 voorlopig goedgekeurd door de gemeenteraad. De beleidsvisie Schelle 2030 in de vorm van een beeldkwaliteitsplan werd op 30/08/2018 goedgekeurd door de gemeenteraad

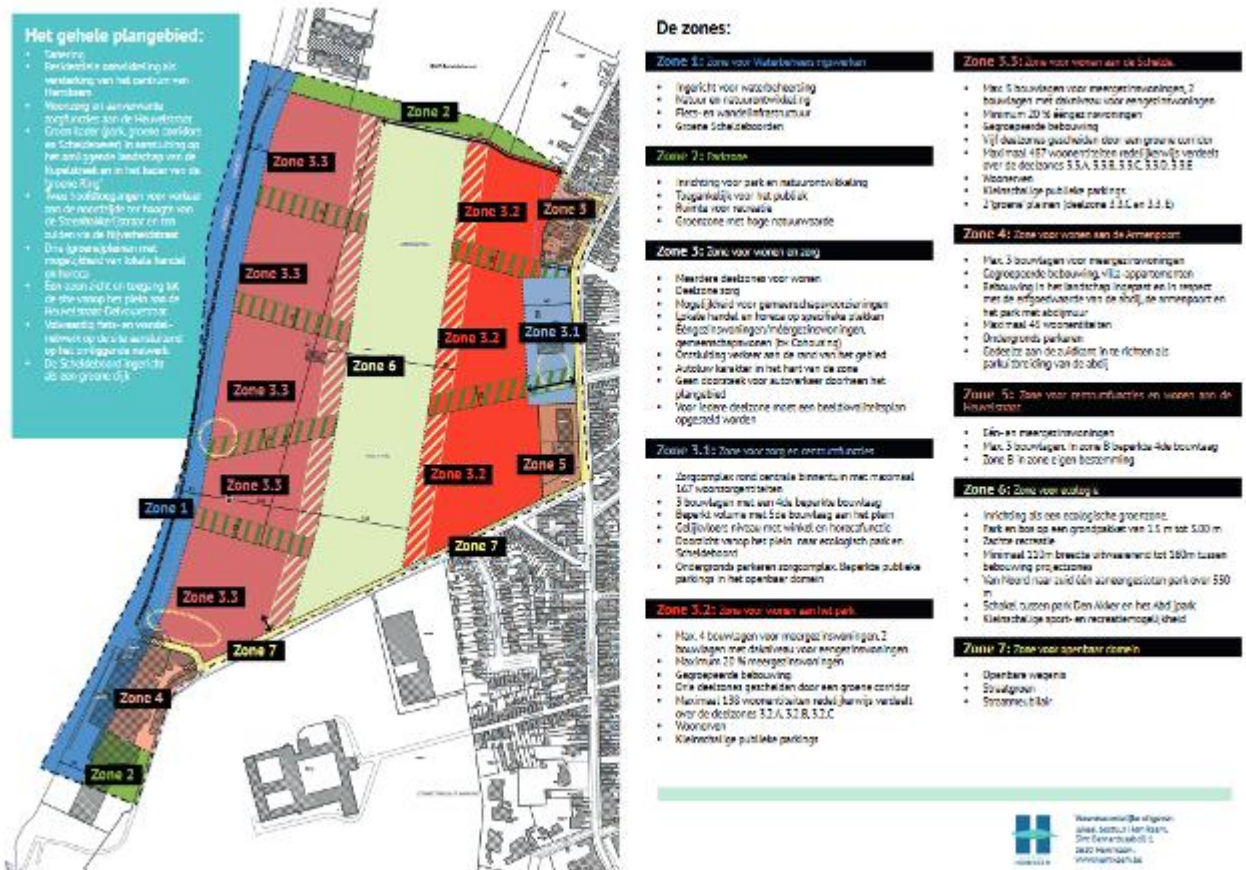
vanuit gaan dat deze ontwikkelingen in de toekomst ook een effect zullen hebben op dit plan. Daarom werd beslist om de alternatieven ook af te wegen t.o.v. deze toekomstige situatie voor wat betreft de disciplines mobiliteit, geluid, lucht, mens- gezondheid en mens- ruimte. Dit ontwikkelingsscenario stelt dus een derde referentiesituatie voor ten opzichte van enkele disciplines binnen het mer-onderzoek.

Concreet gaat het over:

- de Bekaertsite te Hemiksem
- beleidsvisie Schelle 2030

Voor de Bekaertsite wordt volgens het RUP een maximale invulling van 650 bijkomende wooneenheden mogelijk gemaakt. De beleidsvisie Schelle 2030 heeft 277 bijkomende wooneenheden voor ogen.

Afbeelding 5.2 Voorstelling bestemmingszones binnen het ruimtelijk uitvoeringsplan Hoge Weg (RUP Hoge Weg; Gemeente Hemiksem)



van Schelle na toetsing bij bevoegde Vlaamse en provinciale administraties en de bevolking.

Afbeelding 5.3 Programma en plancapaciteit binnen beleidsvisie van Schelle 2030 (Beeldkwaliteitsplan Schelle 2030)



Masterplan verdeeld in financiële deelprojecten

Afbeelding 5.4 Programma en plancapaciteit binnen beleidsvisie Schelle 2030; voorstelling in deelprojecten (Beeldkwaliteitsplan Schelle 2030)

Programma Schelle 2030			
Park-ensemble en Kerkblok (1)		Mouterij (3)	
<u>Park-ensemble</u>		<u>Fase 1: eigendom Igean</u>	
Appartementen	58	Appartementen	13
Grondgebonden woningen	35	Grondgebonden woningen	4
Ondergrondse parkeerplaatsen	96	Ondergrondse parkeerplaatsen	10
Commerciële ruimte	274m ²	Commerciële ruimte	90m ²
<u>Kerkblok</u>		<u>Fase 2: eigendom Gemeente/</u>	
Appartementen	24	<u>vzw dekanale werken</u>	
Grondgebonden woningen	4	Appartementen	25
Ondergrondse parkeerplaatsen	34	Grondgebonden woningen	5
Gemeenschapsfunctie	475m ²	Ondergrondse parkeerplaatsen	36
Commerciële ruimte	721m ²	<u>Mouterij herbestemmen</u>	
<u>Kattenberg (2)</u>		<u>Gemeentehuis site (4)</u>	
<u>Fase 1: site R&S</u>		Appartementen	12
Appartementen	10	Grondgebonden woningen	16
Grondgebonden woningen	4	Ondergrondse parkeerplaatsen	34
Ondergrondse parkeerplaatsen	17	Nieuw gemeentehuis	2000m ²
Commerciële ruimte	117m ²	<u>Maeyebeek (5)</u>	
<u>Fase 2: site groene sporthal</u>		Grondgebonden woningen	11
Appartementen	0	<u>Omgeving waterloop VHA 4046 (6)</u>	
Grondgebonden woningen	7	Appartementen	5
Ondergrondse parkeerplaatsen	9	Grondgebonden woningen	5
<u>Fase 3: site Delhaize</u>			
Appartementen	35		
Grondgebonden woningen	11		
Ondergrondse parkeerplaatsen	49		
<u>Supermarkt nader in te passen</u>			

5.2. Alternatieven

5.2.1. 0-ALTERNATIEF

Het 0-alternatief betreft de situatie waarbij er geen PRUP zou worden opgemaakt. Dit is de meest waarschijnlijk te achten ontwikkeling die zal plaatsvinden in geval het plan (nieuwe bestemmingen in het PRUP) niet wordt uitgevoerd. Dit betekent dat er in het geval van de Electrabelsite terug wordt gegaan naar het huidige gebruik van de site en de mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen door de huidige gewestplanbestemmingen.

De site is vandaag volgens het gewestplan van Antwerpen gelegen in verschillende bestemmingen. De stedenbouwkundige voorschriften maken bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk. Zo zou er in gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut bijvoorbeeld een ziekenhuis, brandweerkazerne, openbare sport- en spelinfrastructuur, onderwijsinstellingen, sociale voorzieningen zoals een instelling voor bejaarden of mentaal of fysieke gehandicapten of een gevangenis geplaatst kunnen worden. De zone voor industriegebied zou kunnen worden ingevuld met industriële bedrijven voor het verwerken van grondstoffen en de productie van goederen of ambachtelijke bedrijven. Ook complementaire dienstverlenende bedrijven zoals benzinestations, transportbedrijven, opslagplaatsen,... zijn hier toegelaten.

De site heeft een unieke ligging en bevat meerdere potenties, waardoor mogelijke invullingen onderzocht worden. We gaan er in het geval van de Electrabelsite dan ook vanuit dat het nulalternatief, niet wenselijk is en daarom niet verder wordt meegenomen. Bijkomend vormt het nulalternatief, ook een referentiesituatie om de effecten ten opzichte van deze situatie op te nemen.

5.2.2. WOONLANDSCHAP

De afbeelding zoals gebruikt tijdens de startnota, met een zeer gedetailleerde invulling, wordt in de fase scopingnota herleid tot een vlekkenplan met functiecategorieën.

Het plan met de bouwstenen zoals afgebeeld werd hieronder opnieuw toegevoegd, maar dan wel met de aangepaste plancontour (gedeelte Laarhof geschrapt).

Afbeelding 5.5 Woonlandschap na publieke raadpleging met bouwstenen ter illustratie

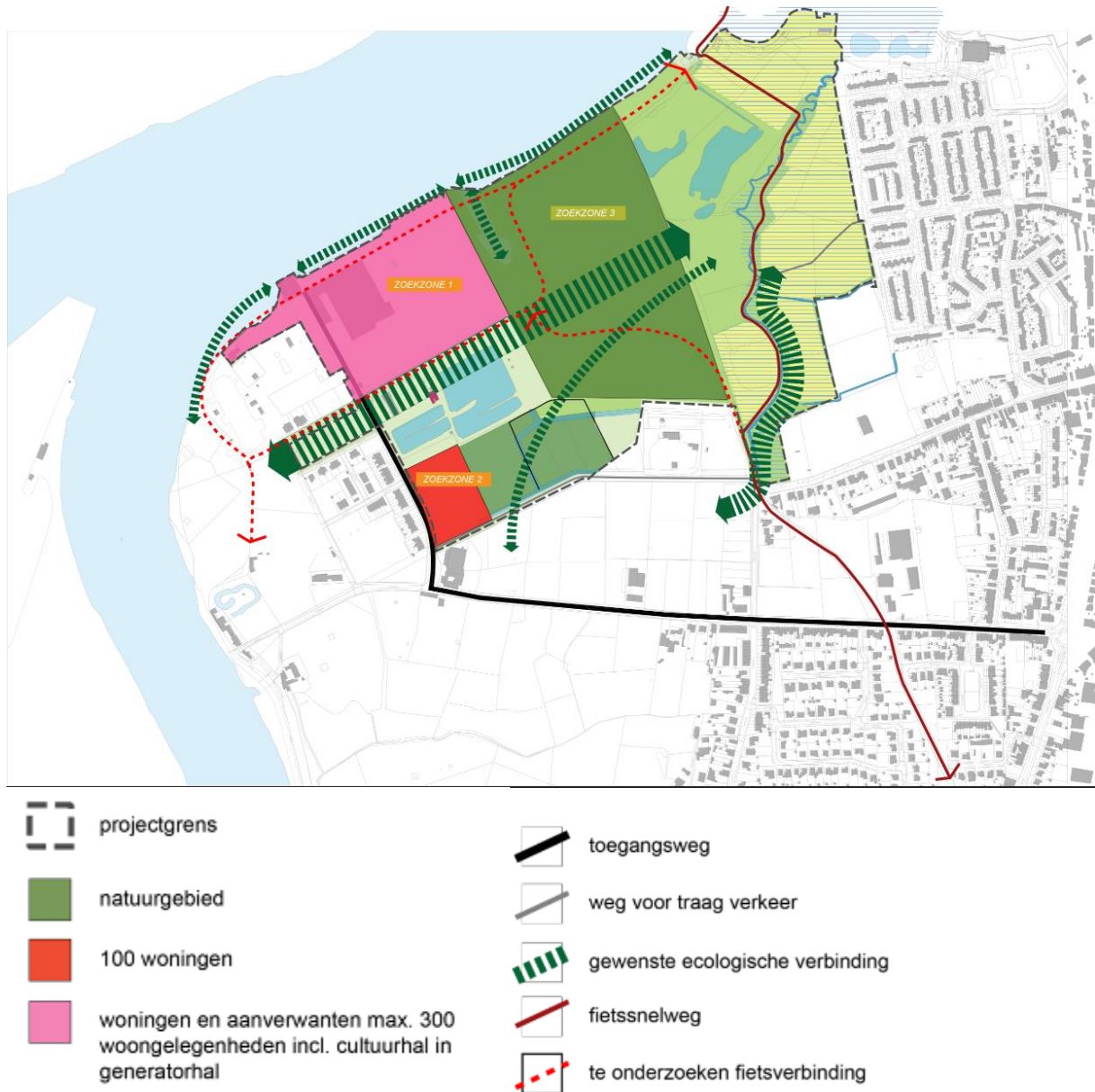


Concreet betekent dit dat zoekzone 1 een woonfunctie krijgt voor maximaal 300 woonegelegenheden en met aanvullende functies zoals een cultuurhal in de generatorhal. Deze cultuurhal zou een lokale aantrekkingskracht hebben. Hiermee bedoelt men een zaal met 300 à 400 bezoekers die 5 dagen op 7 in gebruik is en die vergeleken kan worden met een gemeentelijk cultureel centrum. Functies zoals een school, winkel, ... zijn aanverwant aan de woonfunctie en kunnen hierin ook worden ondergebracht, maar de behoefte hieraan dient verder onderzocht te worden om hier uitspraak over te doen, dit zou in projectfase ook een mogelijkheid kunnen zijn. Er dient bij verdere invulling en ontwerp ook rekening te worden gehouden met de randvoorwaarde van de Vlaamse Waterweg, zijnde de bouwvrije strook van 10m naast het water die gegarandeerd dient te worden. Het huidige pomphuis is ook gelegen in deze zone, maar het behoud ervan is omwille van de historische en bouwkundige waarde wel gewenst op deze plaats.

Zoekzone 2 krijgt een zuivere woonfunctie voor maximaal 100 woningen.

Zoekzone 3 wordt een beperkt toegankelijk natuurgebied. Gezien de nabijheid van bijkomende woningen en inwoners zou dit gebied gedeeltelijk kunnen dienen voor recreatief gebruik in functie van wandel- en fietspaden die aantakken op de fietssostrade aan de zuidelijke rand. Er is geen gemotoriseerd verkeer in het gebied en de Scheldeovers zijn niet toegankelijk omwille van natuurwaarden.

Afbeelding 5.6 Vertaling bouwstenen van woonlandschap naar functiecategorieën



5.2.3. RECREATIELANDSCHAP

Ook voor het recreatielandschap is dezelfde oefening gebeurd. De zeer gedetailleerde bouwstenen vanuit de startnota zijn in deze fase herleid tot functiecategorieën waarin verschillende activiteiten kunnen worden toegelaten.

Het recreatielandschap zoals afgebeeld in de startnota wordt hieronder opnieuw weergegeven, maar dan met aangepaste plancontour (gedeelte van het Laarhof in parkgebied werd geschrapt).

Afbeelding 5.7 Recreatielandschap na publieke raadpleging met bouwstenen ter illustratie



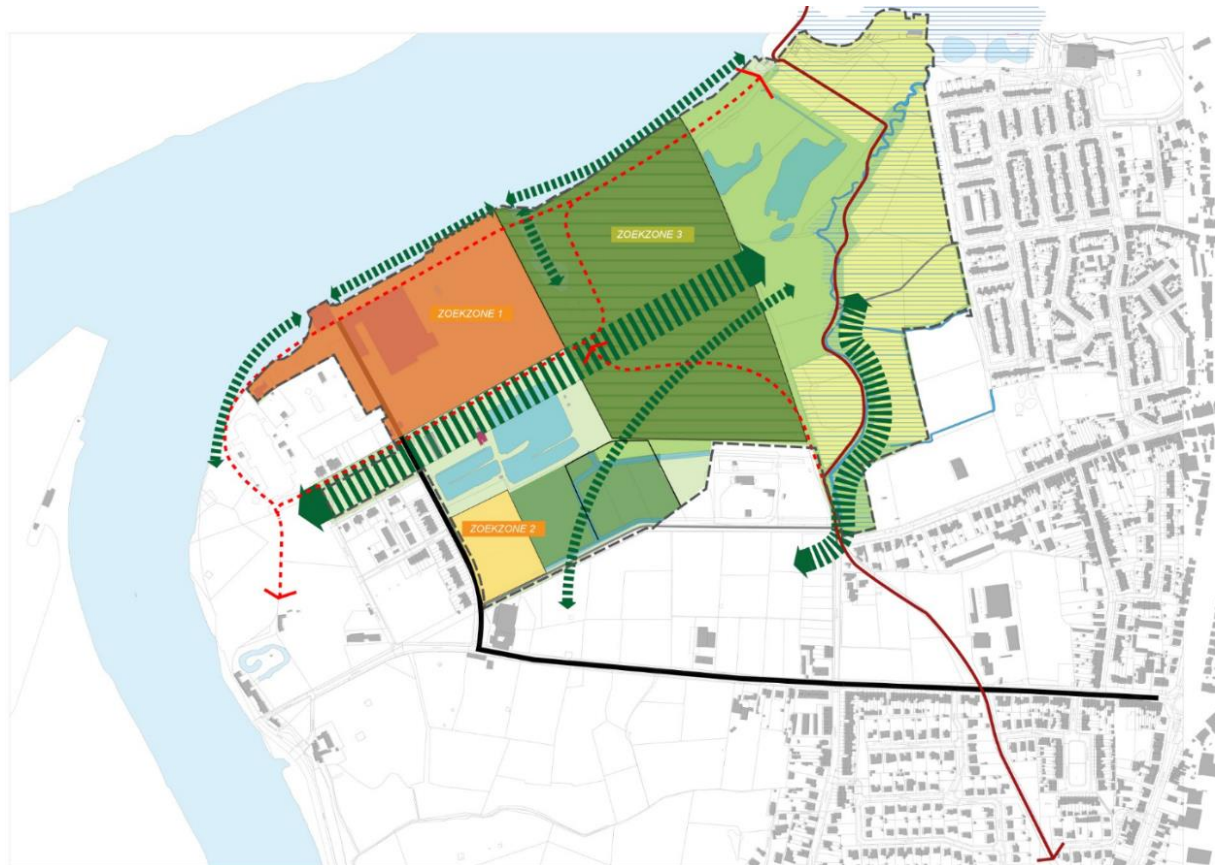
Concreet betekent dit voor het recreatielandschap het volgende:










Zoekzone 1 krijgt de functiecategorie lokale sport- en culturele activiteiten met ruimte voor verblijfsrecreatie. Hier passen bijvoorbeeld een sporthotel, een zwembad, tennisvelden, maar ook een museum en vele andere functies in. In deze invulling wordt uitgegaan van een zwembad met 25m bad en kinderbad (bv: gemeentelijk zwembad). De cultuurhal biedt plaats voor bovenlokale cultuuractiviteiten waarbij voorstellingen doorgaan in een pop up theater voor 1500 bezoekers 8x/maand. De verblijfsrecreatie wordt ingevuld met 150 kamers.

In zoekzone 2 wordt de huidige landbouwactiviteit bestendigd. De invulling van dit gebied heeft het behoud van de huidige landbouwactiviteit voor ogen en hangt eerder samen met het agrarisch gebied ten zuiden van het plangebied.

Zoekzone 3 heeft dan weer ruimte voor een natuurgebied met ecologische verblijfsrecreatie. Het natuurgebied is bijgevolg beperkt doorwaadbaar doordat het toegankelijk moet zijn voor de verblijfsrecreatie. Fietsers en wandelaars kunnen daarbij gebruik maken van een fietspad over de kil en langs de Scheldeoeveren. Er worden maximum 50 ecolodges voorzien in het noordelijke deel van zoekzone 3. Daarbij is het gemotoriseerd verkeer enkel toegelaten op de randparking die zich aansluitend tegen zoekzone 1 bevindt. Gezien ecolodges en het verblijven in de natuur bij een grote doelgroep gewenst is, worden deze verblijfplaatsen gecombineerd met natuur.

Afbeelding 5.8 Vertaling bouwstenen van recreatielandschap naar functiecategorieën



- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | projectgrens |  | toegangsweg |
|  | natuurgebied met ecologische verblijfsrecreatie max. 50 lodges |  | weg voor traag verkeer |
|  | agrarisch gebied |  | gewenste ecologische verbinding |
|  | gebied voor bovenlokale sport- en cultuuractiviteiten met verblijfsrecreatie |  | fiets snelweg |
| | |  | te onderzoeken fietsverbinding |

5.2.4. ENERGIELANDSCHAP

Ook voor het energielandschap is dezelfde oefening gebeurd en werden de bouwstenen van de startnota vertaald naar functiecategorieën.

Het energielandschap van de startnota heeft na de publieke raadpleging enkele wijzigingen ondergaan, nl.:

- zoals ook bij de andere 2 alternatieven het geval is hier de plancontour aangepast (gedeelte Laarhof in parkgebied werd geschrapt)
- omdat een ecologische getijdencentrale economisch en ruimtelijk niet haalbaar blijkt, is deze ook gewijzigd naar een recreatief landschapspark om zo ook de voorstellen van de bevolking rond recreatief park met speeltuinen, mountainbike, ... te kunnen meenemen.

Afbeelding 5.9 Energielandschap na publieke raadpleging met bouwstenen ter illustratie



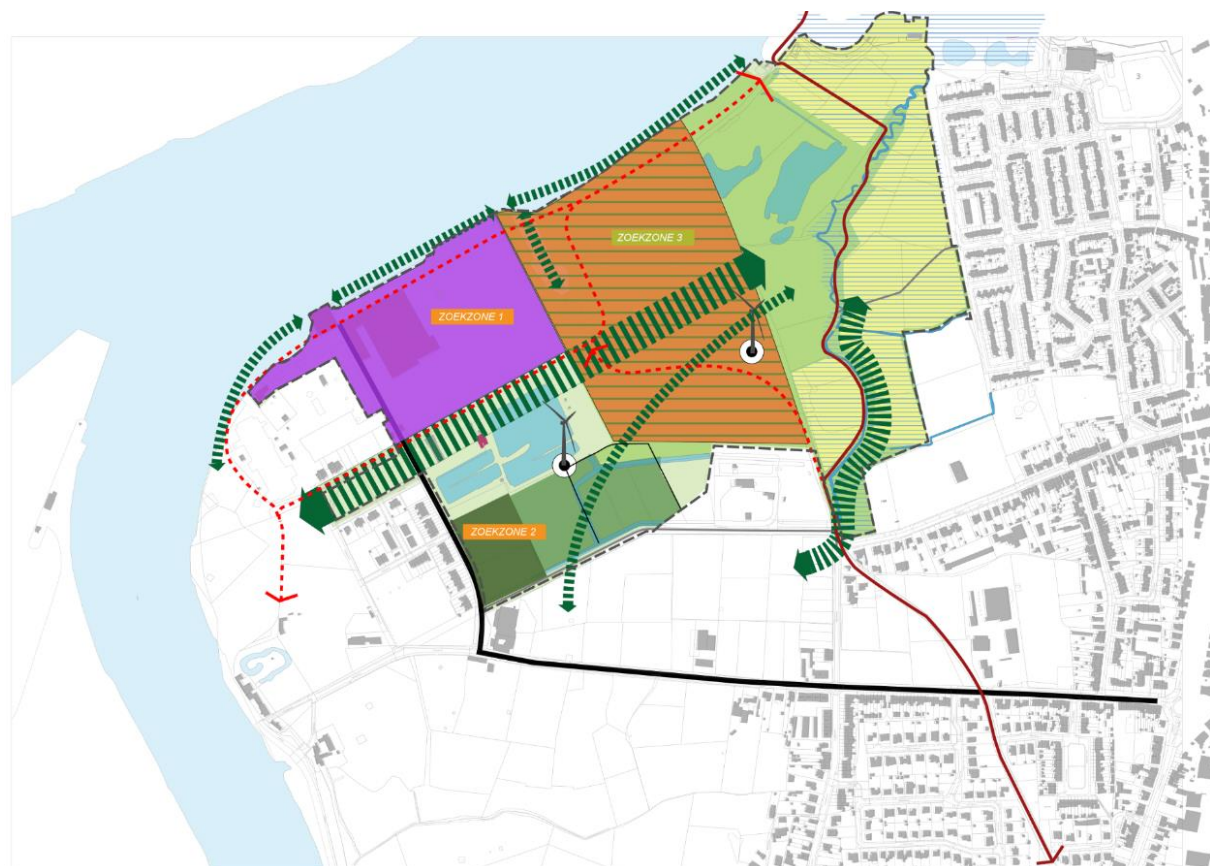
De bouwstenen binnen de zoekzones werden als volgt vertaald naar functiecategorieën:

Zoekzone 1 wordt een zone voor watergebonden bedrijvigheid (1/3 van de oppervlakte) en laagdynamische KMO's voor energieopwekking en viskweek (2/3 van de oppervlakte). Ook de link tussen watergebonden bedrijvigheid en energieopwekking of een hoog energieverbruik én energierecuperatie dient onderzocht te worden. Zo zou een datacentrum met een grote energievraag ook dicht bij de energieopwekking zelf de energie kunnen verbruiken.

Zoekzone 2 wordt een bosgebied om het reeds bestaande aanpalende bos te kunnen versterken. Deze vormt zo ook een aaneengesloten zuidelijke grens van het plangebied. De mogelijkheid bestaat ook om het bosgebied te combineren met waterrijk(e) weiland(en).

Zoekzone 3 wordt zoals hierboven gesteld een recreatief landschapspark waarin verschillende activiteiten kunnen plaatsvinden zoals mountainbike, speeltuinen, ... Voor deze invulling wordt gekozen voor een landschapspark met een bovenlokale aantrekkingskracht zoals een groter provinciaal domein. Dit is volledig toegankelijk en doorwaadbaar. Het gemotoriseerd verkeer is enkel toegelaten tot aan een randparking aansluitend tegen zoekzone 1.

Afbeelding 5.10 Vertaling bouwstenen van energielandschap naar functiecategorieën



In dit alternatief is er ook nog steeds plaats voor 2 windmolens, deze zullen verder worden meegenomen als aparte bouwstenen. De locatie voor deze windmolens werd bepaald door informatie die Engie heeft aangereikt mbt randvoorwaarden voor het plaatsen van windturbines. Het gaat hier om twee windmolens van 180m hoog (die de 3 huidige windmolens van 120m hoog zouden kunnen vervangen).

5.2.5. VOORKEURSALTERNATIEF

Naar aanleiding van verder onderzoek en de publieke raadpleging werden nieuwe elementen en invullingen aangereikt. Hierdoor werden de alternatieven aangepast. In de plan-MER worden de drie alternatieven verder bestudeerd. De verschillende bouwstenen uit de alternatieven, alsook de vaste planonderdelen zullen getoetst worden aan de referentiesituaties huidige toestand en de huidige gewestplanbestemming. Op basis van de resultaten van de plan-MER zullen de alternatieven verder evolueren. In het voorjaar van 2020 zal een infomoment georganiseerd worden in functie van de resultaten uit de plan-MER.

Uiteindelijk zal er één voorkeursalternatief gekozen worden dat vertaald wordt in het PRUP met grafisch plan en voorschriften. Dit voorkeursalternatief kan een combinatie van de drie bovenstaande alternatieven zijn of één van de reeds bestaande alternatieven.

6. Beschrijving van de te onderzoeken effecten

6.1. RVR-toets

Volgens de online RVR-toets van het departement Omgeving dient de startnota voor advies aan het Team Externe Veiligheid voorgelegd te worden om te laten bepalen of er al dan niet een RVR moet worden opgesteld.

Tijdens de adviesvraag heeft Omgeving, Externe Veiligheid reeds aangegeven dat voor alternatief 3, zijnde het energie scenario een RVR dient te worden opgemaakt. Aangezien op dit moment er nog geen keuze is gemaakt tussen de verschillende alternatieven wordt er vanuit gegaan dat een RVR mogelijks noodzakelijk is. De dienst Veiligheidsrapportage wordt daarom betrokken bij de opmaak van het PRUP en maakt onderdeel uit van het planteam.

6.2. Milieu-effecten

6.2.1. PLAN-MER-PLICHT

Voor het wijzigen van bestemmingen of de verdere verfijning en invulling van stedenbouwkundige voorschriften is een ruimtelijk uitvoeringsplan nodig. Een ruimtelijk uitvoeringsplan vormt een plan of programma in de zin van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid. Het is van rechtswege plan-MER-plichtig indien:

A) de plannen of programma's tegelijk:

- een kader vormen voor de toekenning van een vergunning voor de in bijlage I, II of III van het besluit van de Vlaamse Regering van 10 december 2004 opgesomde projecten (projectMER-plicht);
- niet het gebruik regelen van een klein gebied op lokaal niveau noch een kleine wijziging inhouden;
- betrekking hebben op landbouw, bosbouw, visserij, energie, industrie, vervoer, afvalstoffenbeheer, waterbeheer, telecommunicatie, toerisme en ruimtelijke ordening of grondgebruik.

B) een passende beoordeling moet opgemaakt worden voor plannen die niet het gebruik regelen van een klein gebied op lokaal niveau noch een kleine wijziging inhouden.

Voor de plannen en programma's die enkel onder groep A vallen en voor de plannen en programma's die zowel onder groep A als B vallen dient een plan-MER opgesteld te worden.

Voorliggend plan is MER-plichtig: Het vormt een kader voor de toekenning van een vergunning voor de in bijlage I en II van het project-MER besluit opgesomde werken. Algemeen kunnen de ingrepen uit voorliggend plan mogelijk ook een kader vormen voor de toekenning van een vergunning voor de categorieën van projecten in bijlage III van het project-MER-besluit. De opmaak van het plan kan niet beschouwd worden als het regelen van een klein gebied op lokaal niveau, noch een kleine wijziging. Aangezien voorliggend plan gedeeltelijk gesitueerd is in Speciale Beschermingszone Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied, is de opmaak van een passende beoordeling vereist.

6.2.2. MER-DESKUNDIGEN

De plan-MER en plan-MOBER worden opgemaakt door erkende MER-deskundigen die over de nodige expertise in de betreffende discipline beschikken. MER-coördinator voor dit project is Johan Versieren van milieubureau Joveco bvba. Binnen Witteveen+Bos werken Evelien Peeters en Jasmien Verschuere (erkend ruimtelijk planners) in nauwe betrokkenheid met de MER-deskundigen mee aan de coördinatie en opvolging van de plan-MER en -MOBER.

Tabel 6-1 Teamsamenstelling van de MER-deskundigen voor de opmaak van de plan-MER en plan-MOBER

Te onderzoeken discipline	MER-deskundige
Bodem, lucht en water	Joveco bvba; Johan Versieren
Mens- Gezondheid	Joveco bvba; Johan Versieren
Mens- Mobiliteit	Traject; Kristof Devriendt, Sander Vonck
Biodiversiteit	Mieco-effect; Mischa Indeherberg, Annemie Pals
Mens- Ruimte	Patrick Maes
Landschap, erfgoedwaarde en archeologie	Patrick Maes
Geluid	Accoustical Engineering; Chris Busschots

6.2.3. METHODIEK

De plan-MER zal enerzijds bestaan uit het beschrijven van de verschillende bouwstenen (vaste planelementen + bouwstenen in de landschappen) en anderzijds uit het beoordelen van de 3 alternatieven.

BESCHRIJVEN VAN DE BOUWSTENEN EN VASTE PLANELEMENTEN

De verschillende bouwstenen worden beschreven:

- de vaste planonderdelen;
- de 9 bouwstenen (uit de verschillende alternatieve landschappen).

Indien mogelijk wordt er een onderscheid gemaakt van de beschrijving ten opzichte van de verschillende referentiesituaties gezien de effecten navenant kunnen verschillen ten opzichte van de referentiesituatie.

Bij het beschrijven van de aparte bouwstenen in het plan wordt rekening gehouden met mogelijke cumulatieve effecten, maar deze worden bij de beoordeling van de alternatieven uitvoeriger onderzocht en beschreven. De beschrijving omvat ook de risico's en aandachtspunten per discipline (zonder dat de effecten cijfermatig beoordeeld worden).

BEOORDELING VAN DE ALTERNATIEVEN

De 3 alternatieven worden in hun geheel beoordeeld. Daarbij worden dus de vaste planelementen steeds mee beoordeeld binnen elk alternatief. De effecten van de alternatieven ten opzichte van de referentiesituaties worden per discipline beoordeeld. De beoordeling van het plan gebeurt ten opzichte van de verschillende referentiesituaties:

1. bestaande situatie,
2. huidige gewestplanbestemming,
3. ontwikkelingsscenario (voor de disciplines mens- mobiliteit, geluid, lucht en mens-gezondheid)

De methodiek voor deze beoordeling wordt per discipline in volgende hoofdstukken beschreven. Daarbij worden ook de effectengroepen beschreven waarbij alle disciplines dezelfde terminologie mbt de impactbeoordeling (cfr- algemene richtlijnenboek) gebruiken.

De effectbeoordeling zal gebeuren volgens een 7-delige waardeschaal, zoals vermeld in het richtlijnenboek Algemene methodologische en procedurele aspecten en worden op éénzelfde manier opgenomen voor alle disciplines:

Tabel 6-2 Waarderingschaal van de effectenbeoordeling

Beoordeling effect	Waardering
aanzienlijk negatief	-3
negatief	-2
beperkt negatief	-1
geen of verwaarloosbaar effect	0
beperkt positief	+1
positief	+2
aanzienlijk positief	+3

MILDERENDE MAATREGELLEN

Vanaf een score van -2 wordt er onderzoek gevoerd naar milderende maatregelen. Bij een score van -1 wordt er geen onderzoek gevoerd naar milderende maatregelen, tenzij indien uit wettelijke en/of beleidsmatige randvoorwaarden hiertoe een noodzaak kan blijken (bvb indien zelfs bij een beperkte bijdrage een grenswaarde dreigt overschreden te worden, en in de referentie situatie (zonder realisatie van het plan) achtergrondconcentraties of deposities reeds zeer sterk verhoogd zijn, reeds aanzienlijke mate van filevorming kan optreden, waterkwaliteitsdoelstellingen als richtwaarden reeds overschreden worden, richtwaarden inzake geluidshinder overschreden worden,....).

7. Beschrijving referentiesituatie en methodiek per discipline

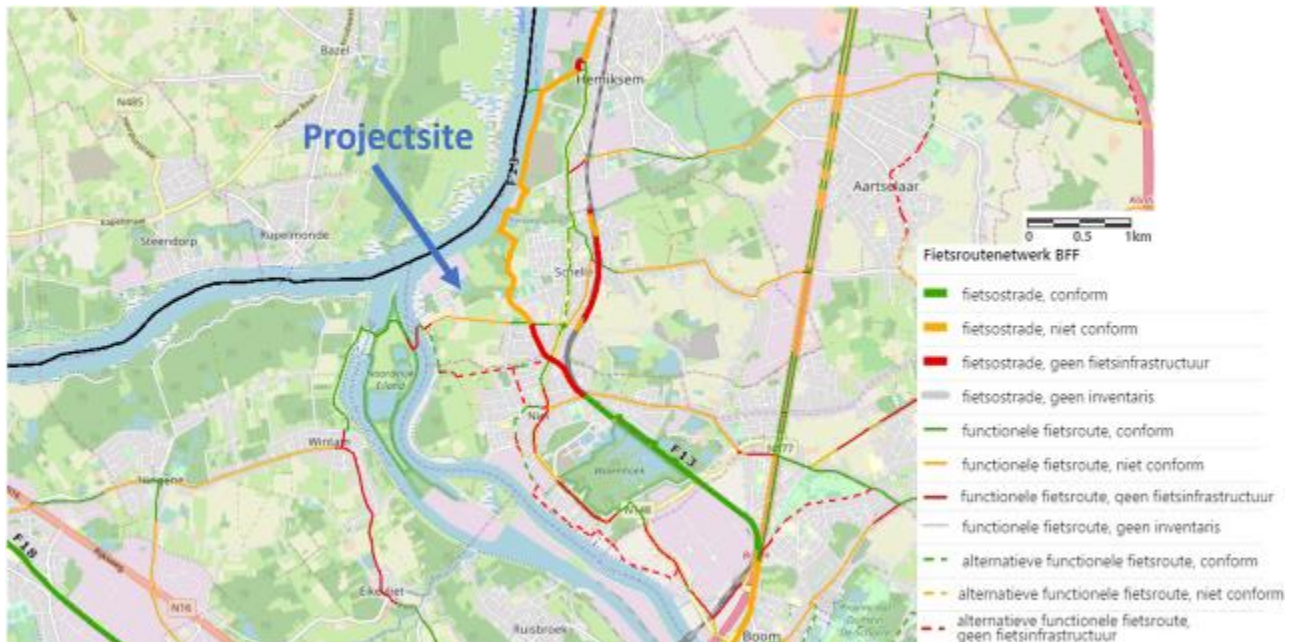
7.1. Discipline Mens-Mobiliteit

7.1.1. REFERENTIESITUATIE 1 – BESTAANDE SITUATIE

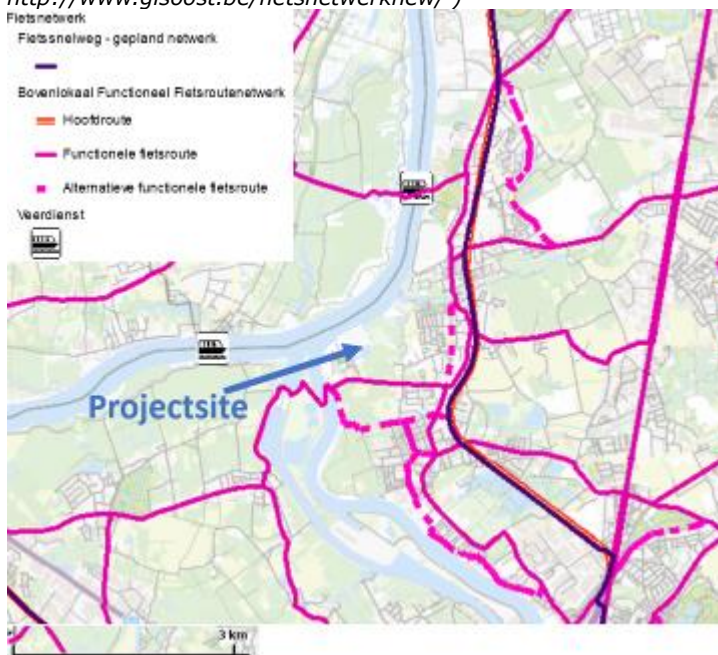
De bestaande situatie zal als eerste referentiesituatie worden gebruikt.

De bereikbaarheid van de Electrabelsite (het **bereikbaarheidsprofiel**) wordt beschreven voor alle relevante vervoerssystemen in de bestaande situatie. Zo zullen het wandelnetwerk, de verschillende fietsroutenetwerken (Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk, recreatief fietsknooppuntennetwerk, etc.), de netwerken van het openbaar vervoer (netplan van De Lijn, stations in de omgeving, veerdiensten en de waterbus, etc.) en het gemotoriseerd verkeer beschreven worden. Hieronder worden reeds enkele van deze netwerken weergegeven.

Afbeelding 7.1 Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk Antwerpen (Bron: http://geoloket.provincieantwerpen.be/HTML5_272_Extern/?viewer=extern&LayerTheme=9)



Afbeelding 7.2 Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk Oost-Vlaanderen (Bron: <http://www.gisooost.be/fietsnetwerknew/>)



Afbeelding 7.3 Netplan De Lijn (Bron: De Lijn)



Afbeelding 7.4 Veerdiensten op de Schelde (Bron: Port of Antwerp)



Voor het gemotoriseerd verkeer zal de bestaande verkeerssituatie ook inzichtelijk worden gemaakt op basis van reeds beschikbare verkeersstellingen uit 2016. Volgende verkeersstellingen zijn beschikbaar:

- Kruispunttelling op rotonde N148 x Tolhuisstraat
- Doorsnedetelling op Kapelstraat tussen Kerkhofstraat en Fabiolalaan
- Doorsnedetelling op Fabiolalaan (N148) tussen Peperstraat en Dendermondestraat
- Doorsnedetelling op Steenwinkelstraat tussen Clement Bolsensstraat en Tuinlei
- Doorsnedetelling op Cleydeallaan tussen Groenenhoek en Kerkeneinde
- Doorsnedetelling op Bist tussen Zinkvalstraat en N177
- Doorsnedetelling op Pierstraat tussen Koekoekstraat en Kleine Paepedaelenlaan
- Doorsnedetelling op 's Herenbaan tussen Pierstraat en N171
- Doorsnedetelling op Matenstraat tussen Tuinlei en Parkwijk

Onderstaande afbeelding geeft al deze locaties weer. Deze tellingen zullen gebruikt worden om de verkeerssituatie in de omgeving van de Electrabelsite te beschrijven.

Afbeelding 7.5 Tellocaties bestaande tellingen



Het **mobiliteitsprofiel** van de bestaande activiteiten op de Electrabelsite (visvijvers, Elia-site, tuinwijk, ...) zal in detail beschreven worden op basis van informatie aangeleverd door de opdrachtgever en uit informatie die uit bestaande studies gehaald kan worden. Voor de beschrijving van het mobiliteitsprofiel wordt gewerkt met onderstaand "4-stapsmodel":

1. Productie en attractie
2. Herkomsten en bestemmingen
3. Modal split (vervoerswijzekeuze)
4. Ritdistributie

Indien bepaalde informatie over het mobiliteitsprofiel niet beschikbaar zou zijn, zal deze verzameld worden aan de hand van vragenlijsten, gesprekken, etc.

7.1.2. REFERENTIESITUATIE 2 – HUIDIGE GEWESTPLANBESTEMMING

De situatie zoals beschreven in het gewestplan zal gebruikt worden als tweede referentiesituatie. Hierbij wordt er uitgegaan van een volledige invulling met hinderlijke bedrijven.

In het gewestplan kent de site twee belangrijke bestemmingen:

1. Gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (specifiek: elektriciteitscentrale)
2. Industriegebieden (specifiek: 50% regionale bedrijven en 50% ambachtelijke bedrijven)

De bereikbaarheid van de site (het **bereikbaarheidsprofiel**) zal in de tweede referentiesituatie gelijkaardig zijn aan de huidige situatie (referentiesituatie 1), aangezien er door de wijziging van de invulling geen impact is op de bereikbaarheid.

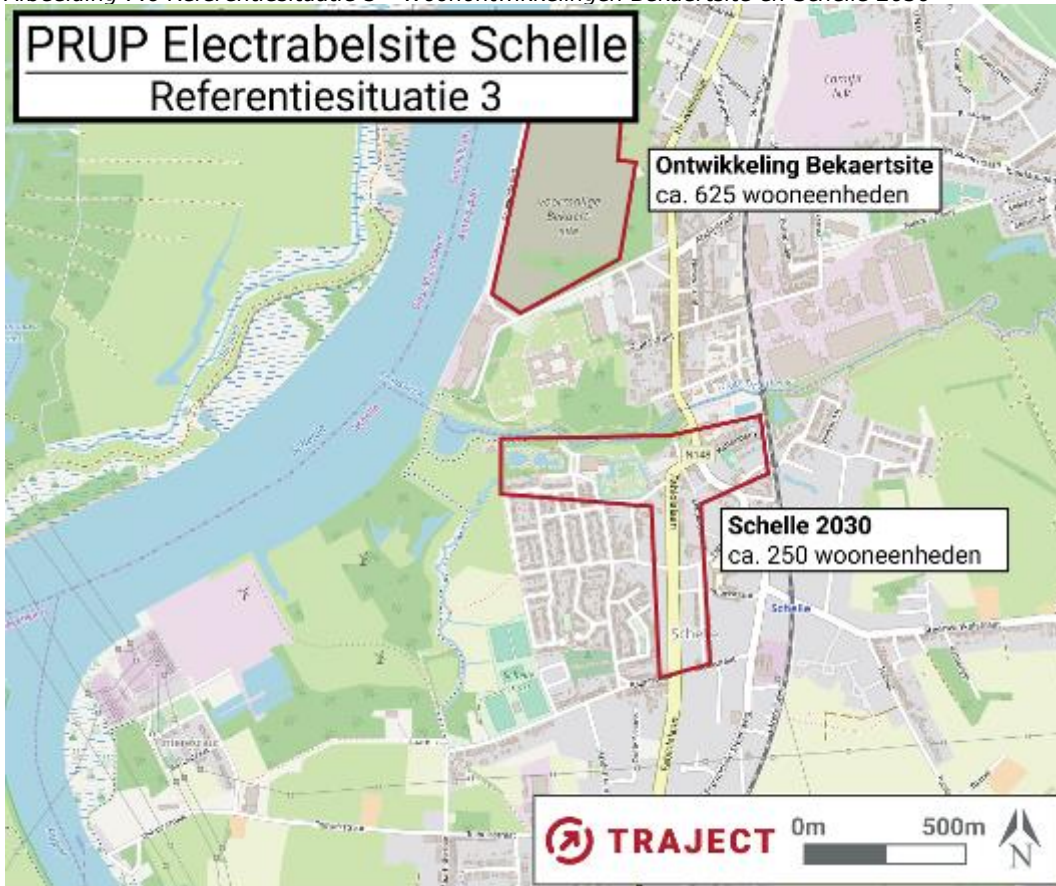
Het **mobiliteitsprofiel** zal wel significant anders zijn dan in de huidige situatie (referentiesituatie 1). Er zal op basis van kencijfers en op basis van beschikbare cijfers

van gelijkaardige bedrijven en informatie in verband met de vroegere exploitant (Electrabel) een raming worden gemaakt van de verkeersgeneratie.

7.1.3. ONTWIKKELINGSSCENARIO

Als derde referentiesituatie wordt de bestaande situatie genomen, maar waarbij de Bekaertsite (ca. 650 wooneenheden ten noorden van de Electrabelsite) en Schelle 2030 (250 woningen in de kern van Schelle) reeds in gebruik zijn.

Afbeelding 7.6 Referentiesituatie 3 - Woonontwikkelingen Bekaertsite en Schelle 2030



De bereikbaarheid van de site (het **bereikbaarheidsprofiel**) zal in het ontwikkelingsscenario als derde referentiesituatie opnieuw gelijkaardig zijn aan de huidige situatie (referentiesituatie 1). Echter zal op basis van de (mobiliteits)studies die voor deze ontwikkelingen werden opgemaakt de bijkomende verkeersgeneratie toegedeeld worden aan het huidige verkeersnetwerk om deze woonontwikkelingen in rekening te brengen.

Het **mobiliteitsprofiel** van de Electrabelsite zal in deze referentiesituatie hetzelfde zijn als in de huidige situatie (referentiesituatie 1).

7.1.4. BEOORDELING VAN DE VOORGENOMEN PLANOPTIES MET DE MOGELIJKE EFFECTEN

Voor de discipline Mens - Verkeer zal de geplande situatie worden beoordeeld ten aanzien van de 3 referentiesituaties.

Het toekomstige mobiliteitsprofiel van de 3 alternatieven wordt ingeschat op basis van bestaande informatie over het verplaatsingsgedrag, kencijfers, onderbouwde hypothesen, ... Voor elk alternatief zal een raming gemaakt worden van de bijkomende verkeersgeneratie en de parkeerbehoefte. De **plan-MOBER** die wordt opgemaakt om de mobiliteitseffecten in detail te beoordelen en te ramen zal hiervoor als input dienen.

Er zal worden nagegaan wat de tijdelijke en permanente effecten zijn op de verkeerssituatie in het studiegebied en dit voor de diverse vervoersmodi. De impact op het verkeer en de kansen om de verkeerssituatie te verbeteren worden ingeschat.

De relevante effectgroepen worden verder beschreven, uitgewerkt en beoordeeld op basis van de methodieken vastgelegd in het richtlijnenboek MER 'Mens-Mobiliteit'. Onderstaande tabel geeft aan hoe de beoordeling zal gebeuren.

Tabel 7-1 Effectgroepen discipline mens- mobiliteit

Effectgroep	Aspecten	Methodiek
Functioneren verkeerssystemen personenverkeer		
Langzaam verkeer	De relaties tbv langzaam verkeer worden voornamelijk bepaald door de ligging en de kwaliteit van de voorzieningen.	Kwalitatieve beoordeling van de ligging en de kwaliteit van de voorzieningen ten aanzien van de bijkomende verkeersstromen.
Openbaar vervoer	De kwaliteit van de openbaar vervoersrelaties zullen hoofdzakelijk worden bepaald door de impact van het bijkomende verkeer op de doorstroming en de bereikbaarheid van het OV.	Op basis van de kwantitatieve beoordeling van de verkeersafwikkeling van het gemotoriseerd verkeer kan een kwalitatieve beoordeling van de impact op de doorstroming en bereikbaarheid van het openbaar vervoer worden gegeven.
Gemotoriseerd wegverkeer	De kwaliteit van het verkeerssysteem zal in belangrijke mate worden bepaald door de I/C-verhouding van het omliggende wegennet.	De verkeersafwikkeling (I/C-verhouding) wordt kwalitatief en kwantitatief beoordeeld op basis van de geraamde bijkomende verkeersstromen als gevolg van de ontwikkeling in elk alternatief en de referentiegegevens

Effectgroep	Aspecten	Methodiek
		van de beschikbare tellingen.
Specifieke vormen (veerboot, waterbus, autodelen, ...)	Bereikbaarheid en toegankelijkheid Kwaliteit overstapmogelijkheden	De bereikbaarheid van de opstapplaatsen voor het watervoervoer of standplaatsen van de deelauto's zullen kwalitatief beoordeeld worden, net zoals de kwaliteit van de overstapmogelijkheden tussen de verschillende modi en toegankelijkheid van elk systeem.
Functioneren verkeerssystemen goederenverkeer		
Goederenverkeer over de weg	Bereikbaarheid	De alternatieven kunnen tot een toename van het goederenverkeer leiden, de bereikbaarheid voor dit goederenverkeer zal kwalitatief beoordeeld worden.
Binnenvaart	Kwaliteit laad- en losmogelijkheden	Afhankelijk van het programma van de alternatieven zullen ook de mogelijkheden van de binnenvaart en de kwaliteit van de laad- en losmogelijkheden beoordeeld worden.
Aspecten verkeersleefbaarheid		
Impact op de leefomgeving	Wordt bepaald door de routing van het verkeer in relatie tot de ligging van kwetsbare gebieden.	Kwalitatieve beoordeling van de omvang van het verkeer in relatie tot de omvang van de woongebieden.
Verkeersveiligheid	Conflictpunten	Door de stijging van het gemotoriseerd verkeer in de omgeving van de site ten gevolge van de ontwikkeling zal de verkeersveiligheid voor zachte weggebruikers een belangrijk aandachtspunt zijn.

Alle aspecten zullen beoordeeld worden aan de hand van een relatief generiek significantiekader voor de 3 onderzochte alternatieven. De grootte van het effect zal worden gemotiveerd gebruik makend van kwalitatieve en indien mogelijk kwantitatieve elementen zoals in de tabel hierboven werd beschreven.

De vergelijking zal gebeuren ten aanzien van de 3 referentiesituaties.

Tabel 7-2: Relatief generiek significantiekader

Effect ten opzichte van referentie	Beoordeling
Aanzienlijk negatief effect	-3
Matig negatief effect	-2
Beperkt negatief effect	-1
Geen of verwaarloosbaar effect	0
Beperkt positief effect	+1
Matig positief effect	+2
Aanzienlijk positief effect	+3

Waar mogelijk en indien er kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn zal in functie van de noodzaak een specifiek significantiekader worden gebruikt. De effectgroepen openbaar vervoer, specifieke vormen en binnenvaart worden op een kwalitatieve manier beoordeeld. Hieronder worden de significantiekaders voor de andere effectgroepen weergegeven.

Langzaam verkeer

De effectgroep langzaam verkeer zal enerzijds kwalitatief beoordeeld worden en anderzijds zullen onderstaande significantiekaders voor de oversteekbaarheid en de omwegfactor worden gebruikt voor de beoordeling van deze effectgroep.

De oversteekbaarheid op enkele referentiepunten zal worden bepaald en worden toebedeeld aan onderstaande klassen. Daarna zal deze beoordeeld worden met het significantiekader in tabel 6-5 .

Tabel 7-3 Klassen van de gemiddelde wachttijd in functie van de oversteekbaarheid voor langzaam verkeer

Gemiddelde wachttijd	Klassen van oversteekbaarheid
0-5 s	Goede oversteekbaarheid
5-10 s	Redelijke oversteekbaarheid
10-15 s	Matige oversteekbaarheid
15-30 s	Slechte oversteekbaarheid
30-60 s	Zeer slechte oversteekbaarheid
>60 s	Onaanvaardbaar slechte oversteekbaarheid

Tabel 7-4 Relatief generiek significantiekader in functie van de oversteekbaarheid voor langzaam verkeer

Effect ten aanzien van de referentiesituatie	Beoordeling
Zeer sterk negatieve impact op de oversteekbaarheid (meer dan 2 klassen omlaag)	-3
Sterk negatieve impact op de oversteekbaarheid (2 klassen omlaag)	-2
Negatieve impact op de oversteekbaarheid (1 klasse omlaag)	-1
Geen of beperkte impact op de oversteekbaarheid (zelfde klasse)	0
Positieve impact op de oversteekbaarheid (1 klasse omhoog)	+1
Sterk positieve impact op de oversteekbaarheid (2 klassen omhoog)	+2
Zeer sterk positieve impact op de oversteekbaarheid (meer dan 2 klassen omhoog)	+3

Voor enkele referentieroutes zal de omwegfactor bepaald worden voor het langzaam verkeer. Deze referentieroutes zullen vervolgens beoordeeld worden aan de hand van onderstaand significantiekader.

Tabel 7-5 Relatief generiek significantiekader omwegfactor langzaam verkeer

Referentiesituatie	Evolutie ten opzichte van referentie	Toekomstige eindsituatie		
		> 1,4	1,2 – 1,4	< 1,2
> 1,4	Verbetering	+1	+2	+3
	Status quo	0		
	Verslechtering	-1		
1,2-1,4	Verbetering			+2
	Status quo		0	
	Verslechtering	-2		
< 1,2	Verbetering			+1
	Status quo			0
	Verslechtering	-3	-2	-1

Gemotoriseerd verkeer

Tabel 7-6 Relatief generiek significantiekader I/C-verhouding gemotoriseerd verkeer

Verzadigingsgraad scenario's (incl. plan/project)	Evolutie t.o.v. verzadigingsgraad referentiesituatie (in procentpunt*)				
	Toename verzadigingsgraad				Verschil <5%-punt
	>50%-punt	20 à 50%-punt	10 à 20%-punt	5 à 10%-punt	
>100%	-3	-3	-3	-2	0
90-100%	-3	-3	-2	-1	0
80-90%	-2	-2	-1	-1	0
<80%	-1	-1	0	0	0

* Procentpunt: rekeneenheid waarmee de verandering van een percentage wordt uitgedrukt. Een stijging van 40% naar 80% is een verhoging van 100% of een verhoging van 40 procentpunten.

Goederenverkeer over de weg

Het goederenverkeer over de weg zal net zoals het gemotoriseerd verkeer beoordeeld worden aan de hand van de I/C-verhouding (intensiteit/capaciteit).

Aspecten verkeersleefbaarheid

Tabel 7-7 Relatief generiek significantiekader impact op de leefomgeving

Effect ten aanzien van de referentiesituatie	Beoordeling
Toename van meer dan 20% van het verkeer in de woongebieden	-3
Toename van 10-20% van het verkeer in de woongebieden	-2
Toename tot 10% van het verkeer in de woongebieden	-1
Geen of verwaarloosbaar effect	0
Afname tot 10% van het verkeer in de woongebieden	+1
Afname van 10-20% van het verkeer in de woongebieden	+2
Afname van meer dan 20% van het verkeer in de woongebieden	+3

Tabel 7-8 Relatief generiek significantiekader verkeersveiligheid

Effect ten aanzien van de referentiesituatie	Beoordeling
De verkeersveiligheid verlaagt sterk	-3
De verkeersveiligheid verlaagt	-2
De verkeersveiligheid verlaagt gering	-1
Geen significante verhoging/verlaging van de verkeersveiligheid	0
De verkeersveiligheid verhoogt gering	+1
De verkeersveiligheid verhoogt	+2
De verkeersveiligheid verhoogt sterk	+3

7.1.5. CONCLUSIE

De 3 alternatieven zullen dus elk beoordeeld worden ten aanzien van de 3 referentiesituaties, met als eindresultaat een vergelijking tussen deze 3 alternatieven voor de discipline Mens - Verkeer. De plan-MOBER zal een belangrijke bron zijn voor deze beoordelingen in het plan-MER.

Waar nodig (minimaal bij score -1) zullen milderende maatregelen voorgesteld worden om de negatieve invloeden, veroorzaakt door het plan, te verminderen. De milderende maatregelen zullen voortvloeien uit het studieproces. De maatregelen kunnen zowel infrastructuurlijk zijn als focussen op bedrijfsorganisatorische maatregelen, maatregelen met betrekking tot vervoersmanagement, etc.

7.2. Discipline Mens- ruimtelijke aspecten

7.2.1. REFERENTIESITUATIE 1- BESTAANDE TOESTAND

De actuele situatie werd reeds uitvoerig beschreven in de analyzenota ontwerpend onderzoek Electrabelsite Schelle en Niel en bij de beschrijving van het plangebied op macro-, meso-, en microniveau in de start- en scopingnota. Bijkomend eigen terreinbezoek vervolledigt het beeld.

Ruimtelijke context

De Electrabelsite in Schelle ligt in een uniek rivierenlandschap; in de buitenbocht van de Schelde, net naast de monding van de Rupel. Het is na de Hobokense Polder de eerste open, nog natuurlijke rechter Scheldeoever stroomopwaarts van Antwerpen. Het is op deze strategische plek, dat in 1930 de Interescoutcentrale door de Société Générale Belge de Production d'Electricité Interescout werd gebouwd.

De fabriek zelf werd stelselmatig en gefaseerd uitgebouwd tot een fabriekscomplex met vijf schouwen dat 80 jaar lang de regio domineerde. Na een brand in 2000 en de sloop van de fabriek in 2008 rest enkel de bakstenen generatorhal die als laatste landmark het mondingsgebied markeert.

De Electrabelsite staat ten midden van verschillende open ruimte structuren: de polders van Schelle en Niel, het overstromingsgebied van de polder van Kruibeke, Bazel en Rupelmonde, het Noordelijk eiland en de polders van Wintam langs de Schelde. Daarbuiten loopt projectgebied van de Electrabelsite nog verder via het Electrabelspoor dat tot in Niel-station reikt, maar uiteraard volledig buiten gebruik is.

Huidig ruimtegebruik

Van de voormalige elektriciteitsproductie resteert enkel nog het transformatorgedeelte van Elia ten westen van de generatorhal. De lege generatorhal wordt vandaag gebruikt voor allerlei evenementen (o.a. feesten en filmopnames). De voormalige koelvijvers zijn recreatieve visvijvers geworden. Op en rond de terreinen van Electrabel worden schapen voor begrazing ingezet. Enkele jaren geleden graasden er ook runderen op de noordelijke delen van het terrein.

Wonen komt vandaag voornamelijk voor in de Tuinwijk, ten zuiden van de voormalige elektriciteitscentrale. Er resteren ongeveer een 50-tal woningen die allemaal zonevreemd zijn (gelegen volgens het gewestplan in parkgebied).

Doorheen het projectgebied, aan de voet van het talud van het fabrieksterrein, loopt een belangrijke fietsroute. Daarnaast liggen op het terrein de twee recreatieve visvijvers, de parking en het clubhuis van 'Penneke Volt'. In de populaire visputten worden van maart tot december drukbezochte viswedstrijden gehouden. Het 'Laarhof' wordt gebruikt als restaurant, evenals de Tolhuissite die met zijn horeca heel wat recreanten verpozing biedt, maar de parkeerdruk is op topdagen voelbaar tot diep in de Tolhuisstraat. De fietsers komen op de dijk regelmatig in conflict met parkerende wagens.

Landbouw komt in beperkte mate voor binnen het plangebied. Het betreft voornamelijk graslanden langs de Maeyebeek en enkele akkerpercelen ten zuiden van de Tuinwijk.

De openheid en het beheer van het agrarisch landschap rond de Electrabelsite is sterk afhankelijk van de activiteit van een melkveehouder gevestigd aan de Tolhuisstraat. De

melkveehouder zet in op agrarisch natuurbeheer op de linkeroever van de Maeyebeek. Op de rechteroever komt klassiek landbouwbeheer voor. Tussen de akker en weiden vinden we kleinschalige landschapselementen (struwelen, knotwilgen, oeverkragen...) en stroken met natuurontwikkeling op meanderende oevers van Maeye- en Wullebeek en het grachtensysteem daarrond. Heel wat en grote groepen trek- en akkervogels foerageren dagelijks op de weiden en akkers.

Tot slot is een deel van de site in gebruik als kasteelpark (Laarhof) met een waardevol elzenbos. Daarnaast moet melding worden gemaakt van het natuurgebied 'Maaienhoek' (5 ha, in beheer door natuurpunt).

Belevingswaarde

De omgeving rond de Electrabelsite wordt vandaag uitgebreid bezocht door passieve recreanten (wandelaars en sportvissers), actieve sporters (lopers, fietsers, skaters...) en natuurliefhebbers uit de ruime stadsregio. Over het water van de Schelde en Rupel passeren het jaar rond recreatieve vaartuigen, waterscooters, kajakkers en mogelijk, in de nabije toekomst, een waterbus. Het volledige gebied ligt op en langs de populaire fietsas tussen het Kallebeekveer (Hemiksem-Bazel) en het Rupelveer aan het Tolhuis en de fietsknooppunten van de Rupel- en Scheldestreek.

's Zomers wordt het 'Laarhof' een populaire pop-up zomerbar met filmvoorstellingen en optredens. Het evenementen- en kunstencentrum 'Bernart' en het congrescentrum 'Het Veerhuis' krijgen regelmatig bezoekersgroepen over de vloer. In de visputten van 'Penneken Volt' worden van maart tot december viswedstrijden gehouden. De aantrekkelijke Interescout tuinwijk ligt nog quasi onaangeroerd in de schaduw van de oude generatorhal. De restanten van de fabriek, met het oude pomphuis aan de Schelde, haar art-deco inkompoort en de tuinwijk vormen vandaag dan nog een sterk ruimtelijk, historisch en industrieel ensemble.

7.2.2. REFERENTIESITUATIE 2 - HUIDIGE GEWESTPLANBESTEMMING

De situatie zoals opgenomen in het gewestplan zal gebruikt worden als tweede referentiesituatie. Hierbij wordt er uitgegaan van een volledige invulling met hinderlijke bedrijven.

In het gewestplan kent de site twee belangrijke bestemmingen:

- Gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (specifiek: elektriciteitscentrale)
- Industriegebieden (We gaan uit van een invulling van het gebied met een actieve elektriciteitscentrale en een invulling van het industriegebied met 50% regionale bedrijven en 50% ambachtelijke bedrijven)

Dit betekent landschappelijk de situatie toen de elektriciteitscentrale nog volledig in werking was voor de sluiting ervan (zie hierboven historische ontwikkeling), aangevuld met grootschalige bedrijfsgebouwen voor (= ten zuiden van) de elektriciteitscentrale, waar nu nog landbouw en bos aanwezig zijn.

7.2.3. ONTWIKKELINGSSCENARIO

In het ontwikkelingsscenario wordt rekening gehouden met de herontwikkeling van de Bekaertsite te Hemiksem en de beleidsvisie Schelle 2030 (masterplan dorpskernvernieuwing Schelle). Deze ontwikkelingen zullen nauwelijks een ruimtelijk effect hebben op het plangebied zelf. Er zal binnen de discipline ruimte wel worden geëvalueerd hoe er wordt omgegaan met bijkomend wonen. De wenselijkheid van bijkomend wonen wordt verder omschreven: wat is de meerwaarde van nieuwe

ontwikkelingen tov de bevestiging en versterking van groene ruimte, perifeer en niet-perifeer wonen gelegen tegenover de dorpskern van Schelle,...?

7.2.4. BEOORDELING VAN DE VOORGENOMEN PLANOPTIES MET DE MOGELIJKE EFFECTEN: METHODOLOGIE

De voornaamste onderzoekspunten bij de ruimtelijke aspecten zijn de volgende:

- Effectgroep 'ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context' : deze effectgroep beschrijft en beoordeelt de functionele wisselwerking tussen het plangebied en zijn ruimere omgeving (macroschaal)
- Effectgroep 'ruimtegebruik en gebruikskwaliteit' : in dit luik wordt per gebruiksfunctie winst of verlies aan oppervlakte berekend (zonder effectbeoordeling). Daarnaast zal per gebruiksfunctie een beoordeling gebeuren (microschaal). Voor de functie landbouw zal een Landbouwimpactstudie worden opgevraagd aan het departement Landbouw & Visserij.
- Effectgroep 'ruimtebeleving' : deze effectgroep beschrijft en beoordeelt de effecten van de verschillende scenario's op de beleving van de gebruikers van het gebied (bewoners en bezoekers). Het gaat hier over visuele belevingsaspecten, maar ook licht, wind- en schadueffecten en sociale beleving, privacy en veiligheidsgevoel (mesoschaal)

De beoordeling van al deze parameters gebeurt door expert judgement op basis van het algemeen beoordelingskader. Door middel van landbouwimpactstudies (LIS) kunnen op basis van beschikbare gegevens de impact van een gebiedsontwikkeling op de gekende landbouwpercelen en de agrarische bestemming worden geanalyseerd. In de mate dat er reeds sprake is van een concreet project, al dan niet voor een deel van het plangebied, kunnen de ruimtelijke effecten ook concreter worden ingeschat.

7.3. Discipline Geluid

7.3.1. AFBAKENING STUDIEGEBIED

Het studiegebied wordt beschouwd als zijnde het projectgebied, inclusief de omgeving waar de invloed van geluids- en trillingsbronnen te verwachten zijn naar de geluidsgevoelige receptoren.

Het studiegebied wordt gekozen rekening houdende met de bepalingen uit VLAREM II. Enerzijds wordt de zone op 200 meter van de rand van de terreingrens bekeken (door VLAREM vereist). Anderzijds wordt uit reden van akoestisch comfort de zone van de 1ste lijnsbebouwing bekeken en naar faunistisch waardevolle gebieden en/of kwetsbare gebieden.

Daarnaast wordt ook rekening gehouden met verkeersgeluid. Hiervoor komt het studiegebied overeen met dat van de discipline mens – verkeer. Relevante impact kan worden bekomen van de emitterende bronnen (installatie) binnen het projectgebied en de verkeersafwikkeling op de toegangsweg naar de site.

Juridische en beleidsmatige context – Vlarem II

Voor ingedeelde inrichtingen gelden de richtwaarden voor het specifiek geluid van bestaande of nieuwe inrichtingen (titel II van Vlarem, gewijzigd bij BVR op 19/1/1999), die afhangen van de geldende milieukwaliteitsnormen in de omgeving en van het actueel geluidsniveau.

Volgens de voorschriften van Vlarem II, Bijlage 2.2.1. "Milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht" gelden volgende normen voor het LA95,1h van het oorspronkelijk omgevingsgeluid, afhankelijk van de gewestplanbestemming (of daarmee equivalente BPA- of RUP-bestemming) of de ligging t.o.v. een andere bestemming.

Tabel 7-9 Milieukwaliteitsnormen Vlarem II voor geluid in open lucht (dB(A), LA95)

Gebied	overdag	's avonds	's nachts
1. Landelijke gebieden en gebieden voor verblijfsrecreatie	40	35	30
2. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m van industriegebieden niet vermeld in punt 3 of van gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen	50	45	45
3. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m van gebieden voor ambachtelijke bedrijven en middelgrote ondernemingen, van dienstverleningsgebieden of van ontginningsgebieden tijdens de ontginning	50	45	40
4. Woongebieden	45	40	35
5. Industriegebieden, dienstverleningsgebieden, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen en ontginningsvoorzieningen tijdens ontginning	60	55	55
6. Recreatiegebieden uitgezonderd gebieden voor verblijfsrecreatie	50	45	40
7. Alle andere gebieden, uitgezonderd : bufferzones, militaire domeinen en deze waarvoor in bijzondere besluiten richtwaarden worden vastgesteld	45	40	35
8. Bufferzones	55	50	50

Gebied	overdag	's avonds	's nachts
9. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van voor grindwinning bestemde ontginningsgebieden tijdens ontginning	55	50	45
10. Agrarische gebieden	45	40	35
<p><u>Opmerking:</u> Als een gebied valt onder twee of meer punten van de tabel dan is in dat gebied de hoogste richtwaarde van toepassing.</p> <p>Dag: van 07.00 tot 19.00 uur Avond: van 19.00 tot 22.00 uur Nacht: van 22.00 tot 07.00 uur</p>			

Voor een bestaande inrichting zijn de milieukwaliteitsdoelstellingen van toepassing. Voor een nieuwe inrichting dienen geluidseisen gerespecteerd te worden in navolging van het beslissingsschema in bijlage 4.5.6.1 van Vlarem II:

- "Indien het LA95,1h van het oorspronkelijk omgevingsgeluid gelijk aan of hoger dan de milieukwaliteitsnorm van bijlage 2.2.1. bij VLAREM II is, moet de continue component van het specifiek geluid, voortgebracht door de nieuwe inrichting beperkt worden tot het LA95,1h van het oorspronkelijk omgevingsgeluid verminderd met 5 dB(A) enerzijds alsmede tot de in bijlage 4.5.4. bij VLAREM II vermelde richtwaarde anderzijds.
- Indien het LA95,1h van het oorspronkelijk omgevingsgeluid lager is dan de richtwaarde in de gebieden onder 2°, 3°, 5°, 8° of 9° van bijlage 2.2.1. bij VLAREM II, moet de continue component van het specifiek geluid voortgebracht door de nieuwe inrichting voor deze gebieden beperkt worden tot de in bijlage 4.5.4. bij het VLAREM II bepaalde richtwaarde verminderd met 5 dB(A)".

Voor terreinen of ontwikkelingen blijken er geen normen te bestaan; er bestaan enkel normen voor hinderlijke inrichtingen op zich. De ontwikkeling van een terrein is geen ingedeelde inrichting, de voorwaarden voor het specifieke geluid zijn daar dan ook niet van toepassing. Als vergelijkingspunt zullen daarom de milieukwaliteitsdoelstellingen van VLAREM II gehanteerd worden.

Tevens wordt aandacht besteed aan de impact van het verkeersgeluid.

Juridische en beleidsmatige context – Europese richtlijn 2002/49/EG - Omgevingslawaai

Weginfrastructuur valt niet onder de definitie van een hinderlijke inrichting volgens Vlarem.

Een potentiële geluidsbron in het studiegebied en omgeving is het verkeersgeluid, veroorzaakt door het wegverkeer. Tot op heden bestaan geen bindende Vlaamse richtwaarden voor verkeersgeluid, maar er zijn wel de **gedifferentieerde referentiewaarden** voor wegverkeer, opgesteld in het kader van het rapport 'Onderzoek naar maatregelen omgevingslawaai' (2010, i.o.v. Departement LNE) en overgenomen in het richtlijnenboek Geluid en trillingen.

De richtlijn 2002/49/EG van het Europese Parlement en de Raad van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PB L 189 van 18.07.2002) heeft tot doel een gemeenschappelijke Europese aanpak in te voeren om de blootstelling aan omgevingslawaai te vermijden, te voorkomen, te beperken en te verminderen. Deze aanpak is gebaseerd op het volgende:

- het opmaken van geluidsbelastingskaarten volgens gemeenschappelijke methoden (voor geluidsindicator en berekening),

- het aannemen van actieprogramma's, uitgaande van limieten die door de lidstaten worden bepaald, teneinde het omgevingslawaai zo nodig te voorkomen, te beperken en te handhaven waar zij goed is,
- voorlichting van het publiek.

De omzetting van deze richtlijn is opgenomen in het Belgische Staatsblad van 31 augustus 2005 in het besluit van de Vlaamse Regering inzake de evaluatie en de beheersing van het omgevingslawaai en tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende de algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne. Volgens deze richtlijn was het de bedoeling om tegen midden 2007 de geluidsimpact van grote wegen, belangrijke spoorwegen en luchthavens en van grote stedelijke gebieden in kaart te brengen, en tegen midden 2008 actieprogramma's uit te werken om aan de zwaarste geluidshinder een oplossing te bieden. Dit gaat onder meer over het plaatsen van geluidsschermen of het aanbrengen van geluidarme wegdekken. In eerste instantie werd de bestaande geluidssituatie in kaart gebracht, zodat duidelijk wordt waar zich de belangrijkste geluidsproblemen stellen. Het opmaken van deze geluidskaarten vergde een aanzienlijke inspanning van de overheid. In april 2009 waren de geluidskaarten klaar voor de wegen met meer dan 6 miljoen voertuigpassages per jaar.

Er werden geluidskaarten gemaakt voor twee internationaal erkende parameters: Lden en Lnigh. Lden geeft het gewogen energetisch gemiddelde weer van de dag-, avond- en nachtperiode, waarbij de avondwaarde verhoogd wordt met 5 dB(A) en de nachtwaarde met 10 dB(A). De Lnigh is de gemiddelde LAeq-waarde over de periode tussen 23u en 6u (deze nachtperiode wijkt dus af van de nachtperiode volgens Vlarem II, die tot 7u duurt).

De geluidskaarten voor wegverkeer (voor de wegen met meer dan 6 miljoen voertuigpassages per jaar) zijn door de Vlaamse regering goedgekeurd.

Sinds 2009 stelt LNE geluidsbelastingsskaarten ter beschikking. De meest recente kaartgegevens geven de toestand op basis van de situatie van het referentiejaar 2016 en werden opgemaakt in uitvoering van de Europese richtlijn 2002/49/ EG inzake de evaluatie en beheersing van omgevingslawaai. Deze kaarten zijn terug te vinden op volgende website:

<http://www.lne.be/themas/hinder-en-risicos/geluidshinder/beleid/eu-richtlijn/goedgekeurde-geluidskaarten>

Actueel dient het evaluatiekader waarop geluidswerende maatregelen dienen uitgewerkt te worden nog opgesteld te worden.

Er wordt verwezen naar het rapport 'Onderzoek naar maatregelen omgevingslawaai' uit 2010, opgemaakt in opdracht van het Departement LNE (ref. LNE/LHRMG/OL200600061 dd. 15/06/2010). Hierin worden volgende gedifferentieerde referentiewaarden voor wegverkeer voorgesteld:

Tabel 7-10 Gedifferentieerde referentiewaarden voor wegverkeersgeluid (uit rapport 'onderzoek naar maatregelen omgevingslawaai') (LNE, 2010) (Lden en Lnigh, dB(A))

Type weg	situatie	Lden	Lnigh t	opmerkingen
hoofd- en primaire wegen	nieuwe woon-ontwikkeling	55	45	-
	nieuwe wegen	60	50	-
	bestaande wegen	70	60	-
secundaire wegen	nieuwe woon-ontwikkeling	55	45	voor de beoordeling van het geluidsdrukniveau bij woningen die:

	nieuwe wegen	55	45	<ul style="list-style-type: none"> - ofwel over minstens één gevel beschikken waarop de geluidsbelasting meer dan 20 dB lager is dan de referentiewaarde, - ofwel over minstens één gevel beschikken die niet wordt blootgesteld aan een geluidsbelasting boven de referentiewaarden én voorzien zijn van voldoende isolatie op alle gevels die wél worden blootgesteld aan een hogere geluidsbelasting dient de toetsing te gebeuren ten aanzien van de met 5 dB verhoogde referentiewaarden
	bestaande wegen	>55	>45	
		stand-still		
		65	55	
lokale wegen	nieuwe woon-ontwikkeling	55	45	
	nieuwe wegen	55	45	
	bestaande wegen	>55	>45	
		stand-still		
		65	55	

Deze studie is opgemaakt in functie van de richtlijn 2002/49/EG van het Europese Parlement en de Raad van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PB L 189 van 18.07.2002). Deze richtlijn heeft tot doel een gemeenschappelijke Europese aanpak in te voeren om de blootstelling aan omgevingslawaai te vermijden, te voorkomen, te beperken en te verminderen.

Geluidsactieplan 2019-2023 voor belangrijke wegen

Het geluidsactieplan voor belangrijke wegen met meer dan 3 miljoen voertuigpassages per jaar kadert in de uitvoering van de Europese richtlijn inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai of kortweg de richtlijn omgevingslawaai. Het geluidsactieplan werd goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 7 juni 2019.

Ter prioritering van de op te lossen problemen wordt in het kader van dit geluidsactieplan voor belangrijke wegen een plandrempel gehanteerd van $L_{den} > 70$ dB.

Voor de onmiddellijke omgeving van het plangebied wordt deze drempel niet overschreden. Er worden bijgevolg geen concrete acties voor het projectgebied en de ruimere omgeving voorgesteld.

7.3.3. REFERENTIESITUATIE 1- BESTAANDE TOESTAND

Geluidsbelastingskaarten Departement Omgeving

Uit de kaarten van het weg-, spoor- en luchtverkeer blijkt dat de invloedssfeer niet in de omgeving van het projectgebied zit.

Geluidsmetingen

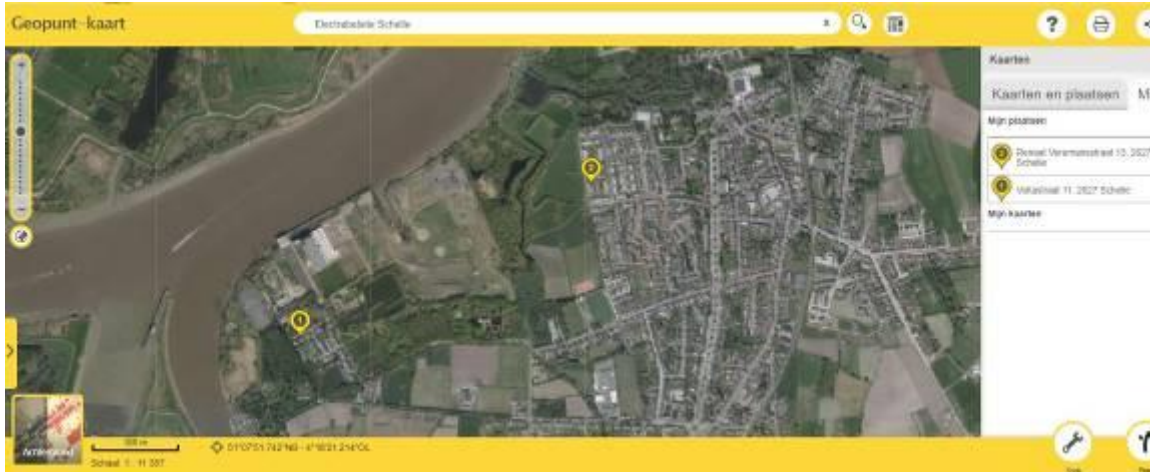
Aangezien er geen recente geluidsmetingen beschikbaar zijn van het terrein zelf (omgevingsgeluid) werden geluidsmetingen uitgevoerd, teneinde de actuele toestand te beschrijven.

De ligging van de meetpunten is weergegeven in figuur 1 en figuur 2. De meetpunten liggen ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen in de omgeving in de verschillende windrichtingen:

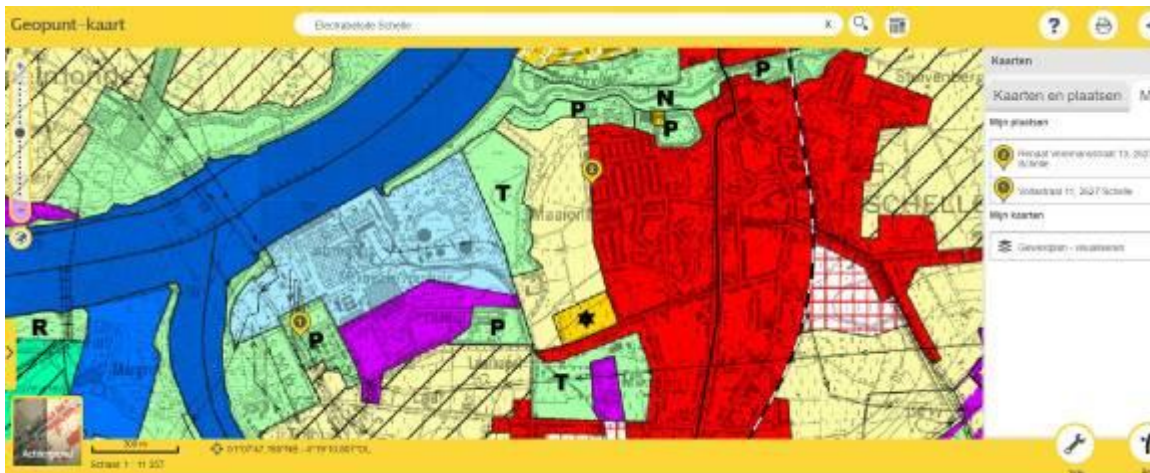
- Meetpunt 1: gelegen ten zuid(west)en van de site in de omgeving van de bewoning aan de Voltastraat (omgeving nr. 11). Volgens het gewestplan is het meetpunt gelegen in een (natuur)gebied op minder dan 500 meter van een gebied voor gemeenschapsvoorziening en openbare nutsvoorziening en/of een industriegebied (gebiedstype 2),

- Meetpunt 2: gelegen ten oosten van de site in de omgeving van de bewoning aan de Renaat Verremansstraat (in de omgeving van nr. 13). Volgens het gewestplan is het meetpunt gelegen in een (woon)gebied op minder dan 500 meter van een voor gemeenschapsvoorziening en openbare nutsvoorziening en/of een industriegebied (gebiedstype).

Abbeelding 7.7 Ligging meetpunten op luchtfoto (bron Geopunt Vlaanderen)



Abbeelding 7.8 Ligging meetpunten op gewestplan (bron Geopunt Vlaanderen)



De metingen houden in dat in de meetpunten het optredende geluidsniveau continu en simultaan worden opgemeten en gemiddeld over een periode van 1 uur en dit gedurende meerder dagen. Tijdens de metingen worden de waarden van volgende grootheden bepaald: het betreft hier voornamelijk de grootheden LAeq,T (equivalent geluidsdrukniveau) en LAN,T (met N = 5, 10, 50, 90, 95 en 99).

-LAeq,T het constante A gewogen geluidsdrukniveau dat gedurende de meettijd (T = 1uur) dezelfde geluidsenergie bezit als het werkelijk fluctuerende signaal,

-LAN,T het A gewogen geluidsdrukniveau dat gedurende N % van de meettijd (10 minuten) overschreden wordt.

De metingen worden uitgevoerd onder representatieve meteo-omstandigheden d.w.z. bij voldoende lage windsnelheden en zonder neerslag.

De metingen geven een beeld van het actuele geluidsklimaat in de omgeving.

7.3.4. REFERENTIESITUATIE 2- HUIDIGE GEWESTPLANBESTEMMING

De situatie zoals beschreven in het gewestplan zal gebruikt worden als tweede referentiesituatie. Hierbij wordt er uitgegaan van een volledige invulling met hinderlijke bedrijven.

In het gewestplan kent de site twee belangrijke bestemmingen:

1. Gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (specifiek: elektriciteitscentrale)
2. Industriegebieden (hypothese, gezien er geen specifieke invulling is: 50% regionale bedrijven en 50% ambachtelijke bedrijven)

Deze referentiesituatie impliceert dat de activiteiten van de bedrijven kunnen leiden tot relevante geluidsemissies. Bijkomend leiden deze activiteiten tot extra transporten en verkeersstromen die eveneens een impact op de geluidskwaliteit hebben.

Gezien het onmogelijk is om concrete kwantitatieve data hieromtrent op te nemen (de te verwachte geluidsemissies hangen sterk af van het type bedrijven die zich hier zouden kunnen vestigen). Dit kan onmogelijk ingeschat worden om een kwantitatieve beoordeling mogelijk te maken.

In het MER zal deze referentie situatie kwalitatief op basis van een expert judgement beschreven worden, rekening houdend met o.a. de actuele wettelijke bepalingen die van toepassing zijn.

In de mate dat door de deskundige mobiliteit een kwantitatieve raming kan gemaakt worden van de impact inzake mobiliteit in deze situatie, zal de impact van de wegtransporten wel modelmatig onderzocht worden rekening houdend met een aanname qua gemiddelde etmaalintensiteiten die verwacht kunnen worden en de aard van de wegen. Specifieke aandacht zal hierbij dan besteed worden aan de eventuele impact t.h.v. de omliggende woningen.

T.o.v. de referentie situatie 1 wordt er wel rekening gehouden met een aanzienlijke impact.

7.3.5. ONTWIKKELINGSSCENARIO

Voor de Bekaertsite wordt volgens het RUP een maximale invulling van 650 bijkomende wooneenheden mogelijk gemaakt. De beleidsvisie Schelle 2030 heeft 277 bijkomende wooneenheden voor ogen, waarvan 250 woningen in de kern van Schelle. Het mobiliteitsprofiel van de Electrabelsite zal in deze referentiesituatie hetzelfde zijn als in de huidige situatie.

7.3.6. BEOORDELING: EVALUATIE, NORMEN EN SIGNIFICANTIEKADER

Het geluidsdrukniveau van een ingedeelde inrichting dient te voldoen aan de richtwaarden (milieukwaliteitsnormen) voor geluid in open lucht.

Voor de bepaling van het toelaatbare geluidsdrukniveau zijn een aantal criteria van belang. Vooreerst is er de periode van de dag. Vervolgens is er de ligging van de immissiepunten volgens het gewestplan. Tot slot is er een verschil tussen bestaande en nieuwe inrichtingen.

Een vergelijking van de berekende waarden van het specifiek geluid van de installatie met de grenswaarde toont aan in hoeverre de geluidsproductie hiervan conform zal zijn. Indien uit de vergelijking zou blijken dat de opgelegde grenswaarden worden overschreden, zullen milderende maatregelen voorgesteld worden. We beschrijven de maatregelen op algemeen niveau: welke geluidsbronnen en type maatregel.

Tabel 7-11 Methodologie-effectengroepen discipline Geluid

Effectgroep	Criterium	Methodologie	Beoordeling significantie op basis van
Geluid	Geluidsniveaus in de omgeving ten gevolge van de exploitatie	Meting/bepaling van te verwachten emissies van de geluidsbronnen. Bepaling van de te verwachten geluidsimmissies in de omgeving.	Wijziging in geluidsklimaat – voldoen aan de geluidswaarden uit Vlarem II
Geluid	Geluidsniveaus in de omgeving ten gevolge van het verkeer	Bepaling van te verwachten geluidsniveaus in de omgeving.	Wijziging in het geluidsklimaat

De significantie van een project hangt sterk af van de evolutie van het omgevingsgeluid voor en na uitvoering van een project. Deze parameter wordt als belangrijkste beschouwd en wordt in de Y as van onderstaande tabel toegepast. Het berekenen van deze parameter geeft een tussenscore.

Op deze tussenscore wordt een correctie toegepast afhankelijk van het al dan niet voldoen aan de vigerende wetgeving. Indien het omgevingsgeluid relevant stijgt maar indien er wel voldaan wordt aan de vigerende wetgeving, kan geen score worden toegekend die milderende maatregelen op korte of langere termijn noodzakelijk maakt (score -3 en -2).

Onderstaand significantiekader in tabel 3 geldt voor industriële project-MER's maar het principe van de tussenscore (effectscore) kan ook toegepast worden bij wegverkeer, spoorverkeer en vliegverkeer, mits aanpassing van het wettelijk kader. In onderstaand significantiekader is de koppeling met Vlarem-II opgenomen.

Welke parameter: wat betreft de parameter op de verticale as van het rooster is beslist om LA95,1h niet aan te duiden als vaste parameter, maar om de parameter te gebruiken die het beste het effect van het project beschrijft. De deskundige kiest en motiveert de meest relevante parameter,

Welke immissiepunten: alle meetpunten waar langdurige immissiemetingen zijn uitgevoerd. In natuurgebieden kan echter dikwijls geen onbewaakte langdurige meting uitgevoerd worden. In die gevallen kan de verandering van het omgevingsgeluid bepaald worden op basis van ambulante metingen,

Welke beoordelingsperiodes: er wordt voor elke beoordelingsperiode (indien relevant) in alle immissiepunten getoetst aan het significantiekader.

De score onder 'Voldoet aan het Vlarem' betreft de eindscore na correctie. Voor wat betreft de lege vakjes (-) kan worden gesteld dat de mogelijkheid om in dergelijk vakje terecht te komen, zich in uitzonderlijke gevallen zal voordoen. De deskundige zal hier zelf een score aangeven die vergezeld gaat van een degelijke motivatie. Elke score dient door de deskundige bovendien gekaderd te worden in het project.

Tabel 7-12 Significantiekader voor de beoordeling van de milieueffecten inzake geluid

	Voldoet aan het Vlarem ?
--	--------------------------

Lna- Lvoor*	tussenscore (effectsco- re)	Nieuw of verandering		Bestaand		
		Lsp ≤ GW	Lsp > GW	Lsp ≤ RW	RW < Lsp ≤ RW + 10	Lsp > RW + 10
$\Delta L_{AX,T} > +6$	-3	-1	-3	-1	-2	-3
$+3 < \Delta L_{AX,T} \leq +6$	-2	-1	-3	-1	-2	-3
$+1 < \Delta L_{AX,T} \leq +3$	-1	-1	-3	-1	-1	-3
$-1 \leq \Delta L_{AX,T} \leq +1$	0	0	-1/-2 **	0	-1	-3
$-3 \leq \Delta L_{AX,T} < -1$	+1	+1	-	+1	+1	-
$-6 \leq \Delta L_{AX,T} < -3$	+2	+2	-	+2	+2	-
$\Delta L_{AX,T} < -6$	+3	+3	-	+3	+3	-

$\Delta L_{AX,T}$: verschil in omgevingsgeluid in dB(A) voor en nadat een project zal zijn uitgevoerd
 Met T = duur in seconden
 Met X:
 "N" parameter van statistische analyse ($L_{AN,T}$), in Vlarem wordt N = 95 gebruikt ter toetsing aan de milieukwaliteitsnorm ofwel
 "eq" voor het equivalente geluidsdrukniveau ($L_{Aeq,T}$), van het omgevingsgeluid.
 GW : grenswaarde volgens het beslissingschema 4.5.6.1 van Vlarem II
 RW : richtwaarde
 Lsp : specifiek geluid
 *bij hervergunning dient Lvoor gebruikt te worden alsof het bestaande bedrijf er niet was. Bij een hervergunning van een inrichting met een mix van bestaande & nieuwe bronnen is het oorspronkelijk omgevingsgeluid voor de nieuwe bronnen, het omgevingsgeluid met de bestaande bronnen van de inrichting in werking.
 ** de keuze -1 ofwel -2 is afhankelijk van de grootte van de overschrijding van de GW (al dan niet binnen het betrouwbaarheidsinterval van de berekende specifieke immissie).

Reeds genomen en te nemen maatregelen zullen worden beschreven en geëvalueerd, alsook welke maatregelen nog kunnen en moeten worden uitgevoerd.

-1 (beperkt negatief)	Onderzoek naar milderende maatregelen is minder dwingend, maar indien de juridische en beleidsmatige randvoorwaarden aangeven dat er zich een probleem kan stellen dan dient de deskundige over te gaan tot voorstellen van milderende maatregelen. Bij het ontbreken ervan dient dit gemotiveerd te worden.
-2 (negatief)	Er dient noodzakelijkerwijs gezocht te worden naar milderende maatregelen, eventueel te koppelen aan de lange of langere termijn. Bij het ontbreken ervan dient dit gemotiveerd te worden.
-3 (aanzienlijk negatief)	Er dient noodzakelijkerwijs gezocht te worden naar

	milderende maatregelen te koppelen aan de korte termijn. Bij het ontbreken ervan dient dit gemotiveerd te worden.
--	---

De scores 0, +1, +2 en +3 krijgen respectievelijk de beoordeling verwaarloosbaar, beperkt positief, positief en aanzienlijk positief.

Merk op dat volgens dit schema het voldoen aan de wettelijke grenswaarden (absolute beoordeling – horizontale as) primeert op de aard van de wijziging in het omgevingsgeluid (relatieve beoordeling – verticale as). Zelfs indien het omgevingsgeluid duidelijk toeneemt, is de meest negatieve score “-1” voor zover aan de Vlareem-waarden voldaan blijft.

Voldoen aan de grenswaarden blijft in dit schema dus prioritair. Het daarnaast behouden van een relatieve beoordeling werd echter toch behouden om drie redenen:

- omdat ze toelaat om een verschil te maken tussen een inrichting die in een al lawaaijerige omgeving een bepaald specifiek geluid produceert en één die in een verder nog rustige omgeving eenzelfde niveau van geluid produceert en waar dat geluid dus sterker zal worden opgemerkt,
- omdat ze toelaat om ook rekening te houden met ‘secundaire’, mogelijk positieve effecten van projecten op het omgevingsgeluid, die niet worden weerspiegeld in de toetsing van het specifieke geluid van een inrichting (bv. indien de bouw van een fabriekshal de omliggende bewoning afschermt van een drukke autoweg en hierdoor het omgevingsgeluid afneemt, kan dit leiden tot een meer positieve beoordeling),
- omdat ze toepasbaar is op niet ingedeelde inrichtingen (zoals hier het geval is voor de realisatie van een omgevingsproject).

Beoordeling van de toekomstige planopties

De effecten van de toekomstige toestand (met verschillende functies) op het omgevingsgeluid zullen voornamelijk worden veroorzaakt door enerzijds technische installaties en door het extra verkeer anderzijds.

Indien voldoende gegevens bekend zijn van de toekomstige situatie worden deze aangewend, zo niet wordt met betrekking tot de toekomstige geluidsbronnen, voor de evaluatie de omgekeerde weg gevolgd. Er wordt dan bepaald welk het maximaal geluidsvermogeniveau is dat de nieuwe installaties mogen hebben, teneinde conform de grenswaarden uit het Vlareem II te blijven. Van de relevante installaties kunnen plannen met exacte locaties en technische fiches met geluidsgegevens opgevraagd worden. Hier kan gesteld worden dat de technische installaties dienen te voldoen aan de bepalingen uit Vlareem II voor nieuwe inrichtingen.

Naast de vaste bronnen wordt tevens aandacht besteed aan de impact van het verkeer van en naar het projectgebied. Het wegverkeerslawaai zal berekend worden op basis van de verkeersgegevens van de deskundige verkeer. Er kan gesteld worden dat wegverkeer de relevante geluidsbron is die gegenereerd wordt door het project.

Dit project voorziet evenwel geen nieuwe weg- of spoorweginfrastructuur. Ten gevolge van het project kan de verkeersintensiteit op het bestaand wegennet weliswaar wijzigen, en daarmee ook het verkeersgeluid, maar dit leidt meestal enkel tot beperkte verschuivingen van de bestaande geluidscontouren, die nauwelijks visueel onderscheidbaar zijn op de contourkaarten. Een “belangrijke” verkeerstoename met 26% komt bv. overeen met een geluidstoename met “slechts” 1 dB(A), terwijl het interval van geluidskaarten doorgaans 5 dB(A) is.

Het lijkt ons dan ook veel zinvoller én eenvoudiger om de effectbeoordeling te baseren op de verschillen in verkeersintensiteit en –samenstelling (% zwaar verkeer) op de relevante wegsegmenten tussen de geplande en de referentietoestand volgens de

verkeersmodellering. De ingeschatte toe- of afname van het geluidsniveau kan vervolgens gerelateerd worden aan de referentiesituatie (waargenomen via ambulante metingen en/of gemodelleerd in de geluidsbelastingskaart van Departement Omgeving), en getoetst worden aan het significantiekader.

7.3.7. CONCLUSIE

De impact van het plan wordt beoordeeld tegenover kwaliteitsdoelstellingen. De beoordeling wordt gebaseerd op de het significantiekader opgenomen in het Richtlijnenboek geluid en trillingen.

7.4. Discipline Lucht

7.4.1. AFBAKENING STUDIEGEBIED

Geografische afbakening

Het studiegebied is enerzijds gelijkaardig aan dat van de discipline mens-mobiliteit voor het bepalen van de impact van verkeer, en anderzijds wordt een gebied van +- 2 km rondom de site voorzien voor het beoordelen van de impact te wijten aan bvb. emissies van gebouwverwarming of van energiecentrales indien gebaseerd op verbrandingsinstallaties en/of van mogelijke effecten bij uitbouw industriële activiteiten in referentie situatie 2. In de mate dat bij de impactbeoordeling zou blijken dat deze zone niet ruim genoeg zou zijn (moet blijken uit impactberekeningen) zal het studiegebied uitgebreid worden.

Inhoudelijke afbakening

De uitwerking van de effectgroep luchtverontreiniging heeft betrekking op de contaminanten die worden gerelateerd aan verkeersactiviteiten, gebouwenverwarming en energievoorziening tijdens de exploitatiefase.

De belangrijkste verontreinigende stoffen in relatie tot gezondheid, milieueffecten en overschrijding van de grenswaarden in Vlaanderen zijn stikstofdioxide (NO, NO₂ en NO_x), fijn stof (PM₁₀, PM_{2,5}). Bijkomend kunnen parameters zoals ultra fijn stof en EC (elementair koolstof) als maat voor het roetgehalte als meest relevante parameters beoordeeld worden.

De effecten van het plan hebben betrekking op de impact van wegverkeer. De impact van wegverkeer wordt kwantitatief beoordeeld.

Ook door gebouwverwarming en bij de energievoorziening kunnen mogelijks effecten optreden. Deze effecten worden kwalitatief beoordeeld. Dit wordt beoordeeld enerzijds op basis van de grootte van de gebouwen, en anderzijds op basis van het te verwachten brandstofverbruik.

7.4.2. REFERENTIESITUATIE 1- BESTAANDE TOESTAND

Referentie situatie 1 kan gelijk gesteld worden aan de actuele situatie.

In de actuele situatie wordt de luchtkwaliteit in het studiegebied bepaald door:

- De achtergrondconcentraties
- Impact van emissies wegverkeer
- Impact van emissies van scheepvaart
- Impact van emissies te wijten aan gebouwverwarming
- Impact van emissies door de landbouw

De luchtkwaliteit in de actuele situatie wordt beschreven op basis van modelgegevens van VMM (geen meetstation in het studiegebied).

De impact van het verkeer in de referentie situatie (2020) wordt in kaart gebracht op basis van modelberekeningen met het model CAR-Vlaanderen voor de impactbeoordeling thv woningen.

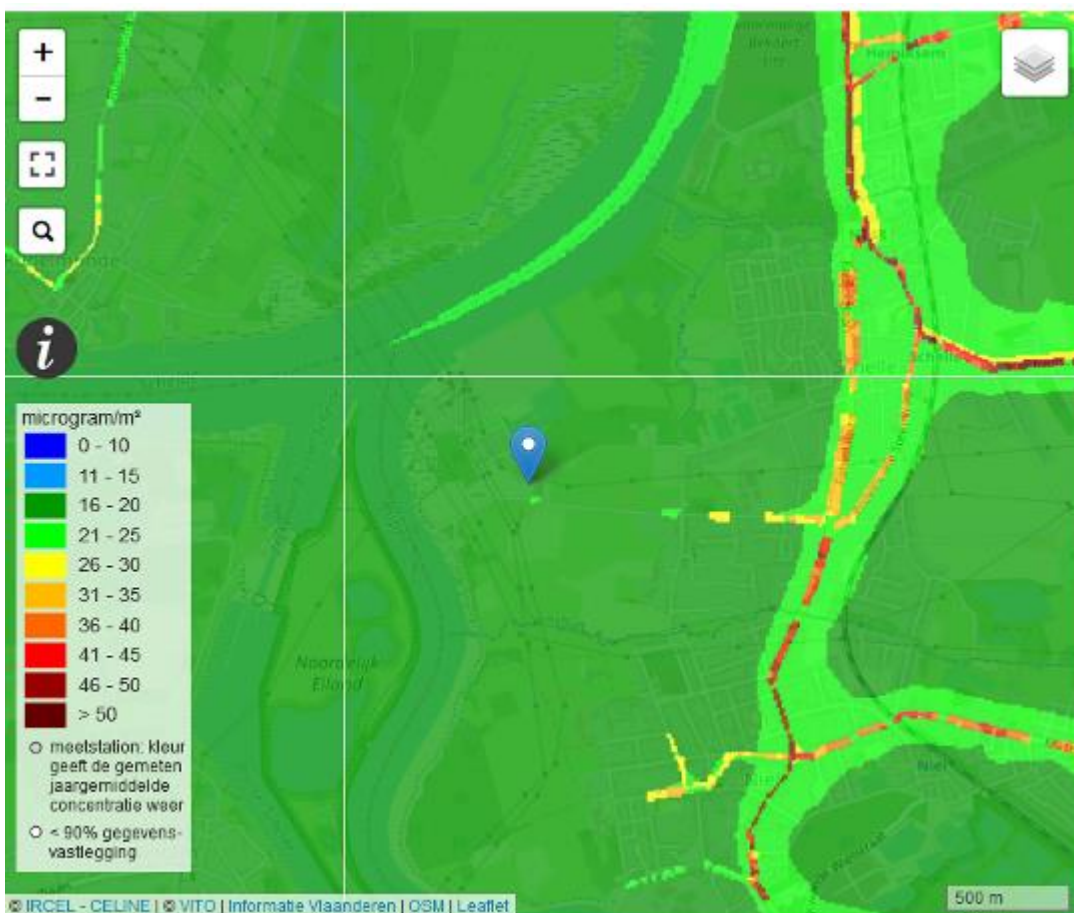
De impact van verwarmingsemissies van de thans nog aanwezige gebouwen wordt kwalitatief beoordeeld, gezien het geringe aantal aanwezige gebouwen in en rondom het plangebied.

Voor de beschrijving van de plaatselijke luchtkwaliteit wordt uitgegaan van beschikbare resultaten van het VMM meetnet luchtverontreiniging (worden als indicatieve waarden aanzien gezien geen meetposten in het studiegebied zelf gelegen zijn), interpolatiekaarten opgenomen in de jaarverslagen luchtkwaliteit van VMM en/of andere studies van VMM, en verkeersintensiteiten op de belangrijkste verkeersassen.

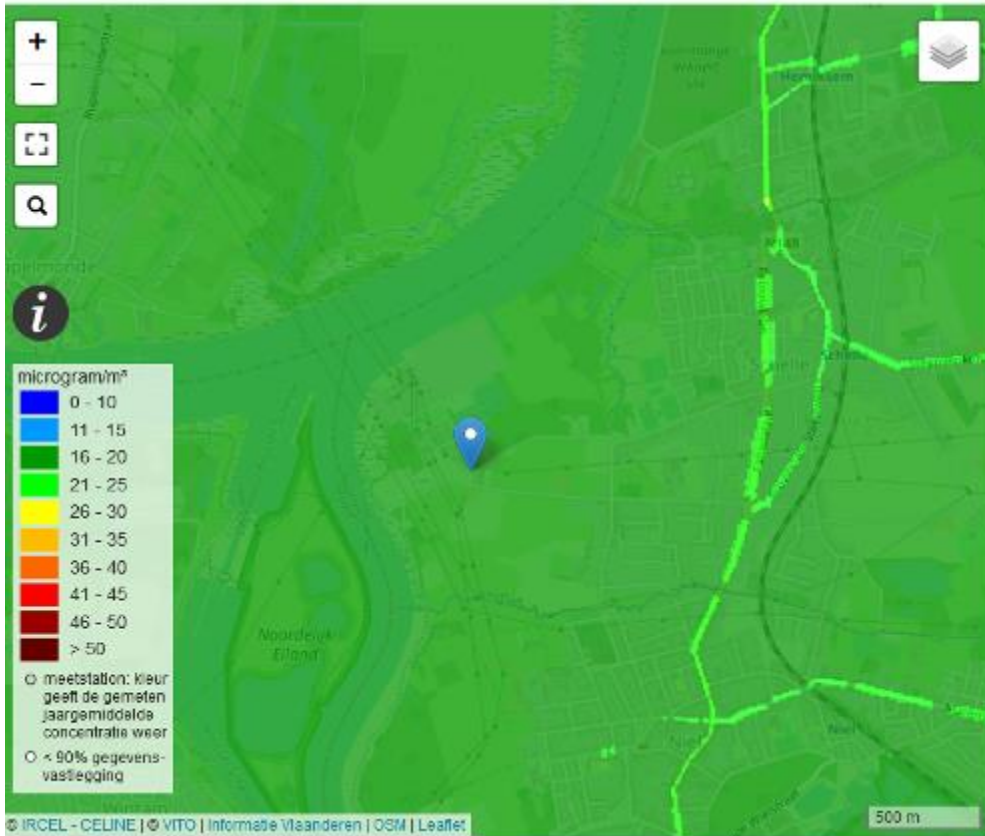
De plaatselijke luchtkwaliteit wordt getoetst aan de wettelijk opgelegde luchtkwaliteitsdoelstellingen en voor die parameters waarvoor geen wettelijke bepalingen vastliggen, wordt gerefereerd naar internationale doelstellingen (WHO-waarden, Nederlandse MTR waarden,...) welke dienen beschouwd te worden als richtwaarden.

In het studiegebied zijn geen meetlocaties aanwezig die een duidelijk beeld kunnen geven van de actuele luchtkwaliteit. Een beoordeling hiervan wordt dan ook gebaseerd op basis van modelresultaten van VMM.

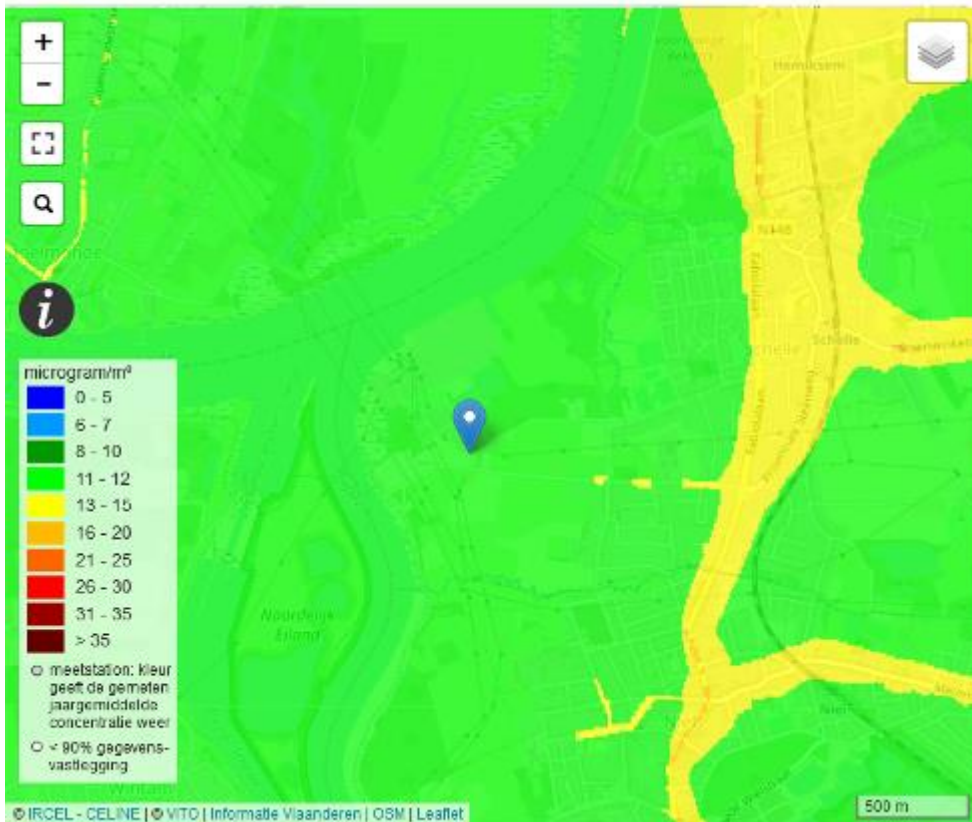
Afbeelding 7.9 jaargemiddelde NO₂ concentratie in het studiegebied (bron VMM)



Afbeelding 7.10 Jaargemiddelde PM10 concentratie in het studiegebied (bron VMM)



Afbeelding 7.11 Jaargemiddelde PM2,5 concentratie in het studiegebied (bron VMM)



Uit dit kaartmateriaal kan volgende info afgeleid worden:

De jaargemiddelde NO₂ concentratie ligt in een groot deel van het studiegebied in de range van 16 à 20 µg/m³. Hiermee wordt voldaan aan zowel de wettelijke grenswaarden als aan de gezondheidkundige advieswaarden (GAW).

- Langs de Schelde wordt vanaf de samenvloeiing met de Rupel en het Zeekanaal Brussel-Schelde in de richting van Antwerpen ook een impact van de scheepvaart vastgesteld.
- De grootste impact met sterk verhoogde concentraties doet zich wel voor langs drukke wegen, zeker wanneer er zich aan beide zijden van deze wegen aaneengesloten bebouwing situeert. Op locaties met aanzienlijk veel verkeer en bebouwing op korte afstand tot de wegrand zijn hierbij overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarden niet uitgesloten.
- De jaargemiddelde PM₁₀ concentratie ligt in een groot deel van het studiegebied in de range van 16 à 20 µg/m³. Hiermee wordt voldaan aan zowel de wettelijke grenswaarden als aan de gezondheidkundige advieswaarden
- Langs de Schelde wordt, in tegenstelling met de vaststelling bij NO₂, vanaf de samenvloeiing met de Rupel en het Zeekanaal Brussel-Schelde in de richting van Antwerpen geen impact van de scheepvaart vastgesteld inzake PM₁₀.
- De grootste impact inzake PM₁₀ met verhoogde concentraties doet zich wel voor langs drukke wegen, zeker wanneer er zich aan beide zijden van deze wegen aaneengesloten bebouwing situeert. Op locaties met aanzienlijk veel verkeer en bebouwing op korte afstand tot de wegrand worden hierbij echter geen overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarden berekend. Overschrijdingen van de GAW worden op die locaties evenwel niet uitgesloten.
- De jaargemiddelde PM_{2,5} concentratie ligt in een groot deel van het studiegebied in de range van 11 à 12 µg/m³. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde, maar dient rekening gehouden te worden met een lichte overschrijding van de gezondheidkundige advieswaarde (net zoals in een groot deel van Vlaanderen)
- Langs de Schelde wordt verder stroomafwaarts, in de richting van Antwerpen ook een lichte impact van de scheepvaart vastgesteld mbt PM_{2,5}.
- De grootste impact met verhoogde concentraties doet zich wel voor langs drukke wegen, zeker wanneer er zich aan beide zijden van deze wegen aaneengesloten bebouwing situeert. Op locaties met aanzienlijk veel verkeer en bebouwing op korte afstand tot de wegrand zijn hierbij evenwel geen overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarden te verwachten. Concentratieniveaus inzake PM_{2,5} tot 20 µg/m³ worden op die locaties berekend zodat op die plaatsen er duidelijke overschrijdingen optreden van de GAW.

Omwille van de positieve trends die inzake luchtkwaliteit vastgesteld worden, en rekening houden met de beleidsmaatregelen die ertoe moeten voor zorgen dat de emissies naar de lucht nog verder afnemen, waardoor ook in de toekomst van een positieve trend kan uitgegaan worden, zal naar verwachting de luchtkwaliteit in het studiegebied in de toekomst nog verbeteren.

7.4.3. REFERENTIESITUATIE 2- HUIDIGE GEWESTPLANBESTEMMING

Voor het in kaart brengen van de referentie situatie 2 wordt de situatie beschreven die zich zou kunnen voordoen wanneer het volledige gebied ingevuld zou worden zoals het huidige gewestplan voorschrijft. Dit impliceert dat de activiteiten van de bedrijven kunnen leiden tot relevante emissies, zowel diffuus als geleid. Bijkomend leiden deze activiteiten tot extra transporten en verkeersstromen die eveneens een impact op de luchtkwaliteit hebben.

Gezien het onmogelijk is om concrete kwantitatieve data hieromtrent op te nemen (de te verwachte diffuse en geleide emissies hangen dermate sterk af van de aard van de bedrijven die zich hier zouden kunnen vestigen, dat dit onmogelijk voldoende nauwkeurig kan ingeschat worden om kwantitatieve beoordelingen mogelijk te maken), zal in het MER de referentie situatie vnl. kwalitatief op basis van een expertenbeoordeling beschreven worden, rekening houdend met o.a. de actuele wettelijke bepalingen die van toepassing zijn.

In de mate dat door de deskundige mobiliteit een kwantitatieve raming kan gemaakt worden van de impact inzake mobiliteit in deze situatie, zal de impact van de wegtransporten wel modelmatig onderzocht worden rekening houdend met een aanname qua gemiddelde etmaalintensiteiten die verwacht kunnen worden en de aard van de wegen. Specifieke aandacht zal hierbij dan besteed worden aan de eventuele impact t.h.v. de omliggende bewoning.

T.o.v. de referentie situatie 1 wordt er wel rekening gehouden met een aanzienlijke impact.

7.4.4. ONTWIKKELINGSSCENARIO

Voor het in kaart brengen van de situatie in het ontwikkelingsscenario wordt de situatie beschreven die zich zou kunnen voordoen wanneer deze ontwikkelingen gerealiseerd worden in combinatie met de actuele situatie.

Bij het ontwikkelingsscenario wordt de impact van verkeer als meest bepalend aanzien. In functie van de mobiliteitsgegevens aangeleverd voor dit scenario door de deskundige mobiliteit wordt de impact van het verkeer op éénzelfde manier in kaart gebracht als bij de actuele situatie op basis van modelberekeningen met het model CAR-Vlaanderen voor de impactbeoordeling ter hoogte van de woningen.

7.4.5. BEOORDELING VAN DE VOORGENOMEN PLANOPTIES OP MOGELIJKE EFFECTEN

De impact van het verkeer na realisatie van het plan wordt op een gelijkaardige manier in kaart gebracht als bij de referentie situaties en in het ontwikkelingsscenario. Dit wordt gebaseerd op input van de deskundige mens-mobiliteit.

De impact van de gebouwverwarming, bij het voorzien van klassieke verwarmingsinstallaties gestookt met fossiele brandstoffen, wordt kwalitatief beoordeeld op basis van een beoordeling van de verwarmingsbehoefte die enerzijds functie is van de aard en grootte van de toepassing van de gebouwen.

Voor die varianten waarbij relevante geleide emissies kunnen ontstaan, bvb bij gebruik van een centraal energievoorzieningscomplex gebaseerd op verbranding van brandstoffen, wordt de impact modelmatig onderzocht mbv het dispersiemodel IMPACT.

Er wordt ook in detail ingezoomd op die specifieke locaties waar ten gevolge van de realisatie van het plan de grootste veranderingen van de verkeersstromen te verwachten zijn (qua aantallen voertuigen en/of sterke wijziging inzake doorstroming), met bijzondere aandacht ter hoogte van de dichtst bijgelegen bewoning en gevoelige locaties (bvb. kinderdagverblijven, scholen,... voor zover er zich gevoelige locaties binnen het studiegebied bevinden).

Voor de parameters waarvoor met de impactmodellen verkeer geen immissieberekening mogelijk is, wordt enkel een kwalitatieve beoordeling opgenomen. Deze beoordeling wordt gebaseerd op basis van literatuur.

De impact van bvb. UFP wordt hierbij afgestemd op de impact inzake NO₂, gezien onderzoek heeft aangetoond dat er tussen deze elementen een veel betere correlatie bestaat in vergelijking met de parameters PM_{2,5} en PM₁₀.

Bij het kwantitatief vastleggen van de te verwachten emissies en/of impact ervan wordt rekening gehouden met gekende emissiefactoren, en prognoses inzake toekomstige emissiefactoren.

Teneinde de impact van het verkeer te kunnen inschatten worden voor de relevante wegen met bebouwing een impactberekening uitgevoerd met behulp van het model CAR-Vlaanderen.

De parameters EC, NO₂ en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) worden modelmatig berekend. .

De parameters die bij de modelleringen gehanteerd worden zijn :

- jaargemiddelde concentratie (µg/m³)
- jaargemiddelde achtergrond (µg/m³)
- aantal overschrijdingen grenswaarde inzake PM₁₀ en NO₂

De hierna vermelde methodiek wordt hierbij toegepast (zowel voor de bestaande situatie als voor de toekomstige situatie):

- opmaak inventaris van belangrijkste/meest relevante verkeerswegen in het plangebied
- rekening houdend met de achtergrondconcentraties en het actuele verkeer wordt de impact op de plaatselijke luchtkwaliteit geëvalueerd.
- De resultaten worden getoetst aan de luchtkwaliteitsdoelstellingen. De toetsing wordt uitgevoerd ten opzichte van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂, de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ en PM_{2,5} en het aantal overschrijdingen van de daggemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ en uurgemiddelde grenswaarde NO₂.

Als referentiekader worden de luchtkwaliteitsdoelstellingen, zoals opgenomen in Vlarem II en Europese luchtkwaliteitsdoelstellingen gehanteerd, indien relevant aangevuld met internationaal aanvaarde doelstellingen (WHO, Nederlandse MTR-waarden,...). Voor een overzicht van de juridische en beleidsmatige doelstellingen die bij de impactbeoordeling worden toegepast wordt verwezen naar bijlage L1.

7.4.6. CONCLUSIE

De impact van het plan wordt beoordeeld tov luchtkwaliteitsgrenswaarden en beleidsdoelstellingen. Deze beoordeling wordt gebaseerd op de het significantiekader opgenomen in het Richtlijnenboek lucht.

De impact van het plan wordt beoordeeld tov:

- Referentie situatie 1
- Referentie situatie 2
- ontwikkelingsscenario

Significantiekader impactbeoordeling

Voor de kwantitatieve beoordeling wordt de impact beoordeeld ter hoogte van een aantal specifieke beoordelingspunten (woningen, gevoelige locaties). Met betrekking tot de bijdrage van het project ten opzichte van de immissiegrenswaarden wordt een specifiek significantiekader gehanteerd.

Tabel 7-13 Beoordelingskader impact luchtkwaliteit (bij kwantitatieve impactbeoordeling)

Score toegekend in functie van berekende bijdrage ten opzichte van luchtkwaliteitsdoelstellingen en koppeling met noodzaak tot milderende maatregelen (bron RLB-lucht Dept. Omgeving dienst MER)

Significantiekader	Op basis van gemiddelde berekende immissiebijdrage en/of aantal overschrijdingen: $X > 1\%$ van de milieukwaliteitsnorm of richtwaarde of toegelaten aantal overschrijdingen = beperkte bijdrage $X > 3\%$ van de milieukwaliteitsnorm of richtwaarde of toegelaten aantal overschrijdingen = belangrijke bijdrage $X > 10\%$ van de milieukwaliteitsnorm of richtwaarde of toegelaten aantal overschrijdingen = zeer belangrijke bijdrage De link met de milderende maatregelen is hierbij eveneens van belang (zie onder). Opmerking voor stationaire bronnen: voor PM10 wordt het toegelaten aantal overschrijdingen per jaar van de daggrenswaarde (35) herrekend naar een rekenkundig jaargemiddelde waarde. Dit rekenkundig gemiddelde bedraagt $31,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Celis et al. 2009). Voor PM10 wordt dus getoetst ten opzichte van één luchtkwaliteitsnorm, nl. deze rekenkundige gemiddelde waarde, en volgens significantiekader "1 – 3 – 10".
Link milderende maatregelen	Jaargemiddelde: Voor een score van -1 geldt (beperkte bijdrage): onderzoek naar milderende maatregelen is minder dwingend, tenzij de MKN in referentiesituatie reeds voor 80% ingenomen is (link met milieugebruiksruimte). Score -2: belangrijke bijdrage, milderende maatregelen moeten gezocht worden in het MER met zicht op implementatie ervan op korte termijn. Score -3: zeer belangrijke bijdrage, milderende maatregelen zijn essentieel. Er wordt altijd verwacht dat het effect van de milderende maatregelen doorgerekend wordt en opnieuw getoetst.

Voor de percentielen en/of omstandigheden die niet volledig met gemiddelden kunnen beoordeeld worden, is een ander toetsingskader van kracht:

Percentages voor toetsing van percentielen / aantal overschrijding en (lijninfrastructuur)	Op basis van berekende immissiebijdrage en/of aantal overschrijdingen: - $X > 1\%$ van de milieukwaliteitsnorm of richtwaarde of toegelaten aantal overschrijdingen - $X > 5\%$ van de milieukwaliteitsnorm of richtwaarde of toegelaten aantal overschrijdingen $X > 20\%$ van de milieukwaliteitsnorm of richtwaarde of toegelaten aantal overschrijdingen
Link milderende maatregelen	Er wordt geen link met het stellen van milderende maatregelen gelegd. De deskundige Lucht is er wel toe gehouden om in het onderzoek de noodzaak aan milderende maatregelen te

beoordelen en rapporteren.

Milderende effecten en postmonitoring

Aan het hierboven opgenomen beoordelingskader is ook onderzoek naar eventuele milderende maatregelen gekoppeld in functie van de berekende procentuele bijdrage ten opzichte van de grenswaarden/gehanteerde doelstellingen. Dit onderzoek staat cfr. het beoordelingskader opgenomen in het Richtlijnenboek Lucht, eigenlijk los van het al of niet overschrijden van wettelijke grenswaarden.

Indien de realisatie van het plan zou leiden tot overschrijdingen van grenswaarden is het uiteraard essentieel dat milderende maatregelen geformuleerd worden. Het spreekt vanzelf dat mildering meer dwingend is bij overschrijden van grenswaarden dan wanneer een specifieke beoordelingswaarde opgenomen in het Richtlijnenboek Lucht overschreden wordt, zonder dat hierbij een grenswaarde overschreden wordt.

Milderende maatregelen worden geformuleerd indien vastgesteld wordt dat overschrijdingen van grenswaarden te verwachten zijn. Bijkomend wordt onderzoek naar milderende maatregelen gekoppeld aan de berekende impact en de impactscore (zie hoger)

Indien uit de impactbeoordeling een te grote mate van onzekerheid zou blijken, gekoppeld aan het gevaar op het optreden van overschrijdingen van grenswaarden, wordt postmonitoring voorgesteld.

7.5. Discipline Bodem

7.5.1. AFBAKENING STUDIEGEBIED

Geografische afbakening

Aangezien de impact van het plan op de bodem hoofdzakelijk beperkt is tot de zone waar de eigenlijke werken plaatsvinden, wordt de afbakening van het studiegebied voor de discipline bodem en grondwater bepaald door de invloedzone van een mogelijke bemaling. Dit wordt bepaald door de aard van de bouwwerken die voorzien worden en de hoogte van de grondwaterstand. Gezien de aard van de ondergrondse bouwwerken nog niet gekend is kan nog geen éénduidige opgave gebeuren van het onderzoeksgebied. Naargelang de studie vordert zal hieromtrent meer duidelijkheid komen. In eerste instantie kan het studiegebied afgebakend worden tot een zone van 200 m rondom het plangebied.

Inhoudelijke afbakening

Het doel is het beschrijven en waarderen van alle mogelijke bodem gerelateerde milieueffecten die het plan teweeg kan brengen. Hierbij wordt een analyse gemaakt met het oog op het stellen van eventuele ruimtelijke randvoorwaarden.

Gezien het abstractieniveau van een plan-MER en de kenmerken van het plangebied wordt voorgesteld om de effectbespreking binnen de discipline bodem te beperken tot de effectgroepen 'Wijziging bodemgebruik' en 'Wijziging bodemkwaliteit'.

Wijziging van het bodemgebruik

Voor de beoordeling van dit effect wordt gekeken naar de gewijzigde oppervlakte enerzijds en naar het minder of meer natuurlijk worden van het bodemgebruik. Indien het bodemgebruik opschuift naar een minder natuurlijk gebruik of naar een meer natuurlijk gebruik krijgt de verandering een licht negatieve of licht positieve score.

Wijziging van de bodemkwaliteit

Er zal onderzocht worden wat de impact is van het plan op mogelijk reeds aanwezige verontreinigingen. Enerzijds wordt gekeken wat het risico is op het verplaatsen van deze verontreinigingen en anderzijds zal een wijziging van de bestemming in het plangebied een invloed hebben op eventueel toe te passen bodemsaneringsnormen.

Daarnaast wordt besproken wat de risico's zijn op het ontstaan van nieuwe verontreinigingen door de realisatie van het plan.

7.5.2. REFERENTIESITUATIE 1- BESTAANDE TOESTAND

Referentie situatie 1 kan gelijk gesteld worden aan de actuele situatie.

Uitgaande van bestaande gegevens (kaarten, meetdata) wordt een overzicht opgenomen van de situatie ten aanzien van de bodemgesteldheid en geologie in het studiegebied. Ook de actuele situatie ten aanzien van de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen worden in kaart gebracht.

De beschrijving van de referentiesituatie wordt gebaseerd op bestaand kaartmateriaal en databanken. De voornaamste gegevensbronnen hierbij zijn:

- Geologische kaart van België, Vlaams Gewest, schaal 1/50.000 (Belgische geologische dienst)

- Bodemkaart van België, schaal 1/20.000 (Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw, I.W.O.N.I.)
- Topografische kaart
- Databank Ondergrond Vlaanderen
- Resultaten onderzoeken bodemverontreiniging
- Databank OVAM mbt verontreinigde gronden, alsook informatiebronnen en algemene aandachtspunten die moeten worden meegenomen adhv advies OVAM.

7.5.3. REFERENTIESITUATIE 2- HUIDIGE GEWESTPLANBESTEMMING

Voor het in kaart brengen van de referentie situatie 2 wordt de situatie beschreven die zich zou kunnen voordoen wanneer het volledige gebied ingevuld zou worden zoals het huidige gewestplan voorschrijft. Dit impliceert dat er enerzijds een aanzienlijke verharding van het terrein zal optreden, en anderzijds dat er door de bedrijven mogelijk bodemverontreiniging kan ontstaan.

Gezien het onmogelijk is om concrete kwantitatieve data hieromtrent op te nemen (wegens geen concrete gegevens van de bedrijven die zich hier zouden situeren, de risico's op de bodemverontreiniging die ze met zich meebrengen noch de mate van verharding), zal in het MER de referentie situatie 2 vnl. kwalitatief op basis van een experten beoordeling beschreven worden, rekening houdend met o.a. de actuele wettelijke bepalingen die van toepassing zijn.

T.o.v. de referentie situatie 1 wordt er wel rekening gehouden met een aanzienlijke impact.

7.5.4. BEOORDELING VAN DE VOORGENOMEN PLANOPTIES MET DE MOGELIJKE EFFECTEN

De belangrijkste ingrepen op de bodem en het grondwater door de uitvoering van het plan zijn de eventuele vergravingen (en het daaraan gekoppeld grondverzet), het ruimtebeslag, verhardingen ter plaatse van de nieuwe infrastructuur en de bemaling die noodzakelijk is voor de aanleg van de nieuwe gebouwen.

Op basis van de voorlopige gegevens zal een grondbalans opgemaakt worden. Vergravingen geven in de eerste plaats aanleiding tot profielverstoring (aantasting van de oorspronkelijke gelaagdheid van de bodem, bodemverlies, ophoging van de oorspronkelijke bodem). Nattere klei-, leem- en veenbodems met een goede profielontwikkeling die weinig tot niet antropogeen verstoord zijn, zijn gevoeliger voor profielverstoring en structuurwijziging dan antropogeen verstoorde, drogere zandbodems met weinig tot geen profielontwikkeling.

Door bemaling of door drainage kan er plaatselijk verdroging of vernatting van de bodem optreden.

Bodem- of grondwaterverontreiniging kan ontstaan ten gevolge van het verplaatsen van eventueel bestaande verontreinigingen via de bemaling. Ook ten gevolge van interferentie met verontreinigde locaties in de omgeving van het plangebied (bij grondverzet, bemaling) kunnen de bodem en het grondwater verontreinigd worden. De mogelijke verspreiding van reeds aanwezige verontreinigingen door bemaling en grondverzet wordt nagegaan en kwalitatief besproken.

De ingrepen die rechtstreeks of onrechtstreeks de grondwaterhuishouding en -kwaliteit in het studiegebied zullen beïnvloeden, worden besproken. Te verwachten effecten ten gevolge van de uitvoering van het plan zijn:

Impact op de grondwaterstand en grondwaterstroming als gevolg van ophogingen en bemalingen. Daarnaast kan de aanwezigheid van een ondoorlatend lichaam (bijvoorbeeld een fundering) resulteren in een doorbreking van de watervoerende lagen en de grondwaterstroming;

Grondwaterverontreiniging door het verplaatsen van verontreinigd grondwater door de bemaling: De invloed van het plan op de mogelijk aanwezige verontreinigingen van het grondwater in de omgeving van het plangebied zal onderzocht worden.

Een overzicht van de effectgroepen, criteria, methodieken en meeteenheden voor de discipline Bodem en grondwater wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7-14 Beoordelingscriteria discipline bodem

Effect	Criterium	Methodiek	Eenheid
Grondverzet	Hoeveelheid aan te voeren /af te voeren grond. Mate waarin een evenwichtige grondbalans wordt bereikt.	Opstellen grondbalans (aan- en afvoer grond) op basis van voorlopige gegevens. Het grondverzet zal met een grote onzekerheidsmarge moeten worden ingeschat. Aandacht gaat vooral naar het beperken van onnodig grondverzet (zonder voordelen van intensief grondgebruik te verwaarlozen).	m ³
Profielverstoring en structuurwijziging , bodemzetting	Oppervlakte verstoorde bodem/ zettingsgevoelige bodem	Inschatting van het ruimtebeslag en overlay met bodemkaart, bodemgebruikskaart Inschatting bemalingskegel en bespreking beïnvloede zettingsgevoelige (bodems en) structuren (op basis van literatuurgegevens)	m ² , aantal structuren
Impact op bodem/grondwater-kwaliteit	Interferentie met verontreinigde locaties met risico op (verspreiding van) bodem/grondwaterverontreiniging.	Kwalitatieve bespreking en situering op kaart	Aantal locaties

7.5.5. CONCLUSIE

Op basis van de bevindingen van het onderzoek en het hierna vermelde beoordelingskader wordt de impact van het plan geëvalueerd.

Significantiekader impactbeoordeling

Voor de beoordeling van de effecten op bodem en grondwater, wordt een globaal beoordelingskader opgesteld, waarbij een toetsingskader van -3 tot +3 wordt gebruikt, om de actuele en ook toekomstige impact te beoordelen.

Tabel 7-15 Significantiekader bodemgebruik

Categorie bodemgebruik	Voorbeelden
Verhard	Infrastructuur: Weg, spoorweg, vliegveld Bebouwing: Woongebied, handel, horeca, bedrijventerrein
Half-verhard en kunstmatig onverhard	Stortplaats, begraafplaats, ontginningsgebied, semi verharde overige terreinen Park, sportterrein, volkstuin, verblijfsrecreatie
Natuurlijk (landbouw of natuur)	Verschillende vormen van agrarisch gebruik Bos, natuurlijke terreinen

Tabel 7-16 Significantiekader bodemgebruik

Beoordeling	Score	Betekenis
Aanzienlijk positief effect	+3	Stijging met 2 categorieën, bovendien blijven in het plangebied nauwelijks nog onnatuurlijke elementen aanwezig.
Positief effect	+2	Stijging met 2 categorieën
Beperkt positief effect	+1	Stijging met 1 categorie
Geen effect	0	Geen wijziging in bodemgebruik
Beperkt negatief effect	-1	Daling met 1 categorie
Negatief effect	-2	Daling met 2 categorieën
Aanzienlijk negatief effect	-3	Daling met 2 categorieën, bovendien blijven in het plangebied nauwelijks nog natuurlijke elementen aanwezig.

Tabel 7-17 Significantiekader 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.

<i>Beoordeling</i>	<i>Score</i>	<i>Betekenis</i>
<i>Negatief effect</i>	<i>-2</i>	<i>Kans op het verspreiden van bestaande verontreinigingen tot buiten het plangebied. Nieuwe diffuse verontreiniging over het volledige plangebied.</i>
<i>Aanzienlijk negatief effect</i>	<i>-3</i>	<i>Reële kans op het ontstaan van nieuwe verontreinigingen.</i>

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.

Milderende effecten en postmonitoring

Indien noodzakelijk geacht worden milderende maatregelen en postmonitoring voorgesteld. Onderzoek naar mogelijke maatregelen wordt hierbij afgestemd op de ernst van de impact.

7.6. Discipline water

7.6.1. AFBAKENING STUDIEGEBIED

Geografische afbakening

Het studiegebied voor de discipline oppervlaktewater omvat het plangebied en de oppervlaktewateren die rechtstreeks of onrechtstreeks een kwantitatieve of kwalitatieve invloed van het plan kunnen ondervinden.

Inhoudelijke afbakening

Het doel is het beschrijven en waarderen van alle mogelijke watergerelateerde milieueffecten die het plan teweeg kan brengen. Hierbij wordt een analyse gemaakt met het oog op het stellen van eventuele ruimtelijke randvoorwaarden.

De meest relevante elementen hierbij zijn:

- effecten van de wijziging van afstromend hemelwater veroorzaakt door het plan
- effecten te wijten aan de lozing van (sanitair) afwater.

7.6.2. REFERENTIESITUATIE 1- BESTAANDE TOESTAND

Referentie situatie 1 kan gelijk gesteld worden aan de actuele situatie.

Uitgaande van bestaande gegevens (kaarten, meetdata) wordt een overzicht opgenomen van de situatie ten aanzien van grondwater en oppervlaktewateren in het studiegebied. Er wordt hierbij aangegeven welke oppervlaktewateren door het plan beïnvloed kunnen worden en wat de huidige waterkwaliteit ervan is.

Voor het grondwatersysteem zal een beschrijving opgemaakt worden van de plaatselijke hydrogeologie.

De beschrijving van de referentiesituatie voor oppervlaktewater en grondwater wordt gebaseerd op bestaand kaartmateriaal en databanken.

De voornaamste gegevensbronnen hierbij zijn:

- Gegevens vergunde grondwaterwinningen, grondwaterkwetsbaarheidskaart en boorrapporten (<http://dov.vlaanderen.be>)
- Geoloket Vlaanderen
- Ligging waterwingebieden en beschermingszones (www.geopunt.be)
- Informatie per waterlichaam (Geoloket VMM)
- Zoneringsplannen (Geoloket VMM)
- Watertoetskaarten (www.geopunt.be)
- Gegevens meetpunten VMM: www.vmm.be (link geoloket)
- Stroomgebiedbeheerplannen inclusief waterlichaamfiches, (<http://www.scheldemonitor.be/nl/monitoringsprogramma-moneos>);

Als relevante waterlopen (waarvoor de algemene waterkwaliteitsdoelstellingen gelden) in het studiegebied kunnen vermeld worden:

Rupel die uitmondt in de Schelde

Maeyebeek die uitmondt in de Grote Struisbeek

Verder is nog sprake van een zeer kort segment dat de Beneden Vliet, dat zich vlakbij het laatste deel van de Grote Struisbeek situeert. Cfr. info op de website van de VMM wordt de Beneden Vliet wel als deel van de Grote Struisbeek aanzien.

De waterkwaliteit in het studiegebied kan beschreven worden op basis van meetgegevens van de VMM.

Gezien de samenvloeiing van de Rupel en de Schelde zijn de meetpunten van VMM die gelegen zijn stroomopwaarts het plangebied niet meer representatief voor de waterkwaliteit thv het plangebied.

Iets verder stroomafwaarts situeert er zich wel een meetpunt te Hemiksem dat de waterkwaliteit van de Schelde wel in kaart brengt. De waterkwaliteit op dit punt wordt wel zeer sterk beïnvloed door de getijdenwerking en de aanzienlijke watersnelheden. Dit betekent dat er periodiek sterk verhoogde concentraties optreden inzake o.a. geleidbaarheid en chloride gehalten. Ook de concentratie aan zwevende stoffen wordt door deze aspecten sterk verhoogd door de opwerveling van slib.

Van de Maeyebeek zijn geen recente meetgegevens beschikbaar. Voor de Grote Struisbeek is dit wel het geval maar die meetgegevens zijn afkomstig van een meetpunt dat zich situeert stroomopwaarts de uitmonding van de Maeyebeek in de Grote Struisbeek.

T.h.v. dit meetpunt worden wel nog verhoogde concentraties aan geleidbaarheid en chlorides vastgesteld, waarvan kan aangenomen worden dat deze afkomstig zijn van de instroom van brak water bij vloed. De waterkwaliteit thv het plangebied is evenwel niet gekend, maar bij vloed zal dit relatief gelijkaardig zijn van het "opstromend" Scheldewater.

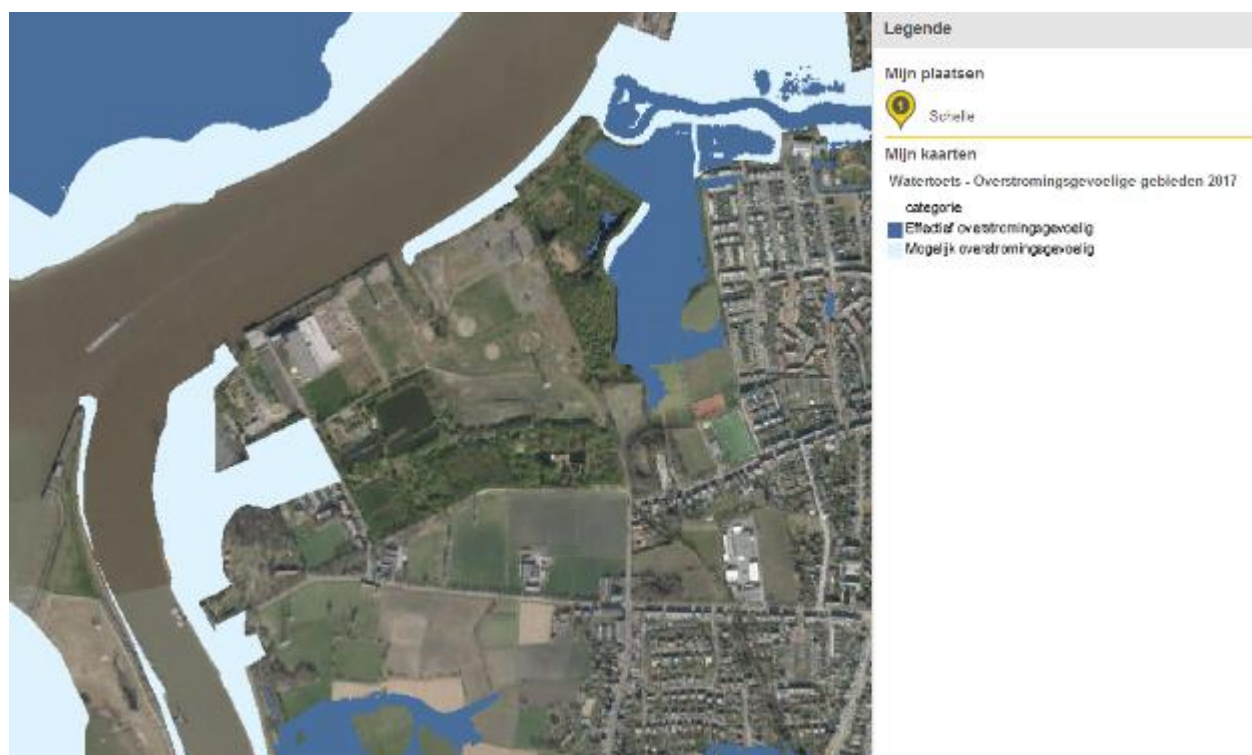
Op basis van inkleuring van de waterlopen op het kaartmateriaal beschikbaar bij Geo-Vlaanderen wordt een globaal beeld geschetst van de waterkwaliteit in het gebied:

Rupel en Schelde	: zwaar verontreinigd
Grote Struisbeek	: verontreinigd
Maeyebeek	: niet-geïnventariseerd

M.b.t. het overstromingsgevoelig karakter van het studiegebied kan gesteld worden dat:

- Een deel van het plan- en studiegebied gelegen is in een van nature uit overstromingsgevoelig gebied. Door de aanwezigheid van dijken is dit overstromingsgevoelig
- Langsheen de Maeyebeek een recent overstroomd gebied ligt.
- Langs de Maeyebeek, Grote Struisbeek en Benden-Vliet wordt een beperkt deel van het studiegebied ingekleurd als risicogebied voor overstromingen.

Afbeelding 7.12 Overstromingskaart 2017 (Geopunt)



Gezien de overstromingsgevoeligheid van de Maeyebekvallei wordt er verder onderzocht of dit gebied (en vast planelement) als bouwvrij agrarisch gebied ook als zone in functie van waterberging en ecologie kan worden ingericht. Het gebied zal dus hoofdzakelijk dienst blijven doen als agrarisch gebied en wordt niet volledig ingericht als overstromingsgebied. Naast de beken en rivieren kan ook nog melding gemaakt worden van de aanwezigheid van visvijvers in het plangebied.

M.b.t. het aspect grondwater worden onderstaande grondwaterlichamen geïdentificeerd in het studiegebied (bron: DOV-Vlaanderen).

Tabel 7-18 : overzicht grondwaterlichamen

Grondwaterlichaam afkorting	Grondwaterlichaam	Grondwatersysteem	EU code	Stroomgebieds-district
BLKS_0400_GWL_2S	Oligoceen Aquifersysteem, gespannen	Brulandkrijtsysteem	BEVL006	BESchelde_VL
BLKS_0600_GWL_2	Brusseliaan Aquifer, gespannen	Brulandkrijtsysteem	BEVL008	BESchelde_VL
BLKS_1000_GWL_2S	Landeniaan Aquifersysteem, gespannen	Brulandkrijtsysteem	BEVL011	BESchelde_VL
BLKS_1100_GWL_2S	Krijt Aquifersysteem, gespannen	Brulandkrijtsysteem	BEVL015	BESchelde_VL
CKS_0200_GWL_1	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	Centraal Kempisch Systeem	BEVL031	BESchelde_VL

In de omgeving van het plangebied situeren er zich slechts 3 grondwaterwinningen van veeteeltbedrijven, die wel op verschillende dieptes in andere waterlagen grondwater winningen. Het vergund jaardebiet is hierbij zeer beperkt.

7.6.3. REFERENTIESITUATIE 2- HUIDIGE GEWESTPLANBESTEMMING

Voor het in kaart brengen van de referentie situatie 2 wordt de situatie beschreven die zich zou kunnen voordoen wanneer het volledige gebied ingevuld zou worden zoals het huidige gewestplan voorschrijft. Dit impliceert dat er enerzijds een aanzienlijke verharding van het terrein zal optreden, en anderzijds dat er door de bedrijven relevante hoeveelheden afvalwater kunnen produceren die na zuivering geloosd dienen te worden.

Gezien het onmogelijk is om concrete kwantitatieve data hieromtrent op te nemen (de hoeveelheden te lozen hemelwater, sanitair water, bedrijfsafvalwater en/of koelwater hangen dermate sterk af van de aard van de bedrijven die zich hier zouden kunnen vestigen) dat dit onmogelijk voldoende nauwkeurig kan ingeschat worden om kwantitatieve beoordelingen mogelijk te maken) zal in het MER de referentie situatie vnl. kwalitatief op basis van een experten beoordeling beschreven worden, rekening houdend met o.a. de actuele wettelijke bepalingen die van toepassing zijn. Er zal hierbij vanuit gegaan worden dat alle lozingen op de Schelde zullen plaatsvinden.

Voor de referentie situatie 2 kan er dan wel vanuit gegaan worden dat door de afvoer van hemelwater naar de Schelde er geen negatief effect op de hydraulische belasting van de lokale beken zal optreden.

Lozing van gezuiverd afvalwater en koelwater op de Schelde zal lokaal een negatieve impact hebben op het Scheldewater waarvan de grootte van de impact zeer sterk zal afhangen van de hoeveelheid en waterkwaliteit van het geloosde water.

T.o.v. de referentie situatie 1 wordt er wel rekening gehouden met een aanzienlijke impact.

7.6.4. BEOORDELING VAN DE VOORGENOMEN PLANOPTIES OP MOGELIJKE EFFECTEN

De ingrepen die rechtstreeks of onrechtstreeks de waterhuishouding en de waterkwaliteit in het studiegebied zullen beïnvloeden, worden besproken. Te verwachten potentiële effecten ten gevolge van de uitvoering van het plan en omgeving zijn:

- Wijzigingen van de infiltratie- en afvoercharacteristieken. Gelet op de inrichting (bebouwing, verhardingen) vormt een belangrijk aandachtspunt de gewijzigde afvoer van hemelwater en verminderde infiltratie. Vooral veranderingen in de afgevoerde waterhoeveelheden ten opzichte van de huidige situatie worden geëvalueerd;
- Aantasting van bestaande overstromingszones;
- Wijziging waterkwaliteit en/of afvalwatervolumes (lozingen afvalwater, zuivering).

Voor de bepaling van de mogelijke effecten op het oppervlaktewater (effectvoorspelling) worden een aantal criteria gehanteerd. Per criterium wordt een bepaalde methodiek toegepast. Een overzicht van de mogelijke effecten, criteria, methodologie en meeteenheden voor de discipline Water wordt in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 7-19 Beoordelingscriteria discipline oppervlaktewater

Effect	Criterium	Methodiek	Eenheid
Impact hemel-afvalwaterstromen en oppervlaktewaterkwantiteit	Wijziging debiet – waterafvoercharacteristieken, overstromingsgevoeligheid. Noodzaak tot bijzondere maatregelen van buffering/infiltratie.	Kwantitatieve beschrijving (inschatting gewijzigde waterstromen, debieten waterstromen, ...)	m ³
		Kwalitatieve beschrijving	m ²

Effect	Criterion	Methodiek	Eenheid
	Mogelijkheden voor vrijwaring/verbetering van de waterhuishouding		
Impact hemel-afvalwaterstromen en op oppervlaktewater-kwaliteit	Zuiveringsgraad van afvalwater in het plangebied. Mate waarin de waterkwaliteit wordt gevrijwaard.	Kwalitatieve beschrijving	-
Impact lozing (sanitair) afvalwater	Mate waarin de lozing de werking van de waterzuivering beïnvloed en de impact op het ontvangende oppervlaktewater	Kwantitatieve beoordeling	m ³ /jaar mg/l

In de discipline Water zullen de gegevens verzameld en besproken worden die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van de **Wartertoets** (cfr. Decreet Integraal Waterbeleid).

Belangrijk hierbij zijn de wijzigingen qua verharde oppervlakten die verwacht worden. Beoordeling van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Hemelwaterverordening is hierbij relevant.

Ook de wijze waarop (sanitair) afvalwater wordt afgevoerd, en/of ter plaatse behandeld en geloosd zal worden, wordt mee beoordeeld. Hierbij wordt zowel de jaargemiddelde als de tijdelijke worst case impact beoordeeld overeenkomstig de bepalingen opgenomen in het Richtlijnenboek water.

De inrichting van het overstromingsgevoelige gebied zal ook verder worden onderzocht. Ook de waterproblematiek en mogelijkheden voor het bouwvrije agrarische gebied met waterberging als onderdeel van de avste planelementen dient verder onderzocht te worden.

7.6.5. CONCLUSIE

Op basis van de bevindingen van het onderzoek en het hierna vermelde beoordelingskader wordt de impact van het plan geëvalueerd.

Significantiekader impactbeoordeling

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

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

Onderstaande significantiekaders worden voorgesteld voor de effecten op water.

Tabel 7-20 Significantiëkader oppervlaktewaterkwantiteit

Beoordeling	Score	Betekenis
Geen effect	0	Geen surplus hoeveelheden run-off water, bemalings- of drainagewater
Beperkt negatief effect	-1	De surplus hoeveelheden run-off water, bemalings- of drainagewater bedragen minder dan 1% van de capaciteit van de ontvangende waterloop. Het te lozen bemalings- en/of drainagewater bedraagt minder dan 10 m ³ /uur en heeft een beperkte impact op de werking van de RWZI.

Beoordeling	Score	Betekenis
Negatief effect	-2	De surplus hoeveelheden run-off water, bemalings- of drainagewater bedragen 1 tot 10% van de capaciteit van de ontvangende waterloop. Het te lozen bemalings- en/of drainagewater bedraagt meer dan 10 m ³ /uur, maar heeft geen significante impact op de werking van de RWZI.
Aanzienlijk negatief effect	-3	Grote surplus hoeveelheden run-off water, bemalings- of drainagewater zullen de capaciteit van de ontvangende waterloop sterk overschrijden. Volume > 10% van de capaciteit van de ontvangende waterloop. De werking van de RWZI kan in het gedrang komen door het lozen van extra bemalings- en/of drainagewater (ongeacht het debiet).

Tabel 7-21 Significantiekader oppervlaktewaterkwaliteit beoordelingskader jaargemiddelde impact

Totale concentratieverhoging Lozingen (X) vs. toetsings-waarde	$X \leq 1\%$	$1\% < X \leq 10\%$	$10\% < X \leq 20\%$	$X > 20\%$
Huidige, immissiekwaliteit (Y) vs. toetsingswaarde				
$Y < 50\%$	0	-1	-1	-2
$50\% \leq Y < 75\%$	0	-1	-2	-3
$Y \geq 75\%$	0	-2	-3	-3

Naast de beoordeling van de jaargemiddelde impact wordt eveneens de tijdelijke (worst case) impact in kaart gebracht. Hierbij wordt rekening gehouden met de combinatie van verhoogde geloosde dagvrachten bij een laag debiet (P10) van het ontvangende oppervlaktewater.

Voor de beoordeling van de tijdelijke (worst case) impact wordt gebruik gemaakt van onderstaande beoordelingskaders voor niet-gevaarlijke of gevaarlijke stoffen (bron: Richtlijnenboek).

Voor niet-gevaarlijke stoffen betekent dit: kan de lozing onder bepaalde omstandigheden aanleiding geven tot regelmatige overschrijdingen van de kwaliteitsdoelstelling waardoor op jaarbasis de kwaliteitsdoelstelling meer dan 10 % van de tijd overschreden wordt?

Tabel 7-22 Significantiekader oppervlaktewaterkwaliteit beoordelingskader waterkwaliteit niet-gevaarlijke stoffen

Gemodelleerde concentratieverhouding	Effect
Gemodelleerde concentratieverhouding $< 0,5 \times TW$	Verwaarloosbaar tijdelijk effect
Gemodelleerde concentratieverhouding $> 0,5 \times TW$ en $< \text{of} = TW$	Beperkt tijdelijk effect
Gemodelleerde concentratieverhouding $> TW$ en frequentie van voorkomen $< 10\%$ op jaarbasis	Relevant tijdelijk effect
Gemodelleerde concentratie $> TW$ en frequentie van voorkomen $> 10\%$ op jaarbasis	Belangrijk (onaanvaardbaar) tijdelijk effect vormt op zich aanleiding tot het niet respecteren van de kwaliteitsdoelstelling op jaarbasis

Voor gevaarlijke stoffen betekent dit: kan de lozing onder bepaalde omstandigheden aanleiding geven tot acuut ecotoxicologische effecten? Om dit te beoordelen kan het kader gehanteerd worden, zoals terug te vinden in onderstaande tabel.

Tabel 7-23 Beoordelingskader waterkwaliteit gevaarlijke stoffen

<i>Gemodelleerde concentratieverhouding</i>	<i>Effect</i>
<i>Gemodelleerde concentratieverhouding < of = 0,5 x TW</i>	<i>Beperkt tijdelijk effect</i>
<i>Gemodelleerde concentratieverhoging > 0,5 x TW en < of = TW</i>	<i>Relevant (aanvaardbaar) tijdelijk effect</i>
<i>Gemodelleerde concentratieverhoging > TW</i>	<i>Belangrijk (onaanvaardbaar) tijdelijk effect potentieel risico op acuut toxische effecten</i>

Bij de impactbeoordeling wordt rekening gehouden met de MKN-doelstellingen voor het ontvangende oppervlaktewater zoals opgenomen in Vlarem-II. Deze waarden zijn hierbij als richtwaarden te aanzien.

Tabel 7-24 Significantiekader grondwaterkwaliteit

<i>Beoordeling</i>	<i>Score</i>	<i>Betekenis</i>
<i>Aanzienlijk positief effect</i>	<i>+3</i>	<i>Sanering van bestaande verontreiniging</i>
<i>Positief effect</i>	<i>+2</i>	<i>Wegvallen van een diffuse verontreinigingsbron</i>
<i>Beperkt positief effect</i>	<i>+1</i>	<i>Isoleren van een bestaande verontreiniging</i>
<i>Geen effect</i>	<i>0</i>	<i>Geen kans op verspreiding van bestaande verontreinigingen of het ontstaan van nieuwe verontreinigingen</i>
<i>Beperkt negatief effect</i>	<i>-1</i>	<i>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</i>
<i>Negatief effect</i>	<i>-2</i>	<i>Kans op het verspreiden van bestaande verontreinigingen tot buiten het plangebied Nieuwe diffuse verontreiniging over het volledige plangebied</i>
<i>Aanzienlijk negatief effect</i>	<i>-3</i>	<i>Reële kans op het ontstaan van nieuwe verontreinigingen</i>

Milderende effecten en postmonitoring

Indien noodzakelijk geacht worden milderende maatregelen en postmonitoring voorgesteld. Onderzoek naar mogelijke maatregelen wordt hierbij afgestemd op de ernst van de impact.

7.7. Discipline Biodiversiteit

7.7.1. REFERENTIESITUATIE 1- BESTAANDE TOESTAND

Methodologie beschrijving referentiesituatie

De beschrijving van de huidige situatie gaat in op de aanwezige natuurwaarden in het studiegebied zoals deze op dit ogenblik voorkomen. Dit omvat beschrijving op verschillende niveaus:

1. Macroniveau: globale ruimtelijk-ecologische infrastructuur met duiding van de positie van de aandachtsgebieden en hun onderlinge relaties en natuurverbindingen;
2. Mesoniveau: Bespreking per aandachtsgebied van:
 - het voorkomen van vegetaties
 - het voorkomen van fauna (met nadruk op vogels en visbestand) met bijzondere aandacht voor waardevolle en kenmerkende soorten.
 - potenties en dit voor zover dit relevant is in relatie tot de te verwachten effecten.

Voor de speciale beschermingszones volgens habitat- en vogelrichtlijn is de situatie waarin de IHD gerealiseerd zullen zijn op te vatten als een referentietoestand. Op die wijze zal geëvalueerd kunnen worden in hoeverre dit plan bijdraagt tot of afbreuk doet aan de realisatie van dit beleidsmatig gewenste toekomstbeeld.

De volgende informatiebronnen zullen worden geraadpleegd bij de opmaak van de huidige referentiesituatie :

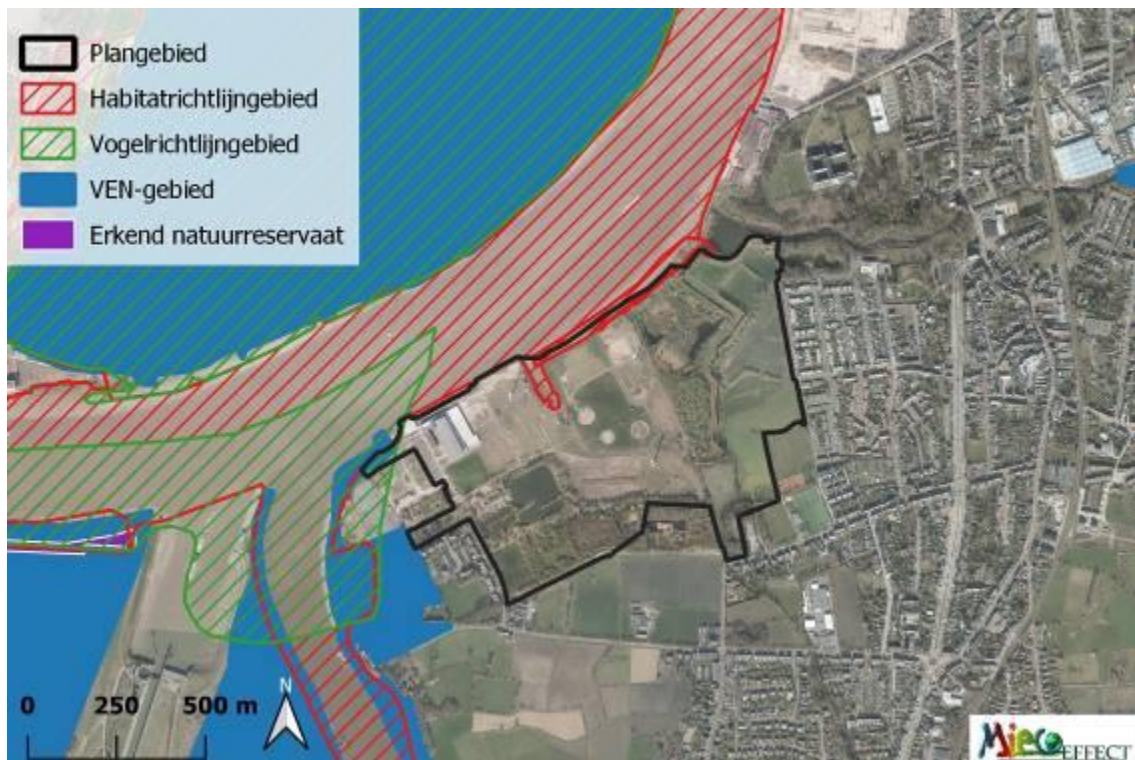
- biologische Waarderingskaart en habitatkaart versie 2016 (NB10/16) of recenter
- indien beschikbaar bij uitwerking van het MER;
- beschikbare inventarisaties en databanken o.m. Vis Informatie Systeem (vis.milieuinfo.be), www.waarnemingen.be;
- websites ANB (www.natuurenbos.be)
- beheerplannen en monitoringrapporten van de betrokken gebieden;
- rapporten instandhoudingdoelstellingen;
- kennisoverdracht uit de disciplines bodem, grondwater en oppervlaktewater, geluid en trillingen;
- eigen waarnemingen tijdens terreinbezoek (update BWK).

De volledige beschrijving van de referentiesituatie zal uitgewerkt worden in het ontwerp-MER. In deze startnota wordt wel al een beschrijving gegeven van de situering ten opzichte van beschermingszones en van de biologische waarderingskaart zoals deze bij het terreinbezoek van 20/09/2018 geactualiseerd werd in en rondom het plangebied.

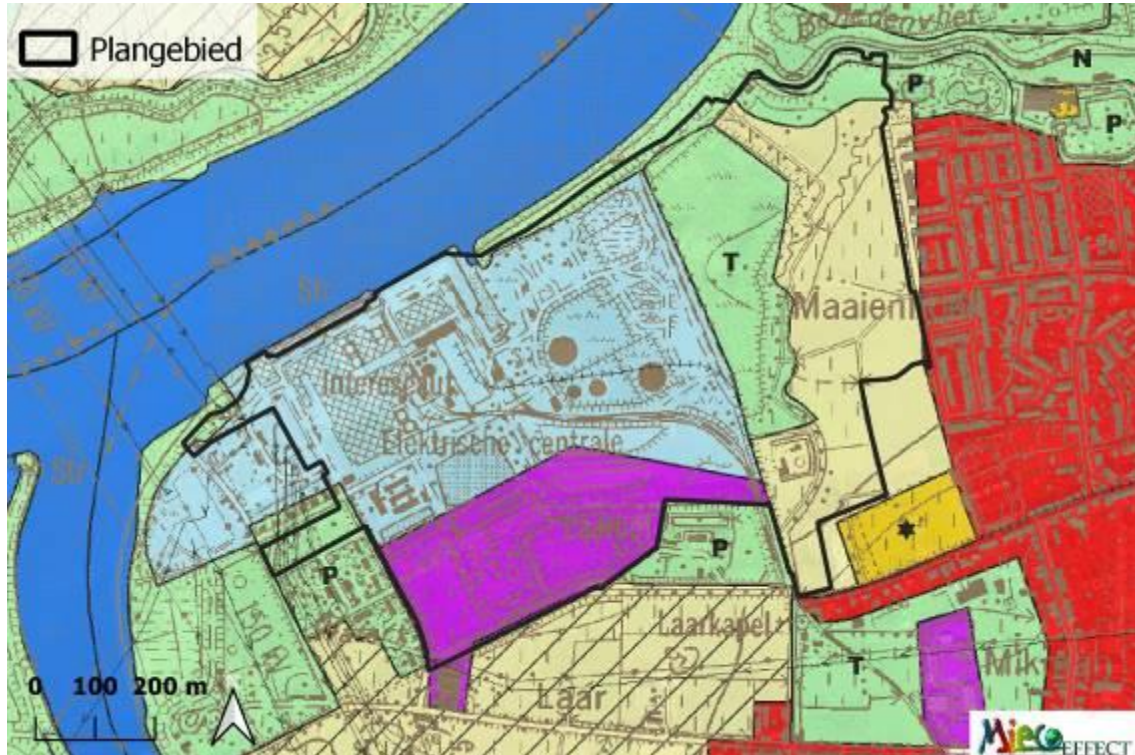
Beschermingszones

Binnen het plangebied zijn een groot deel van de Scheldeoevers aangeduid als Speciale Beschermingszone van de Habitatrichtlijn (SBZ-H). Het gaat om deelgebieden van het SBZ-H 'BE2300006 Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent'. Ten noorden en ten westen overlapt het plangebied eveneens met een Speciale Beschermingszone van de Vogelrichtlijn (SBZ-V) en een VEN-gebied (Afbeelding 7.13 Beschermingszones en VEN-gebied binnen het plangebied (Bron Geopunt).). Het gaat om het SBZ-V 'Durme en de middenloop van de Schelde' en om het VEN-gebied 'De Vallei van de Boven Zeeschelde van de Dender- tot de Rupelmonding'. Beide overlappen ook gedeeltelijk met het habitatrichtlijngebied 'BE2300006'. Binnen het plangebied bevindt zich ten noordoosten het gebied 'Maaienhoek' (5 ha, in beheer door Natuurpunt vzw).

Afbeelding 7.13 Beschermingszones en VEN-gebied binnen het plangebied (Bron Geopunt).



Afbeelding 7.14 Gewestplan binnen het plangebied (Bron Geopunt).



Vegetaties

Globaal gezien wordt het plangebied gekenmerkt door een afwisseling van bossen (al dan niet aanplantingen), tamelijk voedselrijke grasland- en ruigtevegetaties, open water en oevervegetaties. Volgens de geactualiseerde biologische waarderingskaart (BWK-kaart) bestaat een aanzienlijk deel van de terreinen uit minder waardevolle natuurwaarden. Een groot deel van de Scheldeoevers vormt daarentegen zeer waardevolle vegetaties. Binnen het plangebied komen ook enkele waardevolle vegetaties voor. Een deel van de site wordt bijvoorbeeld aangeduid als waardevol omwille van het voorkomen van soortenrijke ruigte (ku*) (Afbeelding 6.15).

In de volgende paragrafen wordt een bijkomende beschrijving gegeven van het voorkomen van de waardevolle vegetaties in het plangebied.

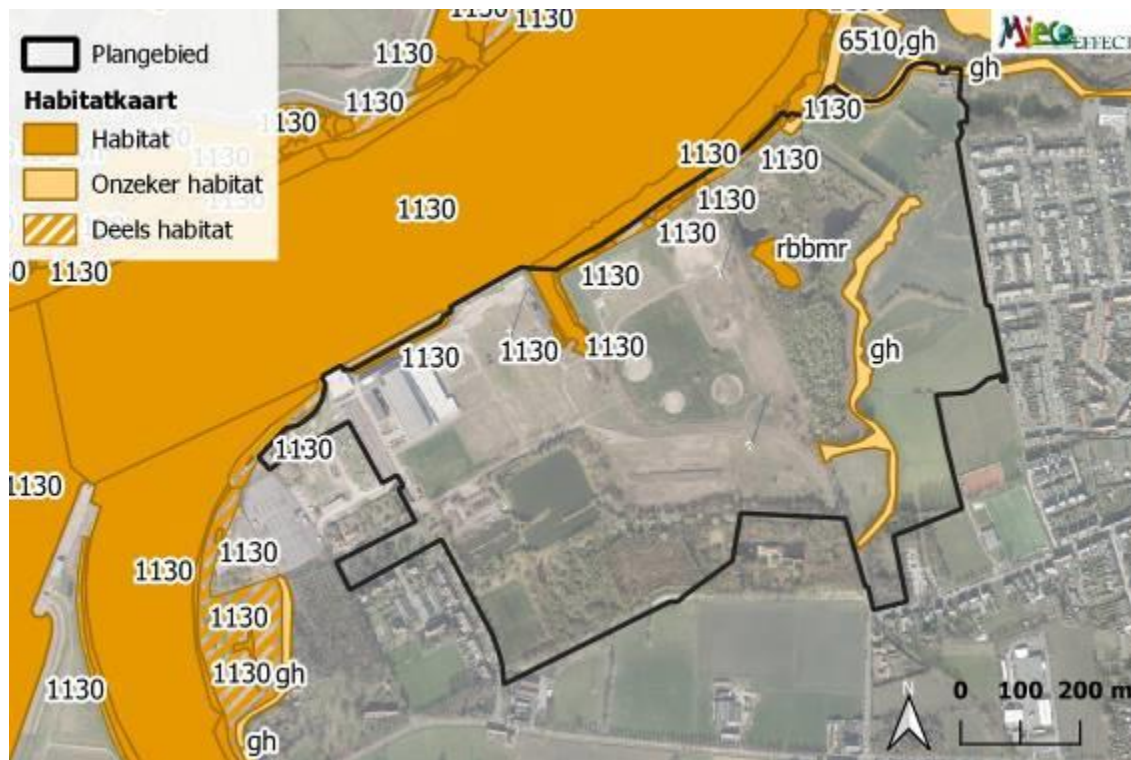
Afbeelding 7.15 Geactualiseerde biologische waarderingskaart binnen het plangebied.



Actueel voorkomen van Europese habitattypes binnen het plangebied

Binnen het plangebied komen, op basis van de geactualiseerde habitatkaart (Afbeelding 7.16 Situering plangebied t.o.v. geactualiseerde habitatkaart.), twee habitatwaardige vegetaties voor. Het betreft estuaria (habitattype 1130) en het regionaal belangrijke biotoop rietland (rbbmr).

Afbeelding 7.16 Situering plangebied t.o.v. geactualiseerde habitatkaart.



Andere waardevolle vegetaties binnen het plangebied

Scheldeoever

Op een groot deel van de Scheldeoever komt zeer waardevol slik (ds), rietland (mr) en struweel (sf) voor. Dit geldt ook voor de inham centraal in het noordelijk deel van het plangebied. De zone die hierop aansluit is opgehoogd waardoor er een vrij abrupte overgang is naar meer droge vegetatietypes. Waar een kade aanwezig is, is er uiteraard ook geen getijdennatuur aanwezig. De westzijde van de site wordt aangeduid als waardevol. Tijdens het terreinbezoek vonden we hier waardevolle rietvegetaties met vochtig wilgenstruweel. Ten oosten van deze rietvegetaties is ruigte (ku) aanwezig met een aantal soorten van de composieten- en de schermbloemenfamilie, zoals boerenwormkruid, gewoon biggenkruid en wilde peen. Daarnaast werden ook algemene soorten zoals grote brandnetel, braam en ganzevoet teruggevonden.

Afbeelding 7.17 a) Scheldeoever met zeer waardevolle rietvegetatie; b) ruigtevegetatie aan de westzijde van het plangebied.



Buffergebied 'Maaienhoek'

Het buffergebied 'Maaienhoek' bevindt aan de oostzijde van het plangebied. Dit gebied, dat in beheer is van Natuurpunt, bestaat hoofdzakelijk uit waardevolle verruigde graslanden (hr) met struweelopslag. Aangezien geen enkele soort dominant aanwezig is, is hier de bwk-code sz 'struweelopslag van allerlei aard' toegevoegd. De sterke aanwezigheid van jonge zwarte els (alng) is opmerkelijk, waardoor deze als derde eenheid aan het perceel is toegevoegd. Een ander perceel binnen het buffergebied kent een sterkere bosvorming en bevat veel wilg (sal) en berk (bet). Tot slot is nog een klein perceel aangeduid als hj 'vochtig, licht bemest grasland gedomineerd door russen'. Naast waardevolle vegetaties zijn ook nog enkele zeer waardevolle eenheden binnen het gebied aanwezig. Het betreft drie eutrofe plassen (ae), en een rietveld (mr).

Afbeelding 7.18 a) waardevol verruigd grasland met struweelopslag, en b) zeer waardevolle rietvegetatie binnen buffergebied 'Maaienhoek'.

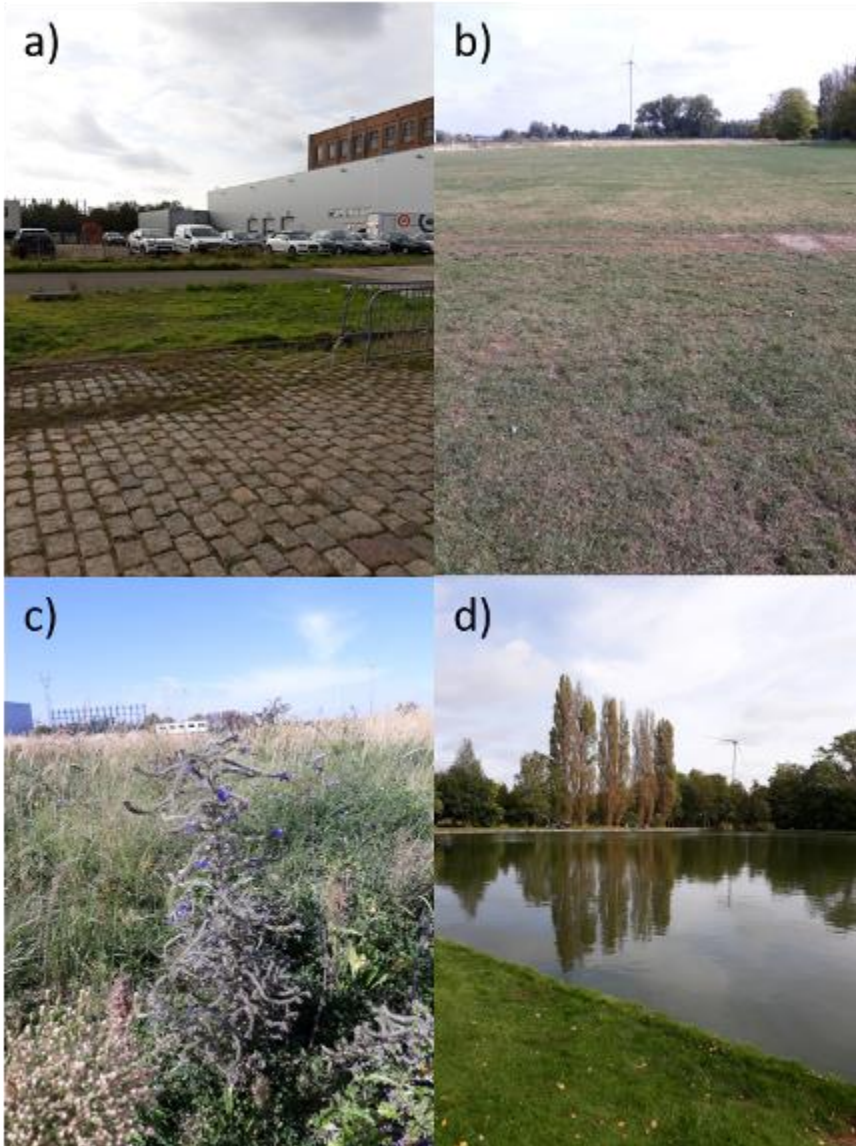


Centraal gelegen delen

Het overgrote deel van de rest van de site bestaat uit biologisch niet waardevolle vegetaties: industriegebied (ui), bebouwing (ua), akkers (bs) of soortenarm permanent cultuurgrasland (hp). Er zijn ook meerdere eenheden aangeduid als biologisch niet waardevol met waardevolle eenheden. Dit betreft een park (kp), een soortenarm permanent grasland met bomenrijen (hp + kb), een zeer soortenarm ingezaaid grasland met bomenrijen (hx + kbs + kbq; hx + kbp) en populieraanplantingen (n). Verder is nog een eutrofe plas aanwezig (ae^o). De plas is niet als biologisch zeer waardevol gekarteerd vanwege het gebrek aan waterplanten en de steile, verstevigde oever. De plas wordt momenteel gebruikt als visvijver.

Binnen de site zijn ook enkele eenheden aangeduid als waardevolle ruigtevegetaties (ku). Dit betreft voornamelijk pioniersvegetaties op steenslag. Tijdens het terreinbezoek werden soorten als vlinderstruik, canadese fijnstraal, verschillende distels, bezemkruiskruid, duinriet en kamille teruggevonden. Eén perceel is biologisch zeer waardevol en betreft een zeer soortenrijke ruigtevegetatie (ku*) met elementen van struisgraslanden (ha^o). Hier werd tijdens het terreinbezoek, bovenop de vorig genoemde soorten, ook nog soorten als slangenkruid, wilde peen, ganzevoet, kaardebol, rapunzelklokje, sint-janskruid en zwarte toorts teruggevonden. Tot slot zijn nog enkele eenheden afgebakend onder de noemer 'bos'. Deze zijn te beschouwen als biologisch waardevol. Eén eenheid betreft een perceel met gemengd loofhout (gml) met sterke aanwezigheid van esdoorn (acer) en aangeplante populieren (pop). Een ander perceel krijgt de BWK-code sz 'opslag van allerlei aard' doordat geen enkele soort dominant aanwezig is. Verder is ten westen nog een populierenaanplant op vochtige grond (lhb) aanwezig met sterke aanwezigheid van esdoorn (acer).

Afbeelding 7.19 a) bebouwing; b) permanent soortenarm cultuurgrasland; c) ruigtevegetatie met slangenkruid en d) eutrofe visvijver binnen het plangebied.



7.7.2. REFERENTIESITUATIE - HUIDIGE GEWESTPLANBESTEMMING

De situatie voor natuur in de referentiesituatie **huidige gewestplanbestemming** kan enkel op hoofdlijnen besproken worden. Voor deze referentiesituatie zal beschreven worden wat de huidige oppervlakte aan groenbestemming is, in welke mate er verbinding is met andere (grote) groengebieden in de omgeving van het plangebied en, in de mate van het mogelijke, wat dit zou kunnen betekenen voor de potenties voor het voorkomen van (doel)soorten.

7.7.3. BEOORDELING VAN DE VOORGENOMEN PLANOPTIES OP MOGELIJKE EFFECTEN

Scoping naar mogelijke effectgroepen en ingreep-effectrelaties

De effectinschatting dient sinds de omvorming van de discipline fauna & flora naar de discipline biodiversiteit rekening te houden met 4 organisatieniveaus:

1. genetische diversiteit;
2. soortendiversiteit;
3. diversiteit op ecosysteemniveau;

4. diversiteit op landschapsniveau.

Voor dit plan lijken het tweede en derde niveau het meest relevante om effecten te beoordelen.

Binnen de discipline biodiversiteit wordt onderscheid gemaakt tussen volgende effectgroepen die relevant kunnen zijn:

1. ruimtebeslag;
2. versnippering;
3. verstoring;
4. directe mortaliteit;
5. verontreiniging;
6. wijziging in de (grond)waterstand;
7. verzoeting en verzilting;
8. wijziging in de hydrologie van een oppervlaktewaterlichaam;
9. eutrofiëring;
10. verzuring.

De hierboven onderstreepte effectgroepen worden in voorliggende MER relevant geacht.

Hierbij worden volgende motivatie en beschouwingen gegeven:

- "ruimtebeslag" zal in het MER een brede interpretatie kennen. Ruimtebeslag resulteert, als gevolg van de ontwikkeling van de site immers enerzijds mogelijk verlies aan ecotopen en leefgebieden van soorten. In voorliggende case kan ruimtebeslag, afhankelijk van het scenario, in principe ook positieve gevolgen voor natuur tot gevolg hebben.
- "versnippering" kan in het MER relevant zijn als de natuur die verdwijnt belangrijk is als natuurverbinding of stapsteen. Op gelijkaardige wijze kan nieuwe natuur ontsnipperend werken.
- "verstoring" zal in het MER relevant zijn voor verschillende bouwstenen. Het gaat hierbij dan voornamelijk om geluidsverstoring en in beperktere mate visuele verstoring. Ook de aanwezigheid van recreanten kan zorgen voor verstoring. Hiervoor zal deels gesteund worden op gegevens die overgedragen worden vanuit de discipline Geluid en trillingen.
- "directe mortaliteit" wordt meegenomen omwille van het risico op aanvaring indien windturbines voorzien worden in het plan.
- "verontreiniging" zal relevant zijn wanneer ingrepen plaatsvinden in zones met gekende bodemverontreiniging. Hiervoor zal gesteund worden op de analyse in de discipline bodem.
- Voor de effectgroep "wijziging in de (grond)waterstand" en "wijziging in de hydrologie van een oppervlaktewaterlichaam" zal gebruik gemaakt worden van de input vanuit de discipline water.
- Voor de effectgroepen "eutrofiëring" en "verzuring" zal gebruik gemaakt worden van de input vanuit de discipline lucht.
- De effectgroepen "wijziging in de (grond)waterstand" en "verzoeting en verzilting" worden aangenomen niet relevant te zullen zijn in het MER.

Gezien de situering nabij verschillende gebieden met bijzondere bescherming vanuit het natuurbeleid (Natura2000-gebieden en VEN-gebieden) zal in het MER ook een passende beoordeling en een verscherpte natuurtoets opgenomen worden. Daarnaast zal ook de toets aan het soortenbesluit uitgevoerd worden.

Effectgroep ruimtebeslag

Tijdens de publieke raadpleging werden een aantal opmerkingen/vragen gesteld in verband met directe winst of verlies van ecotopen en directe winst of verlies van leefgebieden van soorten zal in eerste instantie ingeschat worden door vergelijking van de natuurtoestand en -potenties van volgende situaties :

- De referentiesituatie : dit is de huidige situatie, en voor het habitatrichtlijngebied ook de situatie na realisatie van de IHD
- De geplande situatie : De geplande situatie is daarbij nieuwe invulling volgens het betreffende scenario.

Door het maken van deze vergelijking wordt een inschatting gemaakt van de winst of het verlies aan natuur als gevolg van het project.

Deze vergelijkingen zijn relatief eenvoudig te maken door het vergelijken van vegetatiekarteringen in GIS die het voorkomen van ecotopen in beide tijdframes reflecteren.

Voor de leefgebieden van soorten kan een loutere vergelijking van *oppervlakte aan leefgebied* op niveau van soortgroepen (of eventueel ook bepaalde individuele soorten) volstaan om inzichten te krijgen over winst of verlies.

Voor wat betreft de winst of het verlies aan natuur wordt het beoordelingskader van 7.7 Discipline Biodiversiteit gehanteerd.

Tabel 7-25 Beoordelingskader ruimtebeslag

Wijziging als effect van ruimtebeslag	Beoordeling effect	Score
Belangrijke oppervlakte-inname van waardevolle ecotopen of habitats en/of belangrijke inname binnen beschermingszones of ecologische gebieden en/of belangrijke, negatieve impact op populatieniveau	Aanzienlijk negatief	-3
Matige oppervlakte-inname van waardevolle ecotopen of habitats en/of matige inname binnen beschermingszones of ecologische gebieden en/of matige, negatieve impact op populatieniveau	Negatief	-2
Geringe oppervlakte-inname van waardevolle ecotopen of habitats en/of geringe inname binnen beschermingszones of ecologische gebieden en/of geringe, negatieve impact op populatieniveau	Beperkt negatief	-1
Nagenoeg geen oppervlakte-inname van ecologisch waardevolle habitats of leefgebieden, nagenoeg geen inname binnen beschermingszones of ecologische kerngebieden, geen wezenlijke effecten op populatieniveau	Geen effect	0
Geringe oppervlakte-toename van waardevolle ecotopen of habitats en/of geringe bijdrage aan natuurdoelen binnen beschermingszones of ecologische gebieden en/of geringe, positieve impact op populatieniveau	Beperkt positief	+1
Matige oppervlakte-toename van waardevolle ecotopen of habitats en/of matige bijdrage aan natuurdoelen binnen	Positief	+2

Wijziging als effect van ruimtebeslag	Beoordeling effect	Score
beschermingszones of ecologische gebieden en/of matige, positieve impact op populatieniveau		
Sterke oppervlakte-toename van waardevolle ecotopen of habitats en/of sterke bijdrage aan natuurdoelen binnen beschermingszones of ecologische gebieden en/of sterke, positieve impact op populatieniveau	Aanzienlijk positief	+3

Effectgroep ver-/ontsnippering

Voor de effectgroep ver- / ontsnippering zal kwalitatief worden beschreven in welke mate het plan een wijziging betekent op het vlak van natuurverbinding of barrièrewerking. Hierbij kunnen zowel negatieve (versnippering) als positieve (ontsnippering) effecten verwacht worden. Het beoordelingskader voor deze effectgroep wordt weergegeven in *Tabel 7-26 Beoordelingskader biodiversiteit, versnippering en ontsnippering*.

Tabel 7-26 Beoordelingskader biodiversiteit, versnippering en ontsnippering

Wijziging als effect van versnippering en ontsnippering	Beoordeling effect	Score
De ecologische infrastructuur wordt doorsneden, harde barrière voor belangrijke soorten, samenhang wordt op grote schaal significant verstoord, permanente barrière of randeffecten; grote impact op belangrijke soorten/ecotopen	Aanzienlijk negatief	-3
De ecologische infrastructuur wordt op 1 of diverse locaties doorsneden; harde barrière, samenhang wordt lokaal significant verstoord, permanente barrière of randeffecten; impact op belangrijke soorten/ecotopen	Negatief	-2
De ecologische samenhang wordt beperkt verstoord, beperkte impact op migratie, zachte barrière of barrièrewerking reeds aanwezig, tijdelijke barrière of negatieve randeffecten	Beperkt negatief	-1
Geen of verwaarloosbare wijziging in bereikbaarheid of samenhang	Geen effect	0
Samenhang wordt beperkt verbeterd, beperkte mitigerende maatregelen ten aanzien van migratieknelpunten en/of randeffecten of tijdelijke mitigatie van een bestaand knelpunt	Beperkt positief	+1
Een migratiebarrière worden opgeheven; samenhang wordt lokaal significant verbeterd, lokaal ontstaan nieuwe	Positief	+2

Wijziging als effect van versnippering en ontsnippering	Beoordeling effect	Score
migratiemogelijkheden, negatieve randeffecten worden in belangrijke mate gemilderd		
De ecologische infrastructuur wordt op diverse locaties verbonden, meerdere migratiebarrières worden opgeheven, samenhang wordt op grote schaal significant verbeterd, negatieve randeffecten worden opgeheven	Aanzienlijk positief	+3

Effectgroep verstoring

Voor de effectgroep verstoring zal onderzocht worden of bepaalde bouwstenen en scenario's aanleiding kunnen geven tot verstoring en in welke mate verstoring gevoelige fauna aanwezig is in de omgeving van deze bouwstenen. Voor geluidsverstoring zal gebruik gemaakt worden van de input vanuit de discipline geluid en trillingen. Voor andere verstoringvormen zoals visuele verstoring en verstoring door de aanwezigheid van mensen (bijvoorbeeld recreanten) zullen de effecten kwalitatief besproken worden. Voor deze effectgroep worden geen positieve effecten verwacht. Het beoordelingskader voor de effectgroep verstoring wordt weergegeven in *Tabel 7-27 Beoordelingskader biodiversiteit, verstoring*.

Tabel 7-27 Beoordelingskader biodiversiteit, verstoring

Wijziging als effect van verstoring	Beoordeling effect	Score
Belangrijk effect door verstoring op een waardevolle, gevoelige soorten over een belangrijke oppervlakte	Aanzienlijk negatief	-3
Belangrijk effect door verstoring op een waardevolle, gevoelige soorten over een beperkte oppervlakte	Negatief	-2
Gering effect door verstoring op een waardevolle, gevoelige soorten over een belangrijke oppervlakte		
Gering effect door verstoring op een waardevolle, gevoelige soorten over een beperkte oppervlakte	Beperkt negatief	-1
Geen betekenisvol effect door verstoring	Geen effect	0

Effectgroep directe mortaliteit

Voor deze effecten zal het effect van de mogelijke plaatsing van windturbines onderzocht worden op het vlak van aanvaring. Deze effectgroep zal dus niet voor elk alternatief relevant zijn. Gezien het gaat om een MER op planniveau is het niet zinvol om berekeningen uit te voeren van het aantal slachtoffers dat verwacht wordt. Er zijn immers nog onzekerheden wat betreft de eigenschappen van de turbines (rotordiameter, hoogte, rotatiesnelheid,...) én van de exacte locatie ervan. Daarom wordt de effectbespreking meer kwalitatief uitgevoerd onder de vorm van een zonering van wenselijke en niet wenselijke zones om turbines te plaatsen. De zonering zal ingekleurd worden volgens onderstaand beoordelingskader.

Tabel 7-28 Beoordelingskader biodiversiteit, mortaliteit

Wijziging als effect van verstoring	Beoordeling effect	Score
Belangrijke effecten mortaliteit verwacht op populatieniveau.	Aanzienlijk negatief	-3
Effecten op vlak van mortaliteit, maar beperkt effect op populatieniveau	Negatief	-2
Gering effect op vlak van mortaliteit	Beperkt negatief	-1
Geen betekenisvol effect op vlak van mortaliteit	Geen effect	0

Effectgroep verontreiniging

In bepaalde delen van het plangebied is bodemverontreiniging aanwezig. Bij verstoring van deze gronden kan er mogelijk risico optreden voor de soorten die in de omgeving aanwezig zijn. Dit risico zal ingeschat worden op basis van input vanuit de disciplines bodem en water.

Tabel 7-29 Beoordelingskader biodiversiteit, verontreiniging

Wijziging als effect van biodiversiteit, verontreiniging	Beoordeling effect	Score
Negatief effect door toename van verontreiniging op een waardevol, gevoelig natuurtype over een belangrijke oppervlakte	Aanzienlijk negatief	-3
Matig negatief effect door toename van verontreiniging op een waardevol, gevoelig natuurtype over een beperkte oppervlakte	Negatief	-2
Gering negatief effect door toename van verontreiniging op een waardevol, gevoelig natuurtype over een belangrijke oppervlakte		
Gering negatief effect door toename van verontreiniging op een waardevol, gevoelig natuurtype over een relatief beperkte oppervlakte	Beperkt negatief	-1
Geen betekenisvol effect door verontreiniging	Geen effect	0
Gering positief effect door vermindering van verontreiniging op een waardevol, gevoelig natuurtype over een relatief beperkte oppervlakte	Beperkt positief	+1
Matig positief effect door vermindering van verontreiniging op een waardevol, gevoelig natuurtype over een beperkte oppervlakte	Positief	+2
Gering positief effect door vermindering van verontreiniging op een waardevol, gevoelig natuurtype over een belangrijke oppervlakte		

Wijziging als effect van biodiversiteit, verontreiniging	Beoordeling effect	Score
Positief effect door vermindering van verontreiniging op een waardevol, gevoelig natuurtype over een belangrijke oppervlakte	Aanzienlijk positief	+3

Effectgroep wijziging hydrologie van een oppervlaktewaterlichaam

Enkele van de voorgestelde bouwstenen kunnen effect hebben op de hydrologie van de Schelde, de Rupel of van kleinere waterlopen zoals de Maeyebeek. Deze effecten zullen onderzocht worden binnen de discipline Water. Een vertaling hiervan naar een mogelijke impact op de vegetaties en soorten die gebonden zijn aan deze waterlopen vindt plaats in de discipline biodiversiteit. Het beoordelingskader voor deze effectgroep wordt weergegeven in *Tabel 7-30 Beoordelingskader biodiversiteit, wijziging in de hydrologie van een oppervlaktewaterlichaam*.

Tabel 7-30 Beoordelingskader biodiversiteit, wijziging in de hydrologie van een oppervlaktewaterlichaam

Wijziging in de hydrologie van een oppervlaktewaterlichaam	Beoordeling effect	Score
Wijziging van debiet of waterkwaliteit of structuurkwaliteit van een waterlichaam die resulteert in een blijvend negatief effect op ecotopen/habitats of leefgebieden van soorten	Aanzienlijk negatief	-3
Wijziging van debiet of waterkwaliteit of structuurkwaliteit van een waterlichaam die resulteert in een matig tijdelijk en /of gering permanent negatief effect op ecotopen/habitats of leefgebieden van soorten	Negatief	-2
Wijziging van debiet of waterkwaliteit of structuurkwaliteit van een waterlichaam die resulteert in een tijdelijk, gering en lokaal negatief effect op ecotopen/habitats of leefgebieden van soorten	Beperkt negatief	-1
Wijziging van debiet of waterkwaliteit of structuurkwaliteit van een waterlichaam die niet resulteert in een effect op ecotopen/habitats of leefgebieden van soorten	Geen effect	0
Wijziging van debiet of waterkwaliteit of structuurkwaliteit van een waterlichaam die resulteert in een tijdelijk, gering en lokaal positief effect op ecotopen/habitats of leefgebieden van soorten	Beperkt positief	+1
Wijziging van debiet of waterkwaliteit of structuurkwaliteit van een waterlichaam die resulteert in een matig tijdelijk en /of	Positief	+2

Wijziging in de hydrologie van een oppervlaktewaterlichaam	Beoordeling effect	Score
gering permanent negatief effect op ecotopen/habitats of leefgebieden van soorten		
Wijziging van debiet of waterkwaliteit of structuurkwaliteit van een waterlichaam die resulteert in een blijvend positief effect op ecotopen/habitats of leefgebieden van soorten	Aanzienlijk positief	+3

Effectgroepen verzuring en eutrofiëring

De effectgroepen verzuring en eutrofiëring worden samen behandeld omdat eventuele effecten op dit vlak voornamelijk verwacht worden indien er relevante stikstofdepositie optreedt ter hoogte van hiervoor gevoelige habitats of vegetaties. De analyse zal gebaseerd worden op de resultaten van de discipline lucht.

Om te weten hoeveel terrestrische natuur (bos, heide & soortenrijk grasland) tegen verzuring en eutrofiëring (= vermessing) door atmosferische depositie beïnvloed wordt, is het nodig om de draagkracht tegen verzuring / eutrofiëring te kennen. Deze draagkracht wordt uitgedrukt als de kritische last. Dit is de maximaal toelaatbare depositie per eenheid van oppervlakte voor een bepaald ecosysteem zonder dat er - volgens de huidige kennis - schadelijke effecten optreden. De kritische last verzuring wordt uitgedrukt als 'zuurequivalenten per hectare en per jaar', de kritische last vermessing/eutrofiëring in 'kg stikstof per hectare per jaar'. Effectieve verzuring / eutrofiëring treedt pas op indien de depositie uitstijgt boven een bepaald niveau (men spreekt van critical load of duurzaam depositieniveau). Bijgevolg is de 'kritische last' een uitstekende norm om het effect van de verzurende / eutrofiërende depositie te beoordelen. Naast de kritische last, zijn er voor een aantal vegetatietypes ook nog streefwaarden voor verzurende depositie opgenomen in Vlarem II bijlage 2.4.2.

De aftoetsing gebeurt afzonderlijk binnen habitatrichtlijngebieden en daarbuiten. Voor de beoordeling wordt ter hoogte van de habitatrichtlijngebieden. gebruikt gemaakt van het PAS-significantiekader. Dit zal vooral relevant zijn voor de passende beoordeling. Voor dit MER is er geen lopende vergunning en zal enkel de beoordeling voor nieuwe inplantingen relevant zijn.

Tabel 7-31 Beoordelingskader verzuring en eutrofiëring binnen habitatrichtlijngebieden

Aandeel voorziene depositie t.o.v. de kritische depositiewaarde van het getroffen gevoelige habitat	Hervergunning + uitbreiding zonder stijging van emissies**	(Her)Vergunning met stijging van emissies	Nieuwe inplanting
Niet relevant volgens depositiescan	niet significant	niet significant	niet significant
$x < 5\%$	niet significant	niet significant	niet significant
$5\% < x < 50\%$	niet significant	niet significant indien individuele passende beoordeling aangeeft dat er geen risico is op een	niet significant indien individuele passende beoordeling aangeeft dat er geen risico is op een betekenisvolle aantasting*

Aandeel voorziene depositie t.o.v. de kritische depositiewaarde van het getroffen gevoelige habitat	Hervergunning + uitbreiding zonder stijging van emissies**	(Her)Vergunning met stijging van emissies	Nieuwe inplanting
		betekenisvolle aantasting*	

*Van zodra beschikbaar maken de gebiedsanalyse deel uit van de passende beoordeling

**omzetting naar omgevingsvergunning valt hier ook onder

Ter hoogte van de andere kwetsbare gebieden wordt het significantiekader gebruikt uit het richtlijnenboek landbouwdieren. Hierbij is er geen mogelijkheid voorzien om positieve scores te geven.

Tabel 7-32 Beoordelingskader verzuring en eutrofiëring buiten habitatrichtlijngebieden

Effect	Beoordeling effect	Score	Milderende maatregelen
Depositie > 50 % van de kritische last/streefwaarde	Aanzienlijk negatief effect	-3	Het is noodzakelijk dat milderende maatregelen gezocht worden.
10 % van de kritische last / streefwaarde < depositie < 50 % van de KL/SW	Negatief effect: belangrijke bijdrage aan KL	-2	Het is noodzakelijk dat milderende maatregelen gezocht worden.
5 % van de kritische last / streefwaarde < depositie < 10 % van de kritische last / streefwaarde	Beperkt negatief effect: relevante bijdrage aan KL	-1	Milderende maatregelen dienen gezocht te worden, eventueel gekoppeld aan lange termijn. Voor SBZ's en reservaten dienen milderende maatregelen gekoppeld te worden aan korte termijn
3 % van de kritische last / streefwaarde < depositie < 5 % van de kritische last / streefwaarde	Beperkt negatief effect: beperkte bijdrage aan KL	-1	Onderzoek naar milderende maatregelen is minder dwingend
Depositie < 3 % van de kritische last / streefwaarde	Geen of verwaarloosbaar effect	0	Niet van toepassing

Milderende maatregelen

Wanneer negatieve effecten verwacht worden, zullen milderende maatregelen voorgesteld worden. Hierbij kan gedacht worden aan het niet innemen van waardevolle vegetaties, het voorzien van bufferzones langs gevoelige gebieden of aanpassingen om de mogelijke impact op waterlopen te beperken.

7.8. Discipline Landschap, erfgoedwaarden en archeologie

7.8.1. REFERENTIESITUATIE 1- BESTAANDE SITUATIE

Analyse van het landschap

Het projectgebied ligt volledig in het traditioneel landschap 'Scheldevallei Stroomafwaarts Gent'. De Scheldevallei wordt gekenmerkt door een vallei met bedijkte rivieren, afgesneden meanders en rivierduinen. Het opgaand groen is sterk ruimte begrenzend en het reliëf van de valleiranden (de Scheldecuesta) is structuurbepalend.

De Electrabelsite ligt middenin de polders van Hemiksem en Schelle. Deze polders zijn opgenomen in de landschapsatlas als relictzone, grotendeels met uitsluiting van de site zelf. Relictzones zijn gebieden waarvan de landschappelijke waarde door de eeuwen heen goed bewaard is gebleven. De polders zijn belangrijke 'groene' vlekken in een verstedelijkte omgeving. De ontwikkelingen in de kom van de Vlietbeek en de ecologische corridor schakelen perfect naar de Nielse Polder, wat buiten de vallei van de Wullebeek ook visueel als een geheel wordt ervaren.

Ten zuiden van het projectgebied ligt het grote klei-ontginningsgebied Niel, Boom en Rumst dat eveneens aangeduid wordt als relictzone in de landschapsatlas. Dit gebied is vergraven en heeft nog herkenbare elementen. De steenbakkerijen, de geleen en de ontginningsputten waren in exploitatie tot het einde van de vorige eeuw. Nu is dit een belangrijk halfopen landschap gekenmerkt door industriële relictten en spontane natuurontwikkeling. In Schelle bevindt zich overigens nog een actieve, eerder kleinschalige klei-ontginning ter hoogte van de Tuinlei.

Het mondingsgebied van de Rupel was steeds een politiek strategische locatie die aan de oorsprong ligt van heel wat militaire initiatieven en gebouwen waaronder het voormalige fort Margriet, Het Spaans kasteel, het Tolhuis... Het landschap werd lange tijd gedomineerd en gecultiveerd (landbouw en eerste klei-ontginning langs de Schelde) vanuit de Sint-Bernardusabdij.

Afbeelding 7.20 Rupelmonding



Historische ontwikkeling

De Electrabelsite vormde vroeger een eenheid met de polders van Hemiksem en Schelle. De zuidoostelijke en westelijke randen van het projectgebied behoren trouwens nog steeds tot de polders van Hemiksem en Schelle. In het verre verleden zou het gebied een natte overgang vertoond hebben naar het getijdengebied van de Zeeschelde. De kleine kil naast het opgehoogd terrein is hiervan nog een stille getuige. De Sint-Bernardusabdij speelde een grote rol in de inpoldering van dit landschap.

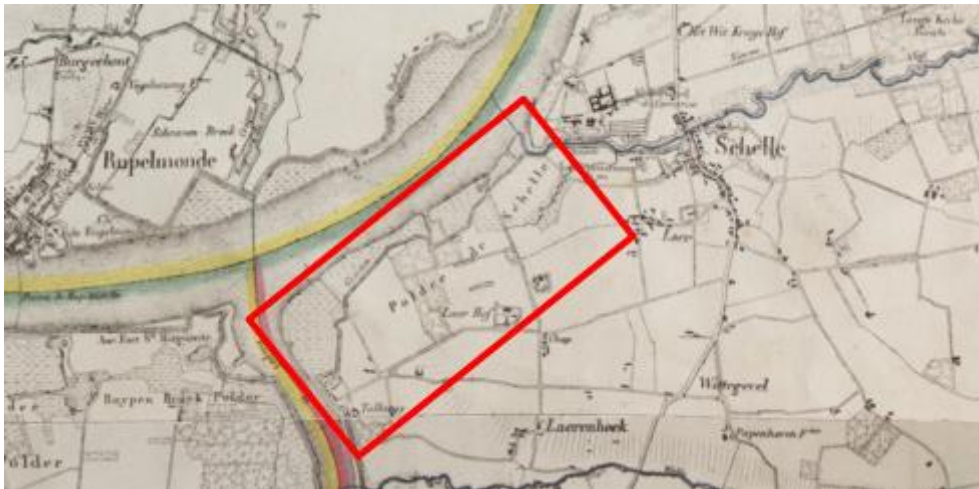
Op de Ferrariskaart is te zien hoe er zich onder de huidige opgespoten gronden van de Electrabelsite oorspronkelijk een polder en dijkenlandschap bevond met aan de Scheldeoever natte graslanden en kleine akkers, afgezoomd door bomen. De Scheldekil vormde vroeger het mondingsgebied van de Maeyebeek. Het Laerhof is duidelijk aanwezig op de kaart, evenals een andere hoeve ten noordoosten ervan (thans volledig verdwenen). Meer in detail valt in het midden van de latere Electrabelsite een dreef op. Deze dreef bevond zich op dezelfde plaats waar nu de Alexander Wuststraat ligt en stond in verbinding met de dorpskern van Schelle. De Laerhofstraat liep vroeger door tot aan de Scheldedijk, maar is vandaag op de Electrabelsite slechts een onverhard pad op de grens van het beboste natuurgebied.

De historische kaart van Vandermaelen (circa 1850) toont de Grooten Dijk rondom de Polder van Schelle en daarop een pad tot aan de kil. Tussen de dijk en de Schelde lag toen nog een brede oeverzone met getijdenatuur. Het Tolhuis, het Laerhof en de kapel OLV-van Smarten worden expliciet vermeld op de kaart.

Afbeelding 7.21 Ferrariskaart (1777)



Afbeelding 7.22 Vandermaelen (1850)



Na de eerste wereldoorlog groeide de industrie en ook de vraag naar elektriciteit. In 1927 werd de Société Générale Belge de Production d'Electricité Interescaut opgericht voor de realisatie van een nieuwe centrale te Schelle. De locatiekeuze was optimaal: van groot belang voor de bediening van Groot-Antwerpen (ter vervanging/aanvulling van de centrale in Merksem) en later ook centraal in het Belgische elektriciteitsnetwerk, op de oever van de Schelde en Rupel voor de aanvoer van brandstof (steenkool uit de Borinage en later via het spoor vanuit Limburg) en rivierwater voor turbinekoeling, in de nabijheid van de Antwerpse industrie (afzetmarkt), op voldoende afstand van stedelijk gebied (emissie van rookgassen) en vlakbij de steenbakkerijen langs de Rupel voor het gros van de bouwmaterialen.

De bouw startte in 1931 met de ophoging van de site met Scheldezand. De eerste centrale met een capaciteit van 150.000 kW werd afgewerkt in 1935 en stond parallel aan de Schelde. De originele centrale werd in de vorige eeuw en tot aan haar sluiting in 2000 in twee fasen uitgebreid om tegemoet te komen aan de steeds grotere vraag naar energie. In 1950 werd de bakstenen turbinehal vergroot. In 1966 werd de fabriek gemoderniseerd en nogmaals uitgebreid met een modernistische fabriekshal in lazuurblauwe en grijze emaillesteen. Het luchtbeeld uit 1971 toont de fabriek in haar maximale exploitatie. Duidelijk zichtbaar zijn de twee koelwaterbekkens, de vier stookolietanks, de opslag voor steenkool en de nog actieve spoorlijn naar Niel (voor de aanvoer van brandstoffen en zwaar transport). Een groot deel van de site bestond uit ongebruikte gronden. De landbouwpercelen rond de Maeyebeek werden aangekocht als bouwvrije buffer tussen de site en Schelle dorp. Net buiten de projectgrens heeft de Vliet ter hoogte van het Fortje nog een vrije uitloop in de Schelde.

Afbeelding 7.23 Luchtfoto, 1971



Langs de toegangsweg naar de centrale werd volgens de - toen modern en vooruitstrevende - basisprincipes van de Engelse Garden City Movement (van R. Unwin) een tuinwijk voor de ingenieurs en ploegbazen/technici van de centrale gebouwd. Gewone arbeiders zoals bijvoorbeeld stokers mochten elke shift naar hun woning in Schelle, Wintam en omstreken. De grotere ingenieurswoningen werden opgesteld rond een centraal en representatief groenplein zo dicht mogelijk bij de centrale en de arbeiderswoningen of 'Suikeren Huiskens' bevonden zich, met de opvallend diepe voortuinen, langs de Interescoutlaan.

Sinds de opmaak van de gewestplannen in de jaren 1970 ligt de tuinwijk zonevreemd in parkgebied en fungeert ze in die hoedanigheid ook als bufferzone rond de fabriek.

De uitbreiding en inrichting van de tuinwijk verliep in gelijke tred met de uitbreiding van de fabriek zelf. Voor het fysieke heil van het personeel werd een voetbalveld, een basketveld, een tennisveld en zelfs een clubhuis met verwarmd openlucht zwembad aangelegd. Het 'Laarhof', of 'Kasteel van Ravestijn of Hagelsteen', werd na de afbraak van het oorspronkelijke kasteel in 1952 ingericht als restaurant, ontvangstruimte en clubhuis voor de directie. Vermoedelijk stamt het clubhuis aan de Schelde ook uit deze periode.

De verschillende bouwgolven zijn herkenbaar in de architectuur van de woningen die toch een sterke architecturale samenhang vertonen. De volledige wijk vertoont een opvallende uniformiteit door het lange beheer in één hand en de consequente toepassing van dezelfde verhardingen, hagen en materialen.

Afbeelding 7.24 Centraal grasveld met ingenieurswoningen, 2005



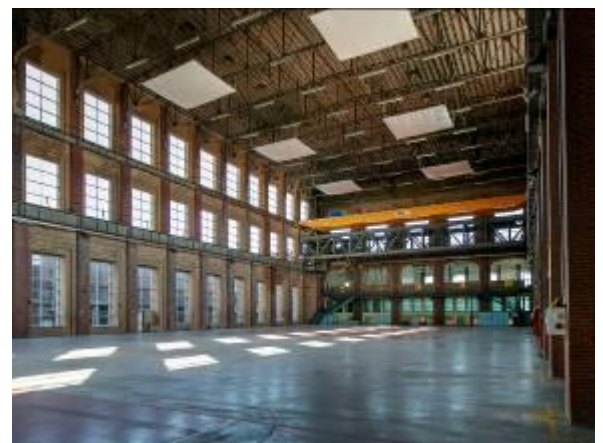
De elektriciteitsproductie werd na een ernstige brand in een van de rookgasfilters volledig stilgelegd (2000). De fabriek werd hierna niet meer heropgestart. De sluiting had niet alleen verregaande gevolgen voor het personeel maar ook voor de omgeving en de tuinwijk. Juist voor de sluiting van de fabriek werden de vier oudste ingenieurswoningen net naast de fabrieksingang en vijf arbeiderswoningen (onder een dak) langs de Interescoutlaan, allen gebouwd in 1930, gesloopt. De overige woningen werden particulier verkocht en verbouwd. De privatieve wegenis en de groenbermen met uitzondering van het groenplein werden overgedragen aan de gemeente en werden openbaar. Het uitzicht van de wijk wordt vandaag geregeld door een vereniging van mede-eigenaars die een aantal collectieve delen in de wijk onderhoudt. Het uitzicht van de gebouwen, de erfafsluitingen (Ligusterhagen) en de (witte) kleurzetting van ramen en deuren worden in een basisakte vastgelegd. De akte garandeert tot op vandaag het uniform uitzicht van de tuinwijk.

In 2008 startte de afbraak van de fabriek. Vandaag resten de lege turbinehall uit 1930 - 1950, het pompgebouw op de Scheldeoever, de wateruitlaat in de kil, de oude betonnen loskade, het oude clubhuis, de koelvijvers (visputten 'Penneken Volt'), enkele oude betonwegen en uiteraard het 'Laarhof'. Aan de oostzijde van de turbinehal werden kort na de sloopwerken twee magazijnen (1.830m² en 2.000 m²) in sandwichpanelen opgetrokken. De zuidzijde van de fabriekshal werd met dezelfde platen afgedicht.

Afbeelding 7.25 Huidige aanlegkade



Afbeelding 7.26 Huidige generatorhal



Afbeelding 7.27 Nieuwe bedrijfshallen



Afbeelding 7.28 Onthaalpoort en conciërge woning

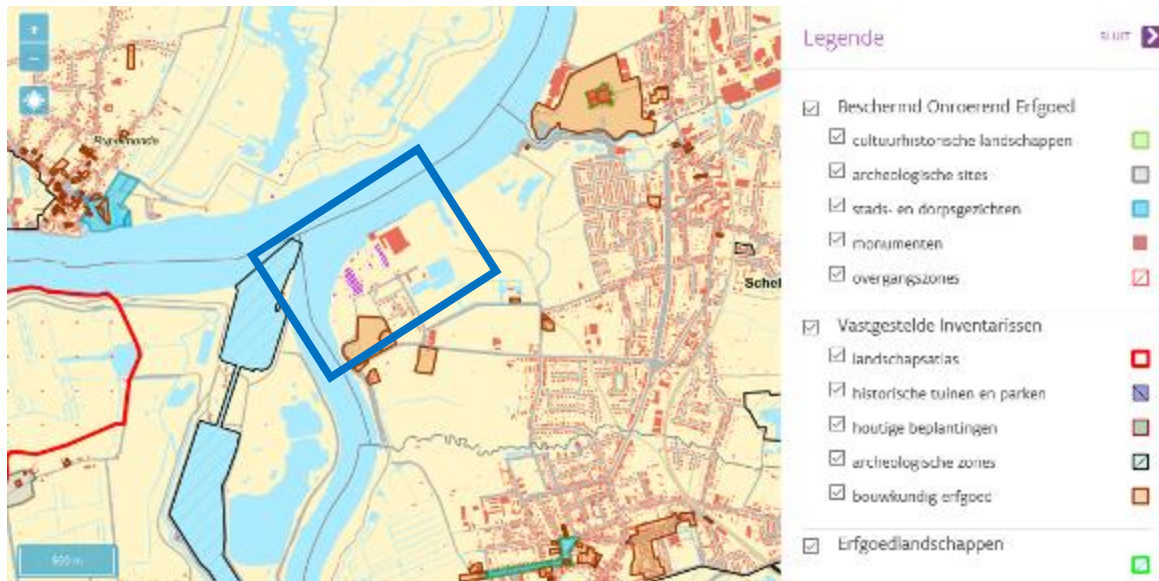


Erfgoedwaarden

Binnen het projectgebied komen geen beschermde erfgoedwaarden voor, behalve de poort en de conciërgewoning van het Laarhof, die opgenomen zijn in de inventaris bouwkundig erfgoed. De oorspronkelijke relatie tussen het Laarhof, de poort en het omliggende kasteelpark en de verwilderde boomgaard geldt als een sterk historisch samenhangend ensemble. De Laarkapel is een beschermd monument dat net buiten het gebied ligt. Net er buiten aan de kant van de Rupel zijn het tolhuis, de tolhuiskapel, het boerenhof en de hoeve, ook vastgesteld in de inventaris bouwkundig erfgoed. Dit ensemble heeft een belangrijke historische, landschappelijke en recreatieve waarde. Ook een kleine boerenwoning aan de monding van de Grote Struisbeek is opgenomen in de inventaris.

De Sint-Bernardusabdij, eveneens net buiten het projectgebied is beschermd als monument. Dit brengt 'strengere' rechtsgevolgen met zich mee, zoals het actief en passief behoudsbeginsel, verbod op sloop en vernietiging en andere plichten. Omdat het erfgoed betreft met een belangrijke landschappelijk oriënterende functie (landmark) wordt ook hun landschappelijke context bij voorkeur intact gehouden en waar mogelijk hersteld. Zichtassen tot de monumenten dienen opgehouden te worden.

Afbeelding 7.29 Beschermd erfgoedwaarden (bron: geoportaal onroerend erfgoed)



Archeologie

De CAI (centraal archeologische inventaris) omvat slechts twee meldingen binnen het projectgebied, met name het Laarhof, als een restant van een middeleeuwse site met walgracht enerzijds en anderzijds de verdwenen hoeve ten noordoosten van het Laarhof (zie ook Ferrariskaart, dus mogelijk middeleeuwse sporen). De archeologische waarden op de site zijn beperkt, wegens de ophoging en vergraving van het industrieel terrein. Vanuit geologisch oogpunt is de poldervorming en cuestasdoorbraak van Hoboken en de Vlaamse Vallei wel interessant.

Visuele kenmerken

Het projectgebied wordt visueel gedomineerd door de restanten van de elektriciteitscentrale en meer bepaald de bakstenen generatorhal. Haar architecturale waarde als industrieel erfgoed en haar functie als landmark aan de Rupelmonding is groot. Ten westen van de generatorhal is de transfosite van Elia nog een zichtbaar en actief restant van de oorspronkelijke elektriciteitsite.

De bijzondere ligging van de site wordt versterkt door de open ruimte er omheen. Het oude polderlandschap, rond de vallei van de Wullebeek, de Maeyebeek en de Vliet oogt sterk authentiek. De toren van de Sint-Bernardusabdij, de (scheve) toren van de kerk van Schelle, het deels beschermde Tolhuis-complex, het Laarhof, de aanwezigheid van hoogspanningsinfrastructuur, drie windmolens en het silhouet van de oude fabriekshal krijgen schaal en ruimte in het mondingsgebied van de Rupel. De abdij domineert reeds eeuwen het zicht over de Schelde, met tijdens haar meest recente geschiedenis, de generatorhal aan haar zijde.

Daarnaast is het ensemble van de Interescout tuinwijk met de beboomde Interescoutlaan en het centrale plein een opvallend landschappelijk element met historische, stedenbouwkundige en architecturale waarde. De machinehal heeft een grote historische waarde als industrieel-archeologisch relict en landmark. Dat de machines quasi volledig uitgebroken zijn (buiten restanten in de kelder) is langs de ene kant spijtig, anderzijds een voordeel naar andere invullingen toe.

Afbeelding 7.30 Zicht op open gebied ten noordoosten van de elektriciteitscentrale



Afbeelding 7.31 Zicht op de Tuinwijk in de Interescautlaan



Afbeelding 7.32 Zicht op het Laarhof



7.8.2. REFERENTIESITUATIE 2- HUIDIGE GEWESTPLANBESTEMMING

De situatie zoals opgenomen in het gewestplan zal gebruikt worden als tweede referentiesituatie. Hierbij wordt er uitgegaan van een volledige invulling met hinderlijke bedrijven. In het gewestplan kent de site twee belangrijke bestemmingen: Gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (specifiek: elektriciteitscentrale) Industriegebieden

Dit betekent landschappelijk de situatie toen de elektriciteitscentrale nog volledig in werking was voor de sluiting ervan (zie hierboven historische ontwikkeling), aangevuld met grootschalige bedrijfsgebouwen voor (= ten zuiden van) de elektriciteitscentrale, waar nu nog landbouw en bos aanwezig zijn.

7.8.3. BEOORDELING VAN DE VOORGENOMEN PLANOPTIES OP MOGELIJKE EFFECTEN

Er zal onderzocht worden welke effecten ten aanzien van het landschap, bouwkundig en archeologisch erfgoed er zullen optreden bij het ontwikkelen van het plangebied en dit voor alle scenario's.

Volgende effectgroepen komen aan bod:

Verlies of aantasting van waardevolle landschapselementen en -structuren door ruimtebeslag en verbreking of wijziging van landschapsecologische relaties; wijziging of potentiële aantasting van archeologische erfgoedwaarden, landschappelijke erfgoedwaarden (landschapsrelicten en ankerplaatsen) en bouwkundige erfgoedwaarden (beschermde en/of waardevolle niet-beschermde monumenten, dorpsgezichten en landschappen); wijziging in het landschapsbeeld en de visuele impact.

Wijziging landschapsstructuur en relaties;

Door ruimtebeslag kunnen bestaande landschapsstructuren en geomorfologische structuren wijzigen of verdwijnen en landschappelijke barrières ontstaan. De effecten worden kwalitatief, eventueel kwantitatief beschreven en beoordeeld.

Het volgende significantiekader wordt gebruikt:

Tabel 7-33 Significantiekader landschapsstructuur

Effect	Beoordeling
Globaal herstel of opwaardering van waardevolle landschappelijke structuren of relaties met effect tot buiten het plangebied	Aanzienlijk positief
Lokaal herstel of opwaardering van waardevolle landschappelijke structuren of relaties	Positief
Herstel of opwaardering van landschappelijke structuren en – relaties op een deel van het plangebied	Beperkt positief
Er wordt geen of slechts een tijdelijk effect verwacht op het plangebied noch daarbuiten	Geen of verwaarloosbaar effect
Beperkte, lokale verstoring of versnippering van de landschappelijke structuren en relaties op een beperkt deel van het plangebied	Beperkt negatief
Verstoring of versnippering van waardevolle landschappelijke structuren of relaties voor het gehele plangebied	Negatief
Verstoring of versnippering van waardevolle landschappelijke structuren of relaties tot ver buiten het plangebied	Aanzienlijk negatief

Door bijvoorbeeld het tracé van de fietsostrade F13 samen te laten lopen met de reeds bestaande verharding van de voormalige spoorwegbedding in de Maeyebeekvallei wordt er ingezet op een zuinig ruimtegebruik waarbij het openruimtegebied niet op een nieuwe locatie wordt doorsneden.

Wijziging erfgoedwaarden

Door het ruimtebeslag en de wijzigingen in de bestaande structuren kunnen bepaalde erfgoedelementen verloren gaan of hun landschappelijke context verliezen. Dit kan gaan om landschappelijk erfgoed (perceleringspatroon, landgebruik, historisch wegennet, relict en ankerplaatsen), bouwkundig erfgoed en (ondergrondse, onzichtbare) archeologische erfgoedwaarden. De effecten worden kwalitatief beschreven en beoordeeld. Om de significantie van de effecten op het erfgoed te bepalen wordt eerst de waarde van het erfgoed in de mate

van het mogelijke ingeschat. Belangrijke criteria daarvoor zijn: graad van bescherming, ouderdom, gaafheid/staat, zeldzaamheid, ensemblewaarde/context.

Hoge erfgoedwaarde

- Beschermd erfgoed; opgenomen als te beschermen erfgoed
- Ankerplaats, erfgoedlandschap

Matige erfgoedwaarde

- Relictzone
- Beperkt aangetast, kenmerkend/streekeigen landschapselement, bijzonder landschap
- Lijnrelict, puntrelict Inventaris bouwkundig erfgoed

Daarnaast kunnen ouderdom, gaafheid, zeldzaamheid of een combinatie van de hierboven geformuleerde criteria er toe leiden dat een element een klasse kan stijgen. Zo kan een puntrelict dat opgenomen is in de inventaris van het bouwkundig erfgoed, gaaf, uniek en relatief oud is als zeer waardevol gewaardeerd worden.

Naast de waarde van het erfgoed is eveneens de aard van de ingreep bepalend voor het bepalen van de significantie. Hierbij worden volgende categorieën onderscheiden: vernielen, aantasting, beïnvloeding ensemblewaarde, beïnvloeding contextwaarde, restauratie, renovatie.

Het volgende significantiekader wordt gebruikt:

Tabel 7-34 Significantiekader erfgoedwaarden

Effect	Beoordeling
De landschappelijke of bouwkundige erfgoedwaarden met hoge waardering worden resp. hersteld of gerenoveerd	Aanzienlijk positief
De landschappelijke of bouwkundige erfgoedwaarden met matige waardering worden resp. hersteld of gerenoveerd	Positief
De context of de ensemblewaarde van het landschappelijk of bouwkundig erfgoed wordt verbeterd binnen het plangebied	Beperkt positief
Er wordt geen of slechts een tijdelijk effect verwacht op de landschappelijke of bouwkundige erfgoedwaarden binnen het plangebied of daarbuiten	Geen of verwaarloosbaar effect
De context of de ensemblewaarde van het landschappelijk of bouwkundig erfgoed wordt verstoord binnen het plangebied of de	Beperkt negatief

Effect	Beoordeling
landschappelijke of bouwkundige erfgoedwaarden worden gedeeltelijk vernield of aangetast	
De landschappelijke of bouwkundige erfgoedwaarden hebben een matige waardering en worden volledig vernield of sterk aangetast	Negatief
De landschappelijke of bouwkundige erfgoedwaarden hebben een hoge waardering en worden volledig vernield of sterk aangetast	Aanzienlijk negatief

De effecten ten aanzien van het archeologisch erfgoed kunnen beoordeeld worden aan de hand van het al dan niet aanwezig zijn van gekend archeologisch materiaal, de graad van verstoring van de oppervlakkige bodem en de bodemkenmerken zelf. De aanwezigheid van gekend archeologisch materiaal is echter een dubieuze factor. De gekende vindplaatsen vertegenwoordigen namelijk slechts een fractie van de totale hoeveelheid erfgoed die in de bodem aanwezig is. Verharde, bebouwde, opgehoogde, geërodeerde of vergraven bodems zijn verstoorte en vergraven bodems. Voor dit type bodems worden de effecten t.a.v. het archeologisch erfgoed als te verwaarlozen of beperkt negatief beschouwd.

Ten aanzien van archeologie wordt volgend significantiekader als leidraad gehanteerd:

Tabel 7-35 Significantiekader archeologie

Effect	Beoordeling
Geen ingreep in de bodem, of ingrepen in bodem zonder potentie voor archeologische en historische waarde	Geen of verwaarloosbaar effect
Mogelijke fysieke aantasting (door vergraving, bodemtechnische ingrepen of verandering van de grondwaterstand). Beperkte grondwerkzaamheden of andere ingrepen (compactie of bemaling) in verstoorte en vergraven bodem. Lage tot matige potentie voor archeologische en historische waarden. Of aantasting archeologisch erfgoed met documentering ervan	Beperkt negatief
Grondwerkzaamheden in beperkt verstoorte en/of vergraven bodem. Matig tot hoge potentie voor archeologische en	Negatief

Effect	Beoordeling
historische waarden	
Grondwerkzaamheden in onverstoorde bodem. Hoge potentie voor archeologische en historische waarden	Aanzienlijk negatief

Wijziging perceptieve kenmerken

Door de uitvoering van de plannen kan er een belangrijke visuele impact optreden, met wijzigingen in de schaal, openheid, reliëf, beeld dragers, contrast, kleur, zichtpunten, enz. van het landschap. De beleving van het landschap wordt mee opgenomen in de bespreking, zowel vanuit de site als vanuit de omgeving. Deze benadering is beperkt tot een bespreking in termen van kwaliteiten. De belevingswaarde van het landschap wordt beoordeeld in de discipline mens ruimtelijke aspecten. De effecten worden kwalitatief beschreven en beoordeeld.

Het volgende significantiekader wordt gebruikt:

Tabel 7-36 Significantiekader perceptieve kenmerken

Effect	Beoordeling
Belangrijke en globale meerwaarde voor perceptieve kenmerken, waardevolle positieve beeld dragers tot buiten het plangebied	Aanzienlijk positief
Belangrijke lokale meerwaarde voor perceptieve kenmerken	Positief
Zeer lokale meerwaarde voor perceptieve kenmerken (op slechts een deel van het plangebied)	Beperkt positief
Er wordt geen of slechts een tijdelijk effect verwacht op het plangebied noch daarbuiten	Geen of verwaarloosbaar effect
Beperkte verstoring van perceptieve kenmerken (op slechts een deel van het plangebied)	Beperkt negatief
Verstoring van perceptieve kenmerken binnen het plangebied	Negatief
Sterke verstoring van perceptieve kenmerken tot buiten het plangebied	Aanzienlijk negatief

7.9. Discipline Mens - gezondheid

7.9.1. AFBAKENING STUDIEGEBIED

Geografische afbakening

Het studiegebied voor de discipline mens wordt bepaald door de invloedssferen van de 'abiotische' disciplines, waarbij vnl. de disciplines lucht en geluid het meest relevant zijn. Aangezien de effecten met betrekking tot verkeer de grootste invloedstraal hebben, wordt het studiegebied hier gedefinieerd als het plangebied van de discipline Mens – Verkeer, aangevuld met een gebied van +- 2 km rondom het plangebied, gezien er bij eventuele uitbouw van het gebied overeenkomstig de actuele bestemming er rekening dient gehouden te worden met een eventuele impact op de luchtkwaliteit van industriële exploitaties.

Inhoudelijke afbakening

Er wordt ingezoomd op de elementen die mogelijk effect op de gezondheid kunnen veroorzaken, zoals deze besproken zijn in de onderscheiden disciplines.

7.9.2. REFERENTIESITUATIE 1- BESTAANDE TOESTAND

Op basis van kaartmateriaal (topokaart, gewestplan, orthofoto...), terreinbezoek en algemeen bekomen informatie wordt het antropogeen milieu in de nabijheid van het plangebied beschreven. Hierbij wordt de omgeving van het beschreven rekening houdend met de woonfunctie, recreatie, landbouw, bedrijven, voornamelijk verkeersverbindingen en industrie.

Voornaamste gegevensbronnen:

- Eigen terreinbezoek
- Gewestplan
- Wegenatlas
- Orthofoto
- Topografische kaart
- Kaartmateriaal Geo-Vlaanderen

Er wordt een oplijsting gemaakt de aanwezigheid van bewoning, en van specifieke gevoelige locaties (scholen, kinderopvang,...) in het studiegebied.

Op basis van de bevindingen van de deskundigen mobiliteit, geluid en lucht wordt de impact op deze locaties beoordeeld. Specifieke aandacht zal hierbij dan besteed worden aan de eventuele impact t.h.v. de omliggende bewoning en gevoelige locaties.

7.9.3. REFERENTIESITUATIE 2- HUIDIGE GEWESTPLANBESTEMMING

Voor het in kaart brengen van de referentiesituatie 2 wordt de situatie beschreven die zich zou kunnen voordoen wanneer het volledige gebied ingevuld zou worden zoals het huidige gewestplan voorschrijft. Dit impliceert dat de activiteiten van de bedrijven kunnen leiden tot relevante wijzigingen inzake mobiliteit, geluid en lucht.

Gezien het onmogelijk is om concrete kwantitatieve data hieromtrent op te nemen (de te verwachten impact hangt dermate sterk af van de aard van de bedrijven die zich hier zouden kunnen vestigen, dat dit onmogelijk voldoende nauwkeurig kan ingeschat worden om kwantitatieve beoordelingen mogelijk te maken), zal in het MER de referentie situatie 2 vnl. kwalitatief op basis van een experten beoordeling beschreven worden, rekening houdend met o.a. de actuele wettelijke bepalingen die van toepassing zijn.

In de mate dat door de deskundige mobiliteit een kwantitatieve raming kan gemaakt worden van de impact inzake mobiliteit in deze situatie, zal de impact van de wegtransporten wel meer in detail kunnen beoordeeld worden m.b.t. de aspecten lucht en geluid. Specifieke aandacht zal hierbij dan besteed worden aan de eventuele impact t.h.v. de omliggende bewoning en gevoelige locaties.

T.o.v. de referentie situatie 1 wordt er wel rekening gehouden met een meer aanzienlijke impact bij referentie situatie 2.

Nog niet uitgewerkt voor deze discipline

7.9.4. BEOORDELING VAN DE VOORGENOMEN PLANOPTIES MET DE MOGELIJKE EFFECTEN

De discipline Mens is een integrerend discipline, waar heel wat effectketens stoppen en het 'eindeffect' beoordeeld moet worden; deze discipline heeft hierdoor gegevens nodig uit andere disciplines.

Voor de geplande situatie wordt aangegeven in hoeverre wijzigingen worden verwacht aan de kant van de omgevingsfactoren, sociaal-organisatorische en ruimtelijke aspecten. Hier wordt onder meer gedacht aan:

Hinder-aspecten (hinder door luchtverontreiniging, door waterverontreiniging, geluidshinder etc. als gevolg van specifieke ingrepen of geplande activiteiten) zoals aangegeven in andere disciplines van het MER. In de overige disciplines van dit MER wordt nagegaan of er hinder of verstoring voor de mensen in het studiegebied.

Er wordt nagegaan of deze hinder van tijdelijke dan wel van permanente aard is. Verder wordt nagegaan of de hinder zich voordoet t.h.v. kwetsbare locaties.

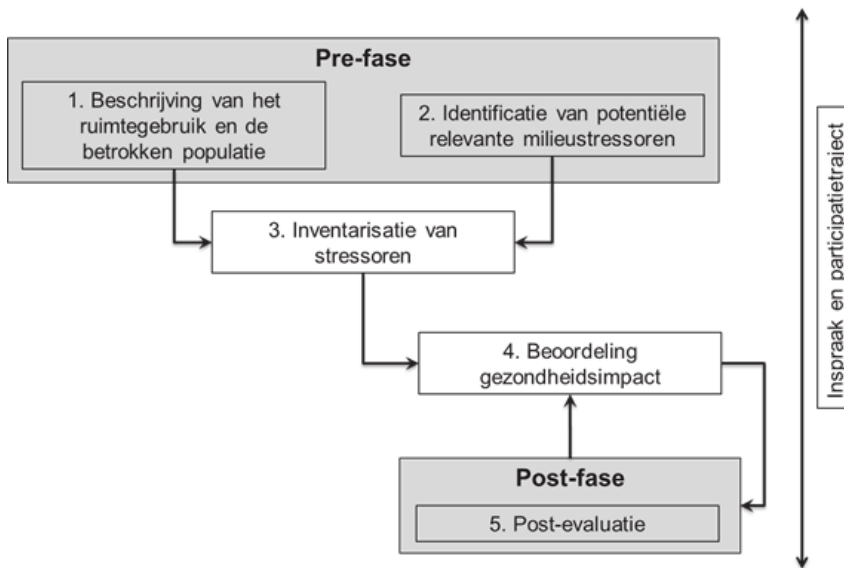
Wijzigingen van bepaalde risico's of veiligheidsaspecten. Dit luik behandelt eerder het optreden van specifieke risico's voor calamiteiten of voor de externe gevolgen van zware ongevallen in de omgeving. Bijvoorbeeld vanwege de aanwezigheid van bepaalde nutsleidingen, of van bepaalde risicobedrijven in de omgeving. Op basis van experten beoordeling wordt bepaald of het een al dan niet beheersbaar risico betreft

De beoordeling van de effecten in de discipline Mens – Gezondheid wordt gebaseerd op het richtlijnenboek mens-gezondheid, waarbij vijf stappen doorlopen (zie illustratie).

Als er relevante blootstellingen zijn, worden de mogelijke gezondheidseffecten bekeken bij de blootgestelde populatie. Waar nodig wordt rekening gehouden met cumulatieve aspecten door andere bronnen.

Bijzondere aandacht gaat naar kwetsbare groepen (scholen, bejaardentehuizen, ...). Volgens het richtlijnenboek Mens-Gezondheid kan een project potentiële blootstelling veroorzaken aan drie categorieën van stressoren: chemische, fysische en/of biologische. Onderstaande tabel vat de geïdentificeerde potentiële relevante milieustressoren samen voor het huidige project.

Afbeelding 7.33 Te volgen stappen bij beoordeling impact mens-gezondheid



Tabel 7-37 Samenvattende tabel stressoren

Stressoren	Specifieke omschrijving stressor en/of bron, gezondheidsimpact	Argumentatie waarom stressor niet wordt opgenomen
Chemische stressoren	NO2, PM2.5 & 10, Ultra fine particles (UFP) en Elementair koolstof (EC)	Besproken in discipline Lucht
Fysische stressoren	Geluid Andere	Besproken in discipline Geluid Veranderingen in de aspecten van wind, licht/schaduw, visuele hinder, warmte of EM-straling.
Andere	Nabijheid groene ruimte	Het project geeft geen aanleiding tot een verandering in hoeveelheid of toegankelijkheid van groengebieden.

7.9.5. CONCLUSIE

De impact van het plan wordt beoordeeld tov beleidsdoelstellingen en gezondheidkundige advieswaarden, welke strenger kunnen zijn dan de wettelijke bepalingen.

Significantiekader impactbeoordeling

Op basis van een experten beoordeling wordt een effect als beperkt negatief/positief (-1/+1), negatief/positief (-2/+2), significant negatief/positief (-3/+3) beoordeeld. Ook de onderlinge afweging van de verschillende planvarianten wordt beoordeeld op basis van een experten inschatting.

Tabel 7-38 *Significantiekader hinder- en verstoringsaspecten*

Significantiekader hinder- en verstoringsaspecten / leefbaarheid	Score
Creëren van hinder of verstoring (met name: bronnen van geuremissies, stofemissies, visuele verstoring, geluidshinder), die zich permanent zal voordoen (over lange termijn) waarbij onder meer bewoners in kwetsbare locaties het slachtoffer (receptor) van zijn	-3
Creëren van hinder of verstoring (met name: geuremissies, stofemissies, visuele verstoring, geluidshinder), die zich permanent zal voordoen (over lange termijn) waarbij geen bewoners in kwetsbare locaties het slachtoffer (receptor) van zijn;	-2
Creëren van tijdelijke hinder of verstoring, die zich enkel zal voordoen over korte termijn, hetzij voor bewoners of voor andere gebruikers van de omgeving	-1
Geen enkele wijziging	0
Het tijdelijk verminderen van hinder of verstoring of tijdelijk wegnemen van de bronnen van deze hinder of verstoring	+1
Het permanent verminderen van hinder of verstoring voor bewoners of andere gebruikers van de omgeving (of definitief verwijderen van bronnen van hinder of verstoring)	+2
Het permanent verminderen van hinder of verstoring ter hoogte van kwetsbare locaties	+3

Tabel 7-39 *Significantiekader veiligheid - specifieke risico's*

Significantiekader veiligheid - specifieke risico's	Score
Niet-beheersbare en permanente risico's voor het optreden van calamiteiten met ernstige gevolgen voor de mens, of risico's voor onveiligheid	-3
Gedeeltelijk beheersbaar maar permanent risico voor optreden van calamiteiten met ernstige gevolgen voor de mens, of risico's voor onveiligheid	-2
Tijdelijk en beheersbaar risico voor calamiteiten (bijvoorbeeld: werkzaamheden waarbij ondergrondse gasleidingen worden gekruist of genaderd, verplaatsen van leidingen, van masten, ...)	-1

Significantiekader veiligheid - specifieke risico's	Score
Geen wijzigingen wat veiligheid – specifieke risico's betreft	0
Gedeeltelijk of tijdelijk wegnemen van niet-beheersbare en/of beheersbare risico's voor optreden van calamiteiten met ernstige gevolgen voor de mens, of risico's voor onveiligheid	+1
Gedeeltelijk maar permanent wegnemen van niet-beheersbare en/of beheersbare risico's voor optreden van calamiteiten met ernstige gevolgen voor de mens, of risico's voor onveiligheid	+2
Permanent wegnemen van niet-beheersbare risico's voor het optreden van calamiteiten met ernstige gevolgen voor de mens, of risico's voor onveiligheid	+3

Milderende effecten en postmonitoring

Indien noodzakelijk geacht worden milderende maatregelen en postmonitoring voorgesteld. Onderzoek naar mogelijke maatregelen wordt hierbij afgestemd op de ernst van de impact.

7.10. Goedkeuring dienst Mer

TOE TE VOEGEN PARAGRAAF ivm goedkeuring scopingnota door dienst Mer

Voorstel Kate: +aanvulling W+B

De dienst Mer maakt onderdeel uit van het planteam en zorgt op deze wijze voor een continue kwaliteitswaarborging. De kwaliteitsbeoordeling over de inhoudsafbakening van het plan-MER door de dienst Mer zit vervat in deze scopingnota. De dienst Mer gaat akkoord met de methodiek voor het opmaken van de plan-MER alsook met het team van erkende MER-deskundigen die het plan-MER opstellen.

8. Bijlagen

8.1. Discipline lucht: L1: juridisch en beleidsmatig kader lucht

1

Luchtkwaliteitsdoelstellingen

1.1

Grenswaarden/doelstellingen Europese Kaderrichtlijn Lucht

In onderstaande tabel worden de actueel van toepassing zijnde, en de reeds vastgelegde toekomstige luchtkwaliteitsdoelstellingen opgenomen, zoals af te leiden uit de Europese regelgeving, en in Vlaanderen via Vlarem-II wetgeving geïmplementeerd.

Tabel 8-1: Luchtkwaliteitsdoelstellingen overeenkomstig de Europese Kaderrichtlijn 'Lucht' (herziening goedgekeurd op 14 april 2008)

Polluent	Middel ingtijd	Grens waard e	Oversc hrijdin gs- marge	Datu m waar op aan de grens waar de moet volda an word en
Zwevende deeltjes (PM₁₀)				
Daggre nswaar de voor de besche rming van de gezond heid van de mens	24 uur	50 µg/m ³ PM ₁₀ mag niet meer dan 35 keer per jaar worden oversc hreden . (35/36 5 -> P 90,40 -	50% bij de inwerkin gtreding van deze richtlijn, op 1 januari 2001 en daarna om de twaalf maande n met een gelijkblij vend jaarperc entage afneme nd tot 0%	1 januar i 2005

Polluent	Middel ingtijd	Grens waard e	Oversc hrijdin gs- marge	Datu m waar op aan de grens waar de moet volda n word en
Jaargre nswaar de voor de besche rming van de gezond heid van de mens	kalend erjaar	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM ₁₀	uiterlijk 1 januari 2005 20% bij de inwerkin gtreding van deze richtlijn, op 1 januari 2001 en daarna om de twaalf maande n met een gelijkblij vend jaarperc entage afneme nd tot 0% uiterlijk 1 januari 2005	1 januar i 2005
Zwevende deeltjes (PM_{2,5}) Jaargre nswaar de voor de besche rming van de gezond heid	kalend erjaar	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM _{2,5} ¹		1 januar i 2015

Polluent	Middel ingtijd	Grens waarde	Overschrijdingmarge	Datum waarop aan de grenswaarde moet voldaan worden
van de mens				
¹ : tot 2015 geldt de waarde als streefwaarde; voor 2020 staat een indicatieve waarde van 20 µg/m ³ vermeld.				
Stikstofdioxide (NO₂) en stikstofoxiden (NO_x)				
Uurgrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	1 uur	200 µg/m ³ NO ₂ mag niet meer dan 18 keer per kalenderjaar worden overschreden (18/8760 -> P 99,79 -	50% bij de inwerkingtreding van deze richtlijn, op 1 januari 2001 en daarna om de twaalf maanden met een gelijkblijvend jaarpercentage afnemend tot 0%	1 januari 2010
jaargrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	Kalenderjaar	40 µg/m ³ NO ₂	50% bij de inwerkingtreding van deze richtlijn, op 1 januari 2001 en daarna om de	1 januari 2010

Polluent	Middel ingtijd	Grens waard e	Oversc hrijdin gs- marge	Datu m waar op aan de grens waard e moet volda an word en
alarmd rempel	uurbasi s	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 gedure nde 3 opeenv olgend e uren	twaa lf maande n met een gelijkblij vend jaarperc entage afneme nd tot 0% uiterlijk 1 januari 2010 Geen overschr ijdingsm arge	1 januar i 2010
jaargre nswaar de voor de besche rming van de vegetat ie	Kalend erjaar	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_x	Geen overschr ijdingsm arge	19 juli 2001 In Vlaan deren zijn evenw el geen gebie den gedefi nieerd waar de grens waard e van

Polluent	Middel ingtijd	Grens waard e	Oversc hrijdin gs- marge	Datu m waar op aan de grens waar de moet volda an word en
				toepa sing is
Zwavel dioxide (SO₂)				
Uurgre nswaar de voor de besche rming van de gezond heid van de mens	1 uur	350 µg/m ³ mag niet meer dan 24 keer per kalend erjaar worden oversc hreden	150 µg/m ³ (43%) bij de inwerkin gtreding van deze richtlijn, op 1 januari 2001 en daarna om de twaalf maande n met een gelijkblij vend jaarper centage afneme nd tot 0% uiterlijk 1 januari 2005 geen	1 januar i 2005
Daggre nswaar de voor de besche rming van de	24 uur	125 µg/m ³ mag niet meer dan 3 keer		1 januar i 2005

Polluent	Middel ingtijd	Grens waard e	Oversc hrijdin gs- marge	Datu m waar op aan de grens waar de moet volda an word en
gezondheid van de mens		per kalenderjaar worden overschreden		
Koolstofmonoxide (CO)				
Grenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	Gemiddeld dagelijks maximum over 8 uur	10 mg/m ³	6 mg/m ³ op 13 december 2000, op 1 januari 2003 en daarna om de 12 maanden afnemend met 2 mg/m ³ , om op 1 januari 2005 uit te komen op 0%	1 januari 2005
Lood (Pb)				
Jaargrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid	kalenderjaar	0,5 µg/m ³	100% 1 januari 2001 – 12 maanden afnemend tot 0% op 1	1 januari 2005 (1 januari 2010)

Polluent	Middel ingtijd	Grens waard e	Overschrijding s- marge	Datum waar op aan de grens waar de moet volda an word en
van de mens			januari 2005 (2010)	
Benzeen (C₆H₆)				
Jaargrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	kalenderjaar	5 µg/m ³		1 januari 2010
	daggemiddelde	50 µg/m ³ (als 98P)	-	-
Ozon (O₃)				
Streefwaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	Gemiddeld dagelijks maximum over 8 uur	120 µg/m ³ (25 x gemiddelde over 3 jaar)	Grenswaarde nog niet definitief	1 januari 2010

Niettegenstaande de ingevoerde doelstellingen inzake PM_{2,5}, (fractie die als schadelijker voor de gezondheid kan beschouwd worden dan PM₁₀), blijkt uit evaluatie van de gegevens dat alsnog het respecteren van de daggemiddelde doelstelling inzake PM₁₀ de meest kritische factor is ten aanzien van het al of niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen. Dit heeft vnl. te maken met de hoogte van de jaargemiddelde PM_{2,5} doelstellingen, het feit dat de PM_{2,5} concentratie doorgaans zowat 60 à 70% van de PM₁₀ concentratie uitmaakt, en dat statistisch gezien 35 overschrijdingen van de daggemiddelde PM₁₀ grenswaarde van 50 µg/m³ zou optreden bij een jaargemiddelde PM₁₀ concentratie van 32 à 33 µg/m³.

Indien in 2020 de strengere jaargemiddelde grenswaarde van 20 µg/m³ inzake PM_{2,5} van kracht zou worden (invoering dient op Europees vlak nog bevestigd te worden), kan deze nieuwe norm inzake PM_{2,5} wel als strengste beoordelingscriterium inzake PM beschouwd worden.

1.2 **Aanvullende grenswaarden/doelstellingen inzake luchtkwaliteit**

Aanvullende grenswaarden/doelstellingen kunnen betrekking hebben op:

- Wettelijke (Vlarem-II) bepalingen
- Richtwaarden WGO
- Gezondheidskundige advieswaarden (GAW) Vlaamse overheid
- Andere internationaal gehanteerde grenswaarden/doelstellingen

M.b.t. de grenswaarden opgenomen in de Kaderrichtlijn Lucht dient gesteld dat het voldoen hieraan zeker niet impliceert dat er geen gezondheidseffecten meer zullen zijn. Dit is geenszins het geval m.b.t. fijn stof waarvan aangenomen wordt dat er geen onderste concentratie bestaat beneden dewelke er geen (gezondheids)effecten meer zouden optreden. Doelstellingen inzake gezondheid zitten vervat in o.a. de WGO richtwaarden en de Vlaamse GAW (gezondheidskundige advieswaarden).

PM

Inzake PM₁₀ wordt door WGO een jaargemiddelde doelstelling van 20 µg/m³ voorop gesteld. Deze waarde komt overeen met de Vlaamse GAW.

Inzake PM_{2,5} wordt door de WGO een jaargemiddelde doelstelling van 10 µg/m³ voorop gesteld.

NO₂

Door de WGO wordt thans nog een jaargemiddelde richtwaarde van 40 µg/m³ gehanteerd, daar waar als Vlaamse GAW een jaargemiddelde concentratie van 20 µg/m³ gehanteerd wordt.

De WGO-uurgemiddelde richtwaarde bedraagt 200 µg/m³.

HCl en HF

Vlarem-II grenswaarde inzake HF van 3 µg/m³ als 98P

WGO richtwaarde van 1 µg/m³ HF als jaargemiddelde

TA-luft beschermingswaarde van 0,4 µg/m³ HF als jaargemiddelde

TA-luft beschermingswaarde van 0,3 µg/m³ fluorzouten als jaargemiddelde

Vlarem-II grenswaarde inzake HCl van 300 µg/m³ (als 98P waarde)

Stofdepositie

Vlarem-II richt- of grenswaarden van respectievelijk 350 of 650 mg/m².dag

Dit betreft waarden die betrekking hebben op niet-gevaarlijk stof. Controle ervan dient te gebeuren overeenkomstig een specifieke meetstrategie met meetposten rondom de bron, waarvoor de gemiddelde depositiewaarde berekend wordt.

Zware metalen in neervallend stof

Tabel 8-2 : Jaargemiddelde grens- en streefwaarden inzake depositie van zware metalen uitgedrukt in µg/m².dag (als gemiddelde op jaarbasis)

	Grenswaarde Vlarem-II	Richtwaarde Vlarem-II	TA-luft
lood	3.000	250	100
cadmium		20	2
nikkel			15
arseen			4
kwik			1
vanadium			
mangaan			
thallium		10	2

Zware metalen (in zwevend stof)

Naast enkele Europees vastgelegde streefwaarden inzake cadmium, nikkel en arseen (streefwaarden waaraan zoveel mogelijk moet voldaan worden na 2012) kan nog melding gemaakt worden van grenswaarden opgenomen in Vlarem-II en van internationaal gehanteerde doelstellingen. Deze laatste hebben betrekking op de totale fracties terwijl de Europees vastgelegde doelstellingen voor cadmium, nikkel en arseen enkel betrekking hebben op de PM₁₀ fractie.

Tabel 8-3 : Jaargemiddelde grens- en streefwaarden inzake zware metalen in omgevingslucht, uitgedrukt in µg/m³

	Grenswaarde Vlarem-II	Europese streefwaarde	WGO doelstelling
lood	0,5		
cadmium	0,03	0,005	0,005
nikkel		0,020	
arseen		0,006	
kwik			1
vanadium			1 ¹
mangaan			0,15
thallium			
Chroom VI			0,0025

¹ : als maximaal daggemiddelde

Doelstellingen inzake zure en vermistende depositie

Doelstellingen inzake zure en vermistende depositie zijn functie van de aard van de vegetatie en worden niet beoordeeld in de discipline lucht. Er wordt dan ook geen oplisting ervan opgenomen in deze bijlage.

Doelstellingen NH₃ concentraties in omgevingslucht

Inzake NH₃-concentraties in de omgevingslucht liggen geen wettelijke doelstellingen vast.

Voor NH₃ zijn kritieke niveaus voor de bescherming van de vegetatie bepaald in het kader van het verdrag over grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand (UNECE-CLRTAP: United Nations Economic Commission for Europe - Convention on Long-range Transboundary Air Pollution). Dit zijn aanbevelingen en geen wettelijke normen.

Tabel 8-4 : Kritieke niveaus NH₃ voor de bescherming van de vegetatie-UNECE-CLRTAP, 2011 (bron VMM, 2018; Jaarrapport Lucht. Emissies 2000-2016 en luchtkwaliteit 2017)

Onderwerp	Middelingstijd	NH ₃
Hogere planten, met inbegrip van heide, grasland en de kruidlaag van bossen	jaar	3 ± 1 µg/m ³
UNECE-CLRTAP Lichenen (korstmossen) en bryofyten (bladmossen, levermossen en hauwmossen), met inbegrip van ecosystemen waar lichenen en bryofyten een sleutelement zijn van de ecosysteemintegriteit	jaar	1 µg/m ³

In feite gebeurt de beoordeling van de impact inzake NH₃ in het MER ook indirect via de beoordeling van de N-depositie. Hiervoor wordt verwezen naar de discipline biodiversiteit.

Doelstellingen VOS concentraties in omgevingslucht

Inzake specifieke VOS bestaan er weinig wettelijk vastgelegde luchtkwaliteitsdoelstellingen. Er is evenmin een doelstelling voor VOS totaal. Voor benzeen wordt op Europees en Vlaams niveau een grenswaarde opgelegd. Vlarem-II legt ook nog voor enkele andere specifieke VOS grenswaarden vast. Voor enkele specifieke VOS kan bijkomend verwezen worden naar de doelstellingen zoals vastgelegd door de WGO.

Een overzicht wordt in onderstaand schema opgenomen (VMM, 2018; jaarrapport luchtkwaliteit 2017).

Tabel 8-5 : grenswaarden en doelstellingen voor specifieke VOS (bron VMM, 2018; Jaarrapport Lucht. Emissies 2000-2016 en luchtkwaliteit 2017)

	Middelingstijd	Grenswaarde	Richtwaarde	Advieswaarde
Richtlijn 2008/50/EG				
Benzeen ^a	jaar	5 µg/m ³		
VLAREM II				
Benzeen	jaar	50 µg/m ³ als P98 op basis van dagwaarden		
Vinylchloride ^b	jaar	10 µg/m ³ als P98 op basis van halfuren	1 µg/m ³	
WGO				
1,2-dichloorethaan	dag			700 µg/m ³
Tolueen	week half uur			260 µg/m ³ 1.000 µg/m ³
Styreen ^c	week			260 µg/m ³
Tetrachlooretheen	jaar			250 µg/m ³
Formaldehyde ^d	half uur			1.000 µg/m ³

Ook voor andere aromatische koolwaterstoffen zoals xylenen en ethylbenzeen kunnen gelijkaardige doelstellingen voorop gesteld worden als deze voor tolueen.

In principe zou men ook de som van deze stoffen aan een dergelijk kader kunnen toetsen.

Inzake formaldehyde (kankerverwekkende stof die bvb emitteert uit motoren met inwendige verbranding), kan voor het vastleggen van toetsingscriteria ook verwezen worden naar internationaal gehanteerde doelstellingen (dit zijn dus geen wettelijke grenswaarden).

Tabel 8-6 : aanvullende luchtkwaliteitsdoelstellingen inzake formaldehyde

	Kwaliteitsdoelstelling in µg/m ³ Korte termijndoelstelling (1/2 uur)	Kwaliteitsdoelstelling in µg/m ³ lange termijndoelstelling (jaargemiddelde)
WGO	100	10
Nederland	120	
Duitsland	120	

Door de WGO wordt een luchtkwaliteitsdoelstelling voor formaldehyde vooropgesteld van 100 µg/m³ (te bepalen op korte termijnbasis van 30 minuten). Dit betreft een doelstelling zowel voor binnenhuisklimaat als voor buitenlucht (doorgaans worden in het binnenhuisklimaat hogere formaldehyde concentraties vastgesteld).

Het Duitse "Bundesamt für Risikobewertung" stelt voor binnenhuisklimaat een doelstelling van 120 µg/m³ (0,1 ppm) voorop (Möller et.al., 2003⁴). Gezien deze waarden van toepassing zijn voor binnenhuisklimaat, kan aangenomen worden dat deze waarde ook als lange termijn doelstelling zou kunnen aanzien worden.

⁴ Möller, A. et.al., 2003, « Untersuchung van Emissionen aus Bürogeräten », Gefahrstoffe-Reinhaltung der Luft 63 (2003) nr 3, p 71-77

In Nederland wordt een MTR-waarde (maximaal toelaatbare risicowaarde) gehanteerd van 120 µg/m³(referentie periode van 30 minuten). Dit is echter geen wettelijk verplichte normwaarde.

Een MTR-waarde geeft een waarde voor een bepaalde stof aan waarbij de gezondheidsrisico's toelaatbaar (of niet significant) zijn.

PAK's

Inzake PAK's liggen geen wettelijke grenswaarden vast. Voor één van de kankerverwekkende PAK's, i.c. benzo(a)pyreen, is er wel een Europese streefwaarde vastgelegd van 1 ng/m³. B(a)P wordt hierbij als zgn. gidsstof beschouwd en dient als maat voor de beoordeling van de PAK's als geheel.

Er zijn geen toetsingswaarden voor de depositie van PAK's.

Dioxines en dioxineachtige PCB's

Inzake dioxines en dioxineachtige PCB's liggen geen wettelijke grenswaarden vast, noch ten aanzien van de concentraties in de lucht noch m.b.t. deposities.

Door VMM worden wel toetsingswaarden (drempelwaarden) voorop gesteld voor de beoordeling van deposities in woonomgevingen en landbouwgebieden. Deze toetsingswaarden zijn afgeleid uit aanvaardbare inname dosissen.

Tabel 8-7 : drempelwaarden deposities dioxines en dioxineachtige PCB's (bron VMM, (2018), Dioxine- en PCB-depositiemetingen in de periode juni 2017 – april 2018)

Opname (EU)	Luchtkwaliteit (VMM)		
	Drempelwaarde jaargemiddelde depositie	Drempelwaarde maandgemiddelde depositie	Waar
14 pg TEQ/(kg.week)	8,2 pg TEQ/(m ² .dag)	21 pg TEQ/(m ² .dag)	agrarische gebieden woonzones

2

Emissiedoelstellingen

Broeikasgassen

Het Kyoto Protocol vormt de basis van het beleid waarbij emissiedoelstellingen worden vastgelegd voor broeikasgassen voor de verschillende contractsluitende landen. Binnen dit protocol engageerde België zich tot een emissiereductie van gemiddeld 7,5% in de periode 2008 – 2012 ten opzichte van het referentiejaar 1990. De verdeling tussen de verschillende gewesten werd in maart 2004 vastgelegd. Vlaanderen moet hierbij 5,2% broeikasgassen reduceren t.o.v. 1990, Wallonië 7,5%. Deze reductie doelstelling werd gehaald.

In een studie die door VITO werd uitgevoerd, werd de uitstoot door de sector verkeer en vervoer in 2020 op 15 miljoen CO₂ equivalenten berekend. Dit is 2% minder dan in 2000. De niet meegerekende CO₂ emissie van de biobrandstoffen (deze CO₂-emissies worden neutraal verondersteld; de CO₂-emissies afkomstig van biobrandstoffen werden en worden niet meegenomen in de reductiedoelstellingen), zouden tegen 2020 voor een aanzienlijke daling in CO₂ equivalenten moeten zorgen in de mate dat er in de toekomst meer biobrandstoffen gebruikt zouden worden.

Actueel kader m.b.t. CO₂ -emissiereductie (bron AEKG)

Internationaal en Europees kader

Er bestaat grote wetenschappelijke consensus over het feit dat de globale gemiddelde opwarming van de aarde niet meer dan 2°C mag bedragen als men de effecten van de klimaatverandering beheersbaar wil houden. Om aan deze algemene doelstelling tegemoet te komen, moeten de industrielanden tegen 2050 hun uitstoot van broeikasgassen met minstens 80% verminderen ten aanzien van het niveau van in het basisjaar 1990.

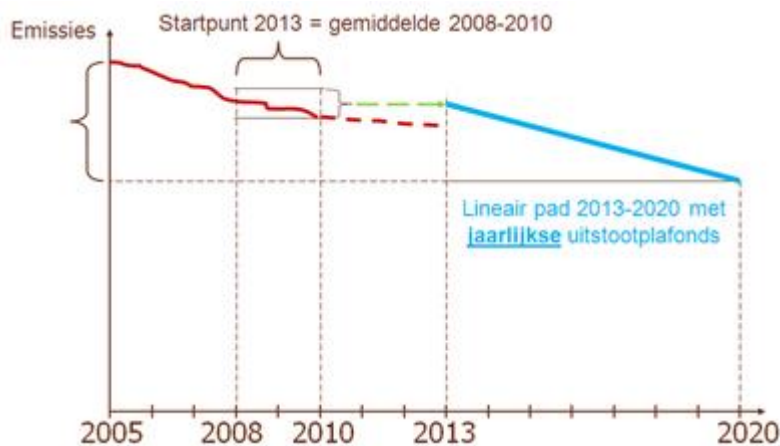
In het Europese Energie- en Klimaatpakket heeft de Europese Unie voor de EU-27 de volgende ambitieuze 20-20-20 doelstellingen voor 2020 vastgelegd:

- Een vermindering van het energiegebruik met 20% door efficiënter gebruik ten opzichte van het verwachte niveau in 2020 bij ongewijzigd beleid (indicatieve doelstelling);
- Een stijging van het aandeel van hernieuwbare energiebronnen in het bruto eindgebruik tot 20%. Voor België stelt Europa deze doelstelling vast op 13%. Voor transport geldt een specifieke doelstelling van minstens 10% hernieuwbare energie op het totale energiegebruik voor vervoer.
- Een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen met minstens 20% ten opzichte van 1990.

Deze laatste doelstelling van vermindering van de uitstoot van broeikasgassen werd op Europees niveau verder opgesplitst:

De lidstaten krijgen enkel een individuele doelstelling voor die sectoren die niet onder het Europees emissiehandelssysteem vallen. Voor België werd die doelstelling vastgelegd in [Beschikking 406/2009/EG \(de zogenaamde Effort Sharing Decision of ESD\)](#) op een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen in de niet-ETS sectoren met minstens 15% in 2020 ten opzichte van 2005.

Voor de periode 2013-2020 worden jaarlijkse reductiedoelstellingen opgelegd in de niet-ETS sectoren volgens een lineair afnemend pad vanaf 2013:



De Europese Commissie heeft op 8 maart 2011 de Mededeling [A Roadmap for Moving to a Competitive Low Carbon Economy in 2050](#) gepubliceerd. Op basis van modellen werden een aantal scenario's onderzocht om tegen 2050 de emissies van broeikasgassen sterk te reduceren in lijn met wat de wetenschap voorschrijft om de opwarming te beperken tot maximaal 2°C t.o.v. het pre-industriële niveau. Dit betekent concreet een emissiereductie van 80 tot 95% in 2050. In de analyse ligt de nadruk op het op een kostenefficiënte manier realiseren van de reducties. Om de doelstelling tegen 2050 te halen op een kostenefficiënte manier, werd becijferd dat de emissies in 2020 met 25%, in 2030 met 40% en in 2040 met 60% zouden moeten worden gereduceerd. Door een golf aan nieuwe investeringen, zou het ritme van emissiereducties gaandeweg worden opgedreven.

Situatie in Vlaanderen

De Belgische niet-ETS doelstelling (-15%) uit het Europese Energie- en Klimaatpakket is nog niet vertaald naar een Vlaamse doelstelling. Deze vertaalslag dient te worden doorgevoerd door middel van een intra-Belgische inspanningsverdeling. Als gevolg van de federale regeringsvorming na de verkiezingen van 13 juni 2010 liepen de besprekingen hierover met de federale overheid en de andere gewesten vertraging op. Met het VMP 2013-2020 zal op Vlaams niveau invulling geven worden aan bovenvermelde niet-ETS doelstelling. Volgende sectoren maken samen het toepassingsgebied uit van de niet-ETS doelstelling: Landbouw, Transport, Gebouwen (residentieel en tertiair) en niet-ETS Industrie en Energie.

Klimaatplan 2021-2030

Op 19 december 2018 keurde het overlegcomité het Nationaal Energie- en Klimaatplan 2021-2030 goed. Het plan – de omzetting van het interfederale energiepact naar een uitvoeringsplan met concrete maatregelen – kan nu tijdig naar Europa.

De Vlaamse, Waalse en Brusselse regering zetten deze zomer het energiepact dat de vier energieminsters van ons land gemaakt hadden om in een eigen Energie- en Klimaatplan. Deze plannen werden samen met het federale plan geïntegreerd tot één Nationaal Energie- en Klimaatplan. Vandaag keurde het overlegcomité het plan goed, waardoor het voor het einde van het jaar ingediend kan worden bij Europa. In het plan staan concrete maatregelen om ervoor te zorgen dat er tegen 2030 in België 35 procent minder CO₂-uitstoot is en dat het aandeel hernieuwbare energie stijgt tot 18,3 procent. Het Nationaal Energie- en Klimaatplan zal nu voorgelegd worden aan de bevolking en belanghebbenden, de verschillende parlementen en onze buurlanden. Tegelijk start de dialoog met Europa. Eind 2019 zal het plan zijn definitieve vorm krijgen.

Niet-broeikasgassen***Emissie van verzurende en ozonvormende componenten***

Teneinde verzuring en ozonvorming tegen te gaan, worden zowel op internationaal, Europees als regionaal niveau emissiedoelstellingen vastgelegd.

Op internationaal niveau worden, via het Göteborg Protocol (5) (1999), een aantal afspraken gemaakt waarbij reductiedoelstellingen worden vooropgesteld ter vermindering van verzuring, eutrofiëring (vermesting) en vorming van ozon, meer bepaald voor de uitstoot van de verontreinigingsparameters SO₂, NO_x, NH₃ en VOS. De meer recente Europese richtlijn (NEC (6)-richtlijn 2001/81/EG) legt striktere reducties op waardoor tegen 2010 een vermindering moet gehaald worden voor de parameters SO₂, NO_x, NH₃ en VOS.

De NEC-richtlijn legt voor het jaar 2010 nationale emissieplafonds vast voor de verschillende lidstaten evenals tussentijdse milieudoelstellingen voor de Europese Gemeenschap in zijn geheel. In België werden de nationaal toegekende plafonds over de verschillende gewesten verdeeld. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de conform de NEC-richtlijn en de door LNE vooropgestelde emissiedoelstellingen voor Vlaanderen evenals de richtinggevende emissiedoelstellingen uit het Milieubeleidsplan 2003-2007 (MBP 2003-2007).

Tabel 8-8: *Emissiedoelstellingen 2010 vastgelegd overeenkomstig de NEC-richtlijn*

In kton/jaar	Emissiedoelstelling voor Vlaanderen, excl. transport	Emissiedoelstelling niet stationaire bronnen (o.a. transport en off-road) voor België	Emissiedoelstelling 2010 transportsector Vlaanderen - Aminoal 2004
SO ₂	65.8	2	1,25
NO _x	58.3	68	42,67
NH ₃	45		-
NM-VOS	70,9	35.6	20,96

Op basis van rapportage aan de EU wordt vastgesteld dat inzake NO_x in België niet voldaan wordt aan de doelstellingen (situatie 2014). Voor de andere parameters wordt wel voldaan (bron <http://www.eea.europa.eu/themes/air/national-emission-ceilings/nec-directive-reporting-status-2015>).

Tabel 8-9 : *overzichtstabel NEC emissies België in 2014*

EU Member State	Nitrogen oxides (NO_x)	NO_x ceiling 2010 (Annex I)	Sulphur dioxide (SO₂)	
Belgium	187.78	176	42.27	
EU Member State	Ammonia (NH₃)	NH₃ ceiling 2010 (Annex I)	Non-methane volatile organic compounds (NMVOCs)	
Belgium	66.63	74	121.17	

Gezien de te verwachten aanscherping van de doelstellingen tegen 2020/2030 kan dan ook gesteld worden dat ongeacht het voldoen aan de doelstelling 2010 er bijkomend dient gestreefd te worden naar verdere verlaging van de emissies. Bij de aanscherping worden ook plafonds inzake fijn stof verwacht.

5 Het Protocol van Göteborg betreft het "Protocol van het Verdrag over grensoverschrijdende luchtverontreiniging van verzuring, eutrofiëring en ozon in de omgevingslucht. In februari 2000 werd dit protocol door België ondertekend.

6 NEC: National Emission Ceiling of Nationale Emissie Maxima (NEM).

In dit opzicht kan verwezen worden naar de goedgekeurde herziening van het Protocol van Göteborg. De verlaagde plafonds die hier afgesproken werden zullen normaal gezien geïntegreerd worden bij de herziening van de NEC.

De reductiedoelstellingen voor België worden in onderstaande tabel gegeven. Deze doelstellingen zijn geformuleerd als procentuele reducties t.o.v. 2005, wat betekent dat de absolute doelstelling voor 2020 (in kton) wijzigt bij een aanpassing van de geïnventariseerde emissies voor 2005 (ook emissies van historische jaren worden regelmatig bijgesteld). In de tabel hieronder worden de emissies voor het jaar 2005 vermeld en de resulterende absolute doelstellingen voor 2020.

Tabel 8-10: reductiedoelstellingen voor België cfr herziening Protocol van Göteborg (2012)

	Reductiedoelstelling 2020 t.o.v. 2005	Emissie 2005 (kton)	Doelstelling 2020 (kton)
NO _x	41%	291,0	171,7
SO ₂	43%	145,2	82,8
PM _{2,5}	20%	24,4	19,5
VOS	21%	142,7	112,7
NH ₃	2%	71,3	69,9

Ter voorbereiding van de goedkeuring van het gewijzigde protocol werd met een beslissing van de Interministeriële Conferentie Leefmilieu (d.d. 27/04/2012) ook een verdeling van de emissiereductiedoelstellingen over de drie gewesten afgesproken.

Tabel 8-11: emissieplafonds cfr herziening Protocol van Göteborg (2012)

	Vlaanderen Stationair	Bru ssel Statio nair	Wall onië Stati onair	Bel gië Tra nsp ort	België Totaal
	(kton)	(kton)	(kton)	(kton)	(kton)
	56,9	2,3	43,0	68,0	170,2
	44,5	2,0	25,7	1,0	73,2
	6,7	0,2	5,8	5,0	17,7
	63,5	4,0	29,6	15,0	112,1
	41,2	0	24,9	1,0	67,1

3

Vlaamse milieubeleidsplannen

3.1 Luchtkwaliteitsplan

3.1.1 Luchtkwaliteitsplan dd 2012

De Vlaamse milieubeleidsplannen leiden op termijn tot lagere emissies / lagere lokale impact van diverse bronnen. Daarnaast heeft dit ook effect op de achtergrondconcentraties.

Met het doel de luchtkwaliteitsnormen voor NO₂ te halen uiterlijk 2015, keurde de Vlaamse Regering op 30 maart 2012 het luchtkwaliteitsplan goed met 72 bijkomende acties. Omdat NO₂ voor een belangrijk deel veroorzaakt wordt door het wegverkeer, richt het plan zich voornamelijk hierop. Voor een goede opvolging wordt de stand van zaken van de acties jaarlijks aan de Vlaamse Regering medegedeeld. Meer informatie over het luchtkwaliteitsplan evenals de mededeling over de stand van zaken in 2014 en de voorgaande jaren, zijn terug te vinden op :

<https://www.lne.be/themas/luchtverontreiniging/beleid/beleid-in-belgie-en-vlaanderen/beleid-vlaanderen> .

Conclusies voortgangsrapport situatie 2014 (Mededeling VR op 22/05/2015):

Transport en meer in het bijzonder wegverkeer heeft het grootste aandeel in de emissies enerzijds en overschrijdingen anderzijds. Dit grootste aandeel is afkomstig van dieselwagens (personenvervoer en vrachtvervoer).

Industrie zorgt voor een verhoogde concentratie in de haven van Antwerpen door de aanwezigheid van belangrijke bronnen in de sectoren elektriciteit, chemie en raffinaderijen.

Tussen 2000 en 2013 (laatste beschikbare rapportering) noteren we een belangrijke daling in de emissies en tussen 2000 en 2014 (laatst beschikbaar cijfer) een belangrijke verbetering van de luchtkwaliteit. Deze verbetering komt voornamelijk voor rekening van de hernieuwing van het wagenpark van de benzine-wagens en van maatregelen in de sector elektriciteit.

3.1.2 (Ontwerp)Luchtkwaliteitsplan 2030

Op 20 juli 2018 heeft de Vlaamse Regering het ontwerp van Luchtbeleidsplan 2030 voor een eerste keer goedgekeurd. Dit plan bevat maatregelen om de luchtverontreiniging in Vlaanderen aan te pakken en zo de impact van luchtverontreiniging op onze gezondheid en het leefmilieu verder te verminderen. Het plan is opgesteld in uitvoering van artikel 23 van de Europese richtlijn 2008/50/EG en in uitvoering van de Europese richtlijn 2016/2284.

3.2 Vlaams klimaatsbeleidsplan 2021-2030

In het voorliggend plan worden de krijtlijnen uitgezet voor het klimaatbeleid in de periode 2021 - 2030. Het plan legt, in lijn met de door de EU voor België opgelegde doelstelling, het objectief vast om de broeikasgasemissies in Vlaanderen tegen 2030 met 35% te reduceren ten opzichte van 2005. Per sector wordt de vereiste inspanning in kaart gebracht en waar nodig wordt de broeikasgasdoelstelling omgezet in subdoelstellingen. Daarnaast bevat het plan ook de voornaamste maatregelen die nodig zijn om deze doelstelling te behalen en Vlaanderen op weg te zetten naar een koolstofarme toekomst.

Dit plan reflecteert eveneens het ambitieniveau van de Klimaatresolutie, die in november 2016 werd goedgekeurd door een grote meerderheid in het Vlaams Parlement. De strategie uitgestippeld in de resolutie en de geuite aanbevelingen zijn in ruime mate uitgewerkt in het plan.

Het plan beoogt op strategisch niveau een stabiel lange termijn kader te scheppen. Via meer gedetailleerde

implementatieplannen dienen per sector de maatregelen verder uitgewerkt en opgevolgd te worden. Hierdoor zal het plan een strategisch kader vormen voor beleidsmakers de komende tienjaar. Gezien de snel veranderende technologische en economische omstandigheden, kunnen bepaalde maatregelen in de praktijk anders gerealiseerd worden, maar de grote krijtlijnen van het beleid staan vast.