



Ontwerp Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Bestendiging en ontwikkeling historisch gegroeid bedrijf Agristo'

in Harelbeke

Bijlage V. Ontwerp-plan-MER

Dit document is bijlage V van het ontwerp GRUP 'Bestendiging en ontwikkeling historisch gegroeid bedrijf Agristo' in Harelbeke.

Deze bijlage bevat het 'Ontwerp-plan-MER' en de scopingnota.

Het ontwerp GRUP bestaat uit volgende documenten:

- Bijlage I: Grafisch plan
- Bijlage II: Stedenbouwkundige voorschriften
- Bijlage IIIa: Toelichtingsnota – tekst
- Bijlage IIIb: Toelichtingsnota – kaarten
- Bijlage IV: Register met de percelen waarop een bestemmingswijziging wordt doorgevoerd die aanleiding kan geven tot een planschadevergoeding, een planbatenheffing of een compensatie
- Bijlage V: ontwerp plan-MER en scopingnota.

Het plan-MER wordt opgemaakt door MER-deskundigen van Ecoscan. Marijke Wouters is de mer-coördinator.

Het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Bestendiging en ontwikkeling historisch gegroeid bedrijf Agristo' is, in overeenstemming met artikel 2.2.3 VCRO, tot stand gekomen binnen een planteam, met de medewerking van de ruimtelijk planners Griet De Mulder en Peter David.



Advies over de reikwijdte, het detailleringsniveau en de inhoudelijke aanpak van het milieueffectrapport voor het GRUP 'Bestendiging en ontwikkeling historisch gegroeid bedrijf Agristo in Harelbeke'

Dossiernummer: PLI170

De Vlaamse Overheid heeft het initiatief genomen om het bovenvermeld RUP op te stellen. Volgens artikel 2.2.4. § 3 van de VCRO dient het Vlaams expertisecentrum m.e.r. (VECM) om advies gevraagd te worden over de reikwijdte, het detailleringsniveau en de inhoudelijke aanpak van het milieueffectrapport dat opgemaakt wordt voor het RUP.

Op 11/6/2026 ontving het VECM de vraag om advies te geven op de scopingnota van bovengenoemd RUP. De scopingnota bepaalt de te onderzoeken ruimtelijke aspecten en de effectbeoordelingen die moeten worden uitgevoerd, alsook de methode ervan. Bij de opmaak wordt rekening gehouden met de adviezen en het resultaat van de participatie.

Het Team Omgevingseffecten – Milieueffectrapportage (vanaf 1 december 2025: VECM) maakt deel uit van het planteam voor dit RUP. Op 26/11/2025 bevestigden wij reeds via e-mail het eens te zijn met de inhoud van de scopingnota. Hier onder de voornaamste passages uit deze mail.

"Hierbij volgt de beslissing van het Team Omgevingseffecten, overeenkomstig artikel 4.2.8 §6 van het DABM, m.b.t. de scopingnota voor het geïntegreerde planningsproces voor het ruimtelijk uitvoeringsplan 'Agristo' (dossiernummer PLI170).

Over de startnota werd een adviesronde, een raadpleging van de bevolking en een participatiemoment georganiseerd. De ontvangen adviezen en inspraakreacties werden verwerkt in deze scopingnota die vervolgens de basis vormt voor het verdere verloop van het geïntegreerde planningsproces.

De scopingnota beschrijft op die manier, op basis van de publieke raadpleging en advisering over de startnota, de aspecten die in het milieueffectenonderzoek (=plan-MER) verder aangevuld of onderzocht moeten worden. Deze scopingnota kan bij nieuwe of gewijzigde inzichten in de loop van het planproces nog aangepast worden.

Volgende paragraaf kan opgenomen worden in de te publiceren scopingnota: Het Team Omgevingseffecten – Milieueffectrapportage van het Departement Omgeving maakt onderdeel uit van het planteam en zorgt op deze wijze voor een continue kwaliteitswaarborging van het milieueffectenonderzoek. De kwaliteitsbeoordeling over de inhoudsafbakening van het plan-MER door het Team Omgevingseffecten zit vervat in deze scopingnota. Het Team Omgevingseffecten gaat akkoord met het voorgestelde team van

erkende MER-deskundigen die het plan-MER zullen opstellen (zie paragraaf 5.4 in de bijlage met de methodologie).

Als lid van het planteam zal Team Omgevingseffecten – Milieueffectrapportage er mee voor zorgen dat gedurende het verdere planningsproces, het milieueffectenonderzoek (plan-MER) wordt bijgestuurd of geëvalueerd waar nodig.

De scopingnota werd nadien niet gewijzigd.

Met dit advies verklaart het VECM zich akkoord met de reikwijdte, het detailleringsniveau en de inhoudelijke aanpak van het milieueffectrapport, zoals beschreven in de scopingnota.

Getekend door: JACOBS ISABEL ELISAB
Getekend op: 2026-06-16 12:58:05 +02:00
Reden: Ik keur dit document goed

Jacobs Isabel  Vlaamse
overheid

Isabel Jacobs
Afdelingshoofd
Afdeling Instrumenten en Programmatie



MILVUS
voor mens & omgeving

GRUP 'Bestendiging en ontwikkeling historisch gegroeid bedrijf Agristo' in Harelbeke

Niet-technische samenvatting:

Rapport 20240788

19/06/2026

Inhoudsopgave

0	Voorwoord	3
1	Inleiding	4
1.1	Plan doelstelling	4
1.2	Plan m.e.r.-plicht	4
1.3	Team van deskundigen	4
2	Planvoornemen	6
3	Methodiek	8
3.1	Afbakening studiegebied	8
3.2	Beschrijving referentiesituaties	8
3.3	Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten	9
3.4	Synthese van de milieueffecten	9
3.5	Milderende maatregelen	9
3.6	Leemten in de kennis	10
3.7	Monitoring	10
3.8	Grensoverschrijdende effecten	10
4	Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten	11
4.1	Discipline mobiliteit	11
4.2	Discipline lucht	11
4.3	Discipline geluid en trillingen	12
4.4	Discipline oppervlaktewater	13
4.5	Discipline bodem en grondwater	14
4.6	Discipline landschap, erfgoed en archeologie	15
4.7	Discipline biodiversiteit	16
4.8	Discipline mens-ruimtelijke aspecten	17
4.9	Discipline mens-gezondheid	17
4.10	Discipline klimaat	19
5	Conclusie	20

0 Voorwoord

Dit is de niet-technische samenvatting van een milieueffectrapport, m.a.w. een beknopte samenvatting van het eigenlijke milieueffectrapport bestemd voor publiek en belanghebbenden. Een milieueffectrapport is een openbaar document waarin de milieueffecten van een planproces of project en de eventuele alternatieven voor dat planproces of project, worden onderzocht. Het milieueffectrapport beslist niet of het project een vergunning krijgt, dit wordt beslist door de vergunningverlener die hierbij rekening houdt met milieueffectrapport.

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

1 Inleiding

1.1 Plan doelstelling

De plandoelstelling wordt als volgt omschreven in de scopingnota:

“De plandoelstelling voorziet vooreerst in het behoud van de huidige activiteiten van Agristo zoals die op vandaag worden uitgevoerd in Harelbeke. De opmaak van een GRUP ter realisatie van deze plandoelstelling is vereist in het licht van de arresten van de Raad voor Vergunningsbetwistingen, die in drie arresten oordeelde dat het GRUP uit 2007 onwettig was en dit GRUP inter partes en ex nunc buiten toepassing verklaarde. Het is in het belang van de rechtszekerheid dat die planologische oplossing ook op korte termijn wordt gerealiseerd.

Naast het behoud van de huidige activiteiten van Agristo zoals die op vandaag worden uitgevoerd in Harelbeke, behelst de plandoelstelling ook om enkele ontwikkelingen die Agristo beoogt, mogelijk te maken. Die ontwikkelingen hebben in wezen betrekking op de modernisering van de bedrijfsvoering. Zo is er bijvoorbeeld gepland om bepaalde activiteiten, zoals bv. de palettenopslag, een apart, afgesloten lokaal voor de opslag van chemicaliën, de tijdelijke opslag van bepaalde nevenstromen, vb. gebakken afval, kruim en het lossen van aardappelen zoveel als mogelijk inpandig te organiseren. Tal van installaties die zich op het dak bevinden, zoals ventilatoren en leidingen, zouden ook inpandig voorzien worden binnen een vals plafond. Hiervoor is een bouwhoogte nodig van 20 meter. Er is bijkomend volume nodig om de circulatieruimtes binnen te voorzien. In functie van brandveiligheid wordt een compartimentering uitgewerkt. Verder wordt ruimte gevraagd voor het moderniseren van kantoren en opleidingslokalen. Die ontwikkeling is mogelijk op de huidige bedrijfssite en vereist geen bijkomende ruimte-inname.”

1.2 Plan m.e.r.-plicht

Het plan bepaalt niet het gebruik van een klein gebied op provinciaal of gemeentelijk niveau, het betreft namelijk een gewestelijke bevoegdheid, noch houdt het een kleine wijziging in.

Het plan heeft betrekking op de ruimtelijke ordening en vormt het kader voor de toekenning van een vergunning voor een project opgesomd in bijlage 1 of 2 van het project-MER-besluit van 24 oktober 2025, namelijk rubriek 7b) van bijlage 2 (conservenfabrieken voor dierlijke en plantaardige producten).

1.3 Team van deskundigen

De initiatiefnemer laat het MER opstellen door een erkend MER-coördinator en een werkgroep van deskundigen van verschillende disciplines, het zogenaamde team van deskundigen. De betrokkenheid van onafhankelijke, erkende deskundigen moet de wetenschappelijke waarde en de objectiviteit van het MER waarborgen. Deze deskundigen zijn door de Vlaamse minister, bevoegd voor het leefmilieu, erkend voor één of meerdere disciplines.

De initiatiefnemer kiest de deskundigen uit een lijst van erkende onafhankelijke specialisten in één of andere milieudiscipline, zodat in de werkgroep de milieueffecten, eigen aan het plan doeltreffend onderzocht kunnen worden. Het m.e.r. wordt gecoördineerd door een erkende MER-coördinator.

Voor dit plan zijn effecten mogelijk op vlak van verkeer (transporten), lucht (en geur), geluid, gezondheid, water (lozing, waterberging), landschappelijke inpasbaarheid en ruimtelijke aspecten. Voor deze disciplines worden deskundigen in het team opgenomen. Aanvullend

wordt er een deskundige biodiversiteit voorzien (o.a. stikstofdepositie). De discipline bodem en grondwater wordt opgesteld door de coördinator. De discipline klimaat wordt eveneens behandeld door de coördinator van het team van deskundigen. Het is tevens de taak van de coördinator om van de deelonderzoeken een coherent geheel te maken en de eindconclusies in samenspraak met de andere deskundigen te formuleren. De coördinator treedt tevens op als aanspreekpunt voor alle betrokken partijen.

Een overzicht van de erkende deskundigen wordt weergegeven in onderstaande Tabel 1-1.

Tabel 1-1 Overzicht MER-deskundigen

discipline	deskundige	erkenning
Coördinatie	Marijke Wouters	GOP/ERK/MER/2020/00017
Landschap, bouwkundig erfgoed	Patrick Maes	EDA-016
Mobiliteit		
Ruimtelijke aspecten		
Oppervlaktewater	Wim Moerman	EDA-534
Biodiversiteit	Marijke Wouters	ERK/MER/109706
Mens-gezondheid	Gwynet Leyre	GOP/ERK/MER/2020/00006
Geluid en trillingen	Nele Ranschaert	EDA-748
Lucht	Nico Raes	EDA-789

Als medewerkers van de deskundigen kunnen volledigheidshalve vermeld worden:

- Bram Duchatelet: coördinatie
- Marijke Wouters: bodem, grondwater
- Simon Boudewyn: landschap, hemelwater
- Maxim Moyaert: biodiversiteit

2 Planvoornemen

De site in Harelbeke is de eerste fabriek van Agristo waar voorgebakken aardappelproducten geproduceerd worden. Er wordt op jaarbasis maximaal 110.000 ton afgewerkt product in de fabriek geproduceerd. Agristo groeide snel en er werden nieuwe productiesites opgestart of overgenomen in Tilburg, Nazareth en Wielsbeke. Agristo Harelbeke is intussen de kleinste productiefaciliteit van de Agristo groep geworden.

In Tilburg en Wielsbeke zijn de sites uitgerust met productielijnen die grote volumes afgewerkt product per uur kunnen produceren. De site in Nazareth is gespecialiseerd in gevormde aardappelproducten (puree, kroketten, gratin, ...). Dankzij deze lijnen kan Agristo beantwoorden aan de steeds groeiende vraag naar diepgevroren aardappelproducten waarbij de Belgische productie vooral bestemd is voor de Europese markten. De toekomst van de aardappelverwerkende sector wordt steeds competitiever. Standaardproducten zullen niet volstaan om het hoofd te bieden aan de wereldwijde concurrentie. Er moet daarom steeds meer ingezet worden op innovatie. De site in Harelbeke wordt de uitvalsbasis voor het lanceren van innovatietrajecten. De site in Harelbeke is hiervoor de perfecte omgeving. Op vandaag is de site reeds voorzien van een waterzuiveringsinstallatie en een persleiding die zorgt voor de lozing van het gezuiverde afvalwater op de Leie.

Om de plandoelstelling (zie 1.1) te realiseren wordt een GRUP opgemaakt dat het behoud van de activiteiten zoals die op vandaag worden uitgevoerd te Harelbeke, alsook de beoogde ontwikkelingen toelaat (bestemming 'bedrijventerrein voor historisch gegroeide bedrijven', zoals opgenomen in het besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van de nadere regels met betrekking tot de vorm en inhoud van de ruimtelijke uitvoeringsplannen (de typevoorschriften)).

Het basisplan bestaat erin om de plandoelstelling te realiseren op de huidige site van Agristo te Harelbeke, er wordt dus geen bijkomende ruimte-inname beoogd.

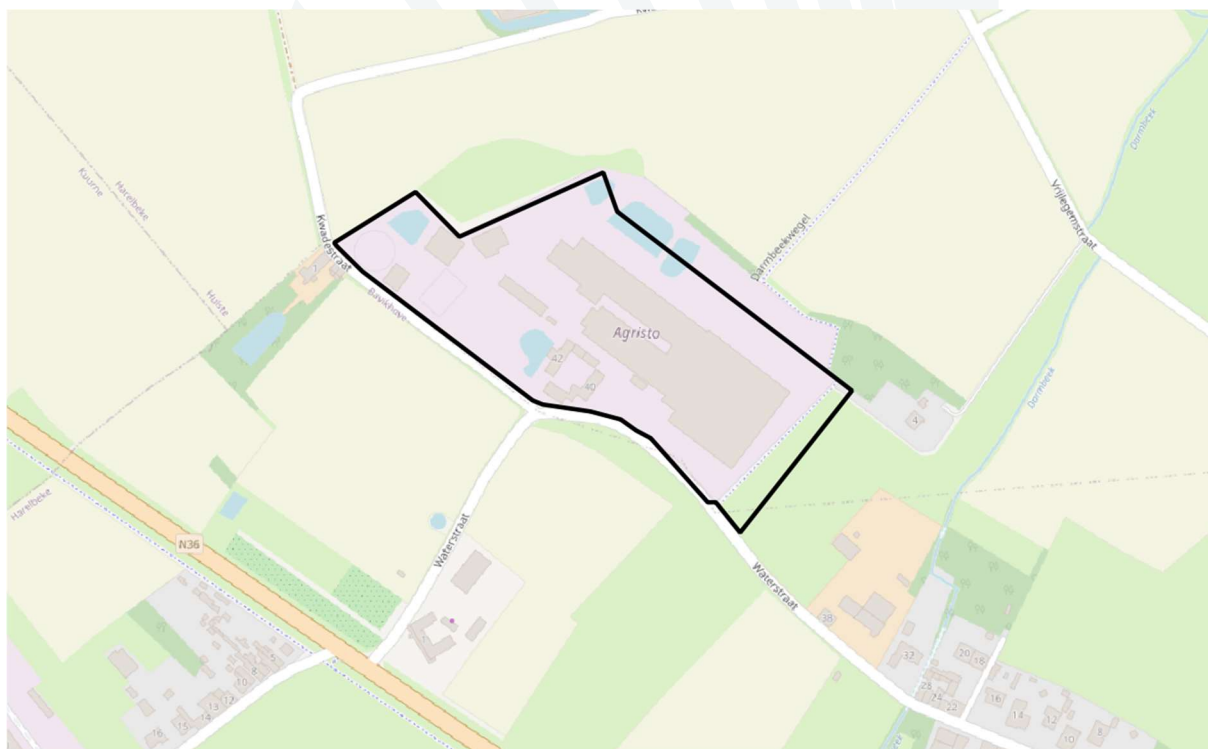
Meer bepaald worden volgende ingrepen door het GRUP planologisch mogelijk gemaakt:

- Productie/bedrijvigheid & innovatie
 - Productie van voorgebakken aardappelen;
 - Modernisering van productielijn(en);
 - Inzetten op product- en procesinnovatie.
- Compartimentering activiteiten- aparte lokalen & inpandige ruimtes
 - Hogere brandveiligheid;
 - Afgesloten lokaal voor opslag chemicaliën;
 - Inpandige ruimte voor nevenstromen;
 - Het zoveel als mogelijk binnen plaatsen van activiteiten zoals palettenopslag, het lossen van aardappelen etc..
- Bouwhoogte van 20 meter, met dien verstande dat noodzakelijke technische installaties zoals schouwen en uitlaten hoger mogen zijn dan de bouwhoogte indien noodzakelijk voor de goede werking ervan
 - Aandacht voor materialen en kleuren(hemelgrijs) in functie van landschappelijke integratie
 - Hoogte nodig om te kunnen investeren in hinderbeperkende maatregelen

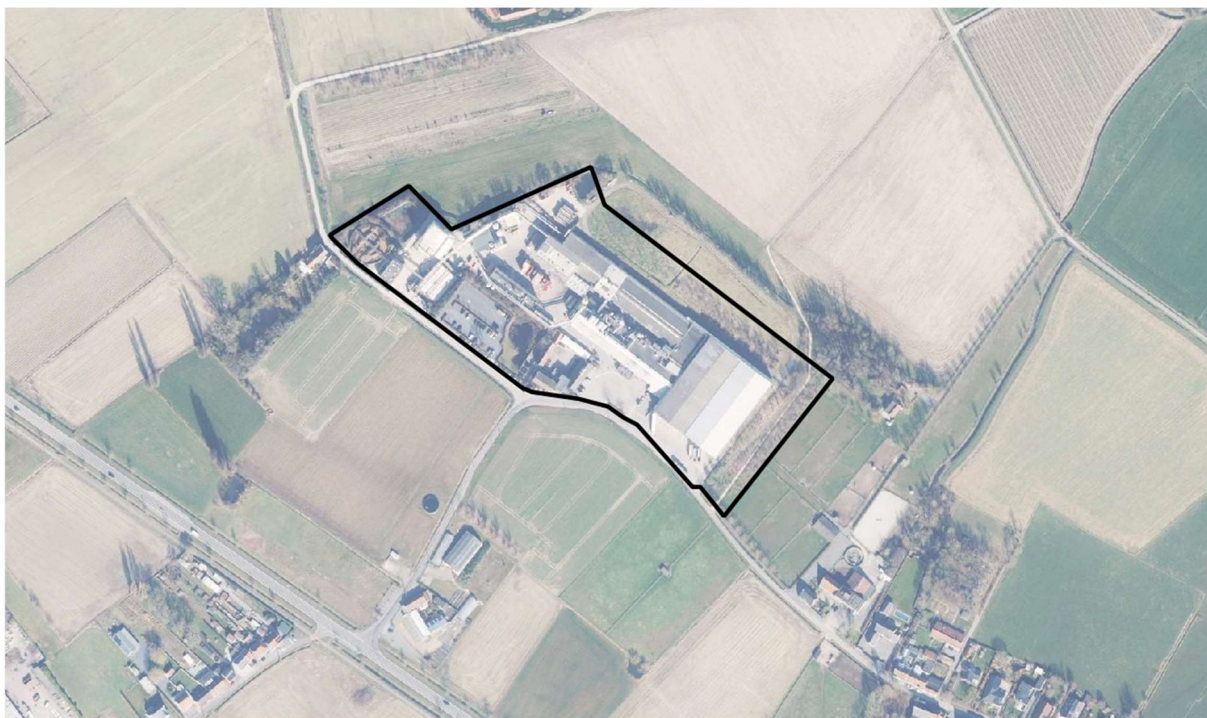
- Technieken en ventilatoren kunnen zo in pandig worden voorzien zodoende de impact naar de omgeving verder te kunnen reduceren (o.a. geluid)
- Kwalitatieve omgeving door groen/blauw systeem
 - Landschappelijke integratie van de site door kwalitatieve groeninkleding
 - Duurzaam omgaan met water
 - Ruimte voor opvang en infiltratie van overtollig hemelwater
- Modernisering kantoren en opleidingslokalen
- Circulatie en toegankelijkheid
- Vermijden van conflictsituaties
 - Circulatie op eigen terrein
- Ruimte voor personeelsparking en Vrachtwagenparking
 - Energiehuishouding en optimalisatie
 - Inzetten op energiebesparende maatregelen
 - Inzetten op energieoptimalisatie (vb. zonnepanelen, laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen,...)

Voor de vertaling van deze planingrepen in het grafisch plan en de stedenbouwkundige voorschriften wordt verwezen naar het voorontwerp GRUP (respectievelijk bijlage 1 en bijlage 2 van het voorontwerp), met dien verstande dat de definitieve juridische verankering van de voormelde planingrepen in het grafische plan en de stedenbouwkundige voorschriften nog kan worden bijgestuurd in functie van het verdere planningsproces.

Het voorgenoemen plan ligt op het grondgebied van Harelbeke, ter hoogte van Waterstraat 40 .



Figuur 2-1 Aanduiding van het plangebied op stratenatlas



Figuur 2-2 Situering van het plangebied op luchtfoto

Het plangebied omvat de huidige bedrijfssite en voorziet niet in bijkomende ruimte inname.

3 Methodiek

3.1 Afbakening studiegebied

Het studiegebied in kader van het GRUP is tweeledig. Enerzijds is er het plangebied. Dit is de ruimte waarbinnen het plan, in dit geval een GRUP, beoogd wordt. Het studiegebied is het gebied dat bestudeerd wordt in functie van het vaststellen van de milieu-impact, en omvat minstens het plangebied, maar kan ook groter zijn, afhankelijk van de lokalisatie en de invloedssfeer van de te verwachten effecten, wat per discipline wordt bepaald.

3.2 Beschrijving referentiesituaties

De referentietoestand is de toestand van het milieu die als vergelijkingsbasis dient voor het beschrijven en beoordelen van de impact van het plan. De referentiesituatie is in dit geval de huidige toestand, waarbij onderscheid gemaakt kan worden tussen de actuele huidige situatie (= feitelijke referentiesituatie) en de planologische huidige situatie (= juridische referentiesituatie).

In dit geval zijn deze twee situaties verschillend van elkaar en is het dus nodig om de effecten ten opzichte van beide huidige situaties in beeld te brengen.

Voor de juridische referentiesituatie wordt uitgegaan van de bestemming 'agrarisch gebied' zoals aanwezig op het Gewestplan.

Voor de feitelijke referentietoestand wordt uitgegaan van de exploitatie van het bedrijf zoals het op vandaag aanwezig is. Dit wil zeggen dat er in de feitelijke referentiesituatie nog geen

rekening gehouden wordt met het (vergunde) transportgebouw. Dit is ook inzake de milieubeoordeling van het plan de meest conservatieve aanpak.

In het plan-MER zullen dus twee referentiesituaties beschreven worden, en zullen mogelijke te verwachten effecten van het plan ten opzichte van de beide referentiesituaties getoetst worden.

3.3 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

De te verwachten milieueffecten worden per discipline beschreven en beoordeeld.

Op planniveau ligt de focus op het al dan niet toelaten van bepaalde ontwikkelingen, onder bepaalde voorwaarden, op een bepaalde locatie. De beoordeling van de milieueffecten gebeurt o.b.v. expert judgement en is - waar mogelijk - gebaseerd op cijfermatige gegevens (al dan niet ter beschikking gesteld door het bedrijf) of te verantwoorden aannames. Waar mogelijk worden de beschikbare richtlijnenboeken gehanteerd. Waar hiervan afgeweken wordt, is dit aangegeven en is er een verantwoording opgenomen.

De beoordeling van de effecten van het plan gebeurt per effectgroep, waarbij volgens het te verwachten effect een beoordeling als volgt wordt gegeven:

- aanzienlijk negatief of positief effect (score -3/+3);
- negatief of positief effect (score -2/2);
- beperkt negatief of positief effect (score -1/1);
- geen of verwaarloosbaar effect (score 0).

Het is echter niet zo dat steeds alle tussenstappen in dit beoordelingskader gehanteerd worden. Zo is het goed mogelijk dat er voor bepaalde effecten in het significantiekader slechts een keuzemogelijkheid bestaat tussen twee niveaus (bv. negatief effect en geen of verwaarloosbaar effect).

De effecten van de aanlegfase worden eveneens in beeld gebracht.

3.4 Synthese van de milieueffecten

Hierin wordt een overzicht gegeven van de mogelijke effecten die binnen de discipline kunnen optreden.

3.5 Milderende maatregelen

Na bepaling van de te verwachten milieueffecten en de hieraan gekoppelde effectbeoordelingen, kan het naargelang het resultaat van de effectbeoordeling noodzakelijk blijken om milderende maatregelen te treffen. In dit deel worden milderende maatregelen, indien nodig, voorgesteld en onderzocht om de negatieve effecten zoveel mogelijk te reduceren of op te heffen. Het resterend effect, na toepassing van een milderende maatregel, wordt zoveel mogelijk ingeschat en beoordeeld.

De noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen wordt gekoppeld aan de effectbeoordeling (Tabel 2-1).

Tabel 2-1 Noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen gekoppeld aan de effectbeoordeling

beoordeling van het effect	koppeling met milderende maatregelen
verwaarloosbaar of geen effect (score 0)	milderende maatregelen worden niet noodzakelijk geacht
beperkt negatief effect (score -1)	onderzoek naar milderende maatregel is minder dwingend: als de milieukwaliteit in de referentiesituatie echter reeds slecht is, kunnen milderende maatregelen toch nodig zijn om een bijkomende verslechtering te vermijden
negatief effect (score -2)	er dient onderzoek te gebeuren naar milderende maatregelen
aanzienlijk negatief (score -3)	er moeten in elk geval milderende maatregelen voorgesteld worden

3.6 Leemten in de kennis

Per discipline wordt aangegeven wat de leemten in de kennis zijn en wat de gevolgen ervan zijn voor de milieubeoordeling.

3.7 Monitoring

Per discipline wordt aangegeven welke monitoringsmaatregelen noodzakelijk geacht worden bij de uitvoering van het plan.

3.8 Grensoverschrijdende effecten

De dichtstbijgelegen (gewest)grenzen betreffen de grenzen Vlaanderen-Wallonië en Vlaanderen-Frankrijk, beide gelegen op ca. 13 km ten zuiden van Agristo Harelbeke.

Er worden dan ook geen grensoverschrijdende effecten verwacht ten gevolge van het GRUP. Dit blijkt tevens uit de effectbespreking.

4 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

4.1 Discipline mobiliteit

Het voorliggend plan zal nagenoeg geen impact hebben op mobiliteit, zowel ten opzichte van de feitelijke alsook de juridische referentiesituatie.

De site is vlot bereikbaar voor gemotoriseerd verkeer en vrij vlot bereikbaar voor fietsers. Het plangebied is echter minder goed bereikbaar met het openbaar vervoer of te voet. Naar doorstroming toe geldt zowel ter hoogte van de Waterstraat als de N36 een verwaarloosbaar effect in alle situaties. Wordt de modal split voor het personenvervoer in rekening gebracht dan kan vastgesteld worden dat de invoering van het fietsplan een positief effect heeft gehad op de modal split. Het parkeren wordt opgevangen op eigen terrein. Inzake verkeersveiligheid brengt het vrachtverkeer van Agristo een beperkt negatief effect met zich mee langsheen de Waterstraat, zowel huidig als gepland. Door de in het plan opgenomen apart in/uitrit voor enerzijds personenverkeer en anderzijds vrachtverkeer en de herinrichting van de zone voor circulatie en parkeren wordt een veiligere situatie gecreëerd ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

De tijdelijke effecten van de aanlegfase zullen op mobiliteitsvlak geen permanente effecten veroorzaken.

Gezien de beperkte effecten worden er geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

Evenwel wordt als flankerende maatregel aanbevolen om een uitwijkstrook in de Waterstraat tussen N36 en Agristo aan te leggen waardoor sporadisch voorkomende kruisbewegingen met voetgangers, fietsers of andere voertuigen veiliger kan verlopen.

4.2 Discipline lucht

In eerste instantie wordt de juridische en feitelijke referentiesituatie in beeld gebracht zodoende te kunnen bepalen welke milieugebruiksruimte het plan nog ter beschikking heeft. De actuele geur- en luchtzijdige emissiebronnen alsook de plaatselijke luchtkwaliteit worden bekeken.

Het plan voorziet in de bestendiging en modernisering van het bedrijf en beoogt op zich geen uitbreiding. Er worden dus geen wezenlijke wijzigingen in luchtmissies of geur verwacht ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

Bij stookinstallaties (d.i. naverbrander, stoomketel, branders) zijn voornamelijk de stikstofoxiden (NO_x-vrijstelling) relevant om in detail te onderzoeken. Uit de gemaakte analyses blijkt dat er ter hoogte van woningen/woongerelateerde gebieden een beperkt negatief effect op kan treden indien een vergelijking gemaakt wordt met de huidige luchtkwaliteitsdoelstellingen. In functie van de link met milderende maatregelen impliceert dit dat een onderzoek naar bijkomende milderende maatregelen minder dwingend is. Bijkomend onderzoek naar milderende maatregelen wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

In 2030 worden de luchtkwaliteitsdoelstellingen evenwel strenger, en hierdoor zal ter hoogte van een klein deel van woongerelateerd gebied (30-tal woningen of 2,2 ha) een negatief effect optreden, maar de verwachte totaalimpact (d.i. verwachte achtergrond 2030 + actuele situatie) zal nergens meer dan 80 % van de milieukwaliteitsnorm van 2030 bedragen. De NO_x-emissies die als dusdanig aanwezig zijn, hypothekeren het behalen van deze verstrengde milieukwaliteitsnorm dan ook niet.

Geur is inzake aardappelverwerkende industrie eveneens een belangrijke parameter. Er worden periodiek (vijfjaarlijks) snuffelmetingen rond het bedrijf uitgevoerd cfr. de code van goede praktijk “Bepalen van de geurverspreiding door middel van snuffelploegmetingen”. Dit gebeurt met geoefende medewerkers die voldoen aan de vooropgestelde eisen om dergelijke metingen op het terrein te mogen uitvoeren. Het is een methode die het mogelijk maakt om geurzones rond het bedrijf in kaart te brengen. Bij het afbakenen van geurzones wordt enkel rekening gehouden met de typische bedrijfsgeur van Agristo Harelbeke (zijnde waterzuivering en procesgeur). De bron wordt windafwaarts benaderd waarbij de geurpluim op verschillende afstanden van de bron en zoveel mogelijk loodrecht op de windrichting doorkruist wordt. Op een topografische kaart wordt aangeduid waar geur wordt waargenomen. Zo wordt een beeld verkregen van de grootte van het verspreidingsgebied, alsook een waarde voor de maximale geurdrempelafstand. De grootte van het verspreidingsgebied is afhankelijk van de geuremissie, van de effectieve hoogte van het emissiepunt, van de lokale topografie en van de meteorologische omstandigheden. De resultaten van de snuffelmetingen geven een goed beeld van de feitelijke referentiesituatie.

Inzake geur kunnen er ten opzichte van zowel de juridische als de feitelijke referentiesituatie uitgaande van het meest recente sensorisch onderzoek potentiële negatieve effecten in de omgeving niet bij voorbaat worden uitgesloten. Het invoeren van het voorliggende plan hypothekeert evenwel het behalen van de toetsingskaders op vlak van geur niet. Het planvoornemen voorziet immers in de modernisering van het bedrijf en laat een optimale plaatsing en implementatie van eventuele voorzieningen inzake geur toe. Daarbij is het van essentieel belang dat de plaatsing van een schouw mogelijk is en dat hieraan geen hoogtebeperking wordt opgelegd.

De emissies ten gevolge van de aanlegfase zullen, zelfs cumulatief met de exploitatiefase, geen aanleiding geven tot effecten.

Concreet moet in de planvoorschriften dus terdege rekening gehouden worden met de mogelijkheid tot implementatie van maatregelen. Inzake hoogtebeperkingen in het plan, wordt dan ook voorgesteld om dit niet op te leggen voor eventuele schouwen om de impact inzake geur en lucht te reduceren. Deze milderende maatregel wordt vervat in de stedenbouwkundige voorschriften.

4.3 Discipline geluid en trillingen

Op basis van meetcampagnes, zowel met het bedrijf in werking als niet in werking, wordt een beeld gevormd van het huidig geluidsklimaat in functie van de referentiesituaties. Daarnaast worden de geluidsbelastingsskaarten geraadpleegd. Aanvullend op de kaarten wordt een vergelijking gemaakt met de meetresultaten bij stilstand. Hieruit blijkt dat de invloed van wegverkeer, afkomstig van de N36, belangrijk is in de omgeving van het bedrijf.

Wat industriële geluidsbronnen betreft zal de geluidsbijdrage van het bedrijf naar de omgeving toe ten gevolge van het plan dalen. Het plan maakt het namelijk mogelijk dat een deel van de actueel aanwezige geluidsbronnen binnen in de bouwvolumes worden geïntegreerd, al dan niet onder een afdak (palettenopslag; lossen van aardappelen; installaties die zich momenteel op het dak bevinden zoveel als mogelijk inpandig te voorzien in een vals plafond; ...). Er zullen daardoor minder relevante geluidsbronnen in open lucht opgesteld staan en dit beïnvloedt de geluidsimmissies gunstig. Er zullen echter nog steeds enkele technische installaties in open lucht opgesteld blijven staan. Het betreft onder andere koelcondensoren en andere installaties, die omwille van warmteafvoer (e.a.) niet binnen kunnen worden opgesteld. Ook het interne transport (zowel personenwagens als vrachtwagens) blijft in open lucht. Vooralsnog zal het

planvoornemen (modernisering) een positieve impact hebben op de geluidskwaliteit in de omgeving.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie kan er onderzocht worden wat het plan teweeg brengt op vlak van geluidsnormen. De milieukwaliteitsnormen voor geluid zijn namelijk sterk gerelateerd aan de planologische bestemming van het gebied. In dit geval zal er ten gevolge van het plan een bestemmingswijziging optreden, met name van agrarisch gebied naar aardappelverwerkende industrie (industriegebied). Hierdoor is er een (beperkt) negatief effect tot een aanzienlijk negatief effect (op basis van de tussenscore). Dat is echter eigen aan elk planvoornemen waarbij een bestemmingswijziging wordt beoogd van een gebied met strengere geluidsvoorwaarden naar een gebied met minder strenge geluidsvoorwaarden. Belangrijk hierbij is dat niet betekent dat in de omgeving het huidige geluidsklimaat ook effectief (in die mate) zal toenemen.

Een ander aspect inzake geluid is verkeersgeluid. Door de uitvoering van het planvoornemen wordt geen wijziging van het wegverkeersgeluid verwacht t.o.v. de feitelijke referentiesituatie. T.o.v. de juridische referentiesituatie zou er een geluidstoename door verkeer kunnen zijn. De ontsluiting gebeurt echter via de Waterstraat naar de N36 met passage langs slechts een enkele woning. Deze woning ligt langs de N36 waardoor het wegverkeersgeluid van de N36 hier bepalend is en niet dat van de bedrijfstransporten van en naar Agristo.

Er is dus geen noodzaak aan milderende maatregelen die nog niet intrinsiek in het planvoornemen zijn opgenomen.

Het is gebruikelijk dat controle geluidsmetingen en postmonitoring deel uitmaken van de vergunningsvoorwaarden op projectniveau.

4.4 Discipline oppervlaktewater

De pluviale overstromingskaarten geven aan dat er in het huidige klimaat, ten gevolge van neerslag, een kleine kans op overstroming bestaat ter hoogte van de huidige personeelsparkeerplaats. In het toekomstig klimaat (BAU 2050) breidt het overstroombaar gebied verder uit en wordt er ook ter hoogte van de huidige aardappelontvangst overstroombaar gebied verwacht.

Met uitvoering van voorliggend plan kan bijkomende dakoppervlakte gecreëerd worden, echter de verhardingsgraad neemt ten opzichte van de feitelijke situatie nauwelijks toe. De gewestelijke stedenbouwkundige verordening hemelwater en de watertoets zijn van toepassing. Indien compensatie van inname waterbergend vermogen is vereist, kan dit binnen het voorgenoemde plan worden gecompenseerd. Er wordt dan een verbetering verwacht inzake waterhuishouding (+1).

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie (agrarisch gebied) is er een substantiële wijziging (o.a.) aanzienlijke toename verhardingsgraad. Indien compensatie van inname waterbergend vermogen is vereist, kan dit worden gecompenseerd. Het plan voorziet in voldoende maatregelen waardoor de impact van het plan ten aanzien van de planologische referentiesituatie beperkt negatief (-1) wordt beoordeeld.

Op de site zijn geen ingedeelde waterlopen gelegen. Wel zijn er enkele grachten rondom de site aanwezig die uitmonden in de Darmbeek, op zo'n 145 m ten oosten van het plangebied. Op deze locatie betreft dit een tweede categorie waterloop, beheerd door de provincie West-Vlaanderen. Deze mondt verderop uit in de Hazebeek, die op minimaal 250 m van de site gelegen is en het bedrijf in het westen en noorden omsluit. De Hazebeek betreft tevens een onbevaarbare waterloop van 2de categorie ter hoogte van het studiegebied. De Hazebeek mondt uit in de Leie, een bevaarbare waterloop. Deze waterloop bevindt zich op 2,4 km van het plangebied. Het is

tevens op de Leie dat momenteel het in de bedrijfseigen waterzuivering gezuiverde bedrijfsafvalwater van Agristo Harelbeke geloosd wordt via een persleiding.

Inzake waterkwaliteit wordt, gelet op de project-gedreven aard van het RUP, een (worst case) inschatting van de milieueffecten van de lozing voor de uitwerking van de plandoelstelling op vergunningenniveau opgenomen in dit plan-MER. Voor de kwantificering van de effecten wordt uitgegaan van een lozingsdebiet van 1000 m³/dag, aangezien hierin nog de nodige reserve vervat zit. Er worden dus hooguit beperkte wijzigingen aan de lozing verwacht. Uit het effectenonderzoek blijkt dat tien van de zestien relevante parameters inzake waterkwaliteit een beperkt negatief effect scoren (-1). Voor de overige zes parameters is het effect als negatief (-2) begroot. Het gaat echter louter om marginale overschrijdingen die niet objectief meetbaar zijn. Uit de toets volgt dat voor deze parameters een te onderzoeken verbeterdoelstelling zou gelden bij een vergunningsaanvraag. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie is de conclusie dezelfde.

Inzake aanlegfase wordt er geen permanent effect verwacht.

Er zijn aldus geen milderende maatregelen vereist. Naast de wettelijke verplichtingen wordt tevens geen bijkomende monitoring noodzakelijk geacht.

4.5 Discipline bodem en grondwater

Het plangebied wordt momenteel ingenomen door het bedrijf Agristo te Harelbeke. Naast de procesgebouwen (inclusief ontvangst, diepvries en afvoer) bevinden zich op de site een kantoorgebouw (in de voormalige hoeve), een waterzuiveringsinstallatie, verhardingen en parkeergelegenheden. De site is voorzien van een groenbuffer.

Het bedrijf is gelegen in de zandleemstreek. Op basis van de Bodemkaart kan vastgesteld worden dat ter hoogte van het bedrijf een matig droge licht zandleembodem aanwezig is. Een beperkt deel van de bufferzone rond het bedrijf bevindt zich op natte zandleembodem zonder profiel. De bodem in de omgeving van het bedrijf wordt beschouwd als zeer geschikt voor intensieve groenteteelt en glastuinbouw. De Belgische bodemkaart is het resultaat van een intensieve bodemkartering gedurende de jaren '50 tot '70. Ondertussen is de situatie ter hoogte van het plangebied gewijzigd: het is verhard en is er verschillende bedrijfsinfrastructuur aanwezig.

Uit bodemonderzoeken blijkt dat er plaatselijk in het grondwater een concentratie van arseen boven de bodemsaneringsnorm opgemeten werd. Deze concentratie wordt echter niet als verontreiniging beschouwd, gezien de aanwezigheid van alluviale afzettingen (glauconiet). In de zone van de waterzuivering werden verhoogde concentraties aan PAK's teruggevonden, die gelinkt kunnen worden aan de aanwezigheid van puin als onderlaag voor de aanwezige verharding. Deze verhoogde waarden worden als historische verontreiniging beschouwd. Elders op de site werd plaatselijk een verhoogde concentratie aan benzo(a)pyreen (PAK) vastgesteld in het vaste deel van de aarde. De bodemsaneringsnorm werd niet overschreden. In het oriënterend bodemonderzoek (OBO) werd besloten dat er geen duidelijke aanwijzing is dat de verhoogde concentraties een ernstige bedreiging vormen voor mens of milieu en dat verder stappen niet noodzakelijk waren. Een actualisatie van het bodemonderzoek is ondertussen in opmaak.

Binnen het studiegebied is geen beschermd gebied voor winning van drinkwater uit grondwater aanwezig. De site is gelegen in een omgeving waar het grondwater aangeduid wordt als zeer kwetsbaar tot matig kwetsbaar. Er is geen grondwaterwinning aanwezig op het bedrijf. Binnen het studiegebied bevinden zich twaalf, al dan niet tijdelijke, vergunde winningen.

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie brengt het plan slechts beperkte aanpassingen met zich mee. Er worden ten opzichte van deze situatie dan ook verwaarloosbare tot hoogstens beperkt negatieve effecten verwacht. Indien er voor de realisatie van de plannen bemalingen noodzakelijk zouden zijn, moet er (op projectniveau) onderzocht worden of er geen grondwaterverontreinigingen aangetrokken worden bij het bemalen en moet voldoende aandacht gaan naar de kwaliteit van het bemalingswater en de mogelijkheden tot lozing ervan.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie zal met de voorliggende plannen 4,5 ha bijkomende verhardingen gerealiseerd worden. Agrarisch gebied wordt omgezet naar industriegebied voor aardappelverwerkende activiteiten. Hierdoor zullen bijkomende activiteiten mogelijk worden ten opzichte van de juridische referentiesituatie, die een risico kunnen inhouden naar bodem- en grondwaterverontreiniging. Er worden zowel inzake profielverstoring/structuurwijziging als inzake verontreinigingen beperkt negatieve effecten verwacht (score -1). Inzake bodemgebruik geldt hoogstens een negatief effect (score -2). In de (overdruk)zone voor groenbuffer worden wel beperkingen opgelegd inzake verhardingen.

Er worden geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht. Monitoring is in kader van het plan niet noodzakelijk.

4.6 Discipline landschap, erfgoed en archeologie

In de feitelijke referentiesituatie wordt een industrieel complex uitgebaut langs de Waterstraat in Harelbeke. Dit betekent dat in het landschap de huidige gebouwenconfiguratie aanwezig is. Doorheen de jaren werd het complex verder uitgebouwd tot op de situatie van vandaag. Het MER gaat uit van een maximale invulling (vb. gebouwenhoogte van 20 m), circulatie etc.

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie zijn de effecten verwaarloosbaar tot neutraal. De site is reeds grotendeels bebouwd en in gebruik, en het plan wijzigt het ruimtebeslag, de verhardingsgraad en de landschappelijke structuren niet wezenlijk. Voor abiotische verstoring, landschapselementen, ecologie, erfgoed en visuele impact worden geen negatieve effecten verwacht (score 0). Door bundeling van bebouwing, architecturale samenhang en versterking van groenstructuren verbetert de landschappelijke leesbaarheid zelfs ten opzichte van de huidige situatie.

In de juridische referentiesituatie wordt uitgegaan van agrarisch gebied waarbij geen (industriële) bedrijfsactiviteiten aanwezig zijn. Ten opzichte van deze situatie wordt uitgegaan van de oprichting van een industrieel complex langs de Waterstraat. Dit betekent dat in het landschap een volledig nieuwe gebouwenconfiguratie werd opgericht, waardoor onder meer het bodemgebruik wijzigt en er minder ruimte voor infiltratie van hemelwater is. De landschapsbeleving wordt ten opzichte van de juridische referentiesituatie gedeeltelijk verstoord. name in relatie tot de gewestweg en het achterliggende landschap.

Deze effecten worden in de verschillende deelaspecten overwegend beoordeeld als beperkt negatief (score -1). De impact wordt namelijk in belangrijke mate gemilderd door plangeïntegreerde maatregelen.

Voor erfgoedwaarden worden geen aanzienlijke negatieve effecten vastgesteld. De bestaande relaties tussen erfgoedobjecten zijn reeds sterk verstoord door infrastructuur en verstedelijking en wijzigen door het plan niet wezenlijk.

Binnen het studiegebied zijn heel wat groenstructuren aanwezig. Er liggen geen erfgoedobjecten binnen het plangebied. Er worden geen aanzienlijke effecten op de cultuurhistorische waarde van het aanwezige bouwkundig erfgoed verwacht. Het plan bevat voldoende maatregelen.

De landschappelijke effecten van de aanlegfase zijn tijdelijk en omkeerbaar. Ze zijn beperkt ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie en meer uitgesproken ten opzichte van de juridische referentiesituatie, maar blijven aanvaardbaar gezien hun tijdelijke karakter en de beoogde landschappelijke kwaliteitsverbetering in de exploitatiefase.

4.7 Discipline biodiversiteit

De discipline biodiversiteit is hoofdzakelijk een integrerende discipline, waar effecten op de biodiversiteit onderzocht en geëvalueerd worden, grotendeels op basis van gegevens die in de overige disciplines bepaald worden.

In de onmiddellijke omgeving van het bedrijf komen geen Natura 2000-gebieden voor. Het dichtstbij gelegen habitatrictlijngebied bevindt zich op ca. 10 km van het plangebied. Binnen een straal van 2 km zijn evenmin natuurreservaten gelegen. Het dichtstbijzijnde VEN- of IVON-gebied is op een afstand van ongeveer 1.880 m ten oosten gelegen en betreft het gebied 'West-Vlaamse Leievallei'. Daarnaast is op 1.110 m ten zuiden van het plangebied natuurgebied gelegen volgens het gewestplan.

De huidige site is voor een aanzienlijk deel verhard. Volgens de Biologische waarderingskaart (BWK 2025) is in het noordwesten van het bedrijf een deeltje aangeduid als 'biologisch waardevol', meer bepaald 'aer+kb' (recent gegraven eutrofe plas + bomenrij). Ten oosten van de bedrijfssite bevindt zich een perceeltje dat aangeduid wordt als biologisch zeer waardevol, met name 'vn+pop' (nitrofiel alluviaal elzenbos + populier). Dit laatste BWK-element wordt op de habitatkaart aangeduid als het Natura-2000 habitattype 91EO_vn 'ruigt-elzenbos'. Dit type wordt aangeduid als 'prioritair te beschermen habitat', maar ligt hier niet in een Natura 2000-gebied, noch in VEN-gebied. Er zijn verder geen habitats of regionaal belangrijke biotopen gelegen binnen een straal van 1 km rondom de site.

Binnen het plangebied is wat biologische waarde betreft vooral de jonge groenbuffer relevant die aanwezig is aan noordoostelijke en oostelijke zijde. Deze is nog volop in ontwikkeling. Verder is er beperkt groen aanwezig langs de westelijke zijde (een smal lint bestaande uit enkele bomen of struiken op de grens van de site) en typisch bedrijfsplantsoen in de omgeving van de parking (haag langs de straat, bomen op de parking, ...).

Buiten het plangebied zijn vooral kleine landschapselementen op te tekenen, al dan niet in combinatie met soortenarme graslanden.

In de juridische referentiesituatie betreft het plangebied agrarisch gebied. In deze referentiesituatie kunnen agrarische activiteiten plaatsvinden zoals beweiding en/of akkerbouw met bemesting, een veehouderij, enzovoort. In deze situatie zijn dus eveneens in enige mate verzurende en vermestende emissies mogelijk en te verwachten.

Wanneer de effecten van het plan vergeleken worden met de feitelijke referentiesituatie kan vastgesteld worden dat er geen biologisch waardevolle elementen, regionaal belangrijke biotopen of Europees beschermde habitats verdwijnen. Het naastgelegen elzenbos, dat aangeduid is op de habitatkaart als habitatwaardig element, blijft behouden en wordt ingevolge het plan niet gehypothekeerd op kwantitatief/ruimtelijk vlak. De bestaande groenbuffer rond de site blijft behouden en wordt in het GRUP als bufferzone vastgelegd. Hierdoor wordt de bestaande landschappelijke en ecologische afscherming bestendigd. Er wordt aldus geen impact inzake ecotoopverlies of ecotoopcreatie verwacht.

Inzake verontreiniging van bodem en oppervlaktewater wordt geen betekenisvolle impact verwacht. De lozing op de Leie zal geen wezenlijke verschillen ondergaan door uitvoering van het plan en de gemeten concentraties in bodem en grondwater blijven ruim onder de

risicodrempels. Dit resulteert in geen of een verwaarloosbaar effect (score 0) ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

De te verwachten verzurende en vermestende deposities blijven ruim onder de kritische depositiewaarde van het naastgelegen habitatype (91E0_vn). Er wordt daarom uitgegaan van een verwaarloosbaar effect (score 0) ten opzichte van de feitelijke referentie.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie is er eveneens geen sprake van ecotoopverlies. Het plan resulteert wel in de overgang van een zachte naar harde bestemming. Echter kan de overdrukzone voor groenbuffer en het lijnvormig groen langs de Waterstraat ook als ecotoopcreatie beschouwd worden ten opzichte van de juridische referentiesituatie. Inzake impact op standplaatskenmerken ten gevolge van wijzigingen in de waterhuishouding wordt een beperkt negatief effect verwacht. Inzake verontreiniging van bodem en oppervlaktewater wordt geen betekenisvolle impact verwacht ten gevolge van het plan.

Ook met de te verwachten verzurende en vermestende deposities blijft de totale depositie ruim onder de kritische lasten van het naastgelegen habitatype (91E0_vn) met de heersende achtergronddepositie. De bijdrage van het plan blijft zeer beperkt. Er wordt daarom uitgegaan van een beperkt negatief effect (score -1) ten opzichte van de juridische referentie.

Samenvattend wordt geconcludeerd dat de effecten van het plan op biodiversiteit beperkt zijn. Ook de aanlegfase leidt, zelfs cumulatief, niet tot permanente effecten. Er treden in beide fasen geen aanzienlijke negatieve effecten op en er zijn geen milderende maatregelen vereist.

Door het plan worden de instandhoudingsdoelstellingen voor SBZ-H niet gehypothekeerd (zie Passende beoordeling in het MER) noch wordt onvermijdbare en onherstelbare schade aan natuurwaarden binnen VEN veroorzaakt.

Er worden geen voortplantings- of rustplaatsen aangetast, noch worden beschermde soorten opzettelijk gedood. De lozing op de Leie heeft geen negatieve invloed op beschermde soorten zoals bittervoorn en de thermische en chemische impact ervan blijven verwaarloosbaar. Hierdoor is er geen sprake van opzettelijke of betekenisvolle verstoring overeenkomstig het Soortenbesluit (zie Soortentoets in het MER).

4.8 Discipline mens-ruimtelijke aspecten

Het planvoornemen zal op ruimtelijk-structureel vlak geen aanzienlijk negatief effect ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie veroorzaken. Wel zal de visuele impact wijzigen. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie is de impact veel aanzienlijker. Een nieuw, vrij grootschalig element wordt ingeplant in de weliswaar reeds sterk gefragmenteerde open ruimte.

Om de visuele impact maximaal te beperken worden in de eerste plaats de gebouwen maximaal gebufferd, voornamelijk langs de noordzijde en oostzijde. De bestaande groenbuffers worden waar mogelijk uitgebreid of versterkt, dit met als doel om het nieuwe bedrijfsgebouw beter te integreren. De buffer vormt een verlengstuk van de reeds aanwezige groenelementen.

De tijdelijke effecten van de aanlegfase zullen op ruimtelijk vlak geen permanente schade veroorzaken.

4.9 Discipline mens-gezondheid

Voor de beoordeling van de discipline mens-gezondheid wordt verder gewerkt met de gegevens aangeleverd vanuit de disciplines lucht, geluid en oppervlaktewater.

Het plangebied wordt omringd door agrarisch gebied, met de dichtstbij gelegen woonzone 'woongebied met landelijk karakter op 120 m ten ZO' van het plangebied. In de andere windrichtingen bevinden zich op zo'n 500 – 600 m van het plangebied woonzones. In het studiegebied is zowel in de juridische als feitelijke referentiesituatie al een zekere geluidsbelasting en impact op de luchtkwaliteit door de verkeersassen N36 en N50. In de feitelijke referentiesituatie (waarbij Agristo aanwezig is zoals actueel) is er een zekere impact inzake NO₂ (afkomstig van de stookinstallaties), geur en geluid door de aanwezigheid van het aardappelverwerkend bedrijf Agristo in het plangebied. In de juridische referentiesituatie wordt er vanuit gegaan dat het plangebied agrarisch gebied betreft en Agristo niet aanwezig is. In deze situatie kan zich wel impact voordoen vanwege agrarische activiteiten (stof, geur, ammoniak...).

In de geplande situatie kunnen de feitelijke bedrijfsactiviteiten verdergezet worden en de feitelijke productiecapaciteit behouden worden. Wel beoogt het bedrijf een modernisering van de site, waarbij de bestaande productiegebouwen aangepast zouden worden. Zo wordt een (plaatselijke) verhoging van het bouwvolume voorzien, waardoor verschillende installaties die zich momenteel op het dak bevinden binnen geplaatst zouden kunnen worden in een vals plafond. Er wordt geen wijziging in productiecapaciteit, transportroutes of activiteiten beoogd met het plan. Hierdoor worden ook geen relevante wijzigingen in effecten verwacht ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

Voorgenomen planwijziging maakt de exploitatie van aardappelgerelateerde bedrijven mogelijk. Bij dergelijk type bedrijf kan niet uitgesloten worden dat de bijdrage van het bedrijf minder dan 1 % of zelfs minder dan 10 % van de GAW bedraagt ter hoogte van verblijffuncties. Het plan dient het aldus mogelijk te maken dat milderende maatregelen in kader van NO₂-reductie voorzien kunnen worden. Maatregelen voorgesteld in de BBT rond stookinstallatie betreffen typisch installaties die naast, op of in gebouwen opgesteld staan. De stedenbouwkundige voorschriften dienen bijgevolg voldoende flexibel te zijn om dergelijke installaties (vb. schouw) toe te laten.

Door de planwijziging kan er een verhoogde verkeersintensiteit verondersteld worden. Het planoppervlakte is echter niet van die grootte-orde dat er aanzienlijk negatieve effecten inzake gezondheid verwacht kunnen worden door verkeersimmissie gelinkt aan het planvoornemen, indien rekening gehouden wordt met de ontsluiting van de Waterstraat onmiddellijk naar de N36.

De planwijziging brengt met zich mee dat een ander type activiteiten mogelijk gemaakt worden binnen het plangebied. Waar in de juridische referentiesituatie vooral landbouwgerelateerde geuren verwacht kunnen worden, zal door de wijziging ook andere geuremissie verwacht kunnen worden. Voor aardappelgerelateerde activiteiten gaat het typisch over baklucht/kooklucht en geuremissies afkomstig van de aardappelen of vergistingsactiviteiten. De eerste worden niet als landbouweigen gerelateerd, de laatste wel. Het type geur dat vrijgesteld wordt heeft ook een impact op de aangenaamheid van de geur dat vrijgesteld wordt. Hoewel baklucht/kooklucht typisch als aangener beschoofd wordt dan landbouweigen geuren, kunnen deze zich meestal wel over een verdere afstand verspreiden, eigen aan de wijze waarop deze geuren vrijgesteld worden (aan een hoge temperatuur, met typisch hogere debieten en hogere uitstoothoogte). Dit kan met zich meebrengen dat er een groter aandeel van de bevolking blootgesteld wordt aan geur dat potentieel hinder met zich kan meebrengen. Aanzienlijk negatieve effecten kunnen niet bij voorbaat uitgesloten worden. In het plan dient dan ook voldoende ruimte voorzien te worden om geurreducerende maatregelen mogelijk te maken. Geurreducerende maatregelen in de aardappelsector betreffen over het algemeen eerder installaties die op het dak, onmiddellijk naast de gebouwen of inpandig voorzien worden.

De stedenbouwkundige voorschriften dienen bijgevolg voldoende flexibel te zijn om dergelijke installaties (vb. schouw) toe te laten.

Het planvoornemen (wijziging van agrarisch gebied naar bedrijvigheid – aardappelgerelateerde activiteiten) biedt de mogelijkheid om binnen het plangebied aardappelgerelateerde activiteiten te voorzien in plaats van agrarische activiteiten. De omzetting brengt een versoepeling van de geluidsnormen met zich mee in een deel van het studiegebied (zie discipline geluid). Daarentegen kan ook uitgegaan worden dat de omzetting een intensiteitsverhoging van (geluidsproducerende) activiteiten met zich mee zal brengen. Gezien de toename van het geluidsklimaat ten opzichte van de planologische referentiesituatie geldt er een beperkt negatief effect inzake geluidshinder (score -1).

Tijdens de aanlegfase worden, gezien de aard van de werken en de tijdelijkheid hiervan, geen onomkeerbare effecten inzake gezondheid verwacht.

4.10 Discipline klimaat

Het plan staat niet haaks op de klimaatdoelstellingen. Omdat er geen uitbreiding van het terrein is en er wordt ingezet op efficiëntie en duurzaamheid inzake bedrijfsactiviteiten, blijft de impact beperkt.

Er gaat aandacht naar waterbeheer en ruimte voor water in functie van klimaat en overstromingsgevoeligheid. Ook aanwezigheid en behoud van groen is voorzien in het plan. Het plan maakt het bovendien mogelijk om in de toekomst meer duurzame energie en technieken te integreren. Het plan heeft geen negatieve impact op de koolstofbalans.

5 Conclusie

In het RUP en het plan-MER wordt de plandoelstelling en het planvoornemen in detail toegelicht. De focus van het plan ligt naast bestendiging van de huidige activiteiten van Agristo in Harelbeke, op modernisering en een betere organisatie van het bedrijf. Een deel van de activiteiten die vandaag nog buiten gebeuren, worden in de toekomst waar mogelijk binnen georganiseerd. Door een betere indeling van de site wordt er efficiënter gewerkt en wordt een veiligere situatie gecreëerd zowel op het bedrijf als in de omgeving. Om de modernisering mogelijk te maken wordt een hogere gebouwenhoogte mogelijk gemaakt tot twintig meter. Deze hoogte is namelijk nodig om installaties binnen te kunnen plaatsen en de impact op de omgeving te optimaliseren. Er gaat ook aandacht naar waterbeheer, energie-efficiëntie en groen en vervolgens dus ook naar klimaat.

Op basis van de uitgevoerde disciplinegerichte beoordeling kan worden geconcludeerd dat het GRUP voor Agristo te Harelbeke inzake milieueffecten aanvaardbaar is. Mits voldoende mogelijkheden ter implementatie van eventuele luchtbehandelingstechnieken kan besloten worden dat het plan geen aanleiding geeft tot aanzienlijk negatieve effecten. Dit wordt voorzien in de stedenbouwkundige voorschriften.

Op die manier maakt het plan het mogelijk de bestaande bedrijfssite planologisch te bestendigen en te moderniseren binnen de beschikbare milieugebruiksruimte, met respect voor de omgeving en de geldende milieukaders.



ECOSCAN

samen vandaag voor morgen

GRUP 'Bestendiging en
ontwikkeling historisch
gegroeid bedrijf Agristo' in
Harelbeke:
ontwerp-plan-MER

1	Inleiding	13
1.1	Plandoelstelling en m.e.r.-historiek	13
1.2	Plan-m.e.r.-plicht	14
1.3	Team van deskundigen	15
1.4	Procesverloop toegespitst op de milieueffectrapportage	16
2	Voorgenomen plan	21
2.1	Beschrijving plan	21
2.2	Ruimtelijke situering	23
2.2.1	Geografische situering	23
2.2.2	Huidige planologische bestemming	24
2.2.3	Situering ten opzichte van (gewest)grenzen	25
2.3	Alternatieven en ontwikkelingsscenario's	25
2.3.1	Nulalternatief	25
2.3.2	Locatiealternatieven	26
2.3.3	Inrichtings- en uitvoeringsalternatieven	26
2.3.4	Ontwikkelingsscenario's	26
3	Ingreep-effect-schema	28
4	Disciplinegerichte aanpak	29
4.1	Afbakening studiegebied	29
4.2	Beschrijving referentiesituaties	29
4.3	Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten	30
4.4	Synthese van de milieueffecten	30
4.5	Milderende maatregelen	30
4.6	Leemten in de kennis	31



4.7	Monitoring	31
4.8	Grensoverschrijdende effecten	31
4.9	Niet technische samenvatting	31
5	Discipline mobiliteit	33
5.1	Afbakening studiegebied	33
5.2	Juridische en beleidsmatige context	33
5.3	Methodiek	34
5.3.1	Methodiek beschrijving bestaande situatie	34
5.3.2	Methodiek effectbeschrijving en -beoordeling	35
5.3.3	Verkeersgeneratie	35
5.3.4	Functioneren verkeerssysteem	36
5.3.5	Verkeersleefbaarheid	37
5.4	Beschrijving referentiesituaties	38
5.4.1	Beschrijving juridische referentiesituatie	38
5.4.2	Beschrijving feitelijke referentiesituatie	38
5.5	Verkeersgeneratie	48
5.5.1	Totale verkeersattractie en -productie	48
5.5.2	Parkeerbehoefte	51
5.6	Effectbeschrijving en -beoordeling exploitatiefase	52
5.6.1	Effectbespreking ten opzichte van de juridische referentiesituatie	52
5.6.2	Effectbespreking ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie	59
5.7	Effectbeschrijving en – beoordeling aanlegfase	61
5.7.1	Verkeersgeneratie	61
5.7.2	Effecten	62
5.8	Synthese van de milieueffecten	62
5.9	Milderende en flankerende maatregelen	63



ECOSCAN

5.10 Monitoring	63
5.11 Leemten in de kennis	63
6 Discipline lucht	64
6.1 Afbakening studiegebied	64
6.2 Juridische en beleidsmatige context	65
6.2.1 Methodiek beschrijving referentiesituatie	65
6.2.2 Methodiek effectbeschrijving en beoordeling	66
6.3 Beschrijving referentiesituaties	74
6.3.1 Beschrijving juridische referentiesituatie	74
6.3.2 Beschrijving feitelijke referentiesituatie	74
6.4 Effectbeschrijving en -beoordeling - exploitatiefase	94
6.4.1 Effectbespreking ten opzichte van de juridische referentiesituatie	94
6.4.2 Effectbespreking ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie	99
6.5 Effectbeschrijving en -beoordeling aanlegfase	100
6.5.1 Effectbespreking aanlegfase ten opzichte van de juridische referentiesituatie	101
6.5.2 Effectbespreking aanlegfase ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie	101
6.6 Synthese van de milieueffecten	102
6.7 Milderende maatregelen	103
6.8 Monitoring	104
6.9 Leemten in de kennis	105
7 Discipline geluid en trillingen	106
7.1 Afbakening studiegebied	106
7.2 Juridische en beleidsmatige context	106
7.2.1 VLAREM II	106



ECOSCAN

7.2.2 Europese richtlijn 2002/49/EG - Omgevingslawaaï	109
7.2.3 Geluidsactieplan 2025-2029 voor belangrijke wegen	112
7.3 Methodiek	113
7.3.1 Beschrijving feitelijke referentiesituatie	113
7.3.2 Beschrijving juridische referentiesituatie	113
7.3.3 Effectbeschrijving en -beoordeling	114
7.4 Beschrijving referentiesituaties	118
7.4.1 Beschrijving feitelijke referentiesituatie	118
7.4.2 Beschrijving juridische referentiesituatie	138
7.5 Effectbeschrijving en -beoordeling	140
7.5.1 Planologische akoestisch effecten	140
7.5.2 Exploitatiefase – geluidsemissies van geplande ontwikkeling	145
7.5.3 Aanlegfase	148
7.6 Synthese van de milieueffecten	153
7.7 Milderende maatregelen	154
7.8 Monitoring	154
7.9 Leemten in de kennis	154
8 Discipline oppervlaktewater	155
8.1 Afbakening studiegebied	155
8.2 Juridische en beleidsmatige context	155
8.3 Methodiek en significantiekader	156
8.3.1 Methodiek beschrijving feitelijke en juridische referentiesituatie	156
8.3.2 Methodiek effectbeschrijving en -beoordeling	157
8.4 Beschrijving referentiesituatie	163
8.4.1 Beschrijving feitelijke referentiesituatie	163
8.4.2 Beschrijving juridische referentiesituatie	196



ECOSCAN

8.5 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten	196
8.5.1 Waterhuishouding	196
8.5.2 Waterkwaliteit	205
8.6 Synthese van de milieueffecten	240
8.7 Milderende maatregelen	241
8.8 Monitoring en evaluatie	241
8.9 Leemten in de kennis	241
9 Discipline bodem en grondwater	242
9.1 Afbakening studiegebied	242
9.2 Juridische en beleidsmatige context	242
9.3 Methodiek	243
9.3.1 Methodiek beschrijving referentiesituaties	243
9.3.2 Methodiek effectbeschrijving en -beoordeling	243
9.4 Beschrijving referentiesituatie	245
9.4.1 Beschrijving feitelijke referentiesituatie	245
9.4.2 Beschrijving juridische referentiesituatie	253
9.5 Effectbeschrijving en beoordeling – exploitatiefase	253
9.5.1 Bodemgebruik	253
9.5.2 Profielverstoring en structuurwijziging	254
9.5.3 Grondwaterkwantiteit	255
9.5.4 Wijziging bodem- en grondwaterkwaliteit	256
9.5.5 Grondwaterstroming	258
9.6 Effectbeschrijving en beoordeling - aanlegfase	258
9.6.1 Grondwaterkwantiteit	258
9.6.2 Wijziging bodem- en grondwaterkwaliteit	260
9.7 Synthese van de milieueffecten	260



ECOSCAN

9.8	Milderende maatregelen	261
9.9	Monitoring	261
9.10	Leemten in de kennis	261
10	Discipline landschap, erfgoed en archeologie	262
10.1	Afbakening studiegebied	262
10.2	Juridische en beleidsmatige context	263
10.2.1	Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan	263
10.2.2		
	S	AGNA 265
10.2.3	Gemeentelijk RUP Landelijk gebied rond Bavikhove en Hulste	267
10.2.4	Onroerend Erfgoeddecreet	269
10.3	Methodiek effectbeoordeling	270
10.3.1	Wijziging landschapselementen, landschapsstructuren of landschapsrelaties:	270
10.3.2	Wijziging erfgoedwaarden	271
10.3.3	Wijziging perceptieve kenmerken:	273
10.3.4		
	e	Aanlegfas 273
10.4	Beschrijving referentiesituatie	274
10.4.1	Beschrijving feitelijke referentiesituatie	274
10.4.2	Beschrijving juridische referentiesituatie	293



ECOSCAN

10.5	Effectbeschrijving en -beoordeling	294
10.5.1	Wijzigingen in de landschapsstructuur	294
10.5.2	erfgoedwaarden	Wijzigingen 307
10.5.3	Visuele impact op het landschap (Perceptieve kenmerken)	311
10.5.4	e	Aanlegfas 322
10.6	Synthese van de milieueffecten	324
10.7	Milderende maatregelen	326
10.8	Monitoring	327
10.9	Leemten in de kennis	327
11	Discipline biodiversiteit	328
11.1	Afbakening studiegebied	328
11.2	Juridische en beleidsmatige context	329
11.3	Methodiek	330
11.3.1	Methodiek beschrijving referentiesituaties	330
11.3.2	Methodiek effectbespreking en -beoordeling	331
11.4	Beschrijving referentiesituaties	336
11.4.1	Beschrijving feitelijke referentiesituatie	336
11.4.2	Beschrijving juridische referentiesituatie	344
11.5	Effectbeschrijving en -beoordeling - exploitatie	344
11.5.1	Direct ecotoopverlies of ecotoopwinst	344
11.5.2	Impact op standplaatskenmerken via waterhuishouding	345
11.5.3	Verontreiniging	345
11.5.4	Verzuring en vermesting	347



ECOSCAN

11.5.5	Verstoring	348
11.6	Effectbeschrijving en -beoordeling – aanlegfase	348
11.7	Synthese van de milieueffecten	349
11.8	Milderende maatregelen	351
11.9	Monitoring	351
11.10	Leemten in de kennis	351
12	Discipline mens-ruimtelijke aspecten	352
12.1	Afbakening studiegebied milieubeoordeling	352
12.2	Juridische en beleidsdoelstellingen	352
12.3	Toelichting van de methodiek	352
12.3.1	Beschrijving bestaande situatie	352
12.3.2	Methodiek effectbeschrijving en -beoordeling	352
12.4	Beschrijving referentiesituaties	353
12.4.1	Beschrijving feitelijke referentiesituatie	353
12.4.2	Beschrijving juridische referentiesituatie	353
12.5	Effectbeschrijving en -beoordeling exploitatiefase	354
12.5.1	Effectbespreking ten opzichte van de juridische referentiesituatie	354
12.5.2	Effectbespreking ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie	354
12.6	Effectbeschrijving en – beoordeling aanlegfase	355
12.6.1	Effectbespreking ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie	355
12.6.2	Effectbespreking ten opzichte van de juridische referentiesituatie	355
12.7	Synthese van de milieueffecten	355
12.8	Milderende maatregelen	356



12.9 Monitoring	356
12.10 Leemten in de kennis	356
13 Discipline mens-gezondheid	357
13.1 Afbakening studiegebied	357
13.2 Juridische en beleidsmatige context	358
13.3 Methodiek	359
13.3.1 Methodiek beschrijving referentiesituaties	359
13.3.2 Methodiek effectbeschrijving en -beoordeling	360
13.4 Beschrijving studiegebied en referentiesituatie	371
13.4.1 Ruimtegebruik	371
13.4.2 Beschrijving juridische referentiesituatie	372
13.4.3 Beschrijving feitelijke referentiesituatie	373
13.5 Effectbeschrijving en -beoordeling - Exploitatiefase	383
13.5.1 Effectbespreking ten opzichte van de juridische referentiesituatie	383
13.5.2 Effectbespreking ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie	386
13.6 Effectbeschrijving en beoordeling - aanlegfase	387
13.6.1 Effectbespreking aanlegfase ten opzichte van de juridische referentiesituatie	387
13.6.2 Effectbespreking aanlegfase ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie	387
13.7 Synthese van de milieueffecten	387
13.8 Milderende maatregelen	388
13.9 Monitoring	388

13.10 Leemten in de kennis	388
14 Discipline klimaat	389
14.1 Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden	389
14.2 Methodiek	389
14.3 Huidige situatie en toekomstprognoses	392
14.4 Effectbespreking en -beoordeling	393
14.5 Milderende maatregelen	395
15 Passende beoordeling	396
15.1 Inleiding	396
15.2 Beschrijving van het plan	396
15.3 Omschrijving betrokken SBZ	396
15.4 Mogelijke effecten van het plan op de SBZ	398
15.4.1 exploitatie	Eutrofiëring en verzuring via lucht - 400
15.4.2 aanlegfase	Eutrofiëring en verzuring via lucht – 404
15.5 Cumulatieve effecten	404
15.6 Milderende maatregelen	404
15.7 Conclusie	405
16 Soortentoets	406
16.1 Inleiding	406
16.2 Mogelijke effecten op soorten t.g.v. lozing op oppervlaktewater	409
16.3 Overige effecten op soorten	415
16.4 Besluit	415
17 Externe veiligheid	416
18 Grensoverschrijdende effecten	417



ECOSCAN

19	Integratie en eindsynthese	418
20	Bijlagen	429
	Lijst van figuren	430
	Lijst van tabellen	438
	Verklarende woordenlijst	445
	Afkortingenlijst	448

1 Inleiding

1.1 Plandoelstelling en m.e.r.-historiek

De plandoelstelling wordt als volgt omschreven in de scopingnota:

“De plandoelstelling voorziet vooreerst in het behoud van de huidige activiteiten van Agristo zoals die op vandaag worden uitgevoerd in Harelbeke. De opmaak van een GRUP ter realisatie van deze plandoelstelling is vereist in het licht van de arresten van de Raad voor Vergunningsbetwistingen, die in drie arresten oordeelde dat het GRUP uit 2007 onwettig was en dit GRUP inter partes en ex nunc buiten toepassing verklaarde. Het is in het belang van de rechtszekerheid dat die planologische oplossing ook op korte termijn wordt gerealiseerd.

Naast het behoud van de huidige activiteiten van Agristo zoals die op vandaag worden uitgevoerd in Harelbeke, behelst de plandoelstelling ook om enkele ontwikkelingen die Agristo beoogt, mogelijk te maken. Die ontwikkelingen hebben in wezen betrekking op de modernisering van de bedrijfsvoering. Zo is er bijvoorbeeld gepland om bepaalde activiteiten, zoals bv. de palettenopslag, een apart, afgesloten lokaal voor de opslag van chemicaliën, de tijdelijke opslag van bepaalde nevenstromen, vb. gebakken afval, kruim en het lossen van aardappelen zoveel als mogelijk inpandig te organiseren. Tal van installaties die zich op het dak bevinden, zoals ventilatoren en leidingen, zouden ook inpandig voorzien worden binnen een vals plafond. Hiervoor is een bouwhoogte nodig van 20 meter. Er is bijkomend volume nodig om de circulatieruimtes binnen te voorzien. In functie van brandveiligheid wordt een compartimentering uitgewerkt. Verder wordt ruimte gevraagd voor het moderniseren van kantoren en opleidingslokalen. Die ontwikkeling is mogelijk op de huidige bedrijfssite en vereist geen bijkomende ruimte-inname.”

Het is inzake methodiek van de milieueffectenbeoordeling wel relevant om kort de m.e.r.-historiek te duiden. Onder meer om de korte termijnplannen van Agristo Harelbeke te kunnen realiseren werd een planologisch attest aangevraagd en bekomen. De opmaak van een plan-MER maakte onderdeel uit van dat proces. In dat plan-MER werden de effecten van zowel de kortetermijnvisie als de langetermijnvisie van het bedrijf onderzocht. Dit MER (PLMER-304) werd goedgekeurd op 27 mei 2024. Vervolgens werd overgegaan tot de vergunningsaanvraag van het kortetermijnvoornemen. Ook in deze fase was de MER-plicht van

toepassing en werd een project-MER opgemaakt dat gevoegd werd bij de vergunningsaanvraag. Dit MER (PR3698) werd goedgekeurd op 10 maart 2025.

Waar er relevante verschillen zijn met de methodiek die gehanteerd werd in het plan-MER dat in kader van het planologisch attest werd opgemaakt, wordt dit geduid in het voorliggend ontwerp-plan-MER.

Er zal bijgevolg worden voortgebouwd op de naar aanleiding van voormelde milieueffectenrapporten vergaarde kennis, wat niet wegneemt dat het huidige ontwerp-plan-MER voor het beoogde GRUP een eigen finaliteit heeft en als dusdanig op zichzelf staat. Dat er wordt voortgebouwd op de naar aanleiding van voormelde milieueffectenrapporten vergaarde kennis, is ook in lijn met de regelgeving inzake milieueffectrapportage. Artikel 5 lid 3 van Richtlijn 2001/42 van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's bepaalt dat in milieubeoordelingen rekening kan worden gehouden met *"relevante informatie over de milieueffecten van de plannen en programma's die op andere besluitvormingsniveaus of via andere wetgeving van de Gemeenschap is verkregen (...)".*

1.2 Plan-m.e.r.-plicht

Om de plan-m.e.r.-plicht te bepalen, werden de volgende drie stappen doorlopen:

Stap 1) Valt het voorgenomen plan onder de definitie van een plan of programma zoals gedefinieerd in het DABM ?

>> Ja, een ruimtelijk uitvoeringsplan betreft een plan dat door een overheid wordt opgesteld en vastgesteld volgens een vastgesteld procedure

Stap 2) Valt het voorgenomen plan onder het toepassingsgebied van het DABM?

>> Ja, Het voorgenomen plan vormt het kader voor de toekenning van een vergunning voor een project.

Stap 3) Valt het voorgenomen plan onder de plan-m.e.r.-plicht?

Plannen die onder het werkingssfeer van het DABM vallen, zijn 'van rechtswege' plan-MER-plichtig wanneer ze cumulatief aan volgende voorwaarden voldoen:

1. Het plan bepaalt niet het gebruik van een klein gebied op provinciaal of gemeentelijk niveau, noch houdt het een kleine wijziging in.
>> Het valt namelijk onder gewestelijke bevoegdheid. Het houdt evenmin een kleine wijziging in.

2. Het plan heeft betrekking op landbouw, bosbouw, visserij, energie, industrie, vervoer, afvalstoffenbeheer, waterbeheer, telecommunicatie, toerisme, ruimtelijke ordening of grondgebruik.
 >> Het voorgenomen plan heeft betrekking op ruimtelijke ordening. Met voorliggend plan zal namelijk 'agrarisch gebied' omgezet worden naar 'industriegebied'.
3. Het plan vormt een kader voor de toekenning van een vergunning voor een project opgesomd in bijlagen 1 en 2 van het m.e.r.-besluit van 24 oktober 2025:
 >> Ja, het voorgenomen plan vormt een kader voor projecten zoals die vermeld worden onder de bijlagen van het MER-besluit. Meer bepaald kunnen de volgende rubrieken van toepassing zijn:
 rubriek 7b) van bijlage 2 (conservenfabrieken voor dierlijke en plantaardige producten).

Er moet dus een plan-MER opgesteld worden.

1.3 Team van deskundigen

De initiatiefnemer laat het MER opstellen door een erkend MER-coördinator en een werkgroep van deskundigen van verschillende disciplines, het zogenaamde team van deskundigen. De betrokkenheid van onafhankelijke, erkende deskundigen moet de wetenschappelijke waarde en de objectiviteit van het MER waarborgen. Deze deskundigen zijn door de Vlaamse minister, bevoegd voor het leefmilieu, erkend voor één of meerdere disciplines.

De initiatiefnemer kiest de deskundigen uit een lijst van erkende onafhankelijke specialisten in één of andere milieudiscipline, zodat in de werkgroep de milieueffecten, eigen aan het plan doeltreffend onderzocht kunnen worden. Het m.e.r. wordt gecoördineerd door een erkende MER-coördinator. Er wordt een deskundige voor de disciplines mobiliteit, lucht, water, geluid, biodiversiteit, gezondheid, ruimtelijke aspecten, landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie in het team van deskundigen opgenomen. De discipline bodem en grondwater wordt opgesteld door de coördinator.

Een overzicht van de erkende deskundigen wordt weergegeven in onderstaande Tabel 1-1.

Tabel 1-1 Overzicht MER-deskundigen

discipline	deskundige	erkenning
Coördinatie	Marijke Wouters	GOP/ERK/MER/2020/00017
Landschap, bouwkundig erfgoed	Patrick Maes	EDA-016
Mobiliteit		
Ruimtelijke aspecten		
Oppervlaktewater	Wim Moerman	EDA-534
Biodiversiteit	Marijke Wouters	ERK/MER/109706
Mens-gezondheid	Gwynet Leyre	GOP/ERK/MER/2020/00006
Geluid en trillingen	Nele Ranschaert	EDA-748
Lucht	Nico Raes	EDA-789

Als medewerkers van de deskundigen kunnen volledigheidshalve vermeld worden:

- Bram Duchatelet: coördinatie
- Marijke Wouters: bodem, grondwater
- Simon Boudewyn: landschap, hemelwater
- Maxim Moyaert: biodiversiteit

De discipline klimaat wordt behandeld door de coördinator van het team van deskundigen. Het is tevens de taak van de coördinator om van de deelonderzoeken een coherent geheel te maken en de eindconclusies in samenspraak met de andere deskundigen te formuleren. De coördinator treedt tevens op als aanspreekpunt voor alle betrokken partijen.

1.4 Procesverloop toegespitst op de milieueffectrapportage

De plan-milieueffectrapportage is geïntegreerd in het planningsproces voor GRUP's. Deze regelgeving werd gewijzigd op 1/12/2025. De wijzigingen t.o.v. de vroegere procedure zijn beperkt. In het geïntegreerd planningsproces is het Vlaamse Expertisecentrum m.e.r. (VECM) lid van het planteam (artikel 2.2.4, § 3, lid 2 VCRO).

Het geïntegreerde planningsproces bestaat uit vijf fasen. Elke fase resulteert in een document:

- De startnota
- De scopingnota

- Het voorontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan;
- Het ontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan;
- Het definitieve ruimtelijk uitvoeringsplan.

In de startnota van het GRUP werd naast een toelichting van de plandoelstellingen en voorgenomen plannen, een beschrijving en inhoudelijke aanpak van de te onderzoeken effecten opgenomen (cf. Artikel 2.2.4, § 2, 6° VCRO).

De startnota werd op 14 juli 2025 goedgekeurd door de Vlaamse Regering. Vervolgens werden de adviesinstanties en het publiek geraadpleegd. Voor dit dossier gebeurde dit van 19 augustus tot en met 17 oktober 2025. Rekening houdend met de inspraakreacties en adviezen werd de scopingnota opgemaakt.

Het Vlaams Expertisecentrum m.e.r. (VECM) van het Departement Omgeving maakt onderdeel uit van het planteam en zorgt op deze wijze voor een continue kwaliteitswaarborging van het milieueffectenonderzoek. De kwaliteitsbeoordeling over de inhoudsafbakening van het plan-MER door het VECM zit vervat in de scopingnota. Het VECM ging op 26 november 2025 akkoord met het voorgestelde team van erkende MER-deskundigen die het plan-MER zullen opstellen (zie paragraaf 5.4 in de bijlage met de methodologie). De scopingnota werd gepubliceerd op 27 november 2025 en is te raadplegen op <https://grups.omgeving.vlaanderen.be/agristo>.

Vervolgens werd een ontwerp plan-MER opgemaakt waarin de effecten van het plan onderzocht worden. Het ontwerp plan-MER (voorliggend document) wordt opgesteld door de deskundigen onder leiding van een erkend MER-coördinator. De opmaak van het ontwerp plan-MER gebeurt gelijktijdig en in afstemming met de opmaak van het voorontwerp GRUP.

Over het voorontwerp GRUP en het bijhorende ontwerp plan-MER werd op 18 mei 2026 een plenaire vergadering gehouden. Er waren geen aanpassingen nodig aan het MER op basis van de verleende adviezen. Na de voorlopige vaststelling van het ontwerp GRUP door de Vlaamse Regering wordt het onderworpen aan een openbaar onderzoek.

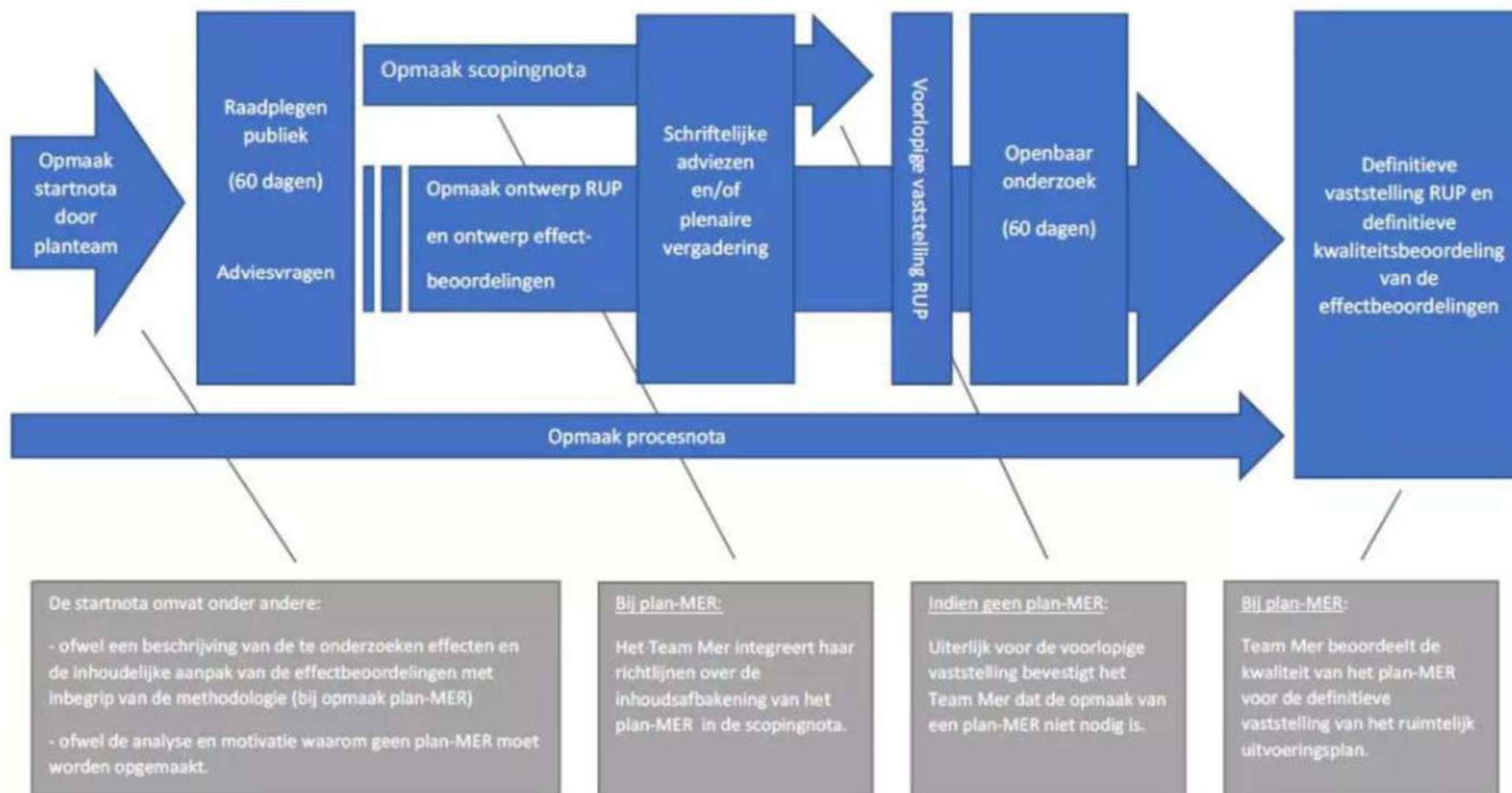
Opmerkingen en adviezen kunnen aanleiding geven tot aanpassingen en aanvullingen aan het RUP en het plan-MER. Vóór de definitieve vaststelling van het RUP, zal het VECM de kwaliteit van het plan-MER finaal beoordelen.



ECOSCAN

Het verloop van het GRUP, met inbegrip van de milieueffectrapportage, kan gevolgd worden door het raadplegen van de procesnota op de website van het Vlaamse Departement Omgeving (dsi.omgeving.vlaanderen.be).

De integratie van het plan-m.e.r. in het planningsproces voor ruimtelijke uitvoeringsplannen (vanaf 1 mei 2017)



2 Voorgenomen plan

2.1 Beschrijving plan

De site in Harelbeke is de eerste fabriek van Agristo waar voorgebakken aardappelproducten geproduceerd worden. Er wordt op jaarbasis maximaal 110.000 ton afgewerkt product in de fabriek geproduceerd. Agristo groeide snel en er werden nieuwe productiesites opgestart of overgenomen in Tilburg, Nazareth en Wielsbeke. Agristo Harelbeke is intussen de kleinste productiefaciliteit van de Agristo groep geworden.

In Tilburg en Wielsbeke zijn de sites uitgerust met productielijnen die grote volumes afgewerkt product per uur kunnen produceren. De site in Nazareth is gespecialiseerd in gevormde aardappelproducten (puree, kroketten, gratin, ...). Dankzij deze lijnen kan Agristo beantwoorden aan de steeds groeiende vraag naar diepgevroren aardappelproducten waarbij de Belgische productie vooral bestemd is voor de Europese markten. De toekomst van de aardappelverwerkende sector wordt steeds competitiever. Standaardproducten zullen niet volstaan om het hoofd te bieden aan de wereldwijde concurrentie. Er moet daarom steeds meer ingezet worden op innovatie. De site in Harelbeke wordt de uitvalsbasis voor het lanceren van innovatietrajecten. De site in Harelbeke is hiervoor de perfecte omgeving. Op vandaag is de site reeds voorzien van een waterzuiveringsinstallatie en een persleiding die zorgt voor de lozing van het gezuiverde afvalwater op de Leie.

Om de plandoelstelling (zie 1.1) te realiseren wordt een GRUP opgemaakt dat het behoud van de activiteiten zoals die op vandaag worden uitgevoerd te Harelbeke, alsook de beoogde ontwikkelingen toelaat (bestemming 'bedrijventerrein voor historisch gegroeide bedrijven', zoals opgenomen in het besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van de nadere regels met betrekking tot de vorm en inhoud van de ruimtelijke uitvoeringsplannen (de typevoorschriften)).

Het basisplan bestaat erin om de plandoelstelling te realiseren op de huidige site van Agristo te Harelbeke, er wordt dus geen bijkomende ruimte-inname beoogd.

Meer bepaald worden volgende ingrepen door het GRUP planologisch mogelijk gemaakt:

- Productie/bedrijvigheid & innovatie
 - Productie van voorgebakken aardappelen;

- Modernisering van productielijn(en);
- Inzetten op product- en procesinnovatie.
- Compartimentering activiteiten- aparte lokalen & inpandige ruimtes
 - Hogere brandveiligheid;
 - Afgesloten lokaal voor opslag chemicaliën;
 - Inpandige ruimte voor nevenstromen;
 - Het zoveel als mogelijk binnen plaatsen van activiteiten zoals palettenopslag, het lossen van aardappelen etc..
- Bouwhoogte van 20 meter, met dien verstande dat noodzakelijke technische installaties zoals schouwen en uitlaten hoger mogen zijn dan de bouwhoogte indien noodzakelijk voor de goede werking ervan
 - Aandacht voor materialen en kleuren(hemelgrijs) in functie van landschappelijke integratie
 - Hoogte nodig om te kunnen investeren in hinderbeperkende maatregelen
 - Technieken en ventilatoren kunnen zo inpandig worden voorzien zodoende de impact naar de omgeving verder te kunnen reduceren (o.a. geluid)
- Kwalitatieve omgeving door groen/blauw systeem
 - Landschappelijke integratie van de site door kwalitatieve groeninkleding
 - Duurzaam omgaan met water
 - Ruimte voor opvang en infiltratie van overvloedig hemelwater
- Modernisering kantoren en opleidingslokalen
- Circulatie en toegankelijkheid
- Vermijden van conflictsituaties
 - Circulatie op eigen terrein
- Ruimte voor personeelsparking en Vrachtwagenparking
 - Energiehuishouding en optimalisatie
 - Inzetten op energiebesparende maatregelen
 - Inzetten op energieoptimalisatie (vb. zonnepanelen, laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen,...)

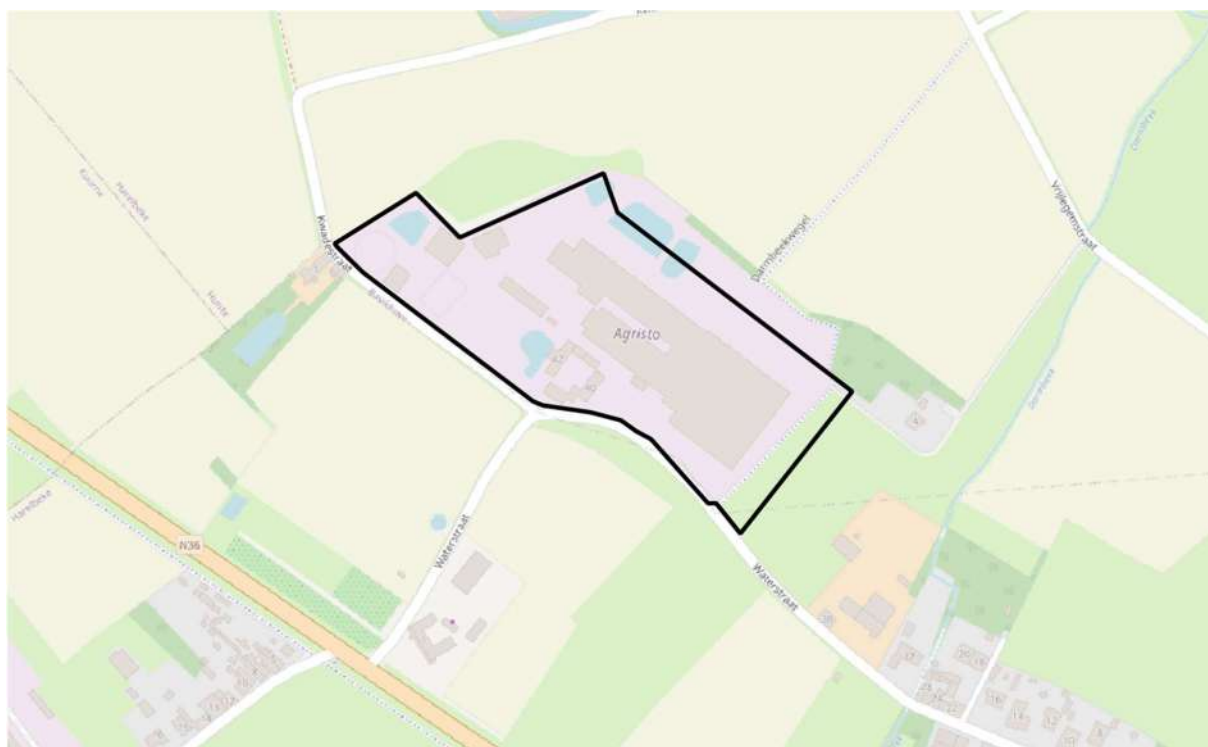
Voor de vertaling van deze planingrepen in het grafisch plan en de stedenbouwkundige voorschriften wordt verwezen naar het voorontwerp GRUP (respectievelijk bijlage 1 en bijlage 2 van het voorontwerp), met dien

verstande dat de definitieve juridische verankering van de voormelde planingrepen in het grafische plan en de stedenbouwkundige voorschriften nog kan worden bijgesteld in functie van het verdere planningsproces.

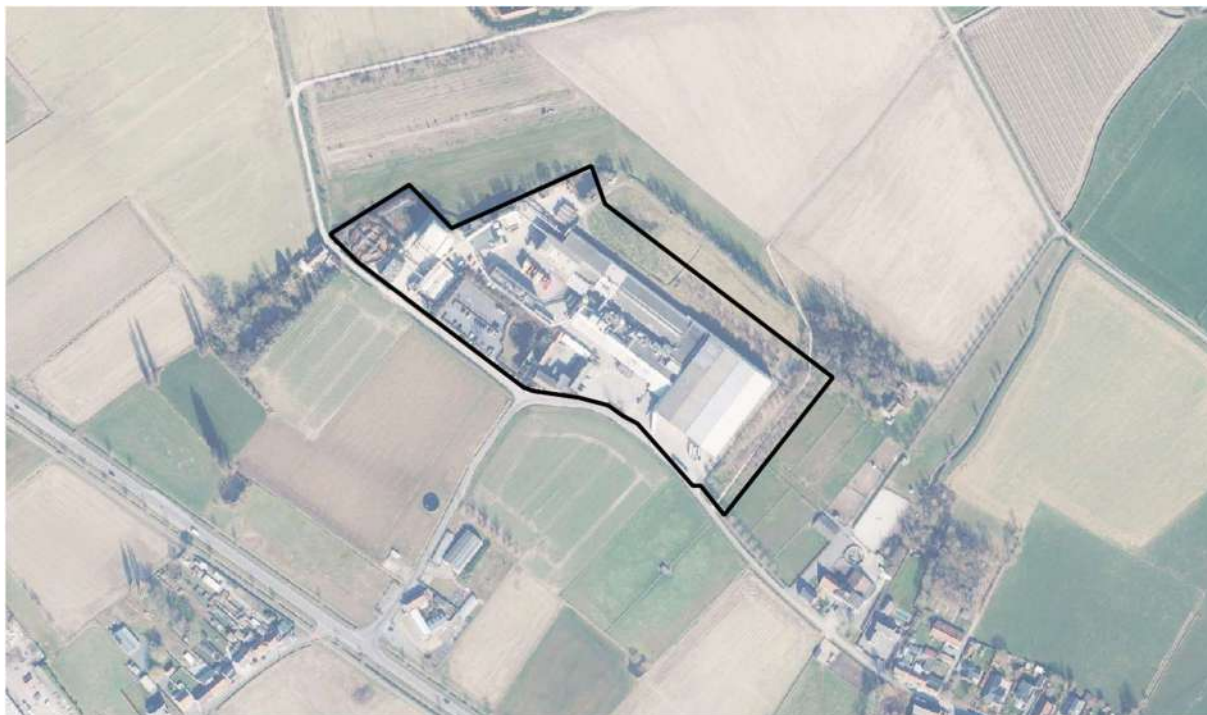
2.2 Ruimtelijke situering

2.2.1 Geografische situering

Het voorgenomen plan ligt op het grondgebied van Harelbeke, ter hoogte van Waterstraat 40 .



Figuur 2-1 Aanduiding van het plangebied op stratenatlas



Figuur 2-2 Situering van het plangebied op luchtfoto

Het plangebied omvat de huidige bedrijfssite en voorziet niet in bijkomende ruimte inname.

2.2.2 Huidige planologische bestemming

De Vlaamse Regering heeft op 26 januari 2007 een GRUP Historisch gegroeid bedrijf Agristo goedgekeurd voor de fabriek in de Waterstraat in Harelbeke.

Het bedrijf heeft de ontwikkelingsmogelijkheden in dat GRUP benut. De site is volledig bebouwd en in gebruik. Er werden verschillende vergunningen bekomen voor de beoogde ontwikkeling. De afgeleverde vergunningen werden door omwonenden evenwel betwist.

De Raad voor Vergunningsbetwistingen verklaarde het gewestelijk RUP 'historisch gegroeid bedrijf Agristo te Harelbeke' uit 2007 onwettig in de arresten RvVb-A-2223-0153, RvVb-A-2223-0154 en RvVb-A-2223-1184, wegens schending van de plan-m.e.r.-plicht. Het GRUP werd niet vernietigd maar de Raad heeft in de arresten bevolen dat het buiten toepassing moet worden gelaten bij het beoordelen van omgevingsvergunningsaanvragen.

Om tegemoet te komen aan het vernietigingsmotief, heeft Agristo een aanvraag ingediend tot het bekomen van een planologisch attest teneinde conform artikel 4.4.24 VCRO van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening

na te gaan of het bedrijf op deze locatie al dan niet kan worden behouden en welke ontwikkelingsmogelijkheden op korte en lange termijn mogelijk zijn. De Vlaamse minister bevoegd voor Omgeving keurde op 24 juli 2024 het planologisch attest voor Agristo Harelbeke goed.

In navolging van het afgeleverde planologisch attest heeft de provincie West-Vlaanderen op 24 april 2025 een omgevingsvergunning afgeleverd voor de aanvraag op de korte termijn. Nadat administratief beroep werd ingesteld tegen deze vergunning verleende de minister bevoegd voor Omgeving en Natuur op 27 oktober 2025 de omgevingsvergunning in tweede administratieve aanleg.

Onderhavig planproces vindt zijn juridische basis zowel in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen als in het planologisch attest van 24 juli 2024.

In functie van de milieubeoordeling wordt er voor de juridische referentiesituatie abstractie gemaakt van het RUP uit 2007 en uitgegaan van de bestemming 'agrarisch gebied', waarbij enkel de hoeve, die reeds aanwezig was bij de vaststelling van het Gewestplan, aanwezig is (zie ook 4.2 Beschrijving referentiesituaties).

2.2.3 Situering ten opzichte van (gewest)grenzen

De dichtstbijgelegen (gewest)grenzen betreffen de grenzen Vlaanderen-Wallonië en Vlaanderen-Frankrijk, beide gelegen op ca. 13 km ten zuiden van Agristo Harelbeke.

2.3 Alternatieven en ontwikkelingsscenario's

2.3.1 Nulalternatief

Het nulalternatief is het alternatief dat erin bestaat het voorgenomen plan niet uit te voeren. De ruimtelijke bestemming blijft in dat geval agrarisch gebied. Dat betekent niet dat de exploitatie van het bedrijf stopt en het bedrijf moet worden afgebroken. Er kan immers worden gesteld dat een nulalternatief dat zou impliceren dat de exploitatie van het bedrijf stopt en het bedrijf moet worden afgebroken, in het licht van de plandoelstelling, die net de planologische bestendiging van de bedrijvigheid beoogt, en na het verkregen planologisch attest, geenszins een redelijk alternatief is. Het nulalternatief komt dus in feite neer op de juridische referentiesituatie. Dit strookt met, en gaat zelfs verder dan, [de handleiding 'Alternatieven'](#) van het VECM.

Voor de goede orde: de beoordeling van de milieueffecten t.o.v. het nulalternatief garandeert dat in elk geval alle mogelijke milieueffecten (vanuit een worst case benadering) in kaart worden gebracht.

2.3.2 Locatiealternatieven

In de fase van de startnota is onderzoek uitgevoerd naar mogelijke locatiealternatieven. Het locatie-alternatievenonderzoek was toegevoegd als bijlage 2 bij de startnota. De conclusie van het onderzoek is dat er geen redelijke locatiealternatieven zijn voor de locatie ter hoogte van de Waterstraat. In het verdere planproces worden dus geen locatiealternatieven onderworpen aan een milieubeoordeling.

2.3.3 Inrichtings- en uitvoeringsalternatieven

Een inrichtingsalternatief is een alternatief dat erin bestaat binnen eenzelfde plangebied een andere (ruimtelijke) configuratie van dezelfde bouwstenen te voorzien. Voorliggend plan kadert in de optimalisatie, modernisering en het behoud van een bestaand bedrijf. De voorgestelde inrichting is het resultaat van een afweging van de beschikbare en benodigde ruimte, rekening houdend met de lokalisatie van de reeds aanwezige bedrijfsactiviteiten. Er zijn dus geen redelijke inrichtingsalternatieven.

Een uitvoeringsalternatief is een alternatief dat slechts van het basisalternatief verschilt door de manier waarop het wordt uitgevoerd. Het gaat daarbij om technische ingrepen of maatregelen op het vlak van bedrijfsvoering. Er zijn in de planfase geen uitvoeringsalternatieven van toepassing.

2.3.4 Ontwikkelingsscenario's

Een ontwikkelingsscenario is een beschrijving van de veronderstelde gezamenlijke evolutie (autonoom en gestuurd) van een set omgevingsvariabelen binnen het studiegebied voor de milieubeoordeling. Een ontwikkelingsscenario bestaat dus uit een autonome of gestuurde ontwikkeling of uit een combinatie van verschillende autonome en gestuurde ontwikkelingen die relevant kunnen zijn voor de uitkomst van het MER en die bepalen hoe een toekomstige referentiesituatie er uit ziet. Rekening houden met ontwikkelingsscenario's is meestal alleen relevant als de realisatie van het plan of project en/of de expressie van de effecten ervan zich ver genoeg in de toekomst bevindt. Anderzijds kan het gegeven dat er relevante ontwikkelingsscenario's zijn ook de aanleiding vormen om te werken met een toekomstige referentiesituatie.



ECOSCAN

Er zijn geen ontwikkelingsscenario's van toepassing aangezien de referentiesituatie zich niet in de toekomst bevindt, noch zijn er ontwikkelingsscenario's gekend die aanleiding zouden geven om te werken met een toekomstige referentiesituatie. In het MER bij het planologisch attest werd het Ventilus-project nog aangehaald als mogelijk ontwikkelingsscenario, maar dit wordt niet langer relevant beschouwd aangezien uit het vastgestelde GRUP Ventilus blijkt dat het project in de omgeving van het plan geen ruimtelijke impact zal hebben.

3 Ingreep-effect-schema

In onderstaand schema wordt nagegaan wat de mogelijke effecten kunnen zijn ten gevolge van de uitvoering van de voorgenomen planologische wijzigingen.

Tabel 3-1 Ingreep-effect-schema

Discipline	Inrichting terrein (gebouwen/ verhardingen/ groenvoorzieningen/ voorzieningen water...)	Bedrijfsactiviteiten
Water	Waterhuishouding	Waterkwaliteit
Mobiliteit	/	Doorstroming Verkeersveiligheid Verkeersleefbaarheid
Geluid	Afscherming	Wijziging geluidsimmissie omgeving
Lucht	/	Wijziging luchtmissies
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Wijziging landschapsstructuur en relaties Wijziging erfgoedwaarden Visuele impact	Visuele impact
Biodiversiteit	Impact op ecologische verbindingen	Verstoring door licht of geluid Verzurende en vermestende deposities Waterhuishouding Waterverontreiniging
Mens – ruimtelijke aspecten	Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context Ruimtegebruik Ruimtebeleving	Ruimtebeleving
Mens – gezondheid	Visuele hinder	Hinderaspecten Gezondheidsaspecten
Bodem	Grondverzet Ruimtebeslag	Bodemkwaliteit
Klimaat	Waterhuishouding	Uitstoot broeikasgassen Waterhuishouding

4 Disciplinegerichte aanpak

4.1 Afbakening studiegebied

Het studiegebied in kader van het GRUP is tweeledig. Enerzijds is er het plangebied. Dit is de ruimte waarbinnen het plan, in dit geval een GRUP, beoogd wordt. Het studiegebied is het gebied dat bestudeerd wordt in functie van het vaststellen van de milieu-impact, en omvat minstens het plangebied, maar kan ook groter zijn, afhankelijk van de lokalisatie en de invloedssfeer van de te verwachten effecten, wat per discipline wordt bepaald.

4.2 Beschrijving referentiesituaties

De referentietoestand is de toestand van het milieu die als vergelijkingsbasis dient voor het beschrijven en beoordelen van de impact van het plan. De referentiesituatie is in dit geval de huidige toestand, waarbij onderscheid gemaakt kan worden tussen de actuele huidige situatie (= feitelijke referentiesituatie) en de planologische huidige situatie (= juridische referentiesituatie).

Het plan (GRUP) beoogt een planologische oplossing voor het bedrijf van Agristo te Harelbeke, nadat de Raad voor Vergunningsbetwistingen in drie arresten (RvVb-A-2223-0153, RvVb-A-2223-0154 en RvVb-A-2223-1184) heeft geoordeeld dat het GRUP dd. 26 januari 2007 buiten toepassing moet worden gelaten bij het verlenen van omgevingsvergunningen.

Om die reden wordt er voor de juridische referentiesituatie abstractie gemaakt van het RUP uit 2007 en uitgegaan van de bestemming 'agrarisch gebied', waarbij enkel de hoeve, die reeds aanwezig was bij de vaststelling van het Gewestplan, aanwezig is. Op die manier worden de exploitatie van het bedrijf en het bedrijf als dusdanig (stedenbouwkundig) 'weggedacht' en wordt als baseline gehanteerd dat alle mogelijke milieueffecten ten opzichte van de feitelijke en juridische situatie maximaal in beeld worden gebracht en in de beoordeling worden betrokken.

Daarnaast wordt in de feitelijke referentietoestand uitgegaan van de bestemming agrarisch gebied met verdere exploitatie van het bedrijf zoals het op vandaag aanwezig is. Dit wil zeggen dat er in de feitelijke referentiesituatie nog geen rekening gehouden wordt met het (vergunde) transportgebouw. Dit is ook inzake de milieubeoordeling van het plan de meest conservatieve aanpak.

In het plan-MER zullen dus twee referentiesituaties beschreven worden, en zullen mogelijke te verwachten effecten van het plan ten opzichte van de referentiesituaties getoetst worden.

4.3 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

De te verwachten milieueffecten worden per discipline beschreven en beoordeeld.

Op planniveau ligt de focus op het al dan niet toelaten van bepaalde ontwikkelingen, onder bepaalde voorwaarden, op een bepaalde locatie. De beoordeling van de milieueffecten gebeurt o.b.v. expert judgement en is - waar mogelijk - gebaseerd op cijfermatige gegevens (al dan niet ter beschikking gesteld door het bedrijf) of te verantwoorden aannames. Waar mogelijk worden de beschikbare richtlijnenboeken gehanteerd. Waar hiervan afgeweken wordt, is dit aangegeven en is er een verantwoording opgenomen.

De beoordeling van de effecten van het plan gebeurt per effectgroep, waarbij volgens het te verwachten effect een beoordeling als volgt wordt gegeven:

- aanzienlijk negatief of positief effect (score -3/+3);
- negatief of positief effect (score -2/2);
- beperkt negatief of positief effect (score -1/1);
- geen of verwaarloosbaar effect (score 0).

Het is echter niet zo dat steeds alle tussenstappen in dit beoordelingskader gehanteerd worden. Zo is het goed mogelijk dat er voor bepaalde effecten in het significantiekader slechts een keuzemogelijkheid bestaat tussen twee niveaus (bv. negatief effect en geen of verwaarloosbaar effect).

De effecten van de aanlegfase worden eveneens in beeld gebracht.

4.4 Synthese van de milieueffecten

Hierin wordt een overzicht gegeven van de mogelijke effecten die binnen de discipline kunnen optreden.

4.5 Milderende maatregelen

Na bepaling van de te verwachten milieueffecten en de hieraan gekoppelde effectbeoordelingen, kan het naargelang het resultaat van de effectbeoordeling noodzakelijk blijken om milderende maatregelen te

treffen. In dit deel worden milderende maatregelen, indien nodig, voorgesteld en onderzocht om de negatieve effecten zoveel mogelijk te reduceren of op te heffen. Het resterend effect, na toepassing van een milderende maatregel, wordt zoveel mogelijk ingeschat en beoordeeld.

De noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen wordt gekoppeld aan de effectbeoordeling (Tabel 4-1).

Tabel 4-1 Noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen gekoppeld aan de effectbeoordeling

beoordeling van het effect	koppeling met milderende maatregelen
verwaarloosbaar of geen effect (score 0)	milderende maatregelen worden niet noodzakelijk geacht
beperkt negatief effect (score -1)	onderzoek naar milderende maatregel is minder dwingend: als de milieukwaliteit in de referentiesituatie echter reeds slecht is, kunnen milderende maatregelen toch nodig zijn om een bijkomende verslechtering te vermijden
negatief effect (score -2)	er dient onderzoek te gebeuren naar milderende maatregelen
aanzienlijk negatief (score -3)	er moeten in elk geval milderende maatregelen voorgesteld worden

4.6 Leemten in de kennis

Per discipline wordt aangegeven wat de leemten in de kennis zijn en wat de gevolgen ervan zijn voor de milieubeoordeling.

4.7 Monitoring

Per discipline wordt aangegeven welke monitoringsmaatregelen noodzakelijk geacht worden bij de uitvoering van het plan.

4.8 Grensoverschrijdende effecten

De dichtstbijgelegen (gewest)grenzen betreffen de grenzen Vlaanderen-Wallonië en Vlaanderen-Frankrijk, beide gelegen op ca. 13 km ten zuiden van Agristo Harelbeke.

Er worden dan ook geen grensoverschrijdende effecten verwacht ten gevolge van het GRUP. Dit blijkt tevens uit de effectbespreking.

4.9 Niet technische samenvatting

De niet technische samenvatting betreft een beknopte samenvatting van het eigenlijke milieueffectrapport bestemd voor publiek en belanghebbenden. De niet-technische samenvatting heeft als doel om aan publiek en belanghebbenden de relevante informatie uit het



ECOSCAN

milieueffectrapport van het plan te communiceren en hiermee de publieke participatie in het planproces te bevorderen.

5 Discipline mobiliteit

5.1 Afbakening studiegebied

Het studiegebied met betrekking tot mobiliteit wordt afgebakend tot het plangebied zelf en de dichtstbijzijnde wegen en hoofdwegen in de onmiddellijke omgeving, waarvan met zekerheid kan gesteld worden (bestaande situatie) ofwel verondersteld kan worden (geplande situatie) dat ze als ontvangende wegen (zullen) fungeren.

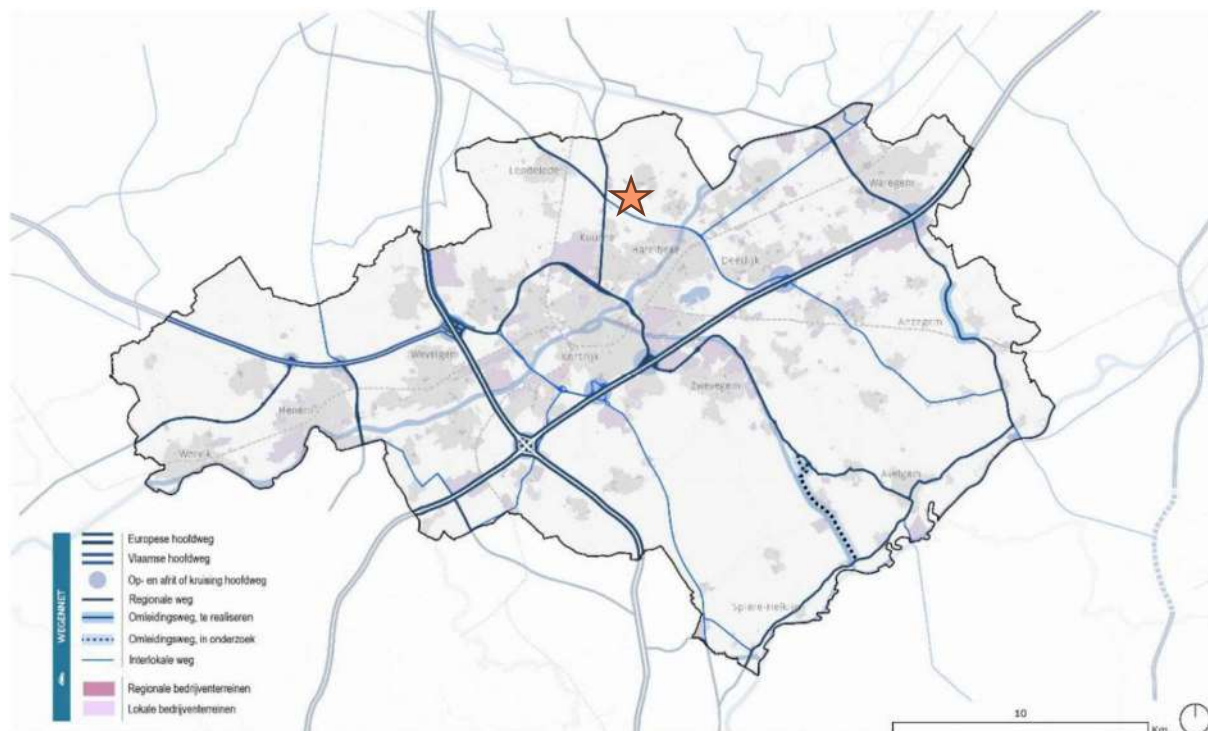
Specifiek voor voorliggend plan wordt het studiegebied beperkt tot de enige transportroute (zuidelijk deel Waterstraat en N36) en de wegen die onmiddellijk grenzen aan de bedrijfssite (oostelijk deel Waterstraat en Kwadestraat).

5.2 Juridische en beleidsmatige context

Het plangebied is volgens het decreet basisbereikbaarheid van 2019 in de vervoerregio Kortrijk gelegen. Er werd een regionaal mobiliteitsplan Kortrijk opgemaakt dat op 22 maart 2024 door de minister werd goedgekeurd. De voornaamste doelstellingen van het plan zijn het stimuleren van duurzame mobiliteit en het verhogen van de verkeersleefbaarheid in de regio Kortrijk.

In het kader van dit regionaal mobiliteitsplan Kortrijk werd ook een nieuwe wegcategorisering uitgewerkt voor de bovenlokale wegen. Hierin werd de N36 ter hoogte van het plangebied ondergebracht onder de interlokale wegen¹. Interlokale wegen zijn een onderdeel van het dragend wegennet en bundelen het regionaal en interlokaal verkeer.

¹ De nieuwe wegcategorisering voor de bovenlokale wegen zou vanaf 1 juli 2025 de wegcategorisering uit het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen (RSV) en het provinciaal structuurplan West-Vlaanderen (PRS) vervangen, maar het Besluit van de Vlaamse Regering waarin deze datum is opgenomen, is nog niet in het Belgisch Staatsblad verschenen. Voorlopig blijft dus de oude wegcategorisering van kracht.



Figuur 5-1 Wegencategorisering vervoerregio Kortrijk

5.3 Methodiek

5.3.1 Methodiek beschrijving bestaande situatie

De bestaande situatie wordt beschreven aan de hand van beschikbare gegevens voor volgende elementen:

- Infrastructuur voor elke modus;
- Verkeersintensiteiten;
- Verkeersveiligheid.

Hiervoor worden volgende bronnen gebruikt:

- Verkeerstellingen indien beschikbaar;
- Bovenlokaal fietsroutenetwerk;
- Wegencategorisering;
- Netwerk openbaar vervoer en collectief vervoer;
- Ongevalsegegevens;
- Terreinwaarneming

5.3.2 Methodiek effectbeschrijving en -beoordeling

Voor de evaluatie van de mobiliteitseffecten wordt gesteund op het Richtlijnenboek MER 'Mens-Mobiliteit' (Engels, D., et al., 2015).

In het richtlijnenboek worden volgende effectgroepen onderscheiden:

- verkeersgeneratie: wijzigingen in productie/attractie van verkeer;
- functioneren verkeerssysteem – personenvervoer, met opsplitsing tussen verkeersmodi: voetgangers, fietsers, openbaar vervoer, autoverkeer en multimodaal verkeerssysteem;
- functioneren verkeerssysteem – goederenvervoer, met opsplitsing tussen verkeersmodi: wegtransport, scheepvaart, spoorvervoer en multimodaal verkeerssysteem;
- mobiliteitsaspecten verkeersleefbaarheid
- verkeersveiligheid;
- oversteekbaarheid;
- parkeerdruk.

Wat het functioneren verkeerssysteem – goederenvervoer betreft zal er gezien de ligging van het bedrijf (afwezigheid spoor- en waterwegen in onmiddellijke omgeving), slechts beperkt ingegaan worden op de opsplitsing tussen de verschillende verkeersmodi.

5.3.3 Verkeersgeneratie

Binnen de effectgroep verkeersgeneratie zullen volgende aspecten geëvalueerd worden:

Tabel 5-1 Te behandelen aspecten binnen effectgroep verkeersgeneratie + indicator

aspect	indicator
totale verkeersproductie en -attractie	aantal personenverplaatsingen gegenereerd door het plan
	omvang van de goederenstroom gegenereerd door het plan
verdeling over de modi	modale verdeling personenverplaatsingen

De effectgroep 'verkeersgeneratie' omvat in eerste plaats een beschrijving van de verkeersstromen die gecreëerd worden met voorgenomen plan. Deze worden op zich niet beoordeeld, maar vormen een uitgangspunt ten behoeve van de effectbespreking na toedeling van de geraamde verkeersgeneratie op het omliggende wegennet. Op die manier kunnen scenario's onderling vergeleken worden.

5.3.4 Functioneren verkeerssysteem

Binnen de effectgroep 'functioneren verkeerssysteem' zullen volgende aspecten geëvalueerd worden. Waar relevant of mogelijk wordt een opsplitsing gemaakt tussen de verschillende verkeersmodi. De relevante aspecten en bijhorende indicatoren worden opgesomd in Tabel 5-2.

Tabel 5-2 Te behandelen aspecten binnen effectgroep functionering verkeerssysteem

aspect	deelaspect	indicator
kwaliteit netwerk	structuur en kwaliteit infrastructuur	opbouw/kwaliteit netwerk
	continuïteit netwerk	missing links in netwerk
	doorstroming verkeer	I/C-verhouding
bereikbaarheid	bereikbaarheid	afstanden voor referentiesituaties
	toegankelijkheid	toegankelijkheid van site
	barrièrewerking	doorsnijding/omwegfactor
parkeermogelijkheden	parkeren	parkeerbezetting auto+ fiets
	laden en lossen	bezetting laad- en losplaatsen

Wat betreft doorstroming verkeer wordt volgend significantiekader gehanteerd voor de beoordeling:

Tabel 5-3 Significantiekader 'I/C-verhouding' (doorstroming)

verzagings- graad toekomstige situatie	evolutie t.o.v. verzagingsgraad referentiesituatie (in procentpunt*)								
	toename verzagingsgraad					afname verzagingsgraad			
	> 50 %- punt	20 à 50 %- punt	10 à 20 %- punt	-5 à 10 %- punt	verschil < 5 %-punt	5 à 10 %- punt	10 à 20 %- punt	20 à 50 %-punt	> 50 %- punt
> 100 %	---	---	---	--	0	0	0	+	+
90 – 100 %	---	---	--	-	0	0	+	++	++

80 – 90 %	--	--	-	-	0	+	++	+++	+++
< 80 %	-	-	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

Voor wat betreft het aspect parkeerdruk zal geëvalueerd worden of er voldoende (fiets)parkeerplaatsen voorzien worden op de site. Hierbij kan volgend significantiekader gehanteerd worden:

Tabel 5-4 Alternatief significantiekader 'Parkeerbezetting'

score	effect	toelichting
0	geen/verwaarloosbaar effect	de voorgenomen activiteit dekt de eigen (bijkomende) parkeerbehoefte zonder significant overschot (5 %)
-1	licht negatief	de (bijkomende) parkeerbehoefte wordt niet gedekt, maar de parkeerdruk op de omgeving blijft onder de grens van 85 %.
-2	matig negatief	de (bijkomende) parkeerbehoefte wordt niet gedekt, en de parkeerdruk op de omgeving overschrijdt de grens van 85 %.
-3	sterk negatief	de (bijkomende) parkeerbehoefte wordt niet gedekt, en de parkeerdruk op de omgeving overschrijdt de grens van 100 %

Gezien het plan private parkeerplaatsen op de site omvat, is een positieve effectscore hier niet aan de orde. Het is namelijk niet de bedoeling dat 'derden', die geheel vreemd zijn aan de bedrijfsexploitatie, gebruik maken van de parkeerplaatsen aanwezig op de site.

5.3.5 Verkeersleefbaarheid

Binnen de effectgroep verkeersleefbaarheid zal vooral dieper ingegaan worden op het aspect verkeersveiligheid. Oversteekbaarheid wordt in de omgeving van het plan als minder cruciaal beschouwd, gezien de beperkte breedte van de Waterstraat en het ontbreken van grote verkeersattractieve plannen of projecten in de omgeving. Parkeerdruk wordt reeds besproken onder de effectengroep verkeersgeneratie.

In voorliggende effectgroep zal de verkeersveiligheid langsheen de belangrijkste transportroutes besproken en geëvalueerd worden.

De verkeersveiligheid zal beoordeeld worden op basis van volgende indicatoren:

Tabel 5-5 Te behandelen aspecten binnen effectgroep verkeersleefbaarheid

aspect	indicator
verkeersveiligheid	aanwezigheid zwaar verkeer

conflictpunten in de verkeersafwikkeling

snelheid van het verkeer

kwaliteit van fiets- en voetpaden en oversteekplaatsen

Op basis van een beschrijving van deze indicatoren zal een evaluatie van de verkeersveiligheid gemaakt worden, waarbij een hoger aandeel aan vrachtverkeer, een grote aanwezigheid van conflictpunten in de verkeersafwikkeling, een hoge snelheid en slechte kwaliteit van fiets- en voetpaden en oversteekplaatsen bij een relatief grote vraag een negatieve invloed zullen hebben op de verkeersveiligheid.

5.4 Beschrijving referentiesituaties

5.4.1 Beschrijving juridische referentiesituatie

Voor een beschrijving van de juridische referentiesituatie wordt verwezen naar punt 4.2. In deze situatie zijn behalve de transporten afkomstig van de hoeve geen vrachttransporten te verwachten. De bestemming is agrarisch gebied.

5.4.2 Beschrijving feitelijke referentiesituatie

De feitelijke referentiesituatie is de situatie waarbij het bedrijf in exploitatie is; zoals het op vandaag aanwezig is (overeenkomstig de situatie beschreven in punt 4.2). Dit wil zeggen dat er in de feitelijke referentiesituatie nog geen rekening gehouden wordt met het (vergunde) transportgebouw.

5.4.2.1 Mesoschaal: weginfrastructuur

De locatie van het plangebied en de omliggende wegen wordt weergegeven in Figuur 5-2.



Figuur 5-2 Overzicht plangebied en omliggende wegen

Agristo is voor het gemotoriseerd verkeer enkel en rechtstreeks bereikbaar vanaf de N36 via de Waterstraat.



De Waterstraat (tussen het plangebied en de N36) betreft een plaatselijk smalle (4 à 5 m) asfaltbaan zonder afgescheiden fiets- of voetpaden met een lengte van ongeveer 300 m. Er geldt een snelheidsbeperking van 30 km per uur. Vanuit Agristo worden bestuurders m.b.v. borden gesensibiliseerd om zich aan deze snelheid te houden. De Waterstraat wordt gecategoriseerd als lokale weg type III.

Het kruispunt van de Waterstraat met de N36 is niet lichtengeregeld. De N36 vormt hier een voorrangsweg. Ter hoogte van dit kruispunt is de Waterstraat plaatselijk verbreed, waardoor het oprijden van de Waterstraat voor vrachtwagens vergemakkelijkt wordt.



De N36 betreft een tweevaksbaan met aan één zijde een door een berm en gracht afgescheiden fietspad. Er zijn geen aparte voetpaden aanwezig. De N36 vormt een verbindingsweg tussen de E17 en de E403 in Izegem. Deze weg wordt ter hoogte van Agristo gecategoriseerd als een secundaire weg type I. Er geldt een snelheidsregime van 70 km per uur ter hoogte van het bedrijf. Langsheen de N36 zijn verschillende ronde punten aanwezig. Bij druk verkeer kunnen hier congesties ontstaan. Er is daarom vraag vanuit de stad om deze weg (tussen de N50 en de N43) te verbreden naar een

2x2-weg. Dit is tot op heden nog niet gerealiseerd.



De Waterstraat tussen Agristo en de Kuurnestraat is tevens een smalle asfaltbaan zonder afgescheiden fiets- of voetpaden. Er geldt een snelheidsbeperking van 30 km per uur (tot aan de Vrijlegemstraat) en een verbod voor zwaar verkeer (+ 7,5 ton). Deze weg wordt bijgevolg niet gebruikt door vrachtverkeer met bestemming of herkomst Agristo.



De Kwadestraat bestaat uit een relatief smalle asfaltbaan zonder afgescheiden fiets- of voetpaden. Er geldt eveneens een verbod voor zwaar verkeer (+ 7,5 ton). De weg wordt gecategoriseerd als lokale weg type III. Ook de Kwadestraat wordt niet gebruikt door het vrachtverkeer van en naar Agristo.



Langsheen de bedrijfssite is een buurtweg (nr. 43) gelegen. Deze weg gaat langsheen de site tot aan de Vrijlegemstraat. Het deel gelegen langs de bedrijfssite betreft een verharde weg maar is niet toegankelijk voor auto- en vrachtverkeer.

5.4.2.2 Openbaar vervoer

In de onmiddellijke omgeving van het plangebied bevinden zich geen bushaltes. De dichtstbijzijnde halte 'Kuurne Stokerij' bevindt zich op een (wand)afstand van ongeveer 1 km ten ZW van de site langs de N50. Deze halte wordt sinds de invoering van het nieuw OV-plan begin 2024 bediend door buslijn 22 'Kortrijk - Kuurne - Ingelmunster - Meulebeke - Tielt'. Deze buslijn heeft een ritfrequentie van 1 bus per uur zowel op werkdagen als op

zaterdag en zondag. Op werkdagen wordt tijdens de spitsuren nog een extra busrit voorzien. Tijdens weekdagen rijdt de bus tussen 6u en 20u30, op zaterdag en zondag is dit tussen 9u en 20u. Op ongeveer 1,2 km (wandel)afstand ten oosten van de site is tevens de bushalte ‘Bavikhove Haringstraat’ gelegen. Deze halte wordt bediend door buslijn 221 ‘Sint-Baafs-Vijve - Oostrozebeke - Kuurne – Kortrijk’. Dit is een schoolbus met slechts enkele ritten ‘s morgens en ‘s avonds. Wat betreft de infrastructuur van de bushaltes zijn beide haltes aan beide zijden van de straat enkel voorzien van een haltepaal. Enkel ter hoogte van de halte Kuurne Stokerij is er in de richting van Kuurne een overdekt bushokje aanwezig met een zitbank. Het dichtstbijzijnde treinstation betreft het station van Harelbeke en is op zo’n 4 km van de site gelegen.

We kunnen concluderen dat Agristo slecht bereikbaar is met het openbaar vervoer en dat vertaalt zich in het feit dat geen enkele werknemer van Agristo het openbaar vervoer gebruikt in de woon-werkverplaatsing.

5.4.2.3 Fietzers en voetgangers

Ter hoogte van het plangebied en in de omliggende straten (Waterstraat, Vrijlegemstraat, Kwadestraat) zijn geen fiets- of voetpaden aanwezig. Wel is er een voetweg langsheen de site aanwezig die de Waterstraat verbindt met de Vrijlegemstraat. Langsheen de N36 is geen voetpad aanwezig, maar wel een afgescheiden fietspad. Dit maakt onderdeel uit van een functioneel fietsroutenetwerk. De Waterstraat, Vrijlegemstraat en Kwadestraat maken geen deel uit van een fietsroutenetwerk. Er zijn evenmin wandelnetwerken gekend langsheen deze wegen, maar er wordt uiteraard wel gewandeld en gefietst langs deze straten.

5.4.2.4 Ontsluiting plangebied microschaal

Het plangebied wordt ontsloten door de Waterstraat voor alle vervoerswijzen. Er zijn geen gescheiden toegangswegen voor voetgangers of fietsers, behalve op de site ter hoogte van de toegangspoort waarlangs aardappelen aangevoerd worden.

Vrachtwagens die aardappelen leveren, rijden de site op via de Waterstraat en rijden vervolgens achter de kantoren door om te lossen. Het laden van de koelwagens met diepvriesfrietten gebeurt via de twee laadkades onmiddellijk aan de Waterstraat.

Bij de kantoren kunnen zo’n 15 wagens parkeren. Langsheen de Waterstraat is tussen de waterzuivering en de kantoorgebouwen een parking aangelegd met zo’n 95 parkeerplaatsen. In totaal zijn er dus zo’n

110 parkeerplaatsen aanwezig op de site. Er zijn 12 vrachtwagenparkeerplaatsen aanwezig voor het diepvriesgebouw. Op de site zijn twee overdekte fietsstallingen aanwezig, met in totaal 30 fietsparkeerplaatsen.

5.4.2.5 Verkeerstellingen

De verkeersintensiteit wordt besproken langsheen de enige transportroute van het vrachtverkeer, namelijk de Waterstraat (tussen het bedrijf en de N36) en de N36. De transporten van zowel het vrachtverkeer als van de werknemers gebeuren verspreid over de dag. In het kader van het project-MER (PR2057) voor de regularisatie en hervergunning van Agristo werd ter hoogte van de Waterstraat een handmatige verkeerstelling uitgevoerd tussen 16u30 en 17u15 (avondspits) op donderdag 23/10/2014. In het kader van het project-MER (PR3085) voor de hervergunning en actualisatie van Agristo werd een nieuwe telling uitgevoerd tussen 16u41 en 17u21 op donderdag 23/11/2017. Richting N36 werden in deze tijdspanne 12 auto's en 1 fietser geteld, richting Agristo waren dit 8 auto's, 1 vrachtwagen en 4 fietsers. De resultaten van de tellingen worden weergegeven in Tabel 5-6.

Tabel 5-6 Verkeersintensiteiten in de Waterstraat

Weg	Rijrichting	Verkeersintensiteit (pae/u/rijstrook)*
Waterstraat	N36 (2014)	37
	N36 (2017)	18,3
Waterstraat	Agristo (2014)	32
	Agristo (2017)	16,2

* onder pae wordt PersonenAutoEquivalenten verstaan. Voor een vrachtwagen wordt gerekend met 2 pae, voor fietsers 0,2 pae en voor bromfietsen met 0,5 pae

Hierbij kan opgemerkt worden dat de tellingen uitgevoerd werden op het ogenblik dat het hoofdkantoor van Agristo zich nog in Harelbeke bevond. In de loop van 2021 is het kantoorgebouw op de site van Wielsbeke in gebruik genomen, waarbij zo'n 68 personeelsleden verhuisd zijn van het kantoorgebouw van Harelbeke naar het kantoorgebouw van Wielsbeke. Het gaat over mensen die tijdens de 'dag' werkten (van 7-9u tot 17-18u). Het aantal getelde wagens ter hoogte van de Waterstraat richting N36 zal nu dus wellicht een overschatting zijn van de werkelijke passage ter hoogte van de Waterstraat in de avondspits. Een nieuwe verkeerstelling wordt bijgevolg niet nodig geacht, noch voor de ochtend-, noch voor de avondspits.

Voor wat betreft de N36 wordt gewerkt met recente telgegevens uit metingen die plaats vonden tussen 31/08/2024 en 09/09/2024 tussen kmpt

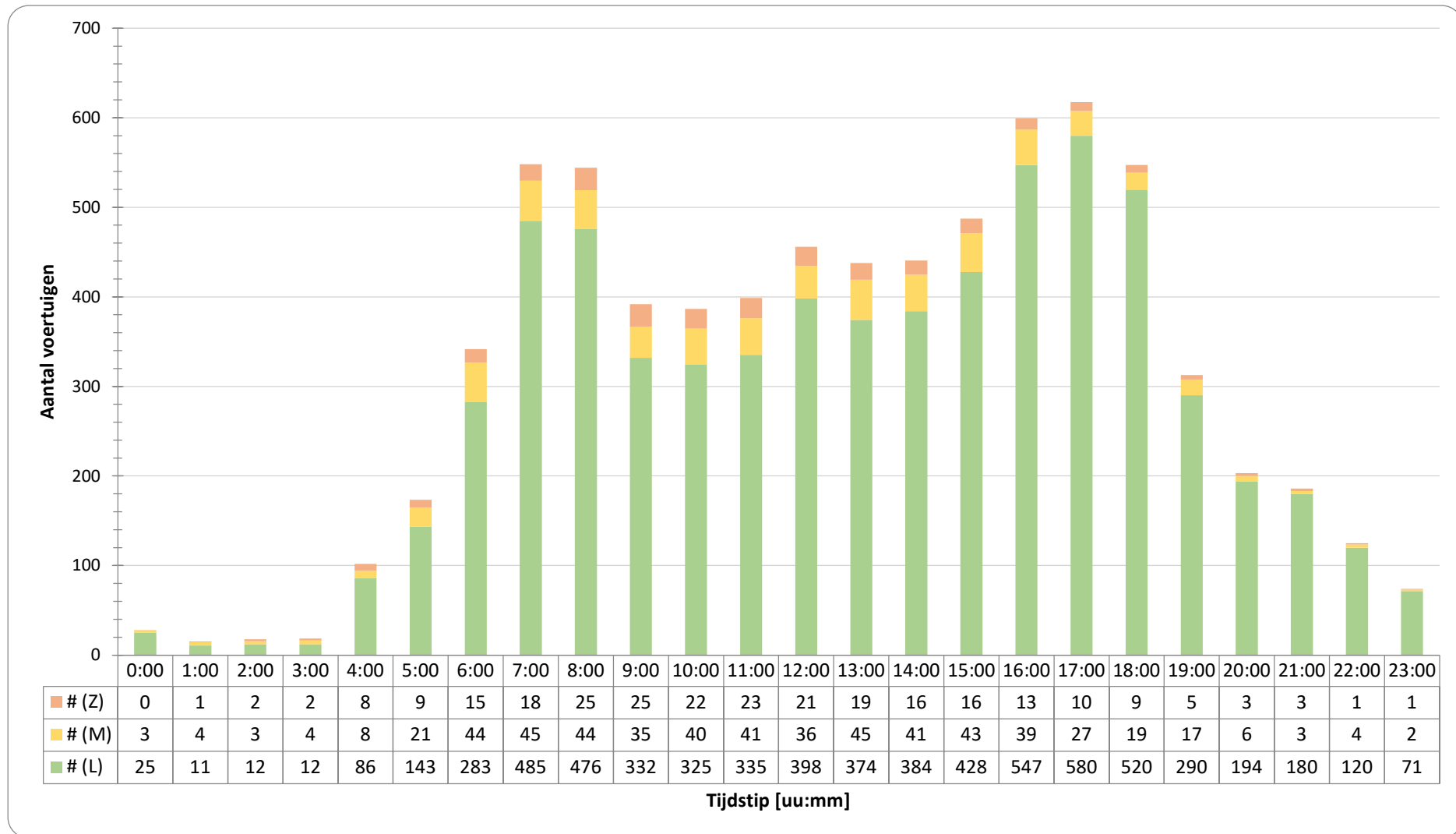


26,3 en 26,4. De metingen werden uitgevoerd door SignCo in opdracht van Agristo Harelbeke. In deze telling wordt een onderscheid gemaakt tussen licht, medium en zwaar verkeer. De resultaten van de tellingen zijn terug te vinden in Figuur 5-3 en Figuur 5-4.

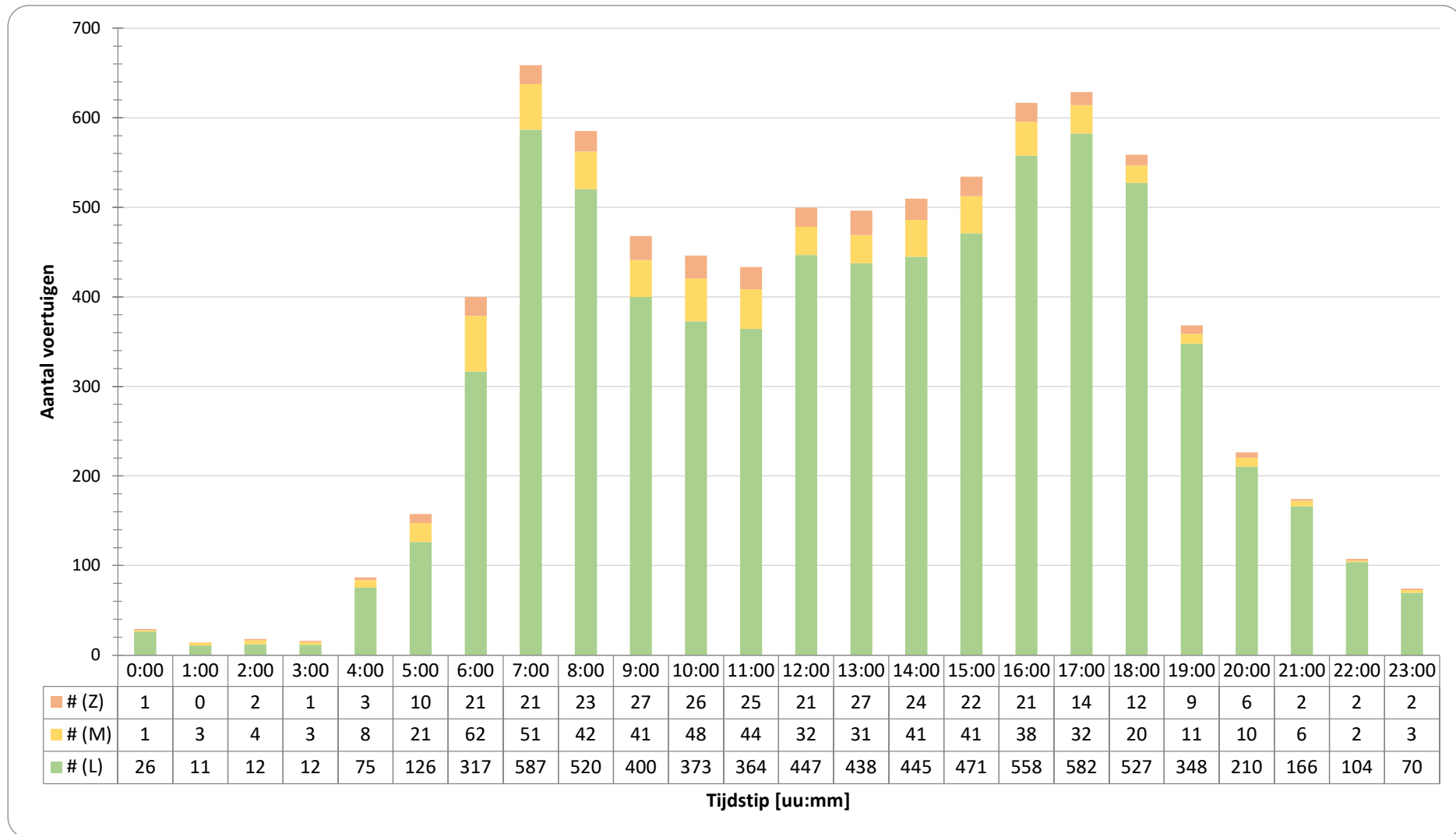
Bij de tellingen werd ook de verdeling tussen licht, medium en zwaar verkeer opgemeten. Hieruit blijkt dat tijdens de werkweek 89 % van het verkeer ingedeeld kan worden als 'licht', 7 % als 'medium' en 4 % als 'zwaar'. In het weekend is dit respectievelijk 97, 2 en 1 %. Dit in beide richtingen. In absolute cijfers zijn dit per werkdag 1171 lichte en 590 zware vrachtwagens. In de huidige situatie worden per dag 37 vrachttransporten gegenereerd door het bedrijf.

Wordt de snelheid in beschouwing genomen, dan kan vastgesteld worden dat richting E17 50 % van de bestuurders sneller rijden dan 69 km/u. In het weekend is dit 71 km/u. 5 % van de bestuurders rijdt sneller dan 85 km/u. De snelheidsbeperking van 70 km/u wordt dus frequent overschreden.

Richting Roeselare wordt er iets minder snel gereden ($V_{50} = 65$ km/u en $V_{95} = 79$ km/u). Dit kan wellicht verklaard worden door het naderen van de rotonde met de N50.



Figuur 5-3 Verkeersintensiteiten langs de N36 richting E17, gemiddelde werkdag (tussen 2/9 en 6/9/2024)



Figuur 5-4 Verkeersintensiteiten langsheen de N36 richting N50, gemiddelde werkdag (tussen 2/9 en 6/9/2024)

Op dezelfde plaats werd in november 2019 ook al een verkeerstelling uitgevoerd in opdracht van Agristo in het kader van het project-MER (PR3289). De verkeersintensiteiten waren toen nagenoeg dezelfde in de richting van de E17, maar ca. 4% lager in de richting van de N50.

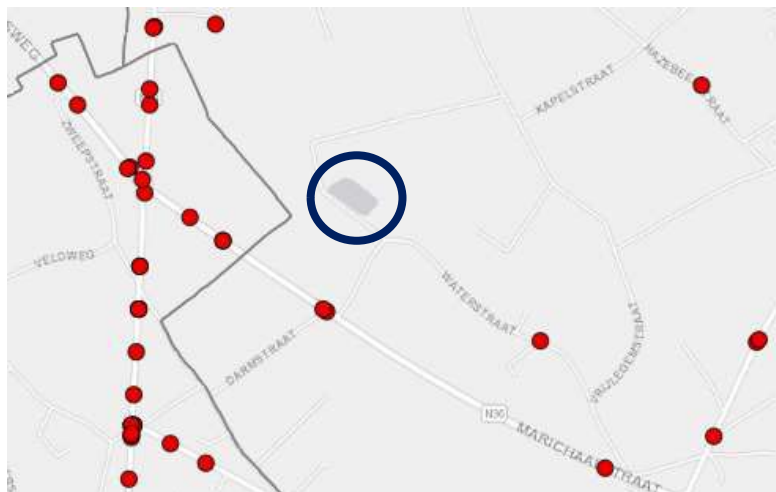
Tabel 5-7 Vergelijking verkeerstellingen N36 t.h.v. Agristo 2019 – 2024

Richting	Gemiddelde verkeersintensiteit werkdag (mvt/u)		%
	2019	2024	
E17	7457	7452	+0%
N50	7808	8107	+3.8%

Op geen enkele van de getelde wegen doen zich structurele doorstromingsproblemen voor.

5.4.2.6 Ongevallen

In de buurt van het plangebied zijn er in de periode 2017-2024 twee ongevallen met lichamelijk letsel gebeurd, nl. ter hoogte van het kruispunt N36 – Waterstraat (kop-staartongevallen). Op basis van de beschikbare gegevens kan niet worden vastgesteld of bij deze incidenten personen of voertuigen verbonden aan Agristo betrokken waren.



Figuur 5-5 Overzicht ongevallen met lichamelijk letsel (2017-2024), bron: Statbel

5.5 Verkeersgeneratie

Zoals aangegeven in de methodiek in 5.3.5 volgt hier in de eerste plaats een beschrijving van de verkeersstromen die gecreëerd worden met voorgenomen plan. Deze worden op zich niet beoordeeld, maar vormen een uitgangspunt ten behoeve van de effectbespreking, en worden daarom ook in deze afzonderlijke paragraaf weergegeven.

5.5.1 Totale verkeersattractie en –productie

5.5.1.1 Vrachtverkeer

Juridische referentiesituatie

In de juridische referentiesituatie zal het aantal vrachttransporten/zware transporten zich beperken tot de transporten die gelinkt kunnen worden aan het agrarisch gebruik van de gronden binnen het plangebied. Dit aantal transporten wordt doorgaans als zeer beperkt ingeschat, met mogelijke pieken tijdens de oogst.

Feitelijke referentiesituatie

Een overzicht van de transporten wordt weergegeven in Tabel 5-8.

Tabel 5-8 Overzicht aantal vrachttransporten

	maandag tot vrijdag				zaterdag	zondag
	5:00 – 7:00	7:00 – 19:00	19:00 – 21:00	21:00 – 5:00		
	# vrachten ochtend	# vrachten dag	# vrachten avond	# vrachten nacht	# vrachten dag	# vrachten dag
aardappelen	4	19	2	0	23	23
karton en folie	1	3	0	0	0	0
intercompany aardappelen	1	5	0	2	6	6
afval- en nevenstromen	0	1	0	0	0	0
ingrediënten (vb. antischuim, pekel...)	0	1	0	0	0	0
olie	0	1	0	0	0	0
chemicaliën waterzuivering	0	1	0	0	0	0
afgewerkt product	2	13	2	6	8	8
TOTAAL	8	44	4	8	37	37

Het merendeel (72 %) van de transporten vindt tijdens de daguren (tussen 7u en 19u) plaats. Het totale aantal vrachttransporten per werkdag wordt

ingeschat op 64 (= 128 vrachtbewegingen), in het weekend zijn dit 37 vrachttrossen per dag of 74 vrachtbewegingen. De trossen maken steeds gebruik van de Waterstraat en vervolgens de N36 (richting E17 of richting N50/Roeselare).

Geplande situatie

Door de uitvoering van het plan wordt geen extra vrachtverkeer verwacht ten opzichte van de feitelijke huidige situatie. Ook de komst van het (vergunde) transportgebouw zal geen extra vrachtverkeer teweeg brengen t.o.v. de feitelijke referentiesituatie.

5.5.1.2 Personenvervoer

Juridische referentiesituatie

In de juridische referentiesituatie worden enkel trossen verwacht gekoppeld aan de hoeve. Het gaat om een zeer beperkt aantal trossen.

Feitelijke referentiesituatie

Wat het personeel betreft worden momenteel ongeveer 75 werknemers tewerkgesteld op de site. Hiervan komt 88% met de auto en 12% met de fiets.

Er wordt gewerkt in verschillende werkregimes, waarbij de kantoormedewerkers, technische dienst en poetsdienst enkel overdag werken (zo'n 10 werknemers in totaal). Zij komen 's morgens rond 7 – 9u toe en vertrekken 's avonds tussen 17 – 18 u. Bij de productielijn wordt gewerkt met een ploegensysteem. In de week zijn er drie ploegen (5 – 13u, 13 – 21u en 21 – 5u) aanwezig. De vroege en late ploeg bestaat telkens uit een 15-tal werknemers, de vaste nacht uit 11 werknemers. In het weekend en op feestdagen wordt gewerkt met twee overbruggingsploegen (van 5 – 17u en van 17 – 5u). De weekendploegen bestaan telkens uit 12 werknemers. Een overzicht van het actuele arbeidsrooster wordt weergegeven in Tabel 5-9.

Tabel 5-9 Actuele arbeidsrooster Agristo Harelbeke

Tijdschijf	Aantal werknemers
werkweek	
5u – 13u	15
13u – 21u	15
21u – 5u	11
7 à 9 u – 17 à 18 u	10

Tijdschijf	Aantal werknemers
weekend en feestdagen	
5u – 17u	12
17u – 5u	12
TOTAAL	75

Wordt de modal split mee in beschouwing genomen, dan kan het aantal verkeersbewegingen per vervoersmodus en per tijdstip ingeschat worden zoals voorgesteld in Tabel 5-10. Hierbij worden zowel de ingaande als de uitgaande verkeersbewegingen in rekening gebracht. Er wordt verondersteld dat de modal split gedurende alle shiften ongeveer dezelfde is.

Aangezien er een verwaarloosbare hoeveelheid werknemers als autopassagier of met de bromfiets of motor naar het werk komt, wordt er in onderstaande tabel worst-case van uitgegaan dat alle personeelsleden die niet met de fiets komen de auto nemen.

Tabel 5-10 Aantal huidige verkeersbewegingen personeel per vervoersmodus per tijdstip (autopassagiers niet vermeld in deze tabel)

	rond 8 u en 17 u	tijdens werkweek		tijdens weekend
		rond 13 u	rond 5 u en 21 u	rond 5 u en 17 u
auto - bestuurder	8	26	25	22
fiets	2	4	1	2

Naast het personeel wordt de site dagelijks nog bezocht door een 20-tal derden (interims, bezoekers, diensten, technici,...). Deze komen bijna uitsluitend met de wagen.

Geplande situatie

De geplande situatie beoogt de bestendinging en de modernisering van de bestaande bedrijfssite. Het huidig aantal werknemers van 75 kan hierdoor maximaal oplopen tot 115. Uitgaande van de huidige modal split geeft dit het volgende verkeersbewegingen

Tabel 5-11 Aantal verkeersbewegingen personeel per vervoersmodus per tijdstip (autopassagiers niet vermeld in deze tabel), geplande situatie

	tijdens werkweek			tijdens weekend
	rond 8 u en 17 u	rond 13 u	rond 5 u en 21 u	rond 5 u en 17 u
auto - bestuurder	12	39	38	33
fiets	3	6	2	3

Ook in de geplande situatie worden er nog zo'n 20-tal derden (interims, bezoekers, diensten, technici,...) met de wagen of lichte vrachtwagen verwacht die de site doorheen de dag bezoeken.

5.5.2 Parkeerbehoefte

Juridische referentiesituatie

In de juridische referentiesituatie heeft parkeren enkel betrekking op de wagen(s) gekoppeld aan de woonfunctie van de hoeve, en op de landbouwvoertuigen van deze hoeve.

Feitelijke referentiesituatie

Vrachtverkeer

Het huidig aantal vrachttransporten over de weg werd ingeschat op gemiddeld 64 per dag. Gelijktijdig zijn er onder normale omstandigheden maximaal tien vrachtwagens aanwezig op de site.

Personenvervoer

De grootste parkeerbehoefte vindt plaats rond 13u, bij de shiftwissel van de vroege ploeg met de late ploeg. Op dit moment zijn zo'n 40 personeelsleden aanwezig op de site. Wordt rekening gehouden met de modal split, zijn op dit ogenblik dus zo'n 36 wagens tegelijkertijd op de site aanwezig van de (vaste) personeelsleden.

Daarnaast zijn er dagelijks nog een 20-tal 'derden' aanwezig op de site (interims, bezoekers, technici,...). Deze komen steeds met de wagen en zijn wellicht niet allemaal tegelijkertijd op de site aanwezig.

Wordt het fietsverkeer in beschouwing genomen, dan kan vastgesteld worden dat op dit piekmoment een behoefte is aan 6 fietsparkeerplaatsen.

Geplande situatie

Vrachtverkeer

De geplande situatie komt op het vlak van behoefte aan laad- en losplaatsen overeen met de huidige situatie.

Personenvervoer

In de geplande situatie zal de parkeerbehoefte maximaal stijgen naar 76 plaatsen voor de werknemers (in de veronderstelling dat alle 40 mogelijke bijkomende werknemers in dagdienst zullen werken (worst case), naast 20 plaatsen voor bezoekers (totaal van 96 plaatsen). De behoefte aan fietsparkeerplaatsen stijgt naar ca. 10 stallingen.

5.6 Effectbeschrijving en -beoordeling exploitatiefase

5.6.1 Effectbespreking ten opzichte van de juridische referentiesituatie

5.6.1.1 Functioneren verkeerssysteem

Voetgangersnetwerk

Effecten

Voetgangersvoorzieningen ontbreken in de omgeving van het plangebied. Er worden echter in de geplande situatie ook geen voetgangers verwacht.

Beoordeling t.o.v. juridische referentiesituatie

Voorliggend plan zal geen wijzigingen met zich meebrengen naar bereikbaarheid van de site voor voetgangers. (0)

Fietsnetwerk

Effecten

Wordt gekeken naar fietsers, dan kan vastgesteld worden dat de N36 onderdeel uitmaakt van een functioneel fietsroutenetwerk. De fietsers komende van de N36 dienen de N36 ter hoogte van het bedrijf over te steken om vervolgens nog zo'n 300 m langs de Waterstraat af te leggen. Langs de Waterstraat zijn geen fietspaden voorzien. Langs de N36 is een oversteekplaats voor fietsers voorzien. Deze is niet lichtengeregeld. De wachttijd bij het oversteken kan berekend worden met behulp onderstaande formule (Richtlijnenboek Mobiliteitseffectenstudies, mobiliteitstoets en MOBER):

$$D = \frac{1}{Ne^{-Nt}} - \frac{t}{1 - e^{-Nt}}$$

Waarbij

D = gemiddelde wachttijd per overstekende fietser;

N = aantal voertuigen op de rijbaan per seconde;

t = benodigde hiaattijd;

$e = 2,72$.

Om in te schatten of de N36 als barrière beschouwd kan worden tijdens de spitsuren, wordt met volgende parameters gerekend (worst-case situatie):

$N = (647 + 666) = 1.313$ voertuigen/u = $0,36$ voertuigen/s

De benodigde hiaattijd (t) wordt berekend door de breedte van de over te steken rijbaan (N36, maximaal 8 m) te delen door een fietssnelheid van $1,4$ m/s (zie Richtlijnenboek Mobiliteit).

$t = 5,7$ s

Met deze gegevens wordt op de drukste momenten een gemiddelde wachttijd van 14 seconden berekend, wat conform het Richtlijnenboek mobiliteit als een 'matige oversteekbaarheid' beschouwd wordt. Er zal bijgevolg een beperkte barrièrewerking optreden door de aanwezigheid van de N36 tijdens de spitsuren.

Fietzers kunnen daarnaast ook de site bereiken via het oostelijk deel van de Waterstraat of de Kwadestraat. Deze wegfragmenten zijn evenmin uitgerust met fietspaden, maar zwaar verkeer is verboden langsheen de routes. Vanuit Hulste/de Vrijlegemstraat kan gebruik gemaakt worden van Buurtweg nr. 43 om de site te bereiken. De site is dus vrij vlot en veilig bereikbaar met de fiets.

Agristo stelde begin 2019 een fietsplan op, waarbij ingezet wordt op het verhogen van het fietsgebruik voor woon-werkverkeer bij de personeelsleden. De medewerker betaalt maandelijks een bijdrage voor zijn/haar fiets en krijgt een fietsvergoeding voor elke dag dat hij/zij met de fiets naar het werk komt. De bijdrage van de medewerker voor de fiets wordt verminderd met een tussenkomst door Agristo om zo de medewerkers extra aan te moedigen. Alle voorwaarden werden in een fietspolicy gegoten om het gebruik en het beheer van de ter beschikking gestelde fiets optimaal te laten verlopen. Door de invoering van dit fietsplan werd een verschuiving in de modal split waargenomen onder het

woon-werkverkeer. Waar er in 2017 'slechts' 5 % van de werknemers gebruik maakte van de fiets voor deze verplaatsing, is dit op vandaag zo'n 12 %.

Beoordeling t.o.v. juridische referentiesituatie

Voorliggend plan zal geen wijzigingen met zich meebrengen naar bereikbaarheid van de site voor fietsers (0).

Hoewel de oversteekbaarheid ter hoogte van de N36 voor fietsers slecht tot matig is en het fietsgebruik stijgende kan toch besloten worden dat het voorliggend plan een verwaarloosbaar effect heeft op het functioneren van het verkeerssysteem voor fietsers. De oversteekbaarheid van de N36 is een aandachtspunt maar er zijn alternatieve routes. Het effect is bijgevolg nihil (0).

Netwerk openbaar vervoer

Effecten

De dichtstbijzijnde bushalte (Kuurne Stokerij) is op een relatief grote afstand van de site gelegen (1 km). Langsheen de weg tussen de bushalte en de site is slechts heel plaatselijk een voetpad aanwezig. Om de site te bereiken dient de N36 overgestoken te worden. Ook de bushalte 'Bavikhove Haringstraat' is op een relatief grote afstand van de site gelegen (1,2 km). Indien gebruik gemaakt wordt van deze halte dient de N36 echter niet meer overgestoken te worden. Ook hier is de weg tussen de bushalte en de site niet voorzien van voetpaden. Door de tijden wanneer de verschillende buslijnen de haltes bedienen, is het niet mogelijk voor werknemers die in ploegen werken om gebruik te maken van het openbaar vervoer. Met het openbaar vervoer is de site dus minder goed bereikbaar. Op dit ogenblik komt ook geen enkele werknemer van Agristo met het openbaar vervoer naar het bedrijf.. Als worst case nemen we aan dat dit ook zo zal blijven in de toekomst.

Beoordeling t.o.v. juridische referentiesituatie

Voorliggend plan heeft geen impact op de bereikbaarheid van de site met het openbaar vervoer (0).

Netwerk gemotoriseerd verkeer

Effecten

In de juridische referentiesituatie wordt het plangebied gebruikt als agrarisch gebied met de daarbij horende transporten die enerzijds gerelateerd zijn aan het agrarisch gebruik van de gronden en anderzijds

aan de woning. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie zal de verkeersgeneratie in de geplande situatie sterk verhogen, met name zoals hierboven beschreven staat in hoofdstuk Verkeersgeneratie.

Wat de aan- en afvoer van goederen betreft, gebeuren alle transporten per vrachtwagen. Aangrenzend

aan de site zijn namelijk geen bevaarbare waterwegen of spoorwegen aanwezig, waardoor rechtstreeks transport per schip of per trein geen optie is.

Op enige afstand (10-tal km) van het bedrijf is, langsheen de Ooigemstraat, de containerterminal 'River Terminal Wielsbeke' gelegen. Deze terminal is gelegen langsheen de Leie, waarop binnenscheepvaart met een maximale lading van 1.350 ton mogelijk is. De laadkade heeft een aanmeerlengte van 255 m en is 24 uur op 24, en 7 dagen op 7 open.

In functie van de economische realiteit (kostprijs) zal een deel van de vrachten 'afvoer afgewerkt product' vanuit de containerterminal op de Leie ter hoogte van de Ooigemstraat verdergezet worden per schip. In 2024 werden er 1.349 containers via het water verscheept. Dit zijn producten die zowel in Wielsbeke als in Harelbeke geproduceerd worden. Voor de volledige groep (dus ook via de terminal in Tilburg) werd eind 2024 ongeveer 54 % van de verschepingen in eigen beheer via de binnenvaart georganiseerd.

Dit zal echter geen impact hebben op de modal split, aangezien deze ladingen nog steeds met de vrachtwagen naar de containerterminal moeten worden gebracht. Hierdoor zal de impact in de onmiddellijke omgeving van de site eerder beperkt zijn, maar dit zal wel een positief effect hebben op de verkeersintensiteiten verder op de N382 richting de E17.

Vrachtttransporten maken enkel gebruik van de Waterstraat tussen Agristo en de N36 om zo via de N36 hun weg te vervolgen. De N36 betreft een aangepaste weg voor vrachtverkeer. De verbindingsweg tussen de Waterstraat en de N36 is zo aangelegd dat de vrachtwagens een zo kort mogelijke afstand dienen af te leggen tussen de N36 en de site. Ze bestaat deels (het middenstuk) uit een smalle rijbaan van 4 à 5 m breed. Hier kunnen twee personenwagens kruisen met elkaar (bij een snelheid van 30 km/u), maar voor een kruising met een vrachtwagen of twee vrachtwagens is dit te krap. In deze situatie dient ofwel gebruik gemaakt te worden van de berm ofwel dient het kruisen te gebeuren door beurtelinge passage.

Ter hoogte van de ontsluiting met de N36 is de Waterstraat zo'n 24 m breed, waardoor er geen problemen zijn bij het inrijden van de Waterstraat wanneer er reeds voertuigen staan te wachten om de N36 op te rijden. Gezien de goede zichtbaarheid van dit wegdeel en het relatief laag aantal transporten per uur (zie Tabel 5-12) doen zich in de praktijk weinig of geen problemen voor met kruisende vrachtwagens.

Vrachtttransporten via het oostelijk deel van de Waterstraat of de Kwadestraat zijn verboden door middel van verbodsborden.

Om de bijdrage van het bedrijf op de totale verkeersintensiteit van de transportweg, namelijk de Waterstraat en N36, te kunnen inschatten, wordt het maximaal aantal transporten per uur ingeschat. Om het maximaal aantal transporten per uur te berekenen wordt het totaal aantal transporten per tijdsperiode gedeeld door het aantal uur in de tijdsperiode en maal een factor 1,2 gedaan. Er wordt namelijk vanuit gegaan dat de transporten niet volledig homogeen over de tijdsperiode zullen plaatsvinden. Een overzicht wordt weergegeven in Tabel 5-12.

Tabel 5-12 Maximaal aantal bedrijfseigen vrachtttransporten

inschatting vrachten	5:00 - 7:00	7:00 - 19:00	19:00 - 21:00	21:00 - 5:00	ZATERD AG	ZONDA G
TOTAAL (vrachten / tijdsdeel)	8	44	4	8	37	37
Gemiddeld aantal transporten per uur (voertuigen)	4,0	3,7	2,0	1,0	1,5	1,5
Maximaal aantal transporten per uur (voertuigen)	4,8	4,4	2,4	1,2	1,9	1,9
Maximaal aantal transporten per uur (pae*)	9,6	8,8	4,8	2,4	3,8	3,8

Pae = personenautoequivalenten: een maat voor hoeveel ruimte een voertuig inneemt in vergelijking met een personenauto. Voor een vrachtwagen wordt hier gerekend met 2 pae

Om het aantal verkeersbewegingen (dus heen- en terugrit) weer te geven, dienen bovenvermelde transporten verdubbeld te worden.

Naast de bewegingen inzake vrachtttransporten brengen de werknemers ook verkeersbewegingen met zich mee. Zoals eerder vermeld vinden deze bewegingen minder verspreid over de dag plaats, maar in enkele piekmomenten. Een overzicht van het aantal transporten van het personeel in de geplande situatie wordt weergegeven in Tabel 5-10.

Wat de werknemers betreft, wordt ingeschat dat ongeveer de helft gebruik maakt van de N36 en de andere helft vanuit noordelijke richting komt via de Vrijlegemstraat of Kuurnestraat. Tijdens de avondspits zouden dan 6 (=12/2) auto's van werknemers gebruik maken van de N36 en van de Waterstraat (deel tussen bedrijf en N36). Een ritverdeling op de N36 is niet gekend. In onderstaande tabel wordt er worst-case vanuit gegaan dat alle werknemers in dezelfde richting wegrijden op de N36. Tabel 5-13 geeft een inschatting van de verkeersintensiteiten ter hoogte van de omliggende wegen op een werkdag en dit tijdens de avondspits.

Tabel 5-13 Ingeschatte verkeersintensiteiten op omliggende wegen op werkdag (tijdens avondspits), geplande situatie

	Waterstraat	N36
wegcapaciteit (pae/u/richting)	650	1.200
Huidige maximale verkeersintensiteit (pae/u/richting)	37*	667
invullen wegcapaciteit (%)	5,7	55,6
maximaal # transporten bedrijf (pae/u/richting)	6 + 8,8 = 14,8	6 + 8,8 = 14,8
Aandeel bedrijf in de wegcapaciteit	2%	1%

*De maximale verkeersintensiteit van 37 pae werd opgetekend in een periode dat het hoofdkantoor van Agristo zich nog te Harelbeke bevond en er zo'n 68 mensen extra tewerkgesteld werden op de site van Harelbeke in dagdienst. Deze 37 pae zal tegenwoordig een overschatting zijn van de werkelijke verkeersintensiteit ter hoogte van de Waterstraat.

Wordt Tabel 5-13 in beschouwing genomen, dan kan vastgesteld worden dat de verzadigingsgraad ter hoogte van de Waterstraat in de huidige situatie maximaal 5,7 % bedraagt (= invulling wegcapaciteit). Wordt de N36 in beschouwing genomen, dan kan vastgesteld worden dat de verzadigingsgraad in de situatie met Agristo voor maximaal 55,6 % is ingevuld. Wordt op kruispuntniveau gekeken, dan kan vastgesteld worden dat tot op heden geen afwikkelingsproblemen gekend zijn ter hoogte van het kruispunt Waterstraat x N36. Zoals hoger gesteld kunnen er ter hoogte van het smalste gedeelte van de Waterstraat geen vrachtwagens kruisen.

Beoordeling t.o.v. juridische referentiesituatie

Door het planvoornemen is de toename van de verzadigingsgraad minder dan 5% ten opzichte van de referentiesituatie, zowel in de Waterstraat als op de N36. Volgens het significantiekader (Tabel 5-3) is dit een verwaarloosbare impact op de doorstroming langsheen dit deel van de Waterstraat en ook ter hoogte van de N36 (0).

Parkeren

Goederenverkeer

De aan- en afvoer op de site gebeurt verspreid over de volledige dag. Er is binnen het plangebied voldoende ruimte om te laden en te lossen en een tiental vrachtwagens tijdelijk te laten parkeren. Vrachtwagens zullen bijgevolg niet moeten wachten om te laden en te lossen buiten het plangebied.

Personenvervoer

In de geplande situatie is er een parkeerbehoefte van maximaal 96 autoparkeerplaatsen. Er is binnen het plangebied voldoende ruimte voorzien om deze parkeerbehoefte op eigen terrein op te vangen.

Ook de behoefte aan fietsenstallingen kan volledig op de site zelf worden ingevuld.

Beoordeling t.o.v. juridische referentiesituatie

Zowel de stallingsbehoefte als de parkeerbehoefte van vracht, auto en fiets zullen in de toekomst op het eigen terrein worden ingevuld. Er worden bijgevolg geen effecten verwacht (0).

5.6.1.2 Verkeersleefbaarheid

Effecten

De belangrijkste transportroute van het bedrijf gaat langsheen de Waterstraat onmiddellijk naar de N36. Langsheen dit traject is één woning gelegen (t.h.v. het kruispunt Waterstraat x N36). Uit de verkeerstelling blijkt dat het traject tussen de N36 en de Waterstraat ook door schoolgaande jeugd wordt gebruikt als fietsroute. Door de aangepaste snelheidslimiet langsheen de Waterstraat (maximaal 30 km/u), sensibilisering, de relatief beperkte intensiteit en de goede zichtbaarheid langsheen de weg, wordt het effect van het vrachttransport van Agristo op de verkeersveiligheid als beperkt negatief ingeschat langsheen de Waterstraat. Langsheen de N36 wordt door de inrichting van de weg, met een gescheiden fietspad, de impact van de transporten van Agristo op de verkeersveiligheid als verwaarloosbaar ingeschat.

Beoordeling t.o.v. juridische referentiesituatie

Er wordt dus in de geplande situatie een beperkt negatief effect (-1) door onderhavig planinitiatief (bestendiging en modernisering van het bedrijf Agristo, in exploitatie) op de verkeersveiligheid langs de Waterstraat

verwacht. Om de veiligheid van de voetgangers en de fietsers te garanderen, kan overwogen worden om een uitwijkstrook te voorzien in de Waterstraat. Dergelijke maatregel betreft een flankerende maatregel. Het effect wordt hierdoor verwaarloosbaar (0).

5.6.2 Effectbespreking ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

5.6.2.1 Functioneren verkeerssysteem

Voetgangers en fietsverkeer

Effecten

Voorliggend plan zal geen wijzigingen met zich meebrengen naar bereikbaarheid van de site voor voetgangers en fietsers. Gezien het aantal bedrijfsgerelateerde transporten door het plan nagenoeg niet wijzigt ten opzichte van de huidige situatie, zal er ook geen impact van het plan zijn op de oversteekbaarheid ter hoogte van de N36 voor fietsers.

Beoordeling t.o.v. feitelijke referentiesituatie

Het effect op het voetgangers en fietsverkeer is verwaarloosbaar (0)

Gemotoriseerd verkeer en parkeren

Effecten

De geplande situatie aan vrachtbewegingen komt overeen met huidige situatie.

Het grafisch plan voorziet twee gescheiden toegangen (in+ uitrit) tot het bedrijf, één voor het vrachtverkeer en één voor personenwagens. In de feitelijke referentiesituatie is er nog menging tussen personenwagens van bezoekers en vrachtverkeer. Dit zal zorgen voor een veiligere situatie.

Door de bouw van een transportgebouw zullen vrachtwagens automatisch worden geladen. Er worden 2 laadkades en 2 parkeerplaatsen voorzien ter hoogte van de nieuwe transportzone en 9 vrachtwagenparkeerplaatsen voor het productiegebouw.

In het kader van het planvoornemen wordt er ruimte voorzien bedrijfsactiviteiten zoveel mogelijk binnen te plaatsen. De 2 nieuwe laadkades en 2 nieuwe parkeerplaatsen voor diepvriestailers ter hoogte van het transportgebouw worden hierbij behouden. De parking voor trailers wordt herschikt. Hiermee wenst men de volledige parkeerbehoefte/behoefte aan wachtplaatsen inzake vrachtwagens verder op eigen terrein op te vangen, zoals dit nu reeds gebeurt.

Het aantal autobewegingen kan in de toekomst beperkt toenemen t.o.v. huidige situatie. Dat zal nagenoeg geen effect hebben. In de geplande situatie wordt zowel ter hoogte van de Waterstraat als ter hoogte van de N36 een verwaarloosbaar effect verwacht inzake functioneren van het verkeerssysteem, gezien de relatief lage verzadigingsgraden. Er worden evenmin problemen verwacht inzake verkeersafwikkeling op kruispuntniveau.

Met het planvoornemen wenst het bedrijf de huidige personeelsparking te herbestemmen naar zone voor bedrijvigheid, meer bepaald zone voor circulatie, parking en transport. De parking zal nog steeds de parkeerbehoefte volledig op eigen terrein opvangen.

Beoordeling t.o.v. feitelijke referentiesituatie

Samenvattend worden er voor het gemotoriseerd verkeer geen effecten verwacht t.o.v. de feitelijke referentiesituatie (0).

5.6.2.2 Verkeersleefbaarheid

Gezien er met de uitvoering van het plan nagenoeg geen wijzigingen in aantal transporten wordt verwacht, worden er ook geen wijzigingen inzake verkeersleefbaarheid verwacht ten opzichte van de huidige situatie (0).

5.6.2.3 Duurzame mobiliteit

Het goederenvervoer van Agristo gebeurt steeds met behulp van vrachtwagens. In de onmiddellijke omgeving van het bedrijf zijn namelijk geen bevaarbare waterwegen of spoorwegen aanwezig. Wel wordt gebruik gemaakt van de containerterminal verderop te Wielsbeke om een deel van de afgewerkte producten over langere afstand per schip te vervoeren. Voor de volledig groep (dus ook via de terminal in Tilburg) werd eind 2024 ongeveer 52 % van de verschepingen in eigen beheer via de binnenvaart georganiseerd. Het bedrijf beschikt enkel over eigen trailers maar geen trekkers. Voor de trekkers dient dus beroep gedaan te worden op derden. Er is een fietsplan aanwezig om de medewerkers te stimuleren om met de fiets naar het werk te komen. Op de site zijn twee overdekte fietsstallingen aanwezig, met in totaal 30 fietsparkeerplaatsen. Daarnaast stimuleert het bedrijf een duurzaam en gezond woon-werkverkeer via een CAO90-bonussysteem. Het aantal fietsbewegingen, samen met verschillende andere doelstellingen wordt jaarlijks opgevolgd. Hoe meer doelstellingen worden behaald, hoe hoger de bonus die wordt uitgekeerd.

Voor de auto's zijn er op de site 3 laadpalen aanwezig, waarbij 6 wagens tegelijkertijd kunnen laden.



Figuur 5-6 Foto's fietsenstallingen

Agristo wil zich verder inzetten op duurzaamheid. Tegen 2030 wenst de groep Agristo voor het transport in eigen beheer 50 % van de afgewerkte producten per schip te vervoeren. De twee overdekte fietsenstallingen met fietslaadpaal blijven behouden en er worden voldoende laadpalen voorzien om elektrische wagens op te laden.

5.7 Effectbeschrijving en – beoordeling aanlegfase

5.7.1 Verkeersgeneratie

Voor de verkeersgeneratie van de aanlegfase dient in de praktijk een onderscheid te worden gemaakt tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie. Het planvoornemen laat de bouw van een volledig nieuw bedrijf toe t.o.v. de juridische referentiesituatie. T.o.v. de feitelijke referentiesituatie zal de vernieuwing gefaseerd verlopen.

De bouw van een volledig nieuw bedrijf zou volgens info van Agristo, gebaseerd op cijfers van een vergelijkbare site, grofweg 65 weken duren en zorgen voor 3716 vrachtwagenbewegingen voor de aan- en afvoer van bouwmaterialen. Omgerekend naar aantal vrachtwagenbewegingen zijn dit gemiddeld 12 per dag. Dit is een verwaarloosbaar aantal t.o.v. het aantal vrachtwagenbewegingen voor de exploitatiefase (64 per dag).

In realiteit zal eerder het bedrijf onderdeel per onderdeel vernieuwen (inclusief het nieuw transportgebouw), terwijl de rest nog in exploitatie blijft. Daardoor zou volgens Agristo de werffase 129 weken duren. Het

aantal vrachtwagenbewegingen bedraagt dan ca. 2338 of omgerekend 4 vrachtwagens per dag.

5.7.2 Effecten

Zelfs indien we rekening houden met een situatie dat het bedrijf fasegewijs wordt vernieuwd, terwijl het bedrijf verder in exploitatie blijft aan de maximale productiecapaciteit (waardoor het aantal vrachtwagenbewegingen stijgt van 128 naar 136), worden slechts verwaarloosbare mobiliteitseffecten voor de aanlegfase verwacht (0).

Hoewel de aanlegfase geen impact heeft op de verkeersleefbaarheid ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie (0), blijft er t.o.v. de juridische referentiesituatie een beperkt negatief effect op verkeersveiligheid langs de Waterstraat bestaan (-1).

5.8 Synthese van de milieueffecten

Het voorliggend plan zal nagenoeg geen impact hebben op mobiliteit, zowel ten opzichte van de feitelijke alsook de juridische referentiesituatie.

De site is vlot bereikbaar voor gemotoriseerd verkeer en vrij vlot bereikbaar voor fietsers. Het plangebied is echter minder goed bereikbaar met het openbaar vervoer of te voet. Naar doorstroming toe geldt zowel ter hoogte van de Waterstraat als de N36 een verwaarloosbaar effect in alle situaties. Wordt de modal split voor het personenvervoer in rekening gebracht dan kan vastgesteld worden dat de invoering van het fietsplan een positief effect heeft gehad op de modal split. Het parkeren wordt opgevangen op eigen terrein. Inzake verkeersveiligheid brengt het vrachtverkeer van Agristo een beperkt negatief effect met zich mee langsheen de Waterstraat, zowel huidig als gepland. Door de in het plan opgenomen apart in/uitrit voor enerzijds personenverkeer en anderzijds vrachtverkeer en de herinrichting van de zone voor circulatie en parkeren wordt een veiligere situatie gecreëerd ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

De tijdelijke effecten van de aanlegfase zullen op mobiliteitsvlak geen permanente effecten veroorzaken.

Tabel 5-14 Overzicht effectbeoordeling mobiliteit

Effectbeoordeling	aanlegfase		exploitatiefase	
	t.o.v. juridische referentie- situatie	t.o.v. feitelijke referentie- situatie	t.o.v. juridische referentie- situatie	t.o.v. feitelijke referentie- situatie
Functioneren verkeerssysteem voetgangers	0	0	0	0
Functioneren verkeerssysteem fietsers	0	0	0	0
Functioneren verkeerssysteem openbaar vervoer	0	0	0	0
Functioneren verkeerssysteem gemotoriseerd verkeer	0	0	0	0
Functioneren verkeerssysteem parkeren	0	0	0	0
Verkeersleefbaarheid	-1	0	-1	0

5.9 Milderende en flankerende maatregelen

Gezien de beperkte effecten worden er geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

Evenwel wordt als flankerende maatregel aanbevolen om een uitwijkstrook in de Waterstraat tussen N36 en Agristo aan te leggen waardoor sporadisch voorkomende kruisbewegingen met voetgangers, fietsers of andere voertuigen veiliger kan verlopen..

5.10 Monitoring

Dit wordt niet noodzakelijk geacht voor de discipline mobiliteit

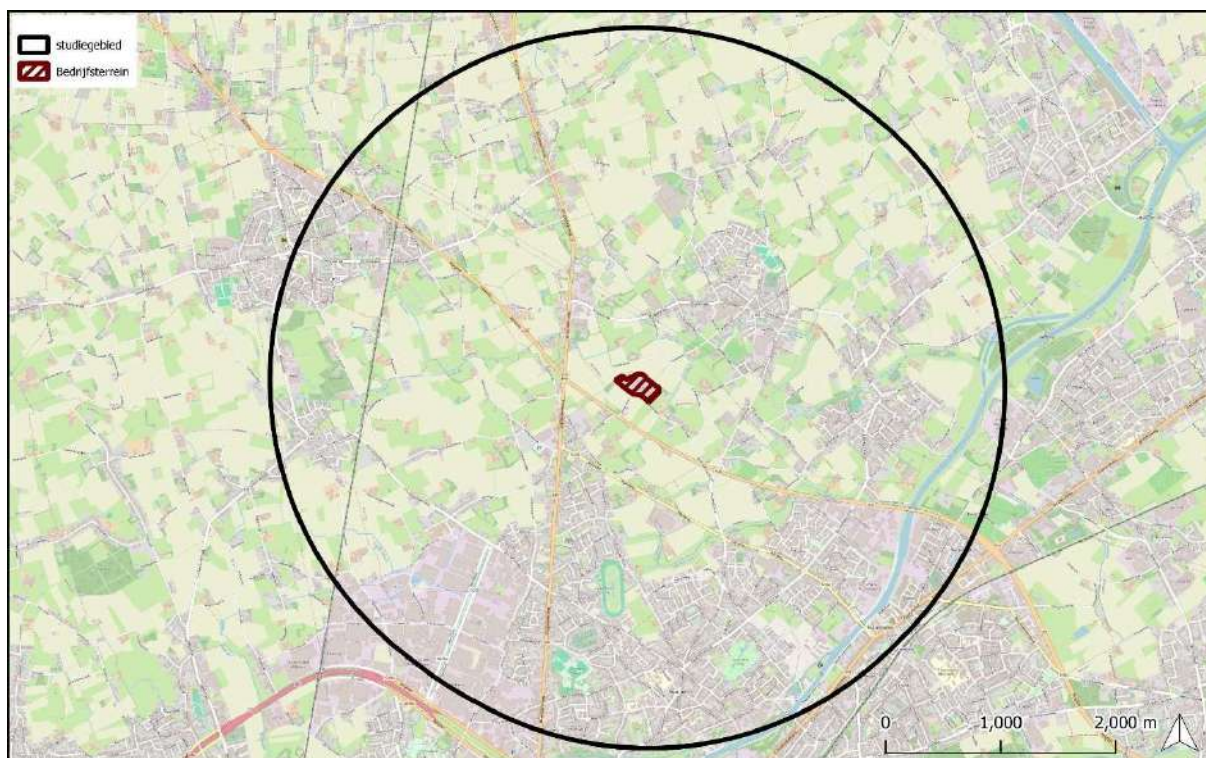
5.11 Leemten in de kennis

Er zijn geen relevante leemten in de kennis voor de discipline mobiliteit.

6 Discipline lucht

6.1 Afbakening studiegebied

Voor de discipline lucht wordt het studiegebied bepaald door de zone waar de emissies, gelinkt aan het planvoornemen, een impact kunnen hebben op de concentraties van de omgevingslucht. Het studiegebied wordt bepaald door de zone beïnvloed door de emissies en de verkeersemissies gerelateerd met de activiteiten in het plangebied. Voor de discipline lucht en geur wordt dit studiegebied afgebakend tot het bedrijfsterrein van Agristo en een (ruim gekozen) gebied van ca. 3 km rondom (Figuur 6-1). In het Richtlijnsysteem Lucht wordt aangegeven dat vaak een studiegebied van 3 à 10 km gehanteerd wordt bij (weliswaar industriële MER's). In eerdere project-MER's van Agristo Harelbeke werd een studiegebied van 2 km gehanteerd wat toen ruim voldoende was. Omwille van dit gegeven, mits inbegrip van een zekere marge, wordt een studiegebied van 3 km gehanteerd in dit plan-MER.



Figuur 6-1 Studiegebied voor de discipline Lucht

6.2 Juridische en beleidsmatige context

Met betrekking tot de discipline lucht geldt voor het voorliggend plan volgende juridische en beleidsmatige context:

- EU kaderrichtlijn 96/62 inzake beoordeling en beheer van luchtkwaliteit + dochterrichtlijnen 1999/30, 2000/69, 2002/3, 2004/107. De voorgaande richtlijnen zitten vanaf 21 mei 2008 vervat in de Europese Richtlijn Lucht 2008/50/EG. Dit vormt de basis voor een nieuw luchtkwaliteitsbeleid binnen de Europese Unie. Globaal kader waarmee EU luchtkwaliteit beoordeelt en beheert;
- NEC-richtlijn : impliceert het opnemen van bindende emissieplafonds voor SO₂, NO_x, VOS en NH₃ in VLAREM II (emissie-reductieprogramma's, zie VLAREM II);
- Visiedocument voor administratief overleg: "De weg naar een duurzaam geurbeleid": dit document tracht geurnormen op te stellen voor bedrijven;
- Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021 – 2030 : Vlaanderen streeft de doelstelling na om tegen 2030 zijn broeikasgasemissies in de niet-ETS (Emission Trading System) sectoren te reduceren met 35% ten opzichte van 2005. Het gaat hier met name om de sectoren transport, gebouwen, landbouw, niet-ETS industrie en afval;
- BBT's en BREF's geven op Vlaams en Europees niveau aan welke beste beschikbare technieken (BBT's) vanuit milieuoogpunt bestaan voor een aantal specifieke productieprocessen;
- RIE (Richtlijn Industriële Emissies) : De Richtlijn Industriële Emissies vervangt en actualiseert zeven verschillende bestaande Europese wetgevende bepalingen, waaronder de IPPC-richtlijn en de richtlijn betreffende grote verbrandingsinstallaties en is bedoeld om duidelijkere, beter te handhaven regels en een betere luchtkwaliteit te bekomen. eDe richtlijn schrijft voor om op volgende twee pijlers te steunen bij het vastleggen van milieuvergunningsvoorwaarden, nl. de toepassing van de BBT en het feit dat de resterende milieueffecten geen afbreuk mogen doen aan de vooropgestelde milieukwaliteitsdoelstellingen.eMethodiek

6.2.1 Methodiek beschrijving referentiesituatie

In het MER worden er 2 referentiesituaties bekeken, namelijk de feitelijke (actuele) referentiesituatie en de juridische referentiesituatie (zie punt 4.2).

Om de luchtkwaliteit van de omgeving in kaart te brengen zal gebruik gemaakt worden van o.a. de volgende bronnen:

- Kwaliteitsgegevens uit verschillende meetnetten (VMM: Emissie-inventarisatie van de Vlaamse Regio, diverse immissiemeetnetten voor de controle van de kwaliteit van de omgevingslucht, automatisch meetnet, zwavel-rook meetnet, lokale meetnetten);
- Beschikbare emissiemeetrapporten en andere meetgegevens.

Merk hierbij op dat dit geldt voor de feitelijke (actuele) referentiesituatie die as such mee opgenomen is in de bestaande luchtkwaliteitskaarten.

Inzake juridische referentiesituatie (d.i. agrarisch gebied als planbestemming) zijn deze kaarten niet beschikbaar, maar kan er vanuit gegaan worden dat de globale luchtkwaliteit in de omgeving van het plangebied in lijn zal liggen met (of lager zal zijn als) deze van de feitelijke (actuele) referentiesituatie (m.u.v. de emissies die veroorzaakt worden door de huidige invulling).

6.2.2 Methodiek effectbeschrijving en beoordeling

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke manier potentieel relevante luchtzijdige aspecten onderzocht zullen worden. Het betreft hierbij enerzijds geuraspecten en anderzijds overige luchtaspecten. De effectbeoordeling van deze laatste geldt zowel voor de eigenlijke exploitatiefase als voor de aanlegfase.

6.2.2.1 Geur

In het kader van één van de bijzondere voorwaarden van het bedrijf, dienen er periodiek (vijfjaarlijks) snuffelmetingen rond het bedrijf uitgevoerd te worden cfr. de code van goede praktijk “Bepalen van de geurverspreiding door middel van snuffelploegmetingen”.

Methodiek snuffelmetingen

Snuffelmetingen (het uitvoeren van een sensorisch omgevingsonderzoek) zijn gebaseerd op het optekenen van geurzones. Dit gebeurt telkens door twee geoefende en gekalibreerde medewerkers van MILVUS consulting nv (OLFASCAN).

Bij het afbakenen van geurzones wordt enkel rekening gehouden met de typische bedrijfsgeur van Agristo Harelbeke (zijnde waterzuivering en procesgeur). De bron wordt windafwaarts benaderd waarbij de geurpluim

op verschillende afstanden van de bron en zoveel mogelijk loodrecht op de windrichting doorkruist wordt. Op een topografische kaart wordt aangeduid waar geur wordt waargenomen. Zo wordt een beeld verkregen van de grootte van het verspreidingsgebied, alsook een waarde voor de maximale geurdrempelafstand. De grootte van het verspreidingsgebied is afhankelijk van de geuremissie, van de effectieve hoogte van het emissiepunt, van de lokale topografie en van de meteorologische omstandigheden.

Dispersieberekeningen op basis van snuffelmetingen

Achterwaartse dispersiemodellering: berekening geuremissie op basis van snuffelmetingen

Aan de hand van de geurdrempelafstand en de vorm van de geurpluim, de karakteristieken van de bron, de heersende windsnelheid en de stabiliteitsklasse op het moment van de meting, kan met behulp van een bi-gaussische verspreidingsformule de geuremissie bepaald worden voor elke uitgevoerde snuffelmeting. De berekening wordt uitgevoerd via een achterwaartse modellering gebruik makend van een verspreidingsmodel. Hiervoor wordt een geurmodel gebruikt, ontwikkeld door het VITO, dat steunt op de verspreidingsklassen, opgesteld door Bultynck en Malet. Opgemerkt kan worden dat per snuffelmeting de stabiliteitsklasse bepaald wordt volgens Pasquill. Voor gebruik in het verspreidingsmodel wordt deze geconverteerd naar een verspreidingsklasse volgens Bultynck en Malet. De sterkte van deze geuremissie wordt uitgedrukt in snuffeleenheden per seconde (se/s).

Lange termijn dispersieberekeningen op basis van snuffelmetingen

Door het uitvoeren van verschillende snuffelmetingen rond het bedrijf kan een gemiddelde geuremissie berekend worden. Deze gemiddelde emissie wordt vervolgens gebruikt als uitgangsparameter voor een lange termijn verspreidingsmodel. Hiervoor wordt een geurmodel gebruikt, ontwikkeld door het VITO, dat steunt op de verspreidingsklassen, opgesteld door Bultynck en Malet. Dit model berekent het voorkomen van geur in een rooster van punten rond de bron. Naast de geurconcentratie wordt tevens de frequentie van waarneming berekend. De geurpercentielgrenzen worden in kleur voorgesteld op een topografische kaart van de omgeving. Zo duidt de 98-percentiel de grens aan waarbinnen gedurende 2 % van de tijd een welbepaalde geurconcentratie overschreden kan worden (bijvoorbeeld 1 se/m^3 , dit is de grens van de geurwaarneembaarheid). Toetsingskader Naar geur toe bestaan er geen vaste normen of wettelijk

vastgelegde richtwaarden. In dit kader kan algemeen wel verwezen worden naar de beleidsvisie van de Vlaamse overheid, vastgelegd in het Visiedocument 'De weg naar een duurzaam geurbeleid' (LNE, 2008) en het Richtlijnsysteem lucht (2021).

Hierbij worden de immissieconcentratiewaarden gekoppeld aan de ligging volgens het gewestplan of een algemeen of bijzonder plan van aanleg. Een opdeling wordt gemaakt tussen een hoog geurgevoelig gebied, een matig geurgevoelig gebied en een laag geurgevoelig gebied (Tabel 6-1).

Tabel 6-1 Onderverdeling gewestplanbestemmingen inzake geurgevoeligheid

geurgevoeligheid	bestemming volgens gewestplan
hoog geurgevoelig	woongebieden, woonuitbreidingsgebieden, woongebieden met landelijk karakter (indien geen agrarische geur), woonparken, dienstverleningsgebieden, gebieden hoofdzakelijk bestemd voor de vestiging van grootwinkelbedrijven, recreatiegebieden, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen,...
matig geurgevoelig	agrarische gebieden (indien geen agrarische geur), gebieden voor ambachtelijke bedrijven en gebieden voor KMO's, parkgebieden, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen, gemengde woon- en industriegebieden, woongebieden met landelijk karakter (indien agrarische geur),...
laag geurgevoelig	agrarische gebieden (indien agrarische geur), industriegebieden, gebieden voor milieubelastende industrieën, gebieden voor ambachtelijke bedrijven en gebieden voor KMO's, bosgebieden, groengebieden, natuurgebieden, bufferzones, waterwegen, luchtvaartterreinen,...

Afhankelijk van de geurbron kan de (on)aangenaamheid van de geur variëren. De geuremissies vanuit de waterzuivering (o.a. anaerobie) kunnen eerder als onaangenaam beschouwd worden. Voor dit type geur dient het toetsingskader, zoals opgenomen in Tabel 6-2, toegepast te worden.

Tabel 6-2 Toetsingskader in functie van geurgevoeligheid toetsingsgebied voor onaangename geuren (waterzuivering)

geurconcentratiezone (als 98-percentiel)	laag geurgevoelig gebied	matig geurgevoelig gebied	hoog geurgevoelig gebied
> 10 se/m ³	aanzienlijk negatief effect	aanzienlijk negatief effect	aanzienlijk negatief effect

geurconcentratiezone (als 98-percentiel)	laag geurgevoelig gebied	matig geurgevoelig gebied	hoog geurgevoelig gebied
5 – 10 se/m ³	negatief effect	aanzienlijk negatief effect	aanzienlijk negatief effect
4 – 5 se/m ³	negatief effect	negatief effect	aanzienlijk negatief effect
2,5 – 4 se/m ³	verwaarloosbaar effect	negatief effect	aanzienlijk negatief effect
1 – 2,5 se/m ³	verwaarloosbaar effect	verwaarloosbaar effect	negatief effect
< 1 se/m ³	verwaarloosbaar effect	verwaarloosbaar effect	verwaarloosbaar effect

Het specifiek nuleffectniveau voor de eigenlijke procesgeur van aardappelverwerkende industrie is afgelijnd op 2 se/m³ als 98-percentiel. Voor de beoordeling van de geur afkomstig van het eigenlijke productieproces wordt dan ook het toetsingskader voor neutrale geuren gebruikt waarbij ook uitgegaan wordt van 2 se/m³ als nuleffectniveau. Dit is vanzelfsprekend persoonsgebonden en dan ook sterk afhankelijk van de waarnemer. Het te hanteren toetsingskader voor dit type geur, en dit in functie van de geurgevoeligheid van de omgeving, wordt gegeven in Tabel 6-3. In het richtlijnsysteem Lucht wordt daarenboven aangegeven dat het nuleffectniveau voor aangename geuren 2,5 à 3 se/m³ bedraagt, wat hoger is dan in het gehanteerde toetsingskader zoals weergegeven in Tabel 6-3.

Tabel 6-3 Toetsingskader in functie van geurgevoeligheid toetsingsgebied voor neutrale geuren (productieproces met nuleffectniveau van 2 se/m³ als 98-P)

geurconcentratiezone (als 98-percentiel)	laag geurgevoelig gebied	matig geurgevoelig gebied	hoog geurgevoelig gebied
> 10 se/m ³	negatief effect	aanzienlijk negatief effect	aanzienlijk negatief effect
4 - 10 se/m ³	verwaarloosbaar effect	negatief effect	aanzienlijk negatief effect
2 - 4 se/m ³	verwaarloosbaar effect	verwaarloosbaar effect	negatief effect
< 2 se/m ^{3*}	verwaarloosbaar effect	verwaarloosbaar effect	verwaarloosbaar effect

De verspreide bewoning in het agrarische gebied wordt beschouwd als matig geurgevoelig voor de emissies vanuit het productieproces, zoals de waargenomen kooklucht (wegens een niet landbouwgerelateerde geur). De geur vanuit de waterzuivering / anaerobie / reststromen kan wel als een

eerder “landbouweigen” geur (o.a. aardappelresten, ...) beschouwd worden, waardoor het agrarisch gebied voor deze geur eerder als een laag geurgevoelig gebied beschouwd kan worden.

Indien er als gevolg van de bedrijfsactiviteiten een negatief tot aanzienlijk negatief effect te verwachten is op de omgeving, dan moeten maatregelen waar mogelijk toegepast worden om de geurhinder tot een aanvaardbaar niveau terug te dringen. Waarden boven de grenswaarde (aanzienlijk negatief effect) moeten als onaanvaardbare hinder beschouwd worden.

De noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen in functie van de effectbepaling, wordt weergegeven in Tabel 6-4. Het planvoornemen kan feitelijk beschouwd worden als het bestendigen van de huidige invulling, waardoor eigenlijk geen veranderingen met vergrote hinder te verwachten zijn (t.o.v. de feitelijke referentiesituatie). Ten opzichte van de juridische referentiesituatie (d.i. agrarisch gebied) kan er, afhankelijk van de invulling van deze situatie, wel een grote kans op een verandering met vergrote hinder optreden.

Tabel 6-4 Afbakening noodzaak milderende maatregelen

effectclassificatie	noodzaak tot milderende maatregelen bij bestaande situatie of veranderingen zonder vergrote hinder	noodzaak tot milderende maatregelen bij nieuwe situaties of veranderingen met vergrote hinder
aanzienlijk negatief effect	milderende maatregelen onmiddellijk nodig	milderende maatregelen onmiddellijk nodig
negatief effect	milderende maatregelen op langere termijn nodig	milderende maatregelen op korte termijn nodig
verwaarloosbaar effect	milderende maatregelen niet nodig	milderende maatregelen niet nodig

6.2.2.2 Luchtemissies

Waar het noodzakelijk geacht wordt om de luchtzijdige effecten kwantitatief te beoordelen zal dit volgens onderstaande methodiek gebeuren. Deze methodiek en beoordeling kan ook toegepast worden voor de mogelijke aanlegfase. In een plan-MER zijn veelal geen exacte en gedetailleerde gegevens beschikbaar en zal er waar nodig gewerkt worden met aannames. In dat kader wordt er ook onderzocht welke ruimte nog beschikbaar is om eventuele bijkomende emissies te hebben.

Indien beschikbaar, worden resultaten besproken en getoetst aan de respectievelijke emissiegrenswaarden opgenomen in VLAREM II. Voor de diverse te onderzoeken parameters kan, waar mogelijk, een inschatting gemaakt worden van de immissiebijdrage van het plan op de concentraties in de omgeving. Hiervoor kan verwezen worden naar de algemene luchtkwaliteitsdoelstellingen zoals opgenomen in VLAREM II. In bijlages 2.5 van VLAREM II worden de verschillende kwaliteitsdoelstellingen opgesomd. Daarnaast zullen de luchtkwaliteitsnormen vanaf 2030 strenger worden. In Tabel 6-5 wordt een overzicht gegeven van de toetsingswaarden.

Tabel 6-5 Immissiegrenswaarden volgens VLAREM II en nieuwe kwaliteitsnorm 2030

parameter	Middelingstijd	huidige grenswaarde (Vlarem II)	grenswaarde 2030
NO ₂ - 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 overschreden worden (cf. 99,79-percentiel)	200 µg/m ³ NO ₂ mag niet meer dan 3 keer per kalenderjaar overschreden worden (cf. 99,97-percentiel)
NO ₂ - Daggrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	24 uur	x	50 µg/m ³ NO ₂ mag niet meer dan 18 keer per kalenderjaar overschreden worden (cf. 95,07-percentiel)
NO ₂ - Jaargrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	Kalenderjaar	40 µg/m ³ NO ₂	20 µg/m ³ NO ₂
PM ₁₀ - Daggrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	24 uur	50 µg/m ³ PM ₁₀ mag niet meer dan 35 keer per kalenderjaar overschreden worden (cf. 90,40-percentiel) – dit stemt overeen met een jaargemiddelde concentratie van 31,3 µg/m ³	45 µg/m ³ PM ₁₀ mag niet meer dan 18 keer per kalenderjaar overschreden worden (cf. 95,07-percentiel)
PM ₁₀ - Jaargrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	Kalenderjaar	40 µg/m ³ PM ₁₀	20 µg/m ³ PM ₁₀
PM _{2,5} - Daggrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	24 uur	x	25 µg/m ³ PM _{2,5} mag niet meer dan 18 keer per kalenderjaar overschreden worden (cf. 95,07-percentiel)
PM _{2,5} – Jaargrenswaarde	Kalenderjaar	20 µg/m ³ PM _{2,5}	10 µg/m ³ PM _{2,5}

parameter	Middelingstijd	huidige grenswaarde (Vlaem II)	grenswaarde 2030
CO - Grenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	Gemiddelde dagelijks maximum over 8 uur	10 mg/m ³ CO	10 mg/m ³ CO

Een impactberekening moet absoluut uitgevoerd worden in geval van:

- emissie groter dan 1/10 van de drempelvracht voor opname in het integraal milieujaarverslag;
- als de pollutant een kritische parameter is, dit wil zeggen dat de gemeten waarde in de omgeving groter is dan 80 % van de milieukwaliteitsnorm (tenzij er geen significante bijdrage ten gevolge van het plan/project is);
- een pollutant met gevarenaanduiding (H-zinnen) H340, H341, H350, H351, H360 en H361.

In andere gevallen kan het eveneens als noodzakelijk beschouwd worden om een impactberekening uit te voeren (bijvoorbeeld indien cumulatieve effecten optreden), maar dat is geval tot geval te beoordelen.

Op basis van de beschikbare gegevens (al dan niet geëxtrapoleerd vanuit de literatuur of uit bestaande meetrapporten van vergelijkbare activiteiten) wordt er met behulp van een luchtimpactmodel (IMPACT) en twee verkeersmodellen (CAR-Vlaanderen of IFDM-Traffic, deze laatste geïmplementeerd in IMPACT) een inschatting gemaakt van de immissiebijdragen van het plan op de omgevingsconcentraties. Deze bijdragen worden geëvalueerd t.o.v. de verschillende normen, richtwaarden, grenswaarden, standaarden,... zoals opgenomen in de momenteel van toepassing zijnde juridische randvoorwaarden.

Als toetsingskader (Tabel 6-6) wordt gebruik gemaakt van het kader zoals voorgesteld in het Richtlijnsysteem Lucht (Richtlijnsysteem Lucht - Kennis- en informatiesysteem MER - Wiki van het departement Omgeving van de Vlaamse overheid (milieuinfo.be)). Het kader wordt gehanteerd om de impact van het plan te beoordelen t.o.v. de luchtkwaliteitsdoelstellingen, en dit geldt zowel voor industriële bronnen als verkeersemmissies.

Tabel 6-6 Beoordelingskader, score toegekend i.f.v. berekende immissiebijdrage t.o.v. luchtkwaliteitsdoelstellingen en milieukwaliteitsnormen

invloed op omgeving		score
Plan zorgt voor daling X van immissie	X > 10 % van de MKN	+ 3
	X > 3 % van de MKN of toegelaten aantal overschrijdingen	+ 2
	X > 1 % van de MKN of toegelaten aantal overschrijdingen	+ 1
Plan heeft geen of zeer beperkte bijdrage aan immissie	X ≤ 1% van de MKN of toegelaten aantal overschrijdingen	0
Plan zorgt voor stijging X van immissie	X > 1% van de MKN of toegelaten aantal overschrijdingen	- 1
	X > 3% van de MKN of toegelaten aantal overschrijdingen	- 2
	X > 10% van de MKN of toegelaten aantal overschrijdingen	- 3

Met X: gemiddelde berekende immissiebijdrage en/of aantal overschrijdingen;

MKN: milieukwaliteitsnorm (huidige grenswaarde en toekomstige streef-/grenswaarde);

Voor percentielen wordt er geen afzonderlijk beoordelingskader voorzien. De deskundige bepaalt de immissiebijdrage of het aantal overschrijdingen en doet een eigen expertenoordeel met betrekking tot de noodzaak aan milderende maatregelen.

Hierbij moet de beoordeling van de luchtkwaliteit (cfr. Kaderrichtlijn Lucht) overal gebeuren met uitzondering van volgende locaties:

- locaties die zich bevinden in gebieden waar leden van het publiek geen toegang tot hebben en waar geen vaste bewoning is;
- op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, waarop alle relevante bepalingen inzake gezondheid en veiligheid op het werk gelden;
- op de rijbaan van wegen;
- op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Afhankelijk van de effectscore wordt bepaald of er milderende maatregelen nodig zijn. Indien er als gevolg van het plan een negatief tot aanzienlijk negatief effect te verwachten is op de omgeving, dan moeten maatregelen waar mogelijk toegepast worden om de impact tot een aanvaardbaar niveau terug te dringen. Waarden boven de grenswaarde (aanzienlijk negatief effect) moeten als onaanvaardbare hinder beschouwd worden. De noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen in functie van de effectbepaling, wordt weergegeven in Tabel 6-7.

Tabel 6-7 Afbakening noodzaak milderende maatregelen –
Richtlijnsysteem Lucht

effectclassificatie	koppeling met milderende maatregelen	
	locaties met conc. ≤ 80 % MKN	locaties met conc. ≥ 80 % MKN
aanzienlijk negatief effect (score -3)	er moeten in elk geval milderende maatregelen voorgesteld worden	er moeten in elk geval milderende maatregelen voorgesteld worden
negatief effect (score -2)	er moet onderzoek gebeuren naar milderende maatregelen	er moet onderzoek gebeuren naar milderende maatregelen
beperkt negatief effect (score -1)	onderzoek naar milderende maatregelen is minder dwingend	er moet onderzoek gebeuren naar milderende maatregelen
verwaarloosbaar effect (score 0)	milderende maatregelen niet nodig	milderende maatregelen niet nodig

Merk hierbij wel op dat het in voorliggend plan-MER geenszins de bedoeling is om de huidige exploitatie, die momenteel aanwezig is in het plangebied (en beschouwd kan worden als de feitelijke referentiesituatie), as such te beoordelen. De eindbeoordeling zal hoofdzakelijk gebeuren in functie van het planvoornemen, en zal met betrekking tot de discipline lucht in hoofdzaak bestaan uit een evaluatie van de milieugebruiksruimte (en max. invulling hiervan) in functie van de feitelijke en juridische referentiesituatie.

6.3 Beschrijving referentiesituaties

In het MER worden er 2 referentiesituaties bekeken namelijk de feitelijke referentiesituatie en de juridische referentiesituatie.

6.3.1 Beschrijving juridische referentiesituatie

De juridische referentiesituatie wordt beschreven in hoofdstuk 4.2. Binnen de agrarische bestemming kunnen inzake lucht bepaalde emissies, gerelateerd aan agrarisch gebruik (bijvoorbeeld veehouderij, mestverwerking, akkerbouw, ...), verwacht worden maar op heden kan hier geen inschatting van gemaakt worden. Er wordt dan ook vanuit gegaan dat er geen relevante luchtemissiebronnen aanwezig zijn in deze situatie. De vergelijking tussen de geplande en juridische referentiesituatie betreft op die manier dan ook een worst-case benadering.

6.3.2 Beschrijving feitelijke referentiesituatie

6.3.2.1 Lokale luchtkwaliteit binnen het studiegebied

De plaatselijke luchtkwaliteit wordt in het MER in kaart gebracht (Tabel 6-8). Hierbij wordt gebruik gemaakt van VMM-geïnterpoleerde data op basis van resultaten van de VMM-metstations. De meest recente actualisering geldt voor het jaar 2024. Er wordt ook een vergelijking

gemaakt met deze dichtstbijzijnde meetstations, en het betreffen hierbij Oostrozebeke (40OB01, ca. 5 km ten N) en Zwevegem (44N052, ca. 7 km ten ZZO).

De plaatselijke luchtkwaliteit wordt ter duiding tevens getoetst aan de huidige en toekomstige grenswaarden (vanaf 2030).

Tabel 6-8 Actuele luchtkwaliteit in het studiegebied en ter hoogte van het bedrijf (luchtkwaliteit 2024)

	PM ₁₀ (jaargemiddeld)	PM ₁₀ (daggemiddeld)	PM _{2,5} (jaargemiddeld)	NO ₂ (jaargemiddeld)
huidige grenswaarde	40 µg/m ³	35 dagen (aantal dagen > 50 µg/m ³)	20 µg/m ³	40 µg/m ³
grenswaarde 2030	20 µg/m ³	/	10 µg/m ³	20 µg/m ³
studiegebied	11 – 20 µg/m ³	/	7,5 - 10,5 µg/m ³	8 – 25 µg/m ³
ter hoogte van het bedrijf	11 – 15 µg/m ³	/	7,6 – 10,5 µg/m ³	8 – 15 µg/m ³
dichtstbijzijnde VMM-maatstation	Oostrozebeke : 19 µg/m ³ Zwevegem : 10 µg/m ³	Oostrozebeke : 0 dagen Zwevegem : 0 dagen	Oostrozebeke : 10 µg/m ³ Zwevegem : 9 µg/m ³	Zwevegem: 11 µg/m ³

Bij de toetsing van de actuele jaargemiddelde luchtkwaliteit in het studiegebied aan de kwaliteitsdoelstellingen kan vastgesteld worden dat aan de doelstellingen voldaan wordt. Meer zelfs, de actuele luchtkwaliteit is voor elk van de onderzochte verbindingen lager dan 80 % van de grenswaarde.

Worden de aangescherpte EU-luchtkwaliteitsnormen (geldend vanaf 2030) in beschouwing genomen, dan kan vastgesteld worden dat de jaargemiddelde normen voor PM_{2,5} en NO₂ kunnen worden overschreden binnen het studiegebied indien rekening gehouden wordt met de actuele luchtkwaliteit van 2024. Ter hoogte van het bedrijf wordt wel aan de doelstellingen voldaan voor de componenten PM₁₀ en NO₂, en bedraagt de bijdrage minder dan 80 % van de verstrengde luchtkwaliteitsdoelstelling.

Wel is het zo dat er een algemeen dalende trend inzake jaargemiddelde concentraties in Vlaanderen optreedt, waardoor het de verwachting is dat de achtergrondconcentratie van 2030 lager zal liggen dan in 2024.

6.3.2.2 Oplijsting geur- en luchtzijdige emissiebronnen in de feitelijke referentiesituatie

Op het bedrijf Agristo zijn in de feitelijke referentiesituatie een aantal bronnen van geur- en overige luchtmissies te identificeren:

- Stoomschiller: de aardappelen wordt geschild met behulp van stoom. De stoom wordt gedurende korte momenten afgelaten, en vormt een damppluim. Op deze stoomschiller is een condensor voorzien. Hierbij wordt de lucht gecondenseerd, en in het condenswater worden eveneens een aantal geurcomponenten uit de luchtstroom gehaald, wat resulteert in een daling van de geurvrijstelling. Door het discontinue karakter is de geurvrijstelling die hiermee gepaard gaat heel moeilijk te kwantificeren aan de bron. In de omgeving van het bedrijf werd vanuit het productieproces aardappelkooklucht/baklucht met een eerder continu karakter vastgesteld. De geur ten gevolge van de stoomschiller verschilt van een typische aardappelkooklucht, maar wordt als eerder gekarameliseerd omschreven. Gezien de discontinue werking en het verschillende geurkarakter, wordt de stoomschiller niet beschouwd als een belangrijke continue geurbron;
- Droger: na het wassen worden de (nog niet gebakken) frieten gedroogd. Hiervoor wordt (warme) lucht over de frieten geleid en geëmitteerd. De geur is een typische kookgeur, wat ook in de omgeving vastgesteld kan worden. Bij de droger is ook een brander aanwezig op aardgas. Deze brander is niet zozeer belangrijk naar geur toe, maar wel naar emissies van (fijn) stof, CO, SO₂ en NO_x;
- Bakdampen: de frieten worden na het drogen gebakken. De bakdampemissies worden naar een naverbrander geleid. Na het bakken worden de frieten op een triller gebracht. Boven deze triller is een dampkap aanwezig waar de lucht vanuit de productiehal geëmitteerd wordt. Ook deze lucht wordt naar de naverbrander geleid. Alle bakdampen worden naar de naverbrander geleid. De voorheen gebruikte biofilter blijft wel als back-up behouden indien bijvoorbeeld revisie van de naverbrander moet gebeuren. Indien de naverbrander in werking is, wordt geen lucht doorheen de biofilter geleid waardoor dit dan geen geurbron is. Bij occasioneel gebruik van biofilter als back-up zal dit wel een geurbron zijn;
- Ruimtelucht van de productieruimte: deze lucht kan licht baklucht- en/of kookluchtbeladen zijn. De potentieel meest geurbeladen emissiepunten worden naar een schouw van 15 m hoog geleid. De overige punten worden elk afzonderlijk via het dak via een korte koker (met pet) afgezogen. In verhouding met de punten die naar de schouw en naverbrander geleid worden, is de geuremissie van deze korte kokers minimaal. Er zijn namelijk regelkleppen aanwezig die ervoor zorgen dat

alle dampen die potentieel in de ruimte kunnen vrijkomen zo efficiënt mogelijk naar de schouw geleid worden;

- Waterzuivering: bij de waterzuivering is voornamelijk de anaerobie van belang. In de anaerobie wordt o.a. geur (H_2S , organische componenten, ...), methaan en CO_2 gevormd. Het gevormde biogas wordt gebruikt als energiebron van de thermische naverbrander, waardoor geen tussenopslag van biogas noodzakelijk is. De overige onderdelen van de waterzuivering zijn met betrekking tot geur minder relevant en enkel heel lokaal aanwezig. Dit sluit evenwel niet uit dat er geur vrijgesteld kan worden. Als bijkomende maatregel heeft het bedrijf een geurmaskeringsinstallatie (verneveling) voorzien die bij welbepaalde omstandigheden (o.a. windrichting) in werking kan treden;
- Voorzuivering van de waterzuivering (sand bucket wheel, zeefbocht, ...) en opslag reststromen: het merendeel van deze onderdelen is in pandig opgesteld, waardoor geuremissies naar de omgeving toe beperkt zullen zijn. Dit reststromengebouw beschikt over snelsluitpoorten, en enkel bij de ophaling van het opgeslagen materiaal worden deze zo kort mogelijk geopend. In dit gebouw staat ook de zeefbocht, weliswaar in een afgesloten ruimte, en het afgescheiden materiaal wordt op regelmatige basis afgevoerd;
- Stookinstallatie en naverbrander: deze zijn niet zozeer belangrijk naar geur toe, maar wel naar emissies van (fijn) stof, CO , SO_2 en NO_x . Uit eerdere studies kwam als maatregel naar voor dat de emissies van deze installaties gecentraliseerd geëmitteerd moeten worden. Deze aanpassing is voorzien tijdens een volgende stop, maar is op heden nog niet uitgevoerd. In de verdere effectbeoordeling wordt wel vertrokken van een gecentraliseerd emissiepunt;
- Transport: op het bedrijf worden verschillende grondstoffen aan- en afgevoerd door middel van vrachtwagens. Er wordt ook een aandeel transport gegenereerd door het personenvervoer van personeel. Relevante transportemissies zijn (fijn) stof, EC en NO_x .

6.3.2.3 Geur

Voor de installatie van de naverbrander, werden in het verleden een aantal klachten en meldingen gemaakt van een zekere “frietgeur”. De bakdampen zelf werden toen via een bakdampcondensor en een nageschakelde biofilter vrijgesteld. Daarnaast werden een aantal potentieel frietgeurbeladen stromen (o.a. triller) rechtstreeks en

onbehandeld naar buiten gestuurd. In tussentijd werden bijkomende maatregelen getroffen (o.a. naverbrander ter behandeling van frietgeurbeladen luchtstromen en het centraliseren van een aantal andere luchtstromen in een schouw van 15 m), waarna het bedrijf geen klachten m.b.t. de “frietgeur” meer ontvangen heeft.

Met betrekking tot de waterzuivering zijn er in 2023 een 5-tal klachten uit de onmiddellijke omgeving bij het bedrijf ingediend. In 2024 (1 klacht) en 2025 (2 klachten) werden minder frequent klachten m.b.t. geur geregistreerd.

Omdat het geuraspect een belangrijk gegeven is, wordt dit van nabij opgevolgd, o.a. met behulp van snuffelploegmetingen. Heel recent (februari 2026) is een sensorisch onderzoek gefinaliseerd. Daarnaast zijn er een aantal personeelsleden opgeleid om geurwaarnemingen in de omgeving uit te voeren als interne controle.

Tijdens de metingen werden twee groepen onderscheiden. De ene geur werd meestal omschreven als een “gekookte aardappelgeur/baklucht”, en deze geur wordt toegewezen aan het eigenlijke productieproces (drogers, schouw, stoomschilcondensor). Daarnaast werd ook geur vastgesteld die gelinkt kan worden met de waterzuiveringsinstallatie en voorzuivering (o.a. zeefbocht, sand bucket wheel, wassen aardappelen,...). Tijdens de metingen werd steeds het onderscheid gemaakt tussen beide geuren, zodat een afzonderlijke toetsing kon gebeuren.

Meetomstandigheden en bronnen

In Tabel 6-9 wordt een overzicht gegeven van de uitgevoerde snuffelmetingen, met aanduiding van de meteorologische condities tijdens de uitvoering van de snuffelmetingen. Deze bestaan respectievelijk uit de windsnelheid in m/s, de bedekkingsgraad van de hemel uitgedrukt in achtsten (eigen waarneming tijdens snuffelmeting) en de heersende stabiliteitsklasse volgens Bultynck-Malet (zie ook Tabel 6-11).

Tabel 6-9 Overzicht van meteo-omstandigheden tijdens de snuffelmetingen

datum	tijdstip	bewolking (/8)	zonne-instraling (W/m ²)	windsnelheid (m/s)	windrichting	stabiliteit
04/02/2025	10h15-10h55	8	59	4,7	ZO	E3
19/02/2025	13h50-14h15	4	305	3,7	ZO	E4

datum	tijdstip	bewolking (/8)	zonne-instraling (W/m ²)	windsnelheid (m/s)	windrichting	stabiliteit
26/02/2025	14h15-14h45	8	-*	6,1	Z	E3
18/03/2025	10h00-10h50	0	330	5,7	O	E3
16/04/2025	12h30-13h00	8	285	4,4	Z	E4
26/06/2025	11h50-12h35	5	486	4,6	ZW	E4
29/08/2025	10h30-11h15	8	223	5,2	ZO	E3
15/12/2025	13h15-14h05	8	80	3,9	Z	E3
12/01/2026	12h15-12h40	8	63	4,2	ZW	E3
04/02/2026	14h10-15h30	6	-**	3,7	OZO	E4

*door kalibratie sonde geen gegevens zonne-instraling beschikbaar

** door herstelling meteomast geen gegevens zonne-instraling beschikbaar

Tijdens elke sensorische meting werd eveneens de maximale geurwaarnemingsafstand (mgwa) vastgelegd. Dit is de afstand van de bedrijfsgrens / geuremissiebron tot de maximale (bereikbare) afstand waar de geur nog net kan worden waargenomen. Deze afstanden worden weergegeven in Tabel 6-10, waarbij het onderscheid gemaakt wordt tussen de verschillende geuren. Er dient wel rekening gehouden te worden met het feit dat op deze afstanden de geurwaarneming minimaal zal zijn. De geurpluimen worden visueel voorgesteld in Bijlage 6a (waterzuivering) en Bijlage 6b (proceslucht).

Tabel 6-10 Maximale geurwaarnemingsafstanden (mgwa) voor de verschillende bronnen – afstand genomen t.o.v. bedrijfscontour

datum	tijdstip	Geurdrempelafstand productie (m)	Geurdrempelafstand WZI (m)
04/02/2025	10h15-10h55	510	320
19/02/2025	13h50-14h15	570	430
26/02/2025	14h15-14h45	720	250
18/03/2025	10h00-10h50	630	230
16/04/2025	12h30-13h00	350	200
26/06/2025	11h50-12h35	660	(niet vastgesteld)
29/08/2025	10h30-11h15	1.020	410
15/12/2025	13h15-14h05	530	520
12/01/2026	12h15-12h40	690	410
04/02/2026	14h10-15h30	570	480
<i>gemiddeld</i>		<i>624</i>	<i>374</i>

De gemiddelde maximale geurwaarnemingsafstand (mgwa) van de proceslucht bedraagt 624 m t.o.v. de bedrijfsgrenzen. De mgwa van geuren, gelinkt met de waterzuivering/reststromen, bedraagt 374 m.

De stabiliteitsklassen geven een opdeling voor de stabiliteit van de atmosfeer. De stabiliteit van de atmosfeer is een maat voor de graad van turbulentie. De turbulentie van de atmosfeer heeft een invloed op de snelheid van de verticale en horizontale dispersie van de geurpluim in functie van de tijd. De snuffelmetingen worden bij voorkeur en volgens de code van goede praktijk uitgevoerd bij neutrale (E3) of licht onstabiele (E4) stabiliteitsklassen.

Tabel 6-11 Omschrijving van de stabiliteitsklassen volgens Bultynck-Malet

stabiliteitsklasse	omschrijving
E1	stabiel
E2	licht stabiel
E3	neutraal
E4	licht onstabiel
E5	onstabiel
E6	zeer onstabiel
E7	bij hoge windsnelheden (> 11,5 m/s)

Berekende geuremissies op basis van de uitgevoerde snuffelmetingen

De geuremissie per snuffelmeting wordt bepaald met behulp van een bi-gaussische formule aan de hand van de maximale geurwaarnemingsafstand en de meteogegevens op het moment van de snuffelmetingen.

Zoals reeds aangehaald kunnen twee verschillende types geur waargenomen worden, enerzijds gelinkt met de waterzuivering en voorzuivering, en anderzijds procesgerelateerde geur. Voor elk van deze geuren wordt een afzonderlijke toetsing uitgevoerd, en dit in functie van de (on)aangenaamheid van de geur (zie 6.2.2.1), en dus elk met een eigen specifiek toetsingskader. Per model worden een aantal bronkarakteristieken ingeschat (

Tabel 6-12) die gebruikt worden voor de verdere modellering.

Met betrekking tot de waterzuivering, waar het allemaal diffuse bronnen zijn, is het niet mogelijk om de effectieve verdeling over de verschillende

geurbronnen te hebben. Daarom wordt alles met betrekking tot deze geurwaarneming vanuit één centrale bron verder onderzocht. Deze benadering heeft evenwel slechts een heel beperkte, de facto verwaarloosbare, invloed op het bekomen eindresultaat, waardoor deze benadering wel als representatief beschouwd kan worden.

De proceslucht wordt door de waarnemers hoofdzakelijk omschreven als gekookte aardappelen/baklucht. De meest relevante bronnen hiervoor zijn de stoomschilcondensor, de droger en de gecentraliseerde schouw (bronnen die vroeger gedecentraliseerd waren). De overige individuele schouwen van de ruimteluchtventilatie worden hierbij niet beschouwd als een geurbron. Via regelkleppen kan de ventilatie momenteel dermate gestuurd worden dat de mogelijke geurbeladen luchtstroom die in de ruimte terecht komt zo efficiënt mogelijk naar de gecentraliseerde schouw geleid kan worden. De stoomschilcondensor is een discontinue bron, maar de geurwaarneming in de omgeving was eerder continu. Daarom wordt deze stoomschilcondensor niet mee opgenomen als afzonderlijk emissiebron met betrekking tot de bronnen gelinkt met proceslucht. Potentiële geur die afkomstig is van de stoomschilcondensor wordt wel mee vastgesteld tijdens het uitvoeren van de geurwaarnemingen. Omdat deze bron te discontinue is, wordt dat niet als dusdanig mee opgenomen, waardoor dit toegewezen wordt aan de verder gedefinieerde bronnen (dit wordt dus aan een andere bron gelinkt). Dit is geen probleem, want dit wordt zowel in de achterwaartse als voorwaartse modellen gebruikt, waardoor dit wel mee zit in de modelberekeningen (maar dus niet één op één toegewezen wordt aan de stoomschiller). Maar inzake geurimpactbepaling levert dit slechts een verwaarloosbare afwijking op in de resultaten. De overige bronnen zijn wel continue bronnen, en in functie van het debiet en resultaten van eerdere metingen kan een verdeling van de bronsterkte ingeschat worden. Een goed werkende naverbrander levert geen restgeur meer op, waardoor deze bron als niet relevant beschouwd wordt.

De gehanteerde bronkarakteristieken zijn door de uitgevoerde maatregelen verschillend van deze uit eerdere studies. Dit heeft zijn implicaties naar geuremissies toe, want deze zijn sterk gelinkt met de bronkarakteristieken. Het is dan ook door de gewijzigde bronconfiguratie niet aangewezen om de berekende geuremissies te vergelijken tussen de verschillende uitgevoerde campagnes. Het is de geurimpact die als

belangrijkste en ook enig vergelijkingsmiddel mag en kan gehanteerd worden.

Tabel 6-12 Gehanteerde bronkarakteristieken (achterwaartse modellering)

gegevens	Proceslucht		waterzuivering
	droger emissiepunt (1 t.e.m. 4)	centrale schouw	
bronhoogte	10 m	15 m	2 m
debiet	120.000 Nm ³ /u, d.i. 30.000 Nm ³ /u per droger	66.200 Nm ³ /u	360 Nm ³ /u
temperatuur	60 °C	30 °C	20 °C
mechanische pluimstijging	neen (zijdelingse uitstroom)	ja	neen (geen ventilator)
werkingsregime	continu	continu	continu

Tabel 6-13 toont een overzicht van de berekende geuremissies en maximale geurwaarnemingsafstanden (mgwa) ten opzichte van de bedrijfscontour voor de waterzuivering. Daarnaast geeft Tabel 6-14 de berekende geuremissies en mgwa ten opzichte van de bedrijfscontour voor de proceslucht.

Tabel 6-13 Overzicht van mgwa en berekende geuremissies (bepaling impact waterzuivering)

Datum	tijdstip	mgwa (m)	geuremissie (se/s)
04/02/2025	10h15-10h55	320	22.422
19/02/2025	13h50-14h15	430	54.945
26/02/2025	14h15-14h45	250	22.026
18/03/2025	10h00-10h50	230	25.126
16/04/2025	12h30-13h00	200	25.253
26/06/2025	11h50-12h35	(niet vastgesteld)	(niet vastgesteld)
29/08/2025	10h30-11h15	410	34.722
15/12/2025	13h15-14h05	520	35.714
12/01/2026	12h15-12h40	410	27.027
04/02/2026	14h10-15h30	480	60.976
<i>gemiddeld</i>		<i>374</i>	<i>34.246</i>

Tabel 6-14 Overzicht van mgwa en berekende geuremissies (proceslucht)

datum	tijdstip	mgwa (m)	geuremissie (se/s)
04/02/2025	10h15-10h55	510	77.760
19/02/2025	13h50-14h15	570	139.860
26/02/2025	14h15-14h45	720	139.470
18/03/2025	10h00-10h50	630	118.906
16/04/2025	12h30-13h00	350	96.061
26/06/2025	11h50-12h35	660	170.648

datum	tijdstip	mgwa (m)	geuremissie (se/s)
29/08/2025	10h30-11h15	1.020	182.149
15/12/2025	13h15-14h05	530	84.602
12/01/2026	12h15-12h40	690	105.932
04/02/2026	14h10-15h30	570	154.560
<i>gemiddeld</i>		<i>624</i>	<i>126.995</i>

Dispersieberekening op basis van de snuffelcampagne

Met betrekking tot de actuele situatie werden de berekende geuremissies (uit Tabel 6-13 en Tabel 30) en de bronkarakteristieken gebruikt als inputparameters in het voorwaartse dispersiemodel. De impact op de omgeving van de onderscheiden bronnen wordt bepaald door het uitvoeren van lange termijn-verspreidingsberekeningen (Bijlage 6c en Bijlage 6d).

Op de bijlagen worden de diverse zones weergegeven die in de desbetreffende toetsingskaders van toepassing zijn. In Tabel 6-15 (procesgeur) en Tabel 6-16 (waterzuivering/voorzuivering) wordt een overzicht gegeven van de effectclassificatie in functie van de geurgevoeligheid van de gewestplanbestemmingen.

Met betrekking tot de proceslucht zijn er slechts verwaarloosbare effecten te verwachten. In de gebieden waar verwaarloosbare effecten optreden, is het niet uitgesloten dat er geur, afkomstig van het bedrijf, waargenomen kan worden, maar volgens de gehanteerde toetsingskaders wordt dit niet als negatief effect geklasseerd.

Tabel 6-15 Overzicht effectclassificatie – gebieden (proceslucht)

geurgevoeligheid	hindereffectclassificatie	geurconcentratie	omschrijving gebied
hoog geurgevoelig gebied	aanzienlijk negatief effect	> 4 se/m ³	niet van toepassing
	negatief effect	2 – 4 se/m ³	aantal woningen in de Waterstraat (woongebied met landelijk karakter)
matig geurgevoelig gebied	aanzienlijk negatief effect	> 10 se/m ³	niet van toepassing
	negatief effect	4 – 10 se/m ³	Agrarisch gebied in de omgeving van het bedrijf (geen woningen)
laag geurgevoelig gebied	aanzienlijk negatief effect	n.v.t.	niet van toepassing

Tabel 6-16 Overzicht effectclassificatie – gebieden (waterzuivering/voorzuivering)

geurgevoeligheid	hindereffectclassificatie	geurconcentratie	omschrijving gebied
hoog geurgevoelig gebied	aanzienlijk negatief effect	> 2,5 se/m ³	niet van toepassing
	negatief effect	1 – 2,5 se/m ³	deeltje woongebied ten NO (Hulste) en ZW
matig geurgevoelig gebied	aanzienlijk negatief effect	> 5 se/m ³	niet van toepassing
	negatief effect	2,5 – 5 se/m ³	niet van toepassing
laag geurgevoelig gebied	aanzienlijk negatief effect	> 10 se/m ³	omliggend agrarisch gebied (met 1 woning in eigendom van Agristo en niet bewoond)
	negatief effect	4 – 10 se/m ³	omliggend agrarisch gebied (met 1 woning in eigendom van Agristo)

6.3.2.4 Luchtemissies - stookinstallaties

Toetsing t.o.v. de emissiegrenswaarden

Voor de naverbrander werden in 2022 emissiemetingen uitgevoerd. Met betrekking tot de stookinstallatie/stoomketel zijn recentere metingen beschikbaar. Er wordt geopteerd om de resultaten van de metingen uit 2024 te gebruiken, want dat is het meest recente volledige jaar. De rapporten van deze emissiemetingen zijn terug te vinden in Bijlage 6e. Een overzicht van de resultaten van deze metingen wordt weergegeven in Tabel 6-17. Hierbij wordt voor de stoomketel het gemiddelde genomen van de kwartaalmetingen uit 2024. Daarnaast worden metingen onder de detectielimiet niet meegenomen in het bepalen van het gemiddelde (wat dus een worst-case benadering is). Uit de vergelijking van de resultaten met de emissiegrenswaarden blijken deze ruimschoots gerespecteerd te worden. Hierbij dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat er tijdens één meting wel een overschrijding optrad van de CO-emissiegrenswaarde. Daarom wordt in de tabel onderscheid gemaakt tussen de gemiddelde waarden incl. en excl. deze outlier m.b.t. CO. Op basis van de gemeten outlier inzake CO werd contact opgenomen met de leverancier van de installatie. Hieruit bleek dat de installatiewerking op het moment van de meting verstoord was, en nodige aanpassingen aan de installatie werden doorgevoerd om dit op te lossen waarna de verhoogde CO-waarden niet meer voorkwamen.

Tabel 6-17 Gemiddelde resultaten (uitgedrukt in mg/Nm³, en bij referentie zuurstofgehalte) van de uitgevoerde emissiemetingen, met aanduiding emissiegrenswaarde

parameter	Concentratie	emissiegrenswaarde (VLAREM)	referentie-O ₂
stookinstallatie / stoomketel			
volgens VLAREM II, art. 5.43.2.11*			
CO	50 mg/Nm ³ (incl. outlier) 14 mg/Nm ³ (excl. outlier)	100 mg/Nm ³	3 % O ₂
NO _x (als NO ₂)	78 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	3 % O ₂
SO _x	5 mg/Nm ³	35 mg/Nm ³	3 % O ₂
stof	niet gemeten***	5 mg/Nm ³	3 % O ₂
thermische naverbrander			
algemene emissiegrenswaarden volgens VLAREM II, bijlage 4.4.2**			
CO	11 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	18 % O ₂
NO _x (als NO ₂)	35 mg/Nm ³	500 mg/Nm ³	18 % O ₂
SO ₂	< 1 mg/Nm ³	500 mg/Nm ³	18 % O ₂
stof	< 0,1 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³	18 % O ₂

* nieuwe stookinstallaties waarvoor de eerste vergunning is verleend op of na 01/01/2014 en voor 19 december 2017 en die voor 20 december 2018 in dienst genomen zijn, aardgas ≥ 20 MW

** wordt niet als stookinstallatie beschouwd. Hier worden de algemene emissiegrenswaarde, zoals opgenomen in Bijlage 4.4.2 (VLAREM II) gehanteerd, 18 % O₂ cfr. VLAREM II, art. 4.4.3.3§3

*** metingen bij een vergelijkbare installatie, zijnde de stoomketel bij Agristo Wielsbeke, geven aan dat de gemeten stofconcentratie onder de detectielimiet gelegen is. Zodoende wordt de emissiegrenswaarde gerespecteerd.

Hierbij dient ook nog opgemerkt te worden dat de metingen op de thermische naverbrander uitgevoerd werden bij gebruik van aardgas als brandstoftype. Deze naverbrander is echter ook geschikt om biogas te verbranden, en de eigenlijke verbranding betreft een combinatie aardgas/biogas. Wel is het zo dat het gebruik van biogas aanleiding kan geven tot (hoofdzakelijk) verhoogde SO₂-emissies t.o.v. het gebruik van aardgas. Er werd een controlemeting uitgevoerd bij gebruik van biogas. Hieruit blijkt dat de emissiegrenswaarden ruimschoots gerespecteerd worden.

Uit de resultaten van deze evaluatie blijkt dan ook dat de bedrijfsactiviteiten, die de enige emissiebron zijn in het plangebied onder de feitelijk referentiesituatie, actueel slechts aanleiding geven tot verwaarloosbare effecten (d.i. score = 0). Op termijn zal hier niets aan wijzigen en geldt bijgevolg eenzelfde beoordeling. Een uitbreiding van de productiecapaciteit wordt niet beoogd en er worden geen bijkomende stookinstallaties verwacht. Wel zullen de emissies van de naverbrander en de stoomketel samen gecentraliseerd vrijkomen uit één emissiepunt, maar inzake emissiegrenswaarden is dit weinig relevant.

Toetsing t.o.v. de luchtkwaliteitsdoelstellingen

In het richtlijnsysteem lucht zijn een aantal randvoorwaarden opgesteld voor wanneer bijkomende impactbepalingen (m.b.v. het model IMPACT) voor de verschillende componenten moeten uitgevoerd worden:

- Bedraagt de achtergrond meer dan 80 % van de huidige luchtkwaliteitsdoelstelling?
 - NEEN. Uit de beschrijving van de actuele luchtkwaliteit van het studiegebied (hoofdstuk 7.2.1) blijkt de achtergrondconcentratie in de onmiddellijke omgeving van het bedrijf voor elk van de onderzochte verbindingen lager te liggen dan 80 % van de grenswaarde of milieukwaliteitsnorm.
- Zijn de pollutanten in kwestie carcinogeen of mutageen?
 - NEEN. De typische rookgasverbindingen worden niet beschouwd als mutageen of carcinogeen.
- Wordt 1/10de van de IMJV-drempelwaarde voor de diverse verbindingen overschreden?
 - JA Zie Tabel 6-18 waar de bijdrage van de stoomketel en de naverbrander aanleiding geven tot een overschrijding van de 1/10de IMJV-drempelwaarde voor NO_x. Bijkomend worden de emissies wel als volcontinu beschouwd, wat een worst-case scenario betreft.

Tabel 6-18 Aftoetsing t.o.v. de IMJV-drempelwaarden

parameter	CO	NO _x	SO ₂
vracht (g/h)	560 (incl. outlier) 266 (excl. outlier)	1.348	40
vracht (ton/j)*	4,72 (incl. outlier) 2,33 (excl. outlier)	11,4	0,33
IMJV-drempelwaarde (ton/j)	200	50	100

* bij de omrekening van uurvracht naar jaarvracht wordt rekening gehouden met twee weken stilstand per jaar (onderhoud)

Op basis van dit onderzoek dienen er dan ook impactberekeningen uitgevoerd te worden met betrekking tot de NO_x-component. Hierbij wordt volgende bronconfiguratie gebruikt in de modelberekening (zie Tabel 6-19).

Tabel 6-19 Bronkarakterisatie/inputgegevens NO_x-emissies

parameter	brander droger*	Stookinstallatie / naverbrander
X-coördinaat	73.460 m	73.397 m
Y-coördinaat	174.509 m	174.532 m
hoogte	8 m	10 m
diameter	0,8 m	1,2 m
temperatuur	70 °C	101 °C
bedrijfsdebiet	17.939 Nm ³ /u	16.776 Nm ³ /u
NO _x -vracht	561 kg/j	9.105 kg/j
werkingsregime	Continu, m.u.v. twee weken stilstand per jaar	Continu, m.u.v. twee weken stilstand per jaar

* er zijn vier branders aanwezig. De metingen zijn echter uitgevoerd op één brander. De emissiepunten liggen echter dusdanig dicht bij elkaar dat voor de vier branders slechts 1 bron in het model gebruikt wordt, maar wel met een viervoudige emissie t.o.v. het meetrapport

Het gehanteerde receptorenrooster is als volgt:

- Aantal receptorpunten: 8.811;
- Afstand tussen receptorpunten: 25 m;
- Afgebakende zone receptorpunten: 72.310 m– 176.026 m
(linkerbovenhoek) tot 74.535 m – 173.551 m (rechteronderhoek).

Uit de impactberekening (Figuur 6-2) blijkt dat bij vergelijking met de huidige luchtkwaliteitsdoelstellingen een belangrijke bijdrage, of negatief effect (score – 2) kan optreden. Binnen deze zone zijn geen woningen gelegen. De zone met beperkt negatieve effecten (score - 1) strekt zich wel uit over een aantal woongerelateerde gebieden (= gebieden die inzake bestemming een link hebben met een woonfunctie (woongebied, woongebied met landelijk karakter, ...). De bijdrage van het bedrijf, gekoppeld met de achtergrondconcentratie, zal nog steeds resulteren in een totale bijdrage onder de 80 % van de huidige milieukwaliteitsnorm.



Figuur 6-2 NO₂-impact t.o.v. huidige luchtkwaliteitsdoelstellingen

Bij een vergelijking met de luchtkwaliteitsdoelstellingen die gelden in 2030 (Figuur 6-3) blijkt een zeer belangrijke bijdrage (aanzienlijk negatief effect) op te treden (score – 3). De maximale gemiddelde toename van de NO₂-concentratie in de omgeving bedraagt namelijk 2,46 µg/m³. Deze maximale concentratie (en zone met zeer belangrijke bijdrage) bevindt zich wel op de terreinen in eigendom van Agristo. De zone met negatieve effecten (score - 2) omvat een klein deel woongerelateerde bestemming ten NO van het projectgebied (aangeduid met zwarte cirkel op de figuur, d.i. ca. 2,2 ha en 30-tal woningen). Inzake beperkt negatieve effecten strekt deze zone zich verder uit. Rekening houdende met de verwachte totaalimpact (d.i. verwachte achtergrond 2030 + actuele situatie) wordt nergens meer dan 80 % van de milieukwaliteitsnorm van 2030 (zijnde 20 µg/m³) overschreden. De NO_x-emissies die optreden bij de actuele situatie hypothekeren het behalen van deze verstrengde milieukwaliteitsnorm niet.



Figuur 6-3 NO₂-impact t.o.v. luchtkwaliteitsdoelstellingen 2030 (zwarte cirkel = negatief effect ter hoogte van woongerelateerde bestemming)

6.3.2.5 Luchtemissies - verkeersimpact

Op basis van de aangeleverde gegevens werd volgende verkeersgeneratie gebruikt in de modelberekeningen:

- Juridische referentiesituatie = geen verkeer vanuit het plangebied, wat afhankelijk van een eventuele invulling van deze situatie een onderschatting betreft, zodoende de effecten van verkeer in de geplande situatie maximaal in beeld te brengen;
- Feitelijke (actuele) referentiesituatie = 132 lichte voertuigen en 128 zware vracht door huidige activiteit (zijnde Agristo Harelbeke).

Op de N36 zijn gegevens van verkeerstellingen beschikbaar, en dit in beide richtingen. In deze tellingen zit het verkeer van de huidige activiteit (d.i. feitelijke referentiesituatie) in het plangebied reeds vervat. De effectieve verdeling over deze weg is niet gekend. Om de situatie zonder bedrijf in kaart te brengen wordt dan ook een worst-case benadering gehanteerd, waarbij in beide richtingen al het bedrijfsgerelateerde verkeer in mindering gebracht wordt (dus grootste verschil tussen juridische en geplande situatie, dus grootste impact).

Een overzicht van het verwachte aantal transportbewegingen voor beide situaties wordt gegeven in Tabel 6-20.

Tabel 6-20 Overzicht transportbewegingen (etmaalgemiddelde)

benaming	juridische referentie		feitelijke referentie	
	licht verkeer	zwaar verkeer	licht verkeer	zwaar verkeer
Waterstraat	0	0	132	128
N36 richting N50	7.057	789	7.189	917
N36 richting E17	6.479	704	6.611	832

De verkeersafwikkeling verloopt via de Waterstraat. Op de hoek met N36 bevindt zich één woning langs de verkeersroute. Aangezien deze bebouwing zich op minder dan 30 m van de wegas bevindt wordt het model CAR-Vlaanderen toegepast voor deze locatie.

Langsheen de N36 situeert zich geen bebouwing en wordt het model Traffic (in IMPACT) toegepast.

CAR-Vlaanderen

In het model wordt gebruik gemaakt van 2025 als referentiejaar voor een aftoetsing t.o.v. de huidige luchtkwaliteitsdoelstellingen, en 2030 om een aftoetsing t.o.v. de verstrengde normen (die ingaan in 2030) te maken. Het gekozen referentiejaar heeft een invloed op de samenstelling van het wagenpark (aandeel diesel/benzine/elektrisch...) en bijgevolg ook de uitstoot van het wagenpark. Verder moet er een stratenbestand ingevoerd worden waarbij verschillende randvoorwaarden (locatie, type straat, snelheidsregime...) gedefinieerd zijn. Een oplijsting van de gebruikte randvoorwaarden voor CAR-Vlaanderen is terug te vinden in Tabel 6-21. Deze randvoorwaarden blijven voor alle situaties hetzelfde.

Tabel 6-21 Inputparameters CAR-Vlaanderen

X (m)	Y (m)	snelheids-type	wegtype	bomen-factor	gem. afstand tot wegas (m)	fractie stagnatie
73.303	174.292	c*	2	1	6	0

* Deze locatie bevindt zich op de hoek van een drukke weg, waardoor hier wel enige vertraging kan optreden, vandaar de keuze voor een gemiddelde snelheid van 19 km/u.

De parameters gebruikt in voorgaande tabel worden in Tabel 6-22 toegelicht.

Tabel 6-22 Toelichting gebruikte inputparameters CAR-Vlaanderen

parameter	code	omschrijving
snelheidstype	b	Buitenweg (gemiddelde snelheid 44 km/h)
	c	normaal stadsverkeer (gemiddelde snelheid 19 km/h)
	d	stagnerend verkeer (gemiddelde snelheid 13 km/h)
	e	doorstromend stadsverkeer (gemiddelde snelheid 26 km/h)
fractie stagnatie	0	de etmaalgemiddelde fractie van de verkeersintensiteit die stagnerend is (getal tussen 0 en 1)
bomenfactor	1	hier en daar bomen of in het geheel niet
	1,25	één of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter met openingen tussen de kronen
	1,5	de kronen raken elkaar en overspannen minstens een derde gedeelte van de straatbreedte.
wegtype	2	basistype, alle wegen anders dan type 3a, 3b of 4
	3a	beide zijden van de weg bebouwing, afstand wegas-gevel is kleiner dan 3 maal de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing
	3b	beide zijden van de weg bebouwing, afstand wegas-gevel is kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing
	4	eenzijdige bebouwing, weg met aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van minder dan 3 maal de hoogte van de bebouwing

De verkeersgeneratie die hierbij gebruikt wordt, is weergegeven in Tabel 6-20.

De resultaten van de verkeersimpact, bepaald met CAR-Vlaanderen, worden opgelijst in de volgende tabellen, waarbij een vergelijking gemaakt wordt tussen de juridische referentiesituatie/nulsituatie (d.i. bedrijf aanwezig maar niet in exploitatie) en de feitelijke (actuele) referentiesituatie. Voor elke locatie wordt de verkeersimpact beoordeeld t.o.v. de geldende milieukwaliteitsnormen en de toekomstige luchtkwaliteitsdoelstellingen.

Tabel 6-23 Vergelijking CAR-resultaten (jaargemiddelde waarden) - 2025

	situatie	jaar-gemiddelde	bijdrage	bijdrage (% t.o.v. norm)	score
NO ₂ (MKN = 40 µg/m ³)	Juridische referentiesituatie	12,3	/	/	/
	Actuele referentiesituatie	12,5	+ 0,2	+ 0,5	0
PM ₁₀ (MKN = 40 µg/m ³)	Juridische referentiesituatie	16,9	/	/	/
	Actuele referentiesituatie	16,9	0	0	0
PM _{2,5} (MKN = 20 µg/m ³)	Juridische referentiesituatie	10,7	/	/	/

situatie	jaar-gemiddelde	bijdrage	bijdrage (% t.o.v. norm)	score
Actuele referentiesituatie	10,7	0	0	0

Tabel 6-24 Vergelijking CAR-resultaten (jaargemiddelde waarden) - 2030

	situatie	jaar-gemiddelde	bijdrage	bijdrage (% t.o.v. norm)	score
NO ₂ (MKN = 20 µg/m ³)	Juridische referentiesituatie	10,3	/	/	/
	Actuele referentiesituatie	10,4	+ 0,1	+ 0,5	0
PM ₁₀ (MKN = 20 µg/m ³)	Juridische referentiesituatie	14,6	/	/	/
	Actuele referentiesituatie	14,7	+ 0,1	+ 0,5	0
PM _{2,5} (MKN = 10 µg/m ³)	Juridische referentiesituatie	9,2	/	/	/
	Actuele referentiesituatie	9,3	+ 0,1	+ 1	0

De CAR-modelleringsresultaten geven aan dat er slechts verwaarloosbare effecten verwacht worden voor de feitelijke referentiesituatie.

IMPACT (Traffic)

Een oplijsting van de randvoorwaarden gebruikt in IMPACT (waarin Traffic geïmplementeerd is) wordt weergegeven in Tabel 6-25. Als referentiejaar wordt opnieuw zowel 2025 en 2030 gebruikt. Het gekozen referentiejaar heeft een invloed op de samenstelling van het wagenpark (aandeel diesel/benzine/elektrisch...) en bijgevolg ook de uitstoot van het wagenpark.

Tabel 6-25 Inputparameters IMPACT (Traffic)

wegID	Xa	Ya	Xb	Yb	wegtype	snelheid	hoogte
Waterstraat	73.301	174.279	73.402	174.452	2	30	0
N36 richting N50	72.829	174.580	74.102	173.815	2	70	0
N36 richting E17	72.824	174.549	74.094	173.797	2	70	0

De parameters gebruikt in bovenstaande tabel worden in Tabel 6-26 toegelicht.

Tabel 6-26 Toelichting parameters gebruikt in IMPACT (Traffic)

parameter	omschrijving
Xa, Ya	beginpunt van de weg (Belgian Lambert), uitgedrukt in m

parameter	omschrijving
Xb, Yb	eindpunt van de weg (Belgian Lambert), uitgedrukt in m
wegtype	1: autosnelweg 2: landelijk 3: stedelijk
snelheid	de free-flow snelheid (V85 in km/h) is de meest aangewezen snelheid, indien niet gekend wordt de maximaal toegelaten snelheid gebruikt
hoogte	de hoogte van de weg ten opzichte van het maaiveld (in m). Deze parameter kan gebruikt worden voor het aanduiden van bruggen/viaducten; voor gewone wegen moet deze parameter op 0 staan

De verkeersverdeling wordt weergegeven in Tabel 6-20. Daarnaast dienen nog een aantal bijkomende functionaliteiten gedefinieerd te worden (zie Tabel 6-27).

Tabel 6-27 Overzicht gebruikte receptorenroosters

roostertype	locatie	functionaliteiten
niet-regulier rooster	rond wegen aangeleverde verkeersintensiteiten	afstand tussen loodlijnen: 250 m aantal parallellen: 3 minimum afstand: 20 m maximum afstand: 400 m
regulier grid	ruimere zone rond site	2,225 x 2,475 km afstand tussen punten: 25 m aantal punten: 8.811

In volgende tabellen wordt de maximale toename en maximale jaargemiddelde waarde in het studiegebied opgelijst voor de meest relevante componenten ter aftoetsing van de jaargemiddelde grenswaarden.

Tabel 6-28 Vergelijking IMPACT (traffic)-resultaten (jaargemiddelde waarden) - 2025

	situatie	jaar-gemiddelde	bijdrage	bijdrage (% t.o.v. norm)	score
NO ₂ (MKN = 40 µg/m ³)	Juridische referentiesituatie	14,1	/	/	/
	Actuele referentiesituatie	14,1	+ 0,13	< 1	0
PM ₁₀ (MKN = 40 µg/m ³)	Juridische referentiesituatie	17,3	/	/	/
	Actuele referentiesituatie	17,4	+ 0,04	< 1	0
PM _{2,5} (MKN = 20 µg/m ³)	Juridische referentiesituatie	11,0	/	/	/

situatie	jaar- gemiddelde	bijdrage	bijdrage (% t.o.v. norm)	score
Actuele referentiesituatie	11,0	+ 0,02	< 1	0

Tabel 6-29 Vergelijking IMPACT (traffic)-resultaten (jaargemiddelde waarden) - 2030

	situatie	jaar- gemiddelde	bijdrage	bijdrage (% t.o.v. norm)	score
NO ₂ (MKN = 20 µg/m ³)	Juridische referentiesituatie	11,5	/	/	/
	Actuele referentiesituatie	11,5	+ 0,08	< 1	0
PM ₁₀ (MKN = 20 µg/m ³)	Juridische referentiesituatie	15,1	/	/	/
	Actuele referentiesituatie	15,1	+ 0,03	< 1	0
PM _{2,5} (MKN = 10 µg/m ³)	Juridische referentiesituatie	9,5	/	/	/
	Actuele referentiesituatie	9,5	+ 0,02	< 1	0

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat de (maximale) toename beperkt is en dat er hierbij slechts verwaarloosbare effecten te verwachten zijn voor de geëvalueerde polluenten.

6.4 Effectbeschrijving en -beoordeling - exploitatiefase

6.4.1 Effectbespreking ten opzichte van de juridische referentiesituatie

De geplande situatie stemt in grote mate overeen met de feitelijke referentiesituatie, met name de exploitatie van het huidig aanwezige bedrijf Agristo Harelbeke. De aftoetsing van deze situatie werd in hoofdstuk 6.3.2 al besproken, en kan als richtinggevend beschouwd worden voor de gewenste planologische toestand.

In die optiek wordt dan ook onderzocht wat de maximale mogelijkheden zijn waaraan de activiteiten, die volgens het plan ontwikkeld kunnen worden, minstens moeten voldoen met betrekking tot luchtzijdige aspecten. Hierbij wordt dus discrepantie gemaakt van de feitelijke (actuele) referentiesituatie, maar wordt eerder gekeken naar de mogelijke resterende milieugebruiksruimte die nog ingevuld kan worden.

6.4.1.1 Geur

Met betrekking tot geur wordt initieel uitgegaan van een agrarische achtergrond geur in de juridische referentiesituatie. De impact hiervan kan niet ingeschat worden wegens de veelheid aan activiteiten die hiermee gepaard kunnen gaan (o.a. veehouderij, vergistingsinstallatie, teelt, ...). Wel wordt hier uitgegaan van typische agrarische geuren, waardoor het omliggend agrarisch gebied in dit geval beschouwd kan worden als laag geurgevoelig gebied.

Afhankelijk van de activiteit die volgens het plan ontwikkeld wordt, zal de potentiële geurvrijstelling gekarakteriseerd kunnen worden als landbouweigen of niet. De productieactiviteiten van de huidige aanwezige exploitatie van Agristo worden bijvoorbeeld als niet-landbouweigen beschouwd (baklucht/kooklucht), terwijl de geuremissies gelinkt met de aardappelen/vergisting/waterzuivering wel als potentieel landbouweigen beschouwd kunnen worden.

In functie van deze opdeling zal dan ook een ander kader gehanteerd moeten worden. Daarnaast zal ook de (on)aangenaamheid van de geur een invloed hebben op de geurevaluatie van toekomstige activiteiten binnen het plangebied. De activiteiten voor de geplande situatie moeten dan ook voldoen aan de voorwaarden uit Tabel 6-30 (onaangename geur) en Tabel 6-31 (neutrale geur).

Tabel 6-30 Toetsingskader in functie van geurgevoeligheid toetsingsgebied voor onaangename geuren

geurconcentratiezone (als 98-percentiel)	laag geurgevoelig gebied	matig geurgevoelig gebied	hoog geurgevoelig gebied
> 10 se/m ³	aanzienlijk negatief effect	aanzienlijk negatief effect	aanzienlijk negatief effect
5 – 10 se/m ³	negatief effect	aanzienlijk negatief effect	aanzienlijk negatief effect
4 – 5 se/m ³	negatief effect	negatief effect	aanzienlijk negatief effect
2,5 – 4 se/m ³	verwaarloosbaar effect	negatief effect	aanzienlijk negatief effect
1 – 2,5 se/m ³	verwaarloosbaar effect	verwaarloosbaar effect	negatief effect
< 1 se/m ³	verwaarloosbaar effect	verwaarloosbaar effect	verwaarloosbaar effect

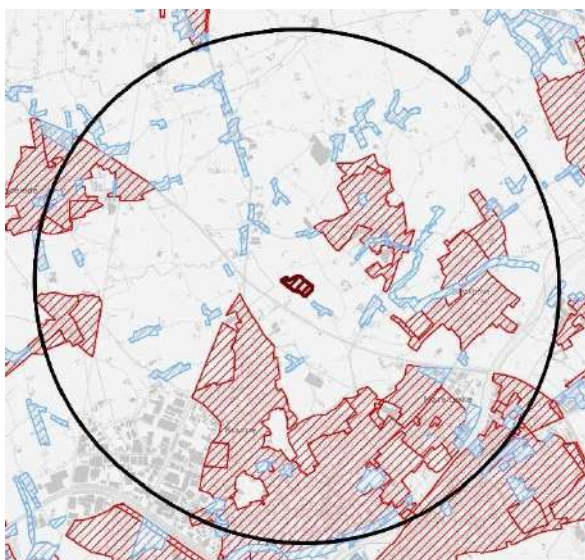
Tabel 6-31 Toetsingskader in functie van geurgevoeligheid toetsingsgebied voor neutrale geuren

geurconcentratiezone (als 98-percentiel)	laag geurgevoelig gebied	matig geurgevoelig gebied	hoog geurgevoelig gebied
> 10 se/m ³	negatief effect	aanzienlijk negatief effect	aanzienlijk negatief effect
4 – 10 se/m ³	verwaarloosbaar effect	negatief effect	aanzienlijk negatief effect

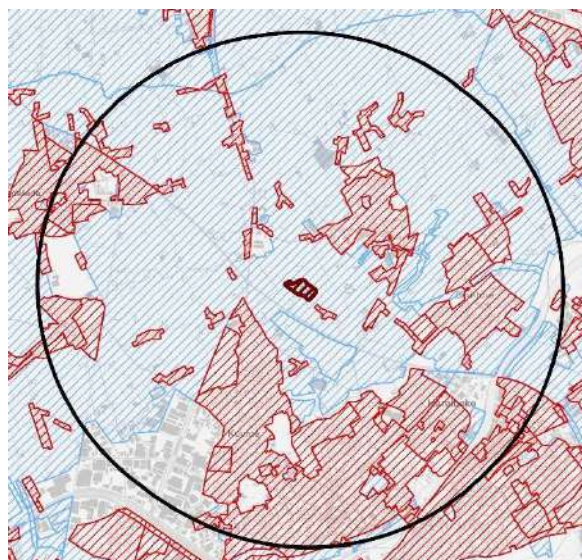
geurconcentratiezone (als 98-percentiel)	laag geurgevoelig gebied	matig geurgevoelig gebied	hoog geurgevoelig gebied
2 - 4 se/m ³	verwaarloosbaar effect	verwaarloosbaar effect	negatief effect
< 2 se/m ³	verwaarloosbaar effect	verwaarloosbaar effect	verwaarloosbaar effect

* Richtlijnsysteem lucht : nuleffectniveau voor eerder neutrale geur = 1,5 à 2 se/m³ - nuleffectniveau voor aardappelverwerkende industrie = 2 se/m³

In Figuur 6-4 en Figuur 6-5 wordt een overzicht gegeven van de matig tot hoog geurgevoelige gebieden rond het plangebied, opgesplitst volgens het al dan niet agrarisch karakter van de geur.



Figuur 6-4 Opdeling matig (blauw gearceerd) en hoog (rood gearceerd) geurgevoelig gebied bij agrarische geur



Figuur 6-5 Opdeling matig (blauw gearceerd) en hoog (rood gearceerd) geurgevoelig gebied bij niet-agrarische geur

T.o.v. de juridische referentiesituatie kan bij invulling van geplande bestemming uitgegaan worden van een nieuwe situatie, wat impliceert dat gestreefd moet worden naar verwaarloosbare effecten (cfr. Tabel 6-4). Aanzienlijk negatieve effecten zijn in dat opzicht niet aanvaardbaar (onmiddellijke noodzaak tot milderende maatregelen), terwijl negatieve effecten aanleiding geven tot maatregelen op korte termijn. Deze laatste situatie is dan ook potentieel mogelijk, maar bij uitvoering van het project, gekoppeld met het planvoornemen, dienen dan de nodige voorzieningen

getroffen te worden om eventuele noodzakelijke maatregelen op korte termijn te implementeren.

Het meest recente sensorisch omgevingsonderzoek brengt de feitelijke referentiesituatie in kaart. Globaal beschouwd zou dit als richtinggevend voor het planvoornemen beschouwd kunnen worden aangezien een uitbreiding van de productiecapaciteit niet beoogd wordt.

Op basis van de resultaten uit dit onderzoek worden t.o.v. de juridische referentiesituatie negatieve effecten bekomen, wat zou betekenen dat maatregelen op korte termijn noodzakelijk zouden zijn. Deze veronderstelling vertrekt vanuit het gegeven dat het planvoornemen een nieuwe situatie betreft of meer geur zal veroorzaken dan de juridische referentiesituatie. Er kan echter op verschillende manieren invulling gegeven worden aan het agrarisch karakter (o.a. veehouderij, mestverwerking, akkerbouw, ...) die potentieel in meer of mindere mate ook geur kan veroorzaken (afhankelijk van de invulling). Deze juridische referentiesituatie kan wel eerder als een situatie aanzien worden die, mede door de aanwezigheid van een bedrijf, weinig waarschijnlijk is.

In de planvoorschriften moet dan terdege rekening gehouden worden met de mogelijkheid tot implementatie van maatregelen. Met betrekking tot luchtbehandelingsinstallaties zelf is dit niet iets dat als dusdanig vervat kan worden in opgelegde stedenbouwkundige voorwaarden, want deze zullen eerder op projectniveau en heel specifiek in functie van de te behandelen lucht doorgevoerd moeten worden. Het volstaat dat de stedenbouwkundige voorschriften dergelijke installaties niet uitsluiten dan wel dat deze installaties vermeld worden als uitdrukkelijk toegelaten. Anders is het bijvoorbeeld gesteld bij een mogelijke noodzaak tot schouwverhoging. De gestelde voorwaarden mogen het toepassen van deze maatregel niet hypothekeren. Als er dus hoogtebeperkingen zijn wordt dan ook voorgesteld om dit niet op te leggen voor eventuele schouwen om de impact inzake geur en lucht te reduceren. De inplanting van de schouw binnen het plangebied is vanuit de discipline lucht minder belangrijk, want de immissies zullen heel sterk gestuurd worden door de bronkarakteristieken (hoogte schouw, debiet, ...).

6.4.1.2 Lucht (stookinstallaties en verkeersemmissies)

In een worst-case benadering wordt een evaluatie gemaakt t.o.v. de (strengere) milieukwaliteitsnormen (MKN) die geldig zijn vanaf 2030. Deze

bedragen respectievelijk $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (NO_2), $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (PM_{10}) en $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($\text{PM}_{2,5}$). Volgens de huidige prognoses zou de achtergrondconcentratie ter hoogte van het plangebied in 2030 de volgende zijn :

- NO_2 : $9,2 - 12,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- PM_{10} : $14,2 - 15,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- $\text{PM}_{2,5}$: $9,0 - 9,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Hieruit blijkt dat de milieukwaliteitsnorm voor 2030 gehaald wordt.

Bijkomend is het zo dat het resterende deel van de milieugebruiksruimte (d.i. niet-ingevulde deel tussen MKN 2030 en de achtergrondkwaliteit) niet volledig kan ingevuld worden door uitsluitend de planologische invulling van het plangebied. Dit wordt ondervangen door toetsingskaders die opgenomen zijn in de methodieken voor effectbeoordelingen. In deze kaders (zie ook Tabel 6-6 en Tabel 6-7) wordt ook rekening gehouden in welke mate de milieukwaliteitsnorm al ingevuld is. Hierbij wordt de noodzaak tot het nemen van bijkomende maatregelen strenger vanaf een invulling van meer dan 80 % van de MKN. Volgens de prognoses voor 2030 zal dit het geval zal zijn voor $\text{PM}_{2,5}$.

Dit betekent dan ook dat de effectieve invulling van het planvoornemen als volgt kan voorgesteld worden:

- NO_2 en PM_{10} : bijdrage < 3 % van MKN;
- $\text{PM}_{2,5}$: bijdrage < 1 % van MKN.

Bij hogere bijdragen dan hiervoor opgelijst, die bovendien voor alle componenten steeds lager moet liggen dan 10 % van de MKN, dienen milderende maatregelen onderzocht te worden. In voorliggend planvoornemen kan niet uitgesloten worden dat dergelijke bijdragen zullen optreden na realisatie, maar de implementatie van maatregelen dient dan geëvalueerd te worden, met inbegrip van een kosteneffectiviteitsanalyse. .

Er moet bij de redactie van de planvoorschriften rekening gehouden worden met de mogelijkheid tot implementatie van maatregelen, waarbij de gestelde voorwaarden het voorzien van maatregelen niet mag tegenwerken. Als er dus hoogtebeperkingen zijn, wordt dan ook voorgesteld om dit niet op te leggen voor eventuele schouwen om de impact inzake (geur en) lucht te reduceren.

6.4.2 Effectbespreking ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

6.4.2.1 Geur

Bij de aanname dat de productie in de geplande situatie gelijk blijft aan de feitelijke referentiesituatie, is de effectbeoordeling gelijk aan deze zoals beschreven in hoofdstuk 6.3.2.3. In dit kader wordt dan ook uitgegaan van een situatie zonder vergrote hinder, wat impliceert dat indien er als gevolg van de bedrijfsactiviteiten een negatief tot aanzienlijk negatief effect te verwachten is op de omgeving, waar mogelijk maatregelen moeten toegepast worden om de geurhinder tot een aanvaardbaar niveau terug te dringen. Waarden boven de grenswaarde (aanzienlijk negatief effect) moeten als onaanvaardbare hinder beschouwd worden. M.a.w. bij het optreden van negatieve effecten moeten dan maatregelen op langere termijn getroffen worden, bij aanzienlijk negatieve effecten dienen onmiddellijk maatregelen genomen te worden.

Op heden (d.i. feitelijke referentiesituatie) zijn er geen aanzienlijk negatieve effecten te verwachten, maar treden er wel negatieve effecten op, en dit voor zowel de proceslucht als waterzuivering (cfr. Tabel 6-15 en Tabel 6-16). Dit betekent dat er maatregelen op langere termijn noodzakelijk zullen zijn (zie Tabel 6-4).

In de planvoorschriften moet dan ook terdege rekening gehouden worden met de mogelijkheid tot implementatie van maatregelen. Veel van de maatregelen lijken echter veeleer projectmatig te zijn, en niet zomaar te vervatten in een planvoornemen. Met betrekking tot bijvoorbeeld luchtbehandelingsinstallaties zelf kan dit niet als dusdanig verrat worden in stedenbouwkundige voorschriften, want deze zullen eerder op projectniveau doorgevoerd moeten worden. Het volstaat dat de stedenbouwkundige voorschriften dergelijke installaties niet uitsluiten dan wel dat dat deze installaties vermeld worden als uitdrukkelijk toegelaten. Anders is het bijvoorbeeld gesteld bij een mogelijke noodzaak tot schouwverhoging. De gestelde voorschriften mogen het toepassen van deze maatregel niet hypothekeren. Als er dus hoogtebeperkingen zijn, wordt dan ook voorgesteld om dit niet op te leggen voor eventuele schouwen om de impact inzake geur en lucht te reduceren. De inplanting van de schouw binnen het plangebied is vanuit de discipline lucht minder belangrijk, want de immissies zullen heel sterk gestuurd worden door de bronkarakteristieken (hoogte, debiet, ...).

6.4.2.2 Lucht (stookinstallaties en verkeersemmissies)

Bij de aanname dat de productiecapaciteit in de geplande situatie gelijk blijft aan de feitelijke referentiesituatie is de effectbeoordeling gelijk aan deze zoals beschreven in hoofdstuk 6.3.2.4 en 6.3.2.5. Op zich treedt er geen overschrijding op t.o.v. de huidige en toekomstige milieukwaliteitsnorm (totaalbijdrage is in beide gevallen zelfs lager dan 80 % van MKN). Er is dan ook geen onmiddellijke noodzaak aan bijkomende maatregelen. Richting 2030 is het wel belangrijk om een onderzoek te doen naar milderende maatregelen. Dit onderzoek situeert zich echter op projectniveau, en is recentelijk opgestart. Het is bovendien ook mee opgenomen in de bijzondere voorwaarden voor het momenteel aanwezige bedrijf Agristo.

Losstaand van de effectbeoordeling, spreekt het voor zich dat bij wijzigingen en eventueel toekomstige veranderingen aan de installaties in functie van optimalisaties (t.o.v. de feitelijke referentiesituatie) er voor gezorgd dient te worden dat er geen toename van de emissies optreedt, en dient een verdere daling van de emissies beoogd te worden (bijvoorbeeld deNox-installatie, recirculatie verbrandingslucht, ...). Dit is mee opgenomen in één van de bijzondere voorwaarden bij de huidige omgevingsvergunning van de aanwezige activiteiten.

“Binnen 1 jaar na de datum van het besluit wordt door een erkend MER-deskundige in de discipline lucht een onderzoek uitgevoerd naar de technisch economisch haalbare maatregelen ter reductie van de NO_x-emissies inclusief een kosteneffectiviteitsberekening van de weerhouden maatregelen. Dit onderzoek wordt samen met een plan van uitvoering/implementatie opgenomen in een rapport [...]”.

Dit onderzoek (incl. kostenbatenanalyse) is momenteel opgestart.

T.o.v. de feitelijke referentiesituatie mogen eventuele wijzigingen geen aanleiding geven tot het hypothekeren van de lange termijn luchtkwaliteitsdoelstellingen en voldoen aan de geldende toetsingskaders. Hierbij dienen dan ook de geldende voorwaarden cfr. VLAREM gerespecteerd te worden.

6.5 Effectbeschrijving en -beoordeling aanlegfase

Het planvoornemen omvat een exploitatie van aardappelgerelateerde activiteiten. Zowel wanneer vertrokken wordt van een juridische referentiesituatie, zijnde agrarisch gebied, of van de feitelijke referentiesituatie zal de mogelijke verdere ontwikkeling van de site

gepaard gaan met een zekere aanlegfase. Inzake luchtemissies voor deze aanlegfase kunnen stofemissies en verbrandingsemissies (door werfmachines en verkeer) als potentieel relevant beschouwd worden.

Voor de verkeersgeneratie van de aanlegfase dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie. Het planvoornemen laat de bouw van een volledig nieuw bedrijf toe (= t.o.v. de juridische referentiesituatie). In de praktijk zal eerder sprake zijn van een nieuw transportgebouw en de renovatie van het bestaande productiegebouw (= t.o.v. de feitelijke referentiesituatie).

6.5.1 Effectbespreking aanlegfase ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Bij de bouw van een volledig nieuw bedrijf zou volgens aangeleverde info (cfr. discipline mens-mobiliteit) grofweg 65 weken duren en zorgen voor 3.716 vrachtwagenbewegingen voor de aan- en afvoer van bouwmaterialen. Omgerekend naar aantal vrachtwagenbewegingen zijn dit gemiddeld 12 per dag. Dit is een beperkt aantal t.o.v. het aantal vrachtwagenbewegingen voor de exploitatiefase (zijnde 128).

Met betrekking tot de werffase kan een inschatting gemaakt worden o.b.v. gegevens die ingeschat werden o.b.v. een vergelijkbare site als de huidige aanwezige (Agristo). De emissies vanuit de noodzakelijke werfmachines kunnen hierbij begroot worden op ca. 170 kg NO_x per jaar. Dit is een verwaarloosbare hoeveelheid t.o.v. de emissies vanuit de huidige exploitatie, waardoor deze laatste (d.i. bouw feitelijke referentiesituatie) hoeveelheid beschouwd kan worden als worst-case benadering.

6.5.2 Effectbespreking aanlegfase ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

In realiteit zal het bedrijf eerder onderdeel per onderdeel vernieuwen (inclusief het nieuw transportgebouw), terwijl de rest nog in exploitatie blijft. Daardoor zou de werffase 129 weken duren. Het aantal vrachtwagenbewegingen bedraagt dan ca. 2.338 of omgerekend 4 vrachtwagenbewegingen per dag. Deze toename is t.o.v. de eigenlijke exploitatiefase dermate beperkt (van 128 naar 132 vrachtwagenbewegingen) zodat dit geen aanleiding zal zijn tot het optreden van effecten. Met betrekking tot deze renovatiefase zullen werfmachines gebruikt worden, maar de emissies die hiermee gepaard gaan zijn marginaal te noemen (d.i. grootteorde 6 kg NO_x/j) t.o.v. de

exploitatie van de feitelijke referentiesituatie, waardoor er eveneens cumulatief gezien minimale (verwaarloosbare) effecten zullen optreden.

6.6 Synthese van de milieueffecten

In eerste instantie werd de juridische en feitelijke referentiesituatie in beeld gebracht zodoende te kunnen bepalen welke milieugebruiksruimte het plan nog ter beschikking heeft. De feitelijke referentiesituatie kan hierbij beschouwd worden als richtinggevend voor het planvoornemen.

Het planvoornemen gaat echter verder dan louter de beoordeling van de huidige exploitatie van Agristo. Het is namelijk mogelijk dat een andere exploitant op termijn de site overneemt en daar (andere) aardappelgerelateerde activiteiten gaat ontwikkelen. Als soort inschatting kan hierbij verondersteld worden dat de impact van een dergelijke installatie in grote lijnen gelijkaardig zal zijn aan de feitelijke referentiesituatie. Het is hierbij dan ook noodzakelijk dat de emissies die hiermee gepaard gaan geen problemen opleveren met de beschikbare milieugebruiksruimte.

Bij stookinstallaties (d.i. naverbrander, stoomketel, branders) is voornamelijk de NO_x-vrijstelling relevant om in detail te onderzoeken. Uit de gemaakte analyses blijkt dat er ter hoogte van woningen/woongerelateerde gebieden een beperkt negatief effect op kan treden indien een vergelijking gemaakt wordt met de huidige luchtkwaliteitsdoelstellingen. In functie van de link met milderende maatregelen impliceert dit dat een onderzoek naar bijkomende milderende maatregelen minder dwingend is. Bijkomend onderzoek naar milderende maatregelen wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

In 2030 worden de luchtkwaliteitsdoelstellingen evenwel strenger, en hierdoor zal ter hoogte van (een klein deel van) woongerelateerd gebied, 30-tal woningen of 2,2 ha) een negatief effect optreden. Dit impliceert feitelijk dat dan onderzoek moet gebeuren naar mogelijke maatregelen. Wel is het zo dat de verwachte totaalimpact (d.i. verwachte achtergrond 2030 + actuele situatie) nergens meer dan 80 % van de milieukwaliteitsnorm van 2030 (zijnde 20 µg/m³) zal bedragen. De NO_x-emissies die als dusdanig aanwezig zijn, hypothekeren het behalen van deze verstrengde milieukwaliteitsnorm dan ook niet. Losstaand van de effectbeoordeling, spreekt het voor zich dat bij wijzigingen en eventueel toekomstige veranderingen aan de installaties in functie van optimalisaties

(t.o.v. de feitelijke referentiesituatie) ervoor gezorgd dient te worden dat er geen toename van de emissies optreedt, en dient een verdere daling van de emissies beoogd te worden (bijvoorbeeld deNOx-installatie, recirculatie verbrandingslucht, ...).

Niettegenstaande het behalen van de milieukwaliteitsnormen (zelfs de strengere van 2030) niet gehypothekeerd worden, kan er inzake luchtkwaliteit wel een aflijning van maximale bijdrage gebeuren, waarbij rekening gehouden wordt met de milieukwaliteitsnorm en de huidige achtergrondwaarden. Dit betreft enkel een evaluatie t.o.v. bijdragen die veroorzaakt worden door het project dat invulling geeft aan het planvoornemen, en is niet relevant als afweging t.o.v. juridische of feitelijke referentiesituatie. De noodzaak tot het nemen van bijkomende maatregelen wordt strenger vanaf een invulling van meer dan 80 % van de MKN, wat volgens de prognoses voor 2030 het geval zal zijn voor PM_{2,5}.

Dit betekent dan ook dat de effectieve invulling van het planvoornemen als volgt kan voorgesteld worden:

- NO₂ en PM₁₀ : bijdrage < 3 % van MKN;
- PM_{2,5} : bijdrage < 1 % van MKN.

Bij hogere bijdragen, die evenwel voor alle componenten lager moet liggen dan 10 % bijdrage, dienen milderende maatregelen onderzocht te worden. De implementatie ervan dient dan geëvalueerd te worden met behulp van een kosteneffectiviteitsanalyse.

Inzake geur kunnen er ten opzichte van zowel de juridische als de feitelijke referentiesituatie uitgaande van het meest recente sensorisch onderzoek potentiële negatieve effecten in de omgeving niet bij voorbaat worden uitgesloten.

Het invoeren van het voorliggende plan hypothekeert evenwel het behalen van de toetsingskaders op vlak van geur niet. Het planvoornemen voorziet immers in de modernisering van het bedrijf en laat een optimale plaatsing en implementatie van eventuele voorzieningen inzake geur toe. Daarbij is het van essentieel belang dat de plaatsing van een schouw mogelijk is en dat hieraan geen hoogtebeperking wordt opgelegd.

6.7 Milderende maatregelen

Het plan laat het toe om te voldoen aan de relevante toetsingskaders ter evaluatie van de geurimpact. Waar evenwel verdere aanpassingen en

bijkomende (projectgedreven) invulling gegeven wordt in functie van het plan, zal het belangrijk zijn om het geuraspect kritisch te benaderen en te evalueren, en waar nodig maatregelen te treffen.

Met betrekking tot de NO_x-emissies treedt er in de evaluatie van het plan ten opzichte van de actuele (feitelijke) referentiesituatie momenteel geen noodzaak tot milderende maatregelen op. Vanaf 2030 worden de milieukwaliteitsnormen strenger, waardoor een negatief effect bekomen wordt. Maar zelfs in dit laatste geval (toetsing 2030) blijkt de totaalbijdrage (geplande (= actuele referentie) + achtergrond) niet voor 80 % ingevuld te zijn, waardoor deze geplande situatie het halen van de verstrengde milieukwaliteitsnorm 2030 niet hypothekeert.

Losstaand van de effectbeoordeling, spreekt het voor zich dat bijkomende emissies en impact wel vermeden dienen te worden. Minstens bij aanpassingen en andere wijzigingen (bijvoorbeeld vervangen installaties) dient maximaal ingezet te worden op toestellen en andere maatregelen om de emissies verder terug te dringen (bijvoorbeeld deNox). Concrete bijkomende maatregelen worden hier echter niet voorgesteld, want tegen 2030 kan de technologie al veranderd zijn, en kunnen nieuwe technieken naar de voorgrond treden. Wel wordt aangeraden om dit kort op te volgen, en een (richtinggevend) stappenplan naar de toekomst op te maken (o.a. bij de vervanging van toestellen, ...).

In de planvoorschriften moet terdege rekening gehouden worden met de mogelijkheid tot implementatie van maatregelen. Met betrekking tot eventuele concrete luchtbehandelingsinstallaties zelf kan dit niet als dusdanig verrat worden in stedenbouwkundige voorschriften, want deze zullen op projectniveau doorgevoerd moeten worden. Het volstaat dat de stedenbouwkundige voorschriften dergelijke installaties niet uitsluiten dan wel dat deze installaties vermeld worden als uitdrukkelijk toegelaten. Anders is het bijvoorbeeld gesteld bij een mogelijke noodzaak tot schouwverhoging. De gestelde voorwaarden mogen het toepassen van deze maatregel niet hypothekeken. Als er dus hoogtebeperkingen zijn, wordt dan ook voorgesteld om dit niet op te leggen voor eventuele schouwen om de impact inzake geur en lucht te reduceren.

6.8 Monitoring

In functie van het planvoornemen is er voor de discipline lucht geen directe monitoring noodzakelijk. Bij concrete invulling van het plan, m.a.w. op

projectniveau, kan het wel mogelijk zijn dat er een noodzaak tot monitoring is. Dit is in voorliggend geval, waar reeds een bedrijfsexploitatie van Agristo is in de feitelijke referentiesituatie, al in uitvoering.

In het kader van een eerdere hernieuwingsaanvraag op projectniveau werden een heel aantal voorwaarden opgenomen om de situatie blijvend op te volgen. Kort samengevat betekent dit het volgende:

- Uitvoeren van periodieke geurcontrole-onderzoeken:
 - Minstens op maandelijkse basis worden snuffelrondgangen uitgevoerd door opgeleide bedrijfsmedewerkers, met notatie in een logboek;
 - 5-jaarlijks dient een sensorisch omgevingsonderzoek uitgevoerd te worden volgens de code van goede praktijk;
- Installatie meldpunt waar de omwonenden terecht kunnen bij mogelijke hinder. De meldingen worden bijgehouden in een register, en hierbij wordt ook melding gemaakt van de ondernomen acties t.g.v. een melding.

Indien in het kader van innovatie op termijn wijzigingen plaatsvinden in het productieproces die wijzigingen inzake geuremissie/luchtemissies met zich (kunnen) meebrengen, dan dient dit opgevolgd te worden. De verplichte periodieke metingen van de stookinstallatie/stoomketel dient eveneens blijvend uitgevoerd te worden.

Het plan brengt geen nieuwe noodzaak tot monitoring, andere dan de reeds bestaande (cf. vergunningsvoorwaarden), met zich mee.

6.9 Leemten in de kennis

Er zijn geen leemten in de kennis.

7 Discipline geluid en trillingen

7.1 Afbakening studiegebied

De relevante impact kan worden bekomen van de emitterende bronnen (installatie) binnen het plangebied en de verkeersafwikkeling per vrachtwagen op de toegangswegen tot dit plangebied (Waterstraat en N36).

Het studiegebied wordt bepaald door het plangebied en de zone rondom het plangebied waarvoor een relevante geluids- en/of trillingsimpact van de werkzaamheden/bedrijfsactiviteiten naar de geluidsgevoelige receptoren te verwachten is.

Onder geluidsgevoelige receptoren in de omgeving wordt verstaan: de dichtstbij zijnde woningen (vreemd aan het bedrijf) /woonkernen, kantoorgebouwen (tijdens de dagperiode), waardevolle natuurgebieden (incl. vogel- en habitatrichtlijngebieden) en andere faunistische waardevolle gebieden en overige kwetsbare gebieden/gebouwen (bv. scholen, ziekenhuizen, rustoorden, recreatiezones, ...). De omliggende zone aangaande rustverstoring voor fauna wordt bepaald door de locaties van de nabijgelegen natuurgebieden en/of de leefgebieden van de verstoringgevoelige soorten. Verder wordt rekening gehouden met verkeersgeluid. Hiervoor komt het studiegebied overeen met dat van de discipline mens – mobiliteit.

Het plangebied situeert zich in het westen van de gemeente Harelbeke, meer bepaald ter hoogte van de Waterstraat 40. Harelbeke behoort tot het arrondissement Kortrijk. Het plangebied bevindt zich ten oosten van het kruispunt tussen de N50 (Brugge – Bergen) en de N36 (Ronse – Zarren). Via de Waterstraat kan de N36 bereikt worden.

7.2 Juridische en beleidsmatige context

7.2.1 VLAREM II

Voor ingedeelde inrichtingen gelden de richtwaarden voor het specifiek geluid van bestaande of nieuwe inrichtingen (VLAREM II, gewijzigd bij BVR op 19/1/1999), die afhangen van de geldende milieukwaliteitsnormen in de omgeving en van het geluidsdrukniveau dat voor de exploitatie aanwezig is. Dit laatste betreft het oorspronkelijk omgevingsgeluid (hierna: OOG) en wordt in VLAREM II gedefinieerd als “omgevingsgeluid dat aanwezig is vóór het exploiteren of veranderen van een inrichting”.

Volgens VLAREM II gelden de waarden van Bijlage 2.2.1.

“Milieukwaliteitsnormen en richtwaarden voor geluid in open lucht” als normen voor het $L_{A95,1h}$ van het omgevingsgeluid en zijn afhankelijk van de gewestplanbestemming (of daarmee equivalente BPA- of RUP-bestemming) of de ligging ten opzichte van een andere bestemming, cf. onderstaande Tabel 7-1.

“Omgevingsgeluid” (hierna: OG) onderscheidt zich van OOG, want betreft “het geluid op een gegeven plaats en op een gegeven ogenblik; dat geldt zowel in open lucht als in een gesloten ruimte”.

Tabel 7-1 Milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht (dB(A), $L_{A95,1h}$)

Milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht Categorie	Richtwaarde in dB(A)		
	overdag	's avonds	's nachts
1. Landelijke gebieden en gebieden voor verblijfsrecreatie	40	35	30
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
9. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van voor grindwinning bestemde ontginningsgebieden tijdens ontginning	55	50	45
10. Agrarische gebieden	45	40	35

Opmerking: Als een gebied valt onder twee of meer punten van de tabel dan is in dat gebied de hoogste richtwaarde van toepassing.

Dag: van 07.00 tot 19.00 uur

Avond: van 19.00 tot 22.00 uur

Nacht: van 22.00 tot 07.00 uur

Het specifieke geluid van een bestaande inrichting wordt getoetst aan de toepasselijke richtwaarden in het etmaal. Deze richtwaarden, vermeld in bijlage 4.5.4 VLAREM II, komen overeen met de milieukwaliteitsnormen, weergegeven in VLAREM Bijlage 2.2.1. “Milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht” en Tabel 7-1.

Deze moeten de akoestische kwaliteit in de verschillende gebieden garanderen. Het geluidsdrukniveau wordt hierbij uitgedrukt in LA95,1h. Deze parameter wordt gekozen omdat hij een goede indicatie geeft van het aanwezige achtergrondgeluid en dus van de geluidskwaliteit in de omgeving, omdat incidentele lokale pieken eruit gefilterd zijn.

Het specifieke geluid van een nieuwe inrichting kent een ander beoordelingskader volgens 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 of door het geheel, respectievelijk door het onderdeel van een bestaande inrichting dat het voorwerp van een verandering heeft uitgemaakt, 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” (artikel 4.5.3.1, §1 VLAREM II).*
- *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 of door het geheel, respectievelijk door het onderdeel van een bestaande inrichting dat het voorwerp van een verandering heeft uitgemaakt voor deze gebieden beperkt worden tot de in bijlage 4.5.4. bij het VLAREM II bepaalde richtwaarde verminderd met 5 dB(A)” (artikel 4.5.3.1, §3 VLAREM II).*

Het voldoen van het specifiek geluid van de toepasselijke voorwaarden voor bestaande en/of nieuwe inrichtingen, betekent niet dat geluid van de onderzochte inrichting niet hoorbaar zal/kan zijn.

Als het geluid in open lucht, afkomstig van de inrichting een incidenteel, fluctuerend, intermitterend of impulsachtig karakter vertoont, dan worden de in bijlage 4.5.5. bij VLAREM II aangegeven richtwaarden toegepast.

Tabel 7-2 geeft de richtwaarden voor fluctuerend, incidenteel, impulsachtig en intermitterend geluid in open lucht weer van als hinderlijk ingedeelde inrichtingen.

Tabel 7-2 Richtwaarden voor het specifiek geluid volgens de voorschriften van bijlage 4.5.5. van VLAREM II.

Aard van het geluid	Richtwaarden uitgedrukt als LAeq,1s in dB(A)		
	overdag	's avonds	's nachts
fluctuerend	Toepasselijke waarde	Toepasselijke waarde	Toepasselijke waarde
incidenteel	+ 15	+ 10	+ 10
impulsachtig	Toepasselijke waarde	Toepasselijke waarde	Toepasselijke waarde
intermitterend	+ 20	+ 15	+ 15

Deze richtwaarden zijn niet van toepassing op het in- en uitgaande weg- en luchtverkeer.

Gezien de nabijheid van de drukke verkeerswegen is het zinvol tevens een bespreking van wegverkeersgeluid te geven.

7.2.2 Europese richtlijn 2002/49/EG - Omgevingslawaai

Naast de industrie zijn de belangrijkste geluidsbronnen in het plangebied en omgeving het verkeersgeluid, veroorzaakt door het wegverkeer. Tot op heden bestaan geen bindende Vlaamse richtwaarden voor **verkeersgeluid**.

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 geluidsbelastingsskaarten 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.

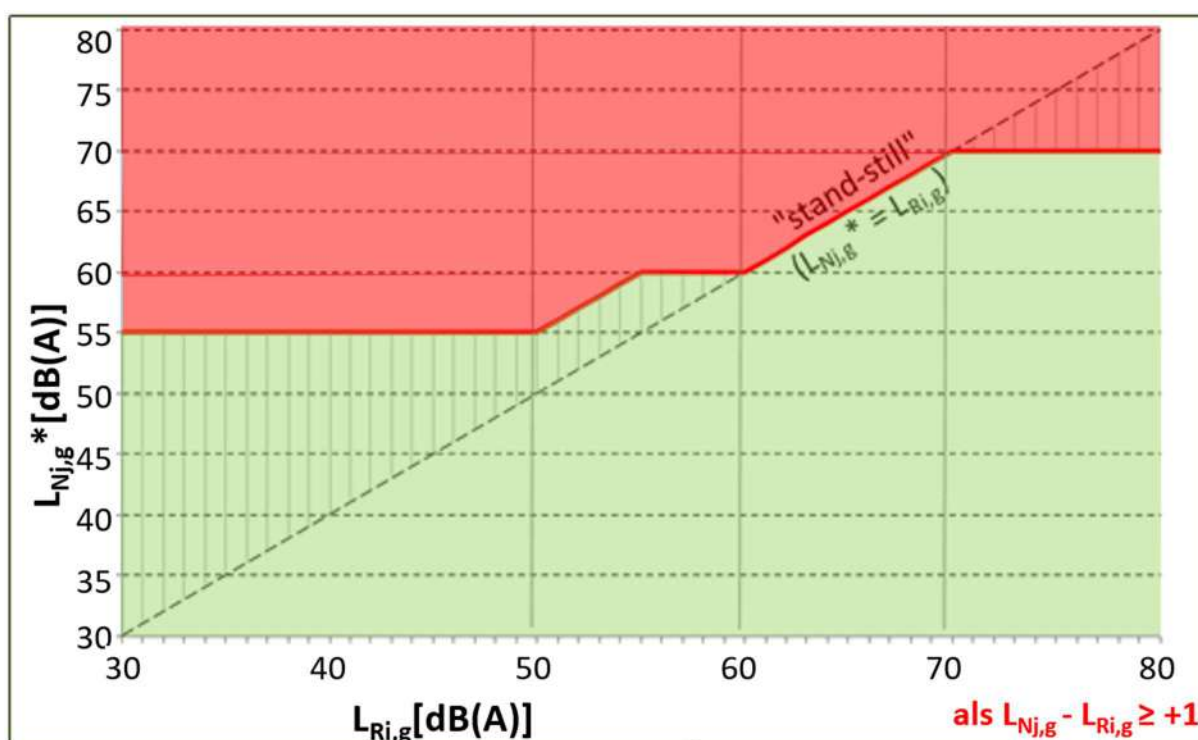
Er zijn geluidskaarten gemaakt voor twee internationaal erkende parameters: Lden en Lnight. Lden geeft het gewogen energetisch gemiddelde weer van de dag-, avond- en nachtperiode, waarbij de avondwaarde wordt verhoogd met 5 dB(A) en de nachtwaarde met 10 dB(A). De Lnight is de gemiddelde LAeq-waarde over de periode tussen 23h en 6h (deze nachtperiode wijkt dus af van de nachtperiode volgens VLAREM II, die aanvangt om 22h en tot 7h duurt).

De eerste geluidskaarten voor wegverkeer, spoorverkeer, luchthavens en agglomeraties (voor de wegen met meer dan 6 miljoen voertuigpassages per jaar op de drukste spoorwegen en luchthavens en de belangrijkste agglomeraties) zijn door de Vlaamse regering op 27 maart 2009 goedgekeurd. Sinds 2009 stelt het Departement Omgeving geluidsbelastingkaarten ter beschikking. De meest recente kaartgegevens geven de toestand op basis van de situatie van het referentiejaar 2021 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 de website van Geopunt.

De meest recente strategische geluidsbelastingkaarten voor referentiejaar 2021 werden met een nieuwe rekenmethode CNOSSOS berekend. Dit is een gezamenlijke Europese rekenmethode die vanaf deze karteringsronde (referentiejaar 2021) voor alle lidstaten verplicht is. Hierdoor zijn lidstaten in staat om vergelijkbare gegevens over blootstelling aan geluid van weg, spoor, luchtverkeer en industrie te leveren. Omdat deze rekenmethode verschilt van deze die werd toegepast bij eerdere karteringsrondes is het niet aangewezen om de resultaten van referentiejaar 2021 te vergelijken met voorgaande edities (2006, 2011 en 2016). Het valt immers niet uit te sluiten dat verschillen in berekende blootstelling louter te wijten zijn aan de toepassing van deze nieuwe rekenmethode en niet een gevolg zijn van een verhoogde of verminderde blootstelling.

Er is geen wettelijk toetsingskader, maar voor dossiers vanaf 01/11/22 wordt voor de evaluatie van het geluid afkomstig van weg- en spoorwegverkeer verwezen naar de MER-fiches geluid.

Om te bepalen of er voor een geplande situatie milderende maatregelen genomen moeten worden, is een oriëntatiegrafiek opgesteld. Per bewoond gebouw en andere geluidsgevoelige bestemming wordt het maximaal gewenste geluidsdrukniveau $L_{Nj,g}^*$ (L_{den}) bepaald dat afhangt van het geluidsdrukniveau in de referentiesituatie $L_{Ri,g}$. Dit wordt getoond met de rode lijn in onderstaande grafiek, weergegeven in onderstaande grafiek in Figuur 7-1.



Figuur 7-1 Oriëntatiegrafiek wegverkeer (bron: Kennis- en informatiesysteem MER)

De oriëntatiegrafiek bestaat uit **verschillende zones**:

zone 1: $L_{Ri,g} < 50$ dB $\rightarrow L_{Nj,g} \leq 55$ dB

Bij een geluidsdrukniveau in de referentiesituatie lager dan 50 dB, zou het plan of project in alle gevallen 55 dB(A) mogen genereren.

zone 2: 50 dB $< L_{Ri,g} \leq 60$ dB $\rightarrow L_{Nj,g} \leq L_{Ri,g} + 5$ én $L_{Nj,g} \leq 60$ dB

Bij een geluidsdrukkniveau in de referentiesituatie tussen 50 en 60 dB(A) zou het plan of project iets meer dan 55 dB(A) mogen genereren met een overgangszone naar 60 dB(A) toe.

zone 3: $60 \text{ dB} < L_{Ri,g} \leq 70 \text{ dB} \rightarrow L_{Nj,g} \leq L_{Ri,g}$

Bij een geluidsdrukkniveau in de referentiesituatie tussen 60 en 70 dB(A) zou het plan of project niet meer mogen genereren dan de referentiesituatie (stand-still).

zone 4: $L_{Ri,g} > 70 \text{ dB} \rightarrow L_{Nj,g} \leq 70 \text{ dB}$

En tot slot, zou het plan of project in geen geval waarden boven de 70 dB(A) mogen genereren indien er sprake is van een negatieve plan- of projectimpact ($L_{Nj,g} - L_{Ri,g} \geq 1 \text{ dB(A)}$). Een stand-still zou hier niet voldoende zijn. Milderende maatregelen zouden er in de mate van het mogelijke moeten voor zorgen dat het resulterend geluidsdrukkniveau $L_{Nj,g}$ maximaal 70 dB(A) is.

Bovenstaande oriëntatiegrafiek behelst de evaluatie van de parameter L_{den} .

Als het geluidsdrukkniveau in de geplande situatie $L_{Nj,g}$ groter is dan het maximaal gewenste geluidsdrukkniveau $L_{Nj,g}^*$ (=zone boven rode lijn in de grafiek), dan zou dit teruggebracht moeten worden met een reductiewaarde $RED_{Nj,g}$ gelijk aan het verschil tussen beide door gebruik te maken van milderende maatregelen. Deze evaluatie gebeurt voor elk woongebouw of andere geluidsgevoelige bestemming.

De geluidsdrukkniveaus mogen wiskundig afgerond worden tot op 1 dB(A). Milderende maatregelen zijn enkel nodig als er een negatief planeffect is, als met andere woorden het plan een toename van minstens 1 dB(A) vertoont ten opzichte van de referentiesituatie ($L_{Nj,g} - L_{Ri,g} \geq 1 \text{ dB(A)}$).

7.2.3 Geluidsactieplan 2025-2029 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.

Op basis van de vorige strategische geluidsbelastingkaarten met referentiejaar 2006, 2011 en 2016 werden prioritaire zones afgebakend voor het nemen van geluidsmilderende maatregelen. Dit gebeurde onder

andere op basis van de plandrempel Lden 70 dB maar ook op basis van andere criteria.

In de komende planperiode worden **milderende maatregelen in verschillende van deze afgebakende prioritaire zones** voorzien. Het afbakenen van prioritaire zones, het onderzoeken van de meest efficiënte maatregel voor elke specifieke locatie, budgetten vrijmaken voor de werkzaamheden, overleg plegen met de lokale besturen en de uitvoering van de werkzaamheden op de planning zetten is een proces dat meerdere jaren in beslag kan nemen. Daarom worden er op basis van de strategische geluidsbelastingkaarten 2021 **geen nieuwe prioritaire zones** afgebakend maar wordt er gefocust op de prioritaire zones die in de vorige geluidsactieplannen werden aangeduid. Voor al deze prioritaire zones wordt bekeken wat de geluidsbelasting is op basis van de strategische geluidbelastingkaarten met referentiejaar 2021 en zal de reductie in geluidblootstelling en gezondheidseffecten door het aanpakken van de knelpunten/prioritaire zones worden ingeschat.

Voor het plangebied en de omgeving worden geen concrete acties voorgesteld in het vorige geluidsactieplan, noch in het nieuwe actieplan 2025-2029.

7.3 Methodiek

7.3.1 Beschrijving feitelijke referentiesituatie

De beschrijving van de feitelijke referentiesituatie inzake geluid gebeurt op basis van de meetcampagne dd. augustus/september 2024 én op basis van de meetcampagne dd. oktober 2020 (deze meetcampagnes zijn op vandaag nog actueel). Tijdens deze meetcampagne is een stilstand van het bedrijf vervat, waardoor het oorspronkelijk omgevingsgeluid (dit is het geluid zonder het bedrijf) kan worden opgemeten, maar ook de situatie voor en na de stilstand.

7.3.2 Beschrijving juridische referentiesituatie

De beschrijving van de juridische referentiesituatie gebeurt inzake geluid op basis van de strategische geluidsbelastingkaarten voor wegverkeer met referentiejaar 2021 én op basis van de meetcampagne dd. oktober 2020. Tijdens deze meetcampagne is een stilstand van het bedrijf vervat, waardoor het oorspronkelijk omgevingsgeluid kan worden opgemeten.

7.3.3 Effectbeschrijving en -beoordeling

Er gelden geen specifieke richtwaarden voor plannen. Het plangebied zal wel ingedeelde inrichtingen en activiteiten toelaten die overeenstemmen met de plandoelstelling. Het milieueffectenonderzoek moet nagaan of het planvoornemen kan gerealiseerd worden binnen het huidig geldend en toepasselijk normenkader. In ontkennend geval moet nagegaan worden of milderende maatregelen genomen kunnen worden teneinde het huidig geldend en toepasselijk normenkader gehaald wordt.

Het specifiek geluid van een ingedeelde inrichting zoals Agristo dient te voldoen aan de richtwaarden voor geluid in open lucht van VLAREM II. Voor de bepaling van het toelaatbare geluidsdrukniveau zijn een aantal criteria van belang.

Gelet op het projectgedreven karakter van het RUP kan het gedeelte van het plangebied dat bestemd is voor bedrijvigheid benaderd worden alsof het één milieutechnische eenheid is, zijnde *“verschillende ingedeelde inrichtingen, met inbegrip van hun exploitatieterrein en de overige onroerende goederen waarmee zij verbonden zijn, die als een geheel moeten worden beschouwd met het oog op het beoordelen van het nadeel dat zij kunnen berokkenen aan mens of milieu. Een gegeven dat kan wijzen op de aanwezigheid van een milieutechnische eenheid is de onderlinge geografische, materiële of operationele samenhang van inrichtingen en activiteiten, die gepaard gaan met een relatieve afscheiding van het geheel van deze inrichtingen en activiteiten ten opzichte van andere inrichtingen en activiteiten. Het feit dat verschillende inrichtingen een verschillend eigendomsstatuut hebben, belet niet dat zij een milieutechnische eenheid kunnen vormen”* (artikel 1.1.2 VLAREM II). Op deze manier wordt gegarandeerd dat er eenheid van beoordeling is van de cumulatieve of globale geluidseffecten afkomstig van deze inrichtingen in hun totaliteit (lees: van het plan) en de nadelen daarvan op mens en milieu (lees: door het plan).² Het laat bovendien toe de hinder dat door het plan wordt toegelaten tot een aanvaardbaar niveau te beperken.

De inrichting in haar geheel, zijnde het bedrijf met inbegrip van al haar werkplaatsen, opslagplaatsen, installaties, machines en toestellen wordt voor de discipline geluid in het kader van het planinitiatief gezien als één ingedeelde inrichting of activiteit. Dit is bovendien een realistische

² RvS 8 december 2011, nr. 216.731, Jansen; RvS 31 oktober 2013, nr. 225.294, bvba Turbo Service Belgium.

benadering, aangezien binnen het plangebied de milieugebruiksruimte voor geluid enkel en alleen door Agristo zal worden benut.

Daarnaast is er de periode van het etmaal: dag (van 07.00 tot 19.00 uur), avond (van 19.00 tot 22.00 uur) en nacht (van 22.00 tot 07.00 uur). Vervolgens is er de ligging van de immissiepunten volgens het geldende bestemmingsplan. Tot slot is er een verschil in kwalificatie tussen bestaande en nieuwe inrichtingen.

Met betrekking tot het criterium 'periode' geldt dat de strengste norm opgelegd wordt voor het geluidsdrukniveau tijdens de nachtperiode. Voor deze inrichting dient nagegaan te worden tijdens welke periode er welke activiteiten zijn.

Voor het criterium 'ligging' dient de ligging volgens het geldende bestemmingsplan, hier het gewestplan nagegaan te worden. Volgens het origineel gewestplan Kortrijk (goedgekeurd op 4 november 1977) is de inrichting gelegen in een agrarisch gebied. Naast het gewestplan zijn in de omgeving ook enkele BPA's en een gemeentelijke RUP van kracht, die een invloed hebben op de bewoning in de omgeving. De dichtstbij gelegen woningen (vreemd aan het bedrijf) bevinden zich in een (woon)gebied (gebiedstype 4), een agrarisch gebied (gebiedstype 10), een gebied op minder dan 500 m van gebieden voor ambachtelijke bedrijven en middelgrote ondernemingen (gebiedstype 3) of een gebied op minder dan 500 m van industriegebieden (gebiedstype 2). Het betreft de volgende BPA's/gemeentelijk RUP's:

- BPA Zonevreemde bedrijven Fase 1, goedgekeurd dd. 07/05/2001 (Byttebier);
- BPA Zonevreemde bedrijven Fase 2, goedgekeurd dd. 01/10/2002 (vroeger All-Elektro);
- BPA Zonevreemde bedrijven Fase 4, goedgekeurd dd. 22/06/2005;
- Gemeentelijk RUP Bourgondisch Kruis, goedgekeurd dd. 13/07/2015;
- Gemeentelijk RUP Landelijk gebied rond Bavikhove en Hulste, goedgekeurd dd. 19 maart 2009;

Met betrekking tot het criterium 'kwalificatie' gaat het deels over een bestaande inrichting (installaties die vergund zijn voor 1993 - als bestaand te evalueren) en deels installaties die vergund zijn na 1993 en bijgevolg als nieuw te evalueren zijn. De vergunningshistoriek, met recent een

hernieuwing van de exploitatie, maakt dat er kan gezegd worden dat er eveneens sprake is van veranderingen aan bestaande inrichtingen.

Onderstaand significantiekader geldt voor industriële project-MER's en kan gelet op de specifieke aard van het plan voor dit plan-MER doorgetrokken worden. In onderstaand significantiekader is de koppeling met het 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 gesteld worden 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.

Het betreft hier echter geen ingedeelde inrichting maar een planinitiatief over een projectgedreven RUP, waardoor de geluidseffecten van het bedrijf in kaart moeten worden gebracht om de effecten van de bestemmingswijziging in kaart te brengen. Het betreft hier geen project-MER.

Ook in deze procedure van een **plan-MER** voor een GRUP wordt enkel gewerkt met een tussenscore. Om die reden is er tekst geschrapt in Tabel 7-3 met het significantiekader geluid.

Op basis van de bevindingen van dit plan-MER zal nagegaan worden in hoeverre de realisatie van het planvoornemen een wezenlijke impact kan hebben op de geluidsdrukniveaus.

Naast de bedrijfsactiviteiten wordt aandacht besteed aan de impact van het verkeer van en naar het plangebied en dit rondom de (ontsluitings)weg(en) (Waterstraat en N36).

Zoals reeds gesteld is de geplande situatie de situatie na de goedkeuring van het plan, rekening houdend met de planingrepen.

Tabel 7-3 Significantiekader geluid.

	Tussenscore	Voldoet aan het VLAREM? -- eindscore				
Lna-Lvoor* $\Delta L_{A,X,T}$	effectscore	Nieuw-of-verandering		Bestaand		
		Lsp≤GW	Lsp>GW	Lsp≤RW	RW<Lsp≤RW+10	Lsp>RW+10
$\Delta L_{A,X,T} > +6$	-3	-1	-3	-1	-2	-3
$+3 < \Delta L_{A,X,T} \leq +6$	-2	-1	-3	-1	-2	-3
$+1 < \Delta L_{A,X,T} \leq +3$	-1	-1	-3	-1	-1	-3
$-1 \leq \Delta L_{A,X,T} \leq +1$	0	0	-1/2**	0	-1	-3
$-3 \leq \Delta L_{A,X,T} < -1$	+1	+1	-	+1	+1	-
$-6 \leq \Delta L_{A,X,T} < -3$	+2	+2	-	+2	+2	-
$\Delta L_{A,X,T} < -6$	+3	+3	-	+3	+3	-

$\Delta L_{A,X,T}$: 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 ($L_{A,N,T}$), 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 beslissingsschema 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).

De planologisch-akoestische gevolgen van de beoogde wijzigingen worden, uitgaande van het beoordelingskader van VLAREM II onderzocht en besproken. De door het gewestplan/geldend RUP bepaalde milieukwaliteitsdoelstellingen binnen en rondom de verschillende gebieden respectievelijk in de referentiesituaties zullen worden vergeleken met de bestemmingen in het planvoornemen.

Volgens het beoordelingskader van VLAREM II dient er een onderscheid gemaakt te worden tussen:

- Beoordelingspunten die gelegen zijn binnen de contour van het ‘nieuwe’ industriegebied;
- Beoordelingspunten die gelegen zijn rondom de contour van een nieuw industriegebied, binnen een perimeter van 500 meter, die zonder het planvoornemen niet in deze contour liggen.

Algemeen gesteld komt het erop neer dat de milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht gelijk kunnen blijven binnen de geplande contour of versoepelen waardoor er een ruimere geografische afbakening ontstaat die voortaan ook moet worden beoordeeld als een industriegebied of als gebied op minder dan 500 m van een industriegebied.

7.4 Beschrijving referentiesituaties

7.4.1 Beschrijving feitelijke referentiesituatie

Voor de beschrijving van de feitelijke referentiesituatie wordt uitgegaan van recentelijk uitgevoerde geluidsmetingen. De geluidsmetingen zijn uitgevoerd in de periode van maandag 26 augustus tot en met maandag 02 september 2024.

Deze geluidsmetingen werden uitgevoerd in het kader van het project-MER met referentie OMG/MER/PR3698 én goedgekeurd dd. 10/03/2025 en worden hier hergebruikt. Er is geen reden om aan te nemen dat het geluidklimaat door de bedrijfsactiviteiten ondertussen is veranderd. Er zijn ondertussen geen veranderingen aan de technische installatie of de productie uitgevoerd. Ook in de omgeving zijn er ons geen andere relevante wijzigingen gekend, die een invloed zouden kunnen hebben op het geluidsklimaat.

Het werkregime bij Agristo te Harelbeke is als volgt:

- Alle productieactiviteiten kunnen 24 uur op 24 uur en 7 dagen op 7 dagen gebeuren,
- Alle laad- en losactiviteiten kunnen eveneens volcontinu gebeuren, maar de transporten gebeuren voornamelijk overdag en minder tijdens de avond- en de nachtperiode.

7.4.1.1 Keuze van de meet- en evaluatiepunten

De meet- en evaluatiepunten liggen ter hoogte van of zijn representatief voor de dichtstbij zijnde bedrijfsvreemde bewoonde gebouwen in de omgeving. De meet- en evaluatiepunten liggen als volgt:

- Meetpunt 1 (MP1): gelegen ten noorden van de inrichting, in de wei (met GPS-coördinaten 50,8777622; 3,2804623) op ca. 125 meter van het dichtstbij zijnde bedrijfsgebouw (aardappellosplaats). Dit meetpunt is geen VLAREM evaluatiepunt en bijgevolg zal dit meetpunt niet geëvalueerd worden. In dit meetpunt is enkel gemeten in 2020 (metingen met en zonder stilstand) en niet meer in 2024, bij gebrek aan daadwerkelijke bewoning na 2020;
- Meetpunt 2 (MP2): gelegen ten zuidoosten van de inrichting aan de woning in de Waterstraat 38. Deze woning is onmiddellijk naast de bedrijfspercelen gesitueerd en is bedrijfseigen, op ca. 125 meter van het dichtstbij zijnde bedrijfsgebouw. Volgens het gewestplan is het meetpunt gelegen in een woongebied met landelijk karakter;
- Meetpunt 3 (MP3): gelegen ten zuidzuidwesten van de inrichting naast de woning in de Waterstraat 1, ter hoogte van de dichtstbij zijnde niet-bedrijfseigen woning, op ca. 175 meter van het dichtstbij zijnde bedrijfsgebouw. Volgens het gewestplan is het meetpunt gelegen in een agrarisch gebied. Volgens het gemeentelijk RUP Bourgondisch Kruis (goedgekeurd dd. 13 juli 2015) is het meetpunt gelegen in een gebied op minder dan 500 meter van gebieden voor ambachtelijke bedrijven en middelgrote ondernemingen (gebiedstype 3);
- Evaluatiepunt 4: Vrijlegemstraat 4 ter hoogte van de dichtstbij zijnde niet-bedrijfseigen woning, op ca. 80 meter ten oosten van het dichtstbij zijnde bedrijfsgebouw. Volgens het gewestplan is het meetpunt gelegen in een agrarisch gebied.

De meet-/evaluatiehoogte bedraagt ca. 4 meter boven maaiveldhoogte (niveau van een eerste verdieping en meetniveau volgens de Europese richtlijn nr. 2002/49 dd. 25/06/02).

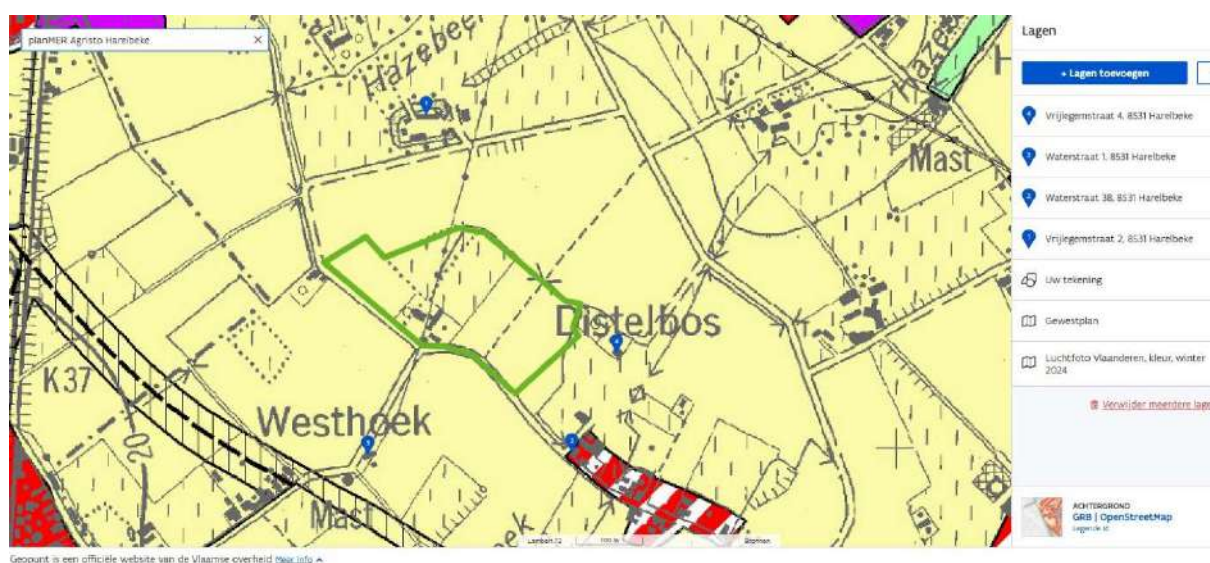
In de meetpunten is reeds continu gemeten gedurende 1 week (met inbegrip van een weekend).

De ligging van de meetpunten is weergegeven in Figuur 7-2 en Figuur 7-3 respectievelijk op luchtfoto en volgens het gewestplan.

Een meetpunt is een punt waar de omgevingsmetingen van geluid zijn uitgevoerd. Een evaluatiepunt situeert zich ter hoogte van relevante bewoning waar getoetst dient te worden aan de toepasselijke geluidsvoorwaarden. Vaak komt de ligging van een meetpunt overeen met de ligging van het evaluatiepunt, maar niet altijd.



Figuur 7-2 Ligging van de meet- en/of evaluatiepunten ten opzichte van de inrichting (bron: Geopunt VI.)



Figuur 7-3 Ligging van de meet- en/of evaluatiepunten op het gewestplan (bron: Geopunt Vlaanderen)

7.4.1.2 Meetapparatuur

Meetcampagne 2024

De metingen en hun analyse zijn reeds uitgevoerd met behulp van aangepaste apparatuur met ingebouwde mogelijkheid tot een frequentie en statistische analyse van de optredende geluidsdrukken:

- Norsonic analyser type Nor140 (SN1402997, SN1406722, SN1407470 en SN1408053)
- Norsonic microfoon type SN1225 (SN91793, SN251380, SN358188 en SN1408053),
- Norsonic ijkbron type 1255 (SN25228).

Meetcampagne 2020

De metingen en hun analyse zijn reeds uitgevoerd met behulp van aangepaste apparatuur met ingebouwde mogelijkheid tot een frequentie en statistische analyse van de optredende geluidsdrukken:

- Norsonic analyser type Nor140 (SN1403494 en SN1404223),
- Norsonic microfoon type SN1225 (SN96118 en SN118610),
- Sonometer Sinus type Tango (SN1548),
- Sinus microfoon type SK255 (SN13572),
- Norsonic ijkbron type 1251 (SN32245).

Alle toestellen voldoen aan de eisen uit de Vlaamse wetgeving. Voor en na de meting werd de meetketen met behulp van een ijkbron geïjkt zoals voorgeschreven in het kwaliteitshandboek van Acoustical Engineering bv.

7.4.1.3 Resultaten statistische analyse

De metingen houden in dat in de meetpunten het optredende geluidsdrukniveau continu is opgemeten en gemiddeld over een periode van 1 uur en dit gedurende ca. 1 week. De laatste omgevingsmetingen werden uitgevoerd van maandag 26 augustus tot en met maandag 02 september 2024. De laatste geluidsmetingen met een periode van stilstand werden uitgevoerd in oktober 2020.

Tijdens de metingen zijn de waarden van volgende grootheden bepaald: $L_{Aeq,1s}$; $L_{Aeq,1uur}$ (equivalent geluidsdrukniveau) en $L_{AN,1uur}$ (met $N = 5, 10, 50, 90, 95$ en 99).

- $L_{Aeq,1s}$ het constante A gewogen geluidsdrukniveau dat gedurende de meettijd (1 seconde) dezelfde geluidsenergie bezit als het werkelijk fluctuerende signaal,
- $L_{Aeq,1uur}$ het constante A gewogen geluidsdrukniveau dat gedurende de meettijd (1 uur) dezelfde geluidsenergie bezit als het werkelijk fluctuerende signaal,

- $L_{AN,1\text{uur}}$ het A gewogen geluidsdrukkniveau dat gedurende N % van de meettijd (1 uur) overschreden wordt.

Tijdens de metingen is geen relevante neerslag genoteerd. De meteorogegevens zijn afkomstig van het Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (meteorostation Beitem).

In

Tabel 7-4, Tabel 7-5, Tabel 7-6 en Tabel 7-7 zijn de meetresultaten (respectievelijk voor de parameters $L_{A95,1h}$ en $L_{Aeq,1h}$) opgenomen voor de twee meetpunten in de omgeving. De numerieke waarden van alle gemeten grootheden, evenals de grafische voorstelling van de grootheden $L_{Aeq,1h}$, $L_{A5,1h}$ en $L_{A95,1h}$, zijn terug te vinden in Bijlage 7a.

De waarden in geel gemarkeerd zijn de laagste vier waarden tijdens de periode van de nacht (van 22.00 uur tot 07.00 uur), die gebruikt worden voor de nachtgemiddelde L_{A95} -waarde.

Onderaan in de tabellen worden de gemiddelde dag-, avond- en nachtwaarden per etmaal weergegeven. Deze waarden zijn tot op een gehele waarde afgerond voor de verdere evaluatie en bespreking. Een tiende van een decibel is niet hoorbaar. Het kleinst waarneembare verschil voor het menselijk oor is 1 dB(A). Er worden geen verdere berekeningen uitgevoerd met deze afgeronde gemiddelde meetwaarden.

De waarden weergegeven tussen haakjes betreffen geen volledige beoordelingsperiode. Indien deze afwijken van de andere waarden over eenzelfde volledige beoordelingsperiode worden deze buiten beschouwing gelaten bij de verdere evaluatie.

Aanvullend aan deze meest recente geluidsmetingen in de omgeving worden de geluidsmetingen, uitgevoerd bij stilstand van de installaties tijdens een meetcampagne in oktober 2020, hernomen teneinde het oorspronkelijk omgevingsgeluid (O.O.G.) te bepalen (en de impact van het wegverkeer in te schatten) in meetpunt 1 en meetpunt 3. De waarden in grijs zijn de waarden opgemeten tijdens de stilstand, de andere waarden voor en na de stilstandsperiode.

In Tabel 7-8, Tabel 7-9, Tabel 7-10 en Tabel 7-11 zijn de meetresultaten (respectievelijk voor de parameters $L_{A95,1h}$ en $L_{Aeq,1h}$) opgenomen voor deze twee meetpunten in de omgeving. De numerieke waarden van alle

gemeten grootheden, evenals de grafische voorstelling van de grootheden $L_{Aeq,1h}$, $L_{A5,1h}$ en $L_{A95,1h}$, zijn terug te vinden in Bijlage 7b.

Tabel 7-4 Verloop van $L_{A95,1h}$ en de VLAREM II gemiddelden, in MP2, augustus/september 2024

tijd	Ma 26/08 $L_{A95,1h}$	Di 27/08 $L_{A95,1h}$	Wo 28/08 $L_{A95,1h}$	Do 29/08 $L_{A95,1h}$	Vr 30/08 $L_{A95,1h}$	Za 31/08 $L_{A95,1h}$	Zo 01/09 $L_{A95,1h}$	Ma 02/09 $L_{A95,1h}$
0:00		42,2	42,5	40,6	43,9	41,7	42,8	40,4
1:00		39,6	43,1	45,8	37,9	43,0	43,7	40,5
2:00		39,4	42,7	40,8	41,5	42,4	41,8	40,5
3:00		39,6	42,8	45,9	40,2	43,3	40,5	40,3
4:00		40,1	44,8	46,1	43,9	43,8	40,3	40,5
5:00		42,0	45,1	46,8	44,5	42,9	47,1	42,3
6:00		44,9	47,2	49,0	46,3	43,5	49,0	43,5
7:00		46,8	48,8	50,5	46,3	43,7	49,4	46,7
8:00		42,8	46,0	49,0	45,7	43,9	46,1	45,3
9:00		44,3	44,3	49,4	42,5	44,5	45,6	44,5
10:00		41,2	42,9	47,7	44,4	43,5	44,2	43,1
11:00		39,1	39,4	46,8	42,4	42,8	38,2	44,9
12:00	47,0	41,6	39,0	47,1	43,2	41,3	37,1	42,3
13:00	46,5	41,6	41,2	44,7	43,7	41,0	36,2	42,7
14:00	46,5	42,0	41,9	46,2	43,4	41,2	36,7	44,7
15:00	46,1	40,7	42,5	44,7	43,1	39,6	38,5	45,2
16:00	45,1	40,2	41,5	43,0	43,1	39,6	39,8	
17:00	46,6	39,3	42,5	43,0	44,7	40,6	40,5	
19:00	46,3	40,5	43,6	43,6	44,2	41,2	41,1	
19:00	46,0	39,9	42,2	45,0	43,6	42,7	40,3	
20:00	45,0	42,0	43,2	44,8	44,3	42,0	42,0	
21:00	46,3	43,5	46,0	44,6	44,4	43,0	42,8	
22:00	45,0	41,8	47,0	44,3	43,3	41,0	41,1	
23:00	41,8	41,5	43,5	44,4	40,9	42,6	39,6	
dag	(46)	42	43	46	44	42	41	(44)
avond	46	42	44	45	44	43	42	
nacht	40	42	43	41	42	41	40	

Tabel 7-5 Verloop van LAeq, 1h en gemiddelden in MP2, augustus/september 2024

tijd	Ma 26/08 LAeq,1h	Di 27/08 LAeq,1h	Wo 28/08 LAeq,1h	Do 29/08 LAeq,1h	Vr 30/08 LAeq,1h	Za 31/08 LAeq,1h	Zo 01/09 LAeq,1h	Ma 02/09 LAeq,1h
0:00		47,3	45,0	44,6	45,4	45,0	45,6	43,0
1:00		44,7	44,7	48,3	42,4	44,6	46,7	42,1
2:00		43,9	44,8	48,0	44,1	44,2	45,7	43,6
3:00		42,9	45,3	48,2	43,9	45,9	42,3	43,0
4:00		45,9	46,9	49,1	47,5	46,5	49,5	45,5
5:00		47,3	48,1	49,8	49,0	45,1	54,4	46,5
6:00		49,0	49,8	51,6	48,7	46,5	54,0	48,2
7:00		49,7	51,5	56,5	48,2	47,6	53,6	49,6
8:00		47,5	61,7	51,6	47,9	46,7	50,6	49,1
9:00		47,6	56,3	52,8	49,0	56,7	49,8	50,7
10:00		46,4	67,9	51,5	48,9	47,4	48,9	47,0
11:00		43,4	66,2	50,1	46,8	47,3	44,6	48,3
12:00	56,5	50,0	52,3	50,3	47,2	45,5	41,6	47,8
13:00	49,9	52,7	57,7	48,6	48,8	45,7	39,6	48,0
14:00	50,0	51,7	52,3	53,5	48,7	47,7	40,7	48,8
15:00	49,1	47,9	62,2	50,1	47,6	50,4	44,3	49,8
16:00	49,8	46,4	51,3	47,0	48,8	43,8	44,7	
17:00	49,6	44,7	46,6	46,7	48,0	51,3	44,7	
19:00	51,6	44,6	48,0	46,2	47,2	44,5	44,7	
19:00	49,3	44,4	47,2	47,5	45,8	46,2	45,2	
20:00	51,3	46,7	46,6	47,7	46,7	45,9	46,1	
21:00	48,6	54,4	50,0	46,5	46,2	48,8	46,1	
22:00	47,8	44,7	50,1	48,1	45,6	44,5	44,5	
23:00	45,6	44,1	48,6	46,5	44,7	45,2	44,8	
dag	(49)	49	61	51	48	50	49	(49)
avond	49	50	49	47	46	47	46	
nacht	46	47	49	46	45	50	45	
Lden	(54)	54	60	54	52	56	52	
Lnight	46	47	49	46	45	50	45	

Tabel 7-6 Verloop van LA95,1h en de VLAREM II gemiddelden, in MP3, augustus/september 2024

tijd	Ma 26/08 LA95,1h	Di 27/08 LA95,1h	Wo 28/08 LA95,1h	Do 29/08 LA95,1h	Vr 30/08 LA95,1h	Za 31/08 LA95,1h	Zo 01/09 LA95,1h	Ma 02/09 LA95,1h
0:00		40,2	41,4	39,3	40,2	41,9	42,7	35,9
1:00		38,8	41,1	41,6	36,7	41,2	42,6	35,6
2:00		38,2	41,3	39,3	37,4	40,8	41,2	37,5
3:00		37,9	41,4	40,3	37,7	41,6	40,6	38,3
4:00		40,2	42,4	42,3	40,8	42,2	40,5	40,0
5:00		43,9	45,6	44,3	43,8	41,5	42,7	43,8
6:00		48,0	48,7	48,1	46,9	42,1	42,6	46,6
7:00		50,4	50,6	49,3	47,7	44,0	43,3	49,8
8:00		45,9	46,7	48,3	46,4	45,8	44,0	51,8
9:00		46,9	48,6	48,4	44,3	46,8	43,5	50,8
10:00		45,9	45,2	47,3	44,8	46,7	44,0	53,2
11:00	48,1	44,4	44,4	47,3	44,0	46,9	44,5	52,1
12:00	48,9	46,3	44,6	47,7	45,0	45,7	42,5	46,4
13:00	48,5	44,6	45,1	46,3	46,2	45,3	41,6	47,7
14:00	48,7	43,8	45,4	47,5	46,0	45,2	42,6	56,5
15:00	48,0	43,9	45,8	46,3	46,6	45,1	43,8	52,3
16:00	48,8	44,9	45,7	46,8	46,5	44,8	45,3	58,5
17:00	50,9	46,5	46,9	46,0	46,3	45,7	45,6	
19:00	49,1	46,6	48,4	47,0	46,1	45,5	46,4	
19:00	47,5	45,5	46,4	45,4	45,9	44,2	45,4	
20:00	45,1	46,1	46,7	44,5	43,6	43,4	50,3	
21:00	45,0	47,4	46,0	42,7	43,4	43,8	43,3	
22:00	42,3	44,1	43,9	41,8	42,5	43,3	39,5	
23:00	40,2	42,4	42,4	40,7	41,9	42,9	38,6	
dag	(49)	46	46	47	46	46	44	(52)
avond	46	46	46	44	44	44	46	
nacht	39	41	40	38	41	41	37	

Tabel 7-7 Verloop van LAeq, 1h en gemiddelden in MP3, augustus/september 2024

tijd	Ma 26/08 LAeq,1h	Di 27/08 LAeq,1h	Wo 28/08 LAeq,1h	Do 29/08 LAeq,1h	Vr 30/08 LAeq,1h	Za 31/08 LAeq,1h	Zo 01/09 LAeq,1h	Ma 02/09 LAeq,1h
0:00		48,1	46,4	47,6	44,9	45,4	50,0	46,6
1:00		45,4	45,5	46,5	43,3	43,8	48,5	41,3
2:00		45,4	45,7	46,3	42,7	44,8	46,8	47,4
3:00		45,6	48,6	46,4	47,2	43,8	46,2	48,5
4:00		51,8	50,2	51,3	51,4	46,1	48,1	53,1
5:00		54,1	52,7	53,6	52,0	47,6	47,8	52,3
6:00		54,2	54,4	55,8	54,6	49,8	46,0	54,0
7:00		55,8	56,0	56,0	54,7	52,2	50,3	58,0
8:00		55,5	53,9	54,8	53,9	51,7	51,9	55,8
9:00		56,0	55,1	55,8	53,1	52,2	51,8	63,4
10:00		54,8	54,6	55,3	53,3	53,2	52,9	59,5
11:00	58,8	54,0	54,1	56,1	51,4	52,3	52,9	58,0
12:00	59,4	57,1	56,0	56,0	57,3	52,8	52,2	57,0
13:00	57,9	54,0	56,2	54,2	55,8	53,7	50,3	62,9
14:00	57,7	53,8	54,5	54,8	54,2	52,3	52,1	65,0
15:00	56,8	52,5	57,0	56,1	53,4	52,6	50,6	60,4
16:00	58,3	54,2	55,9	54,0	53,6	51,1	52,5	62,5
17:00	57,9	63,5	53,2	52,3	52,3	53,2	53,1	
19:00	57,0	52,8	53,7	52,7	52,8	52,8	53,7	
19:00	55,7	51,6	54,1	52,7	52,3	51,7	52,1	
20:00	57,0	54,0	53,0	52,5	51,1	50,5	54,3	
21:00	52,3	52,2	52,9	50,5	49,7	50,2	51,6	
22:00	51,3	50,4	51,2	48,5	47,1	49,2	50,5	
23:00	47,9	48,5	50,1	48,4	47,4	49,0	49,3	
dag	(56)	57	55	55	55	53	52	(61)
avond	55	52	53	51	50	50	52	
nacht	51	50	51	50	47	48	50	
Lden	(59)	58	58	57	55	56	57	
Lnight	51	50	51	50	47	48	50	

Tabel 7-8 Verloop van LA95,1h en de VLAREM II gemiddelden, in MPI, oktober 2020

	Ma 12/10	Di 13/10	Wo 14/10	Do 15/10	Vr 16/10
tijd	LA95,1h	LA95,1h	LA95,1h	LA95,1h	LA95,1h
0:00		46,9	45,4	41,0	45,3
1:00		47,2	45,3	41,2	45,6
2:00		47,4	45,4	41,1	45,6
3:00		47,6	45,1	40,9	45,2
4:00		48,5	44,5	41,4	45,7
5:00		49,4	43,6	42,2	47,6
6:00		50,1	44,3	43,1	48,1
7:00		51,5	45,7	44,4	49,5
8:00		52,7	46,9	44,8	50,1
9:00		51,8	45,7	45,6	51,2
10:00		51,6	45,0	45,9	51,4
11:00		50,8	44,3	47,6	50,8
12:00		50,6	42,7	47,5	50,4
13:00		50,3	42,8	47,2	
14:00	50,8	50,4	42,2	48,1	
15:00	50,8	50,5	42,7	48,8	
16:00	50,7	50,3	43,0	49,8	
17:00	50,9	49,6	43,3	49,8	
19:00	49,5	48,2	43,0	48,7	
19:00	50,2	47,2	42,9	49,0	
20:00	50,0	46,8	42,1	48,6	
21:00	49,5	46,2	41,8	46,0	
22:00	48,9	46,4	40,9	45,7	
23:00	47,6	46,1	40,9	45,1	
dag	51	51	44	47	51
avond	50	47	42	48	
nacht	47	44	41	45	

Tabel 7-9 Verloop van LAeq, 1h en gemiddelden in MP1, oktober 2020

	Ma 12/10	Di 13/10	Wo 14/10	Do 15/10	Vr 16/10
tijd	LAeq,1h	LAeq,1h	LAeq,1h	LAeq,1h	LAeq,1h
0:00		48,3	46,3	42,8	46,3
1:00		48,4	46,3	42,8	46,5
2:00		48,5	46,4	42,8	46,5
3:00		48,9	46,3	42,8	46,2
4:00		49,7	46,1	43,1	46,7
5:00		50,7	44,8	43,9	49,9
6:00		51,3	46,0	45,0	49,8
7:00		53,3	48,3	46,6	51,4
8:00		54,1	52,8	53,7	52,8
9:00		53,3	47,6	55,9	55,7
10:00		53,4	51,2	49,0	56,7
11:00		52,1	48,7	50,2	55,1
12:00		52,3	46,7	49,8	57,2
13:00		52,3	46,5	49,8	
14:00	53,1	52,3	45,5	50,7	
15:00	52,8	52,2	47,1	51,1	
16:00	53,6	52,9	47,3	51,4	
17:00	53,0	53,6	46,3	51,5	
19:00	51,8	49,7	45,5	50,2	
19:00	54,7	49,2	44,8	50,5	
20:00	54,5	48,1	44,3	50,4	
21:00	50,7	47,1	43,3	47,5	
22:00	51,4	47,7	43,0	47,0	
23:00	48,9	47,2	42,7	46,4	
dag	53	53	48	51	55
avond	54	48	44	50	
nacht	50	46	43	48	
Lden	57	54	51	55	52
Lnicht	49	46	43	48	

Tabel 7-10 Verloop van LA95,1h en de VLAREM II gemiddelden, in MP3, oktober 2020

	Ma 12/10	Di 13/10	Wo 14/10	Do 15/10	Vr 16/10
tijd	LA95,1h	LA95,1h	LA95,1h	LA95,1h	LA95,1h
0:00		38,3	44,0	38,4	43,7
1:00		37,9	44,2	37,2	43,5
2:00		37,7	44,1	37,8	43,7
3:00		37,8	44,6	38,3	43,7
4:00		41,4	45,9	40,9	44,7
5:00		45,0	46,8	44,5	46,0
6:00		49,7	49,3	47,8	48,7
7:00		53,5	52,0	50,3	51,6
8:00		54,6	52,3	51,1	51,3
9:00		52,1	49,2	48,9	50,0
10:00		52,2	48,0	47,2	49,5
11:00		52,5	47,5	48,0	48,9
12:00		52,2	46,4	48,4	49,2
13:00		53,0	46,4	49,3	48,7
14:00	51,1	52,4	46,7	49,2	
15:00	51,9	52,9	48,0	49,8	
16:00	53,2	53,6	49,1	49,6	
17:00	54,2	53,6	50,2	50,4	
19:00	51,8	51,3	49,4	50,0	
19:00	47,9	48,3	46,5	48,1	
20:00	45,7	48,0	44,1	46,6	
21:00	43,5	46,7	43,9	45,7	
22:00	40,2	45,4	40,9	44,8	
23:00	38,4	44,5	39,6	44,3	
dag	52	53	49	49	50
avond	46	48	45	47	
nacht	38	44	38	44	

Tabel 7-11 Verloop van LAeq, 1h en gemiddelden in MP3, oktober 2020

	Ma 12/10	Di 13/10	Wo 14/10	Do 15/10	Vr 16/10
tijd	LAeq,1h	LAeq,1h	LAeq,1h	LAeq,1h	LAeq,1h
0:00		48,4	49,9	48,8	50,6
1:00		52,2	53,3	47,1	50,3
2:00		47,8	53,7	49,3	49,4
3:00		50,3	54,0	50,3	50,9
4:00		56,7	56,6	54,5	55,6
5:00		58,6	57,3	55,8	57,1
6:00		59,3	58,2	56,7	58,7
7:00		59,5	59,0	58,4	61,1
8:00		62,8	61,7	58,2	59,9
9:00		61,7	57,7	57,9	58,3
10:00		60,5	57,2	57,9	57,0
11:00		60,3	58,4	59,0	56,2
12:00		60,7	56,9	57,2	58,6
13:00		60,8	57,5	58,6	57,1
14:00	60,2	59,7	58,0	58,4	
15:00	60,1	59,6	57,3	58,7	
16:00	61,0	59,8	57,4	58,0	
17:00	61,5	62,2	57,4	58,6	
19:00	60,6	57,3	56,0	57,4	
19:00	57,5	55,6	54,8	56,0	
20:00	54,3	57,8	54,3	55,2	
21:00	55,2	56,6	54,0	54,0	
22:00	54,7	54,1	51,8	50,5	
23:00	50,1	52,6	49,6	52,9	
dag	61	61	58	58	59
avond	56	57	54	55	
nacht	55	55	53	54	
Lden	63	63	60	61	56
Lnicht	55	55	53	54	

7.4.1.4 Algemene beoordeling statistische analyse

In deze paragraaf wordt een korte toelichting gegeven over het tijdsverloop van de belangrijkste onderzochte grootheden, nl. $L_{Aeq,1h}$ en $L_{A95,1h}$. In Tabel 7-12 wordt een samenvatting van de resultaten van de statistische analyse gegeven van de meetresultaten van de meetcampagne augustus/september 2024, welke overeenkomen met meetpunten 2 en 3 uit voorliggend plan-MER. Uit Tabel 7-12 en de analyse van de statistische parameters uit bijlage 7a kan het volgende worden besloten.

Meetpunt 2

Ter hoogte van meetpunt 2 bedraagt de gemiddelde waarde van $L_{A95,1h}$ tijdens de dagperiode ca. 44 dB(A). Tijdens de avondperiode is er geen daling. Tijdens de nachtperiode is er een daling met 3 dB(A) naar een gemiddelde waarde van ca. 41 dB(A).

Meetpunt 3

Ter hoogte van meetpunt 3 bedraagt de gemiddelde waarde van $L_{A95,1h}$ tijdens de dagperiode ca. 47 dB(A). Tijdens de avondperiode is er een daling met 2 dB(A) naar een gemiddelde waarde van ca. 45 dB(A). Tijdens de nachtperiode is er een verdere daling met 5 dB(A) naar ca. 40 dB(A).

Samenvatting – meetcampagne 2024 – feitelijke referentiesituatie

Om het OOG te kennen, moet het OG bepaald worden dat aanwezig was voor het exploiteren of veranderen van de inrichting. Zoals hoger uiteengezet, wordt in het kader van het planinitiatief benaderd als één MTE/één ingedeelde inrichting of activiteit bij gebrek aan specifieke geluidsnormen voor planinitiatieven.

Bij de beoordeling van het huidige omgevingsgeluid wordt een toetsing doorgevoerd van de opgemeten waarden van het geluid met de milieukwaliteitsdoelstellingen uit VLAREM II. In Tabel 7-12 zijn de relevante gegevens samengevat. Aangeduid zijn: de ligging uitgaand van de toekomstige bestemming industriegebied (bedrijventerrein voor historisch gegroeide bedrijven) volgens het geldend planologisch attest, de beoordelingsperiode van het etmaal, de richtwaarde (RW) voor het type gebied, de toepasselijke voorwaarde voor het type gebied (RW*) en het huidige minimaal, maximaal en gemiddeld opgemeten omgevingsgeluid (OG) van de inrichting in exploitatie, zijnde de parameter $L_{A95,1h}$.

In Tabel 7-12 staan twee waarden voor RW. De eerste waarde (RW) heeft betrekking op de richtwaarde uit bijlage 2.2.1 VLAREM II en de tweede waarde (RW*) heeft betrekking op de geluidsvoorwaarde voor een nieuwe inrichting/verandering aan een bestaande inrichting. De tweede waarde is de richtwaarde min 5 dB(A) en is enkel van toepassing indien het O.O.G. lager is dan de milieukwaliteitsnorm.

Het O.G. is het “geluid op een gegeven plaats en op een gegeven ogenblik”. Dit omvat het geluid afkomstig van de onderzochte inrichting, alsook alle andere geluiden in de omgeving (wegverkeerslawaaï, (land)bouwactiviteiten, ...). Het omgevingsgeluid is dus niet het specifiek geluid van het bedrijf alleen, maar de cumul met het O.O.G.

Dit betekent dus dat het specifiek geluid van de inrichting steeds lager zal zijn dan het omgevingsgeluid. Het aantal dB dat het specifiek geluid lager zal zijn, is afhankelijk van de invloed van alle andere geluiden in de omgeving.

Hierbij wordt voor de feitelijke referentiesituatie uitgegaan van een exploitatie van het bedrijf zoals het de dag op vandaag is.

Tabel 7-12 Samenvatting van meetresultaten (dB(A)) feitelijke referentiesituatie

MP	Ligging volgens gewestplan	Periode	RW	RW*	LA95,1h min	LA95,1h max	LA95,1h gem
MP2	woongebied (met landelijk karakter) (gebiedstype 4)	dag	45	40	41	46	44
		avond	40	35	42	46	44
		nacht	35	30	40	43	41
MP3	gebied < 500 meter van KMO-zone (gebiedstype 3)	dag	50	45	44	49	47
		avond	45	40	44	46	45
		nacht	40	35	37	41	40

Uit Tabel 7-12 blijkt dat er getoetst wordt aan de richtwaarde voor verandering van een bestaande inrichting en aan de voorwaarden voor een nieuwe inrichting voor woongebieden en voor gebieden op minder dan 500 meter van KMO-industriegebieden (gebiedstype 3) uit VLAREM II.

Uit Tabel 7-12 kan worden besloten dat het **gemiddelde** opgemeten geluidsdrukniveau in beide meet- en evaluatiepunten voldoet aan de richtwaarde (RW) tijdens de dagperiode.

Uit Tabel 7-12 blijkt verder dat voor meetpunt MP3 het gemiddelde opgemeten geluidsdrukniveau ook steeds voldoet aan de richtwaarde (RW) voor de beoordelingsperiode van de avond en de nacht, ondanks de hogere opgemeten waarden dan in MP2. Dit door de reeds soepelere geluidsnormen in MP3, door toetsing aan de geluidsvoorwaarden voor een gebied op minder dan 500 m van gebieden voor ambachtelijke bedrijven en middelgrote ondernemingen (door het gemeentelijk RUP “Bourgondisch Kruis”, goedgekeurd dd. 13/07/2015).

Uit Tabel 7-12 blijkt verder dat voor meetpunt MP2 het gemiddelde opgemeten geluidsdrukniveau niet voldoet aan de richtwaarde (RW) voor de beoordelingsperiode van de avond en de nacht, gelet op strengere geluidsvoorwaarden omwille van de ligging in woongebied met landelijke karakter.

Uit Tabel 7-12 kan verder worden besloten dat het **maximaal** opgemeten geluidsdrukniveau nauwelijks of niet voldoet aan de richtwaarden (RW) in de beide meetpunten.

Samenvatting meetcampagne oktober 2020 (met bedrijf in exploitatie)

Teneinde de overschrijding tijdens de avondperiode in meetpunt 3 in detail te kunnen ontleden én meer algemeen een duidelijker beeld te verkrijgen van het wegverkeerslawaai in de meetpunten, werden in oktober 2020, bij een stilstand voor reiniging bijkomende geluidsmetingen verricht. De resultaten hiervan worden samengevat in Tabel 7-13.

Tabel 7-13 Samenvatting van meetresultaten (dB(A)) – meetcampagne oktober 2020 – **met bedrijf in exploitatie**

MP	Ligging volgens gewestplan	Periode	RW	RW*	LA95,1h met	LA95,1h zonder	Lsp
MP1	gebied < 500m van industriegebied (gebiedstype 2)	dag	50	45	51	45	50
		avond	45	40	48	42	47
		nacht	45	40	46	41	44
MP3	gebied < 500m van KMO-zone (gebiedstype 3)	dag	50	45	52	49	49
		avond	45	40	47	45	43
		nacht	40	35	42	39	39

Meetpunt 1 wordt weergegeven omdat daar in 2020 gemeten werd, maar dit is geen evaluatiepunt meer aangezien het niet langer een bewoond gebouw betreft.

Uit Tabel 7-13 blijkt dat het specifiek geluid van het bedrijf in exploitatie steeds voldoet aan de richtwaarden uit bijlage 2.2.1 VLAREM II (RW).

7.4.1.5 Evaluatie parameter Lden dd. 2024, o.b.v. oriëntatietabel

Bij de beoordeling van het huidige geluidsklimaat wordt een toetsing doorgevoerd van de gemeten waarden van Lden (over een beperkte periode) in de meetpunten op basis van oriëntatietabel weergegeven in Tabel 7-14.

In Tabel 7-14 worden de relevante gegevens samengevat. Aangeduid zijn: het meetpunt, de opgemeten gemiddelde Lden-waarde (gemeten over een 8-tal dagen), de zone conform de oriëntatiegrafiek en in de laatste 2 kolommen zijn de streefwaarde volgens de oriëntatiegrafiek voor de huidige/actuele toestand weergegeven.

Tabel 7-14 Samenvatting van de gemiddelde opgemeten waarde Lden en vergelijking met de vooropgestelde waarden uit de oriëntatiegrafiek (alle meetwaarden in dB(A))

Punt	Lden, gemeten	zone oriëntatiegrafiek	streefwaarde	Lden, maximaal toegelaten
MP2	54	zone 2: $50 \text{ dB} < \text{LRi,g} \leq 60 \text{ dB}$	$\text{LNj,g} \leq \text{LRi,g} + 5$ én $\text{LNj,g} \leq 60 \text{ dB}$	59
MP3	57	zone 2: $50 \text{ dB} < \text{LRi,g} \leq 60 \text{ dB}$	$\text{LNj,g} \leq \text{LRi,g} + 5$ én $\text{LNj,g} \leq 60 \text{ dB}$	60

Ter hoogte van de meetpunten MP2 en MP3 wordt in de huidige situatie een Lden-waarde opgemeten tussen 50 en 60 dB(A). Volgens de oriëntatiegrafiek voor wegverkeer mag het plan maximaal een Lden-waarde opleveren van 59 dB(A) en 60 dB(A), respectievelijk voor MP2 en MP3.

7.4.1.6 Vergelijking Lden en Lnight met de geluidsbelastingsskaarten

Bij de beoordeling van het huidige geluidsklimaat wordt een toetsing doorgevoerd van de gemeten waarden van Lden en Lnight (opgelet want over een beperkte periode van 1 week en niet over een gans jaar) in de beide meetpunten met de berekende waarden Lden en Lnight op de strategische geluidsbelastingsskaarten voor wegverkeer. Indien het meetpunt niet in een kleurencontour ligt, wordt een extrapolatie gemaakt.

In Tabel 7-15 zijn de relevante gegevens samengevat. Aangeduid zijn: het meetpunt, de gemeten waarde Lden, de gemeten waarde Lnight en de

geëxtrapoleerde waarden Lden en Lnight uit de strategische geluidsbelastingskaarten voor wegverkeer, dd. 2021.

Tabel 7-15 Samenvatting van de gemeten waarden Lden en Lnight en vergelijking met de strategische geluidsbelastingskaarten Lden en Lnight, dd. 2021

Punt	Lden, gem.	Lnight, gem.	Lden, geluidskaart wegverkeer	Lnight, geluidskaart wegverkeer
MP2	54	47	<50	<45
MP3	57	50	~58	~50

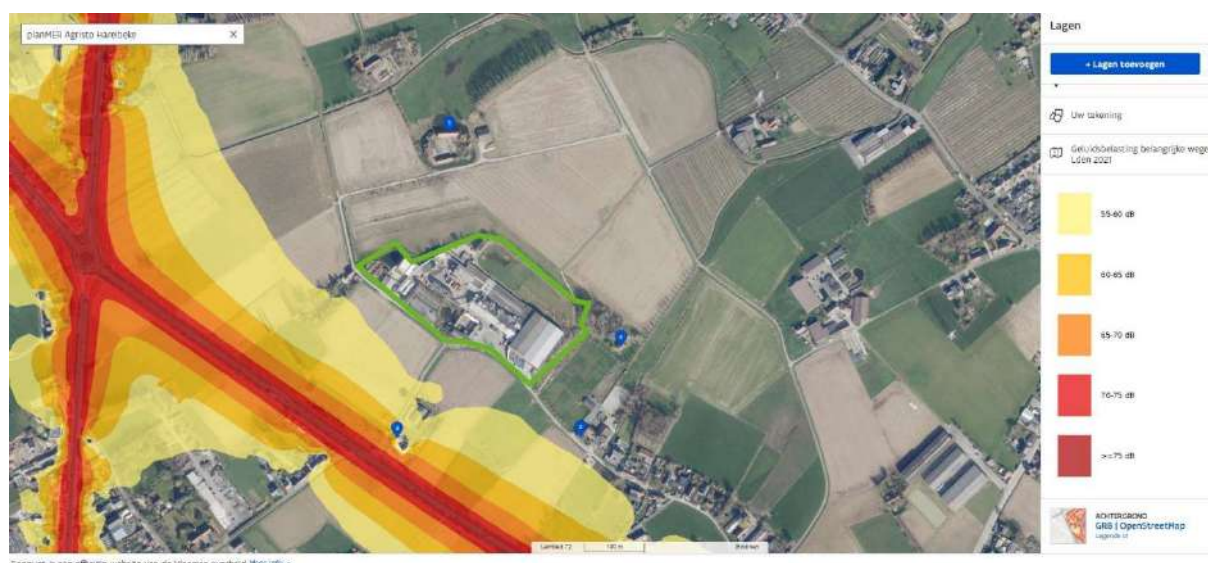
Uit Tabel 7-15 blijkt dat de opgemeten waarden (over een periode van 7 dagen) niet goed overeenkomen in meetpunt MP2, op verdere afstand van de gekarteerde wegen.

In meetpunt MP3 komen de meetwaarden wel goed overeen met de berekende waarden. Dit punt ligt op korte afstand van een gekarteerde weg.

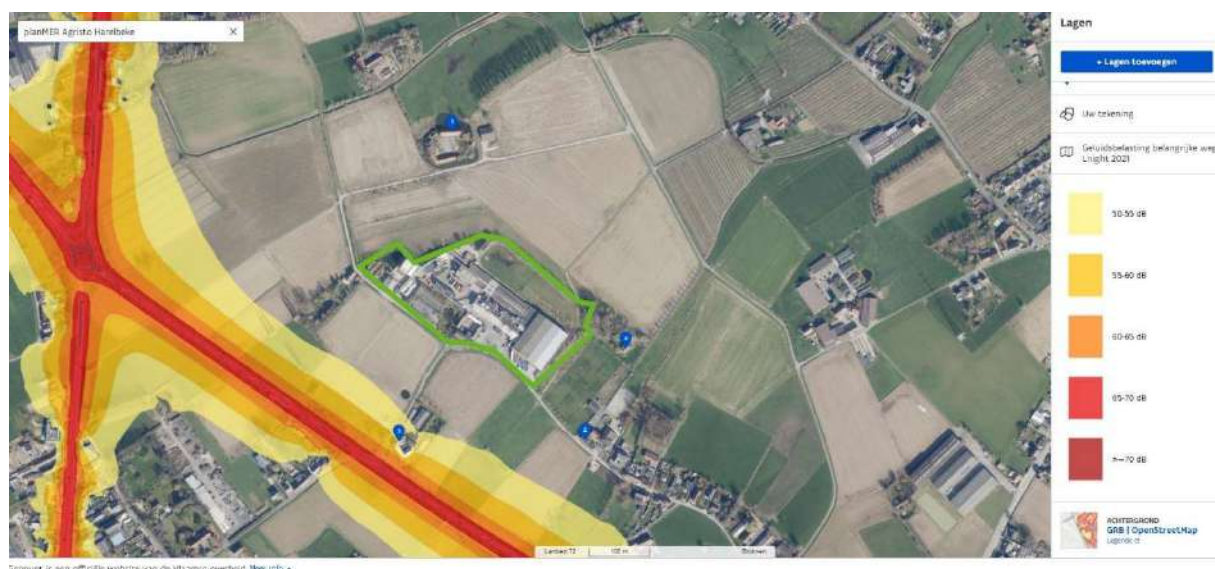
7.4.2 Beschrijving juridische referentiesituatie

In Figuur 7-4 en Figuur 7-5 worden de strategische geluidsbelastingskaarten voor wegverkeer weergegeven, respectievelijk voor de parameter Lden en Lnight.

De kaarten van het spoor- en luchtverkeer zijn ook bekeken, maar de invloedssfeer zit niet in de omgeving van het plangebied.



Figuur 7-4 Detail strategische geluidsbelastingskaart Lden dd. 2021 (bron: Geopunt VI.)



Figuur 7-5 Detail strategische geluidsbelastingskaart Lnight dd. 2021 (bron: Geopunt VI.)

Samenvatting meetcampagne oktober 2020 (**bij stilstand** bedrijf) – juridische referentiesituatie

Aanvullend aan de strategische geluidsbelastingskaarten worden de meetresultaten van de meetcampagne dd. 2020 bij stilstand van het bedrijf weergegeven in Tabel 7-13.

Tabel 7-16 Samenvatting van meetresultaten (dB(A)) – meetcampagne oktober 2020 – **bij stilstand**

MP	Ligging volgens gewestplan	Periode	RW	RW*	LA95,1h zonder
MP1	gebied < 500m van industrialgebied (gebiedstype 2)	dag	50	45	45
		avond	45	40	42
		nacht	45	40	41
MP3	gebied < 500m van KMO- zone (gebiedstype 3)	dag	50	45	49
		avond	45	40	45
		nacht	40	35	39

Uit Tabel 7-13 blijkt dat het oorspronkelijk omgevingsgeluid (zonder bedrijf in werking) veroorzaakt door wegverkeersgeluid ter hoogte van meetpunt MP3 ca. 45 dB(A) bedraagt tijdens de avondperiode. Tijdens de dagperiode was dit zelfs ca. 49 dB(A) en tijdens de nachtperiode nog ca. 39 dB(A).

Uit Tabel 7-13 blijkt verder dat het oorspronkelijk omgevingsgeluid (zonder bedrijf in werking) veroorzaakt door wegverkeersgeluid ter hoogte van

meetpunt MP1 ca. 45 dB(A) voor de beoordelingsperiode van de dag, ca. 42 dB(A) voor de beoordelingsperiode van de avond en ca. 41 dB(A) voor de beoordelingsperiode van de nacht bedraagt. Ook in dit meetpunt blijkt dus een duidelijke invloed van het wegverkeerslawaai op de omgeving.

We kunnen dan ook stellen dat de invloed van wegverkeer belangrijk is in de omgeving van het bedrijf (en dus ook voor andere meet-/evaluatiepunten in de omgeving van het bedrijf).

7.5 Effectbeschrijving en -beoordeling

7.5.1 Planologische akoestisch effecten

In de feitelijke referentiesituatie wordt er van uitgegaan dat het bedrijf zonevreemd is en dus volgens het gewestplan in agrarisch gebied gelegen is. Ook voor de juridische referentiesituatie wordt uitgegaan van de bestemming van agrarisch gebied, maar dan zonder exploitatie van het bedrijf en enkel met aanwezigheid van de hoeve.

In de onderstaande paragrafen wordt onderzocht welke planologische effecten er optreden op vlak van de toepasselijke geluidsnormering bij het omvormen van het plangebied van agrarisch gebied naar industriegebied.

De planologisch-akoestische gevolgen van de beoogde wijzigingen worden, uitgaande van het beoordelingskader van VLAREM II, weergegeven in Figuur 7-6, Figuur 7-7, Figuur 7-8 en Figuur 7-9. Deze figuren geven een weergave van de door het gewestplan/geldend RUP bepaalde milieukwaliteitsdoelstellingen binnen en rondom de verschillende gebieden (conform Tabel 7-1) respectievelijk in het 'nulalternatief', als in de geplande situatie. De relevante contouren van 500 meter rond de deelgebieden worden eveneens weergegeven.

Figuur 7-8 en Figuur 7-9 geven enkel de wijzigingen weer.

Volgens het beoordelingskader van VLAREM II dient er een onderscheid gemaakt te worden tussen:

- Beoordelingspunten die gelegen zijn binnen de contour van het 'nieuwe' industriegebied;
- Beoordelingspunten die gelegen zijn rondom de contour van een nieuw industriegebied, binnen een perimeter van 500 meter.

Algemeen gesteld komt het erop neer dat de milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht gelijk blijven binnen de geplande contour of

versoepelen waardoor er een ruimere geografische afbakening ontstaat die voortaan ook moet worden beoordeeld als een industriegebied of als gebied op minder dan 500 m van een industriegebied.

In Tabel 7-17 wordt een overzicht gegeven van de maximale planologisch-akoestische gevolgen van het planvoornemen. In de voorlaatste kolom wordt de tussenscore volgens het significantiekader geluid weergegeven. In de laatste kolom wordt de eindscore volgens het significantiekader geluid weergegeven, waarbij ervan uit wordt gegaan dat de effectief toepasselijke geluidsnormen na het planvoornemen steeds worden gerespecteerd.

Tabel 7-17 Overzicht van wijzigingen van de milieukwaliteitsnormen bij het planvoornemen.

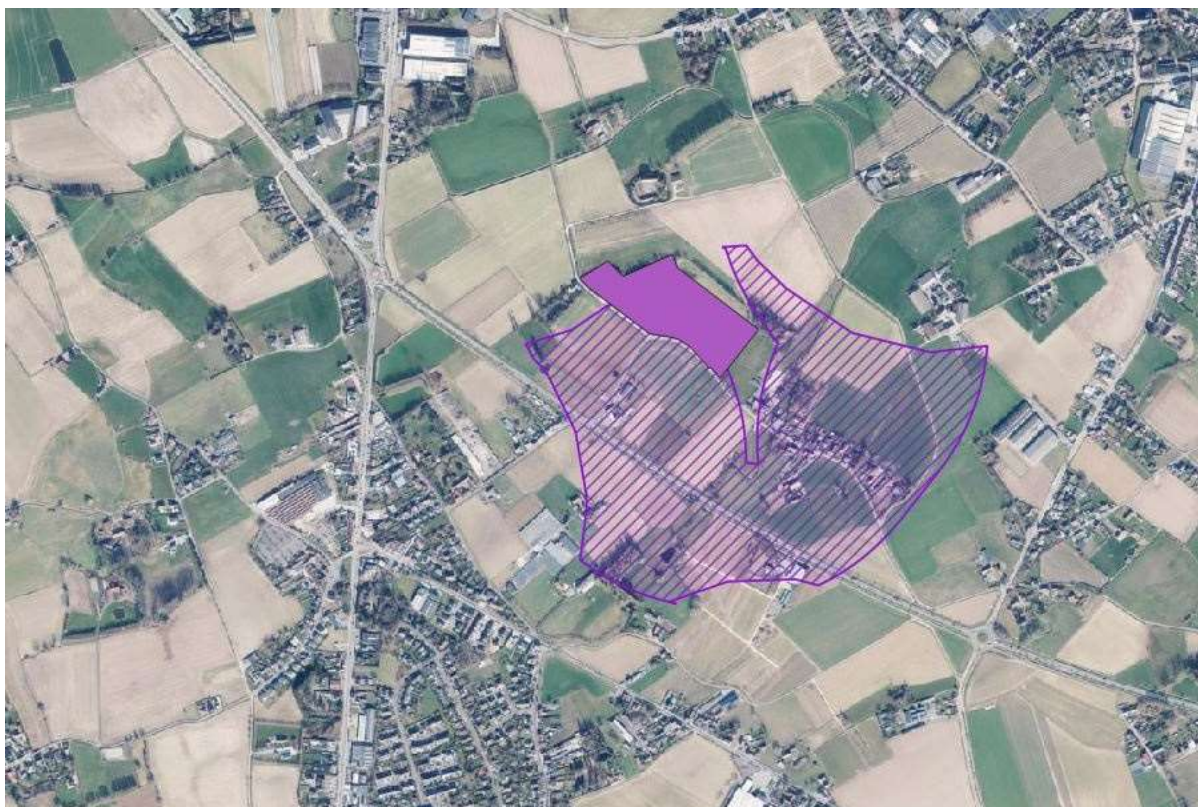
Periode	Ligging bestemmingsplan		MK		delta	tussen-score	eind-score
	Voor	Na	voor	na			
Dag	10. Agrarische gebieden	5. Industriegebied	45	60	15	-3	-1
Avond			40	55	15	-3	-1
Nacht			35	55	20	-3	-1
Dag	3. Gebieden op minder dan 500m van KMO	5. Industriegebied	50	60	10	-3	-1
Avond			45	55	10	-3	-1
Nacht			40	55	15	-3	-1
Dag	10. Agrarische gebieden	2. Gebieden op minder dan 500 m van industriegebied	45	50	5	-2	-1
Avond			40	45	5	-2	-1
Nacht			35	45	10	-3	-1
Dag	3. Gebieden op minder dan 500m van KMO	2. Gebieden op minder dan 500 m van industriegebied	50	50	0	0	0
Avond			45	45	0	0	0
Nacht			40	45	5	-2	-1
Dag	4. Woongebieden (al dan niet met landelijk karakter)	2. Gebieden op minder dan 500 m van industriegebied	45	50	5	-2	-1
Avond			40	45	5	-2	-1
Nacht			35	45	10	-3	-1



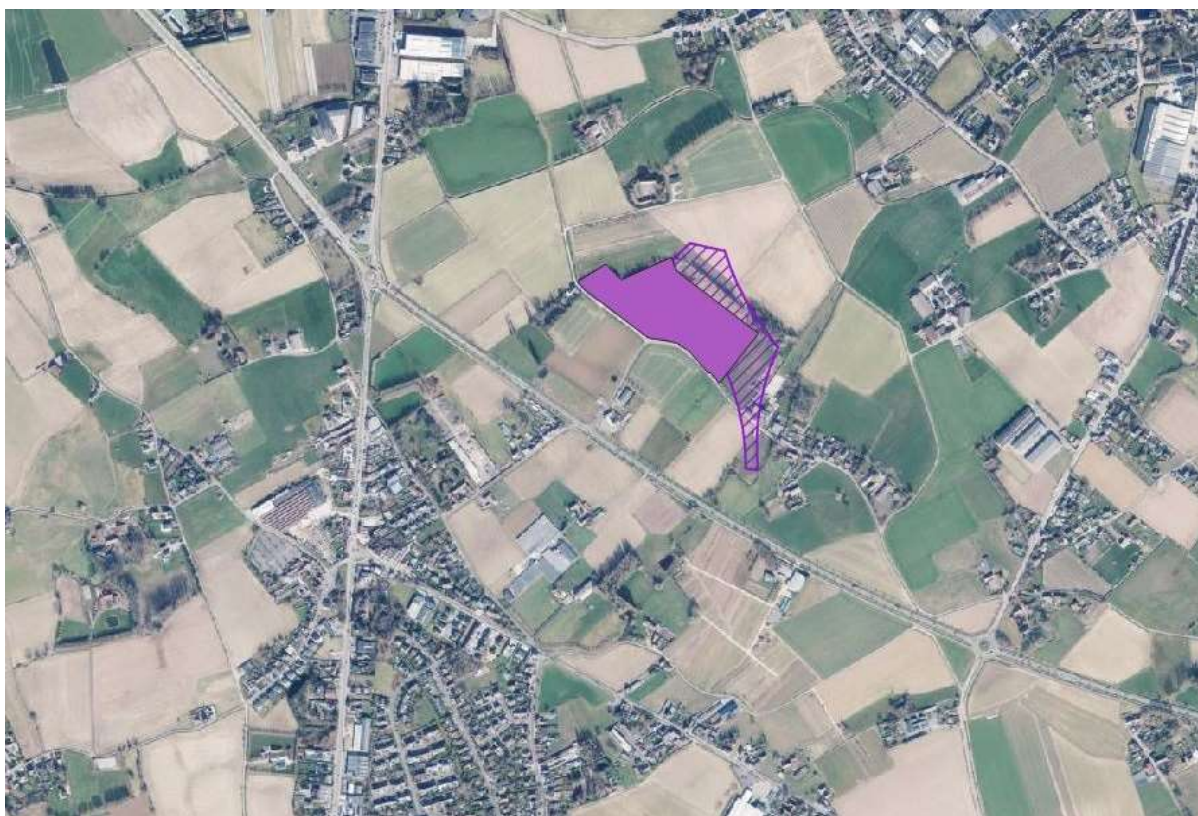
Figuur 7-6 Huidige invulling met 500m-contour rond industrie en KMO zones en aanduiding plangebied op luchtfoto



Figuur 7-7 Geplande invulling bestemming plangebied op luchtfoto



Figuur 7-8 Zone met wijziging bestemmingsplan van gebiedstype 3 naar gebiedstype 2



Figuur 7-9 Zone met wijziging bestemmingsplan van gebiedstype 10 en gebiedstype 4 naar gebiedstype 2

Uit Tabel 7-17 en de bovenstaande figuren blijkt concreet dat door het planvoornemen een deel met bestemming 'agrarisch gebied' zal worden omgevormd tot 'industriegebied'.

De richtwaarde versoepelt hierdoor maximaal met 15 dB en 20 dB, respectievelijk voor de beoordelingsperiodes van de dag en de avond en voor de beoordelingsperiode van de nacht. Volgens het significantiekader weergegeven in Tabel 7-3 betekent dit een tussenscore -3.

Alsook blijkt dat een deel met bestemming 'gebied minder dan 500 meter van KMO' zal omgevormd worden tot 'industriegebied'.

De richtwaarde versoepelt hierdoor maximaal met 10 dB en 15 dB, respectievelijk voor de beoordelingsperiodes van de dag en de avond en voor de beoordelingsperiode van de nacht. Volgens het significantiekader weergegeven in Tabel 7-3 betekent dit een tussenscore -3.

Verder blijkt dat een deel van de zone met bestemming 'gebied minder dan 500 meter van KMO' zal worden omgevormd tot een 'gebied op minder dan 500 meter van industriegebieden'.

De richtwaarde verandert hierdoor NIET voor de beoordelingsperiode van de dag (07.00h-19.00h) en de avond (19.00h-22.00h), maar versoepelt WEL met 5 dB voor de nacht (22.00h-07.00h). Volgens het significantiekader weergegeven in Tabel 7-3 betekent dit een tussenscore van respectievelijk 0 en -2.

Figuur 7-8 geeft enkel deze planologisch akoestische wijzigingen weer. In het gearceerde gebied stijgt de richtwaarde voor de nacht (22.00h-07.00h) van 40 dB(A) naar 45 dB(A).

Tot slot blijkt dat een deel van de zone met de bestemming 'woongebied' en een deel van de zone 'agrarische gebied' ook zal omgevormd worden tot een 'gebied op minder dan 500 meter van industriegebieden'. Het betreft echter een zeer kleine zone.

De richtwaarde versoepelt hierdoor met 5 dB voor de beoordelingsperiode van de dag (07.00h-19.00h) en de avond (19.00h-22.00h) en met 10 dB voor de nacht (22.00h-07.00h). Volgens het significantiekader weergegeven in Tabel 7-3 betekent dit een tussenscore van respectievelijk -2 en -3.

Figuur 7-9 geeft enkel deze planologische akoestische wijzigingen weer. In het gearceerde gebied stijgt de toegelaten richtwaarde van 45 dB(A), 40 dB(A), en 35 dB(A) naar maximaal 50 dB(A), 45 dB(A), en 45 dB(A), respectievelijk voor de beoordelingsperiode van de dag (07.00h-19.00h), de avond (19.00h-22.00h), en de nacht (22.00h-07.00h).

Dit betekent echter niet dat in alle delen/zones het huidige geluidsklimaat effectief met 5 tot 10 dB zal toenemen.

7.5.2 Exploitatiefase – geluidsemissies van geplande ontwikkeling

7.5.2.1 Industriële geluidsbronnen

Uit de meest recent uitgevoerde geluidsmetingen in augustus/september 2024 is gebleken dat:

- Ter hoogte van meetpunt 2 de gemiddelde waarde van LA95,1h tijdens de dagperiode ca. 44 dB(A) bedroeg. Tijdens de avondperiode was er geen daling (stoorgeluid van wegverkeer vreemd aan het bedrijf). Tijdens de nachtperiode is er een daling met 3 dB(A) naar een gemiddelde waarde van ca. 41 dB(A).
- Ter hoogte van meetpunt 3 de gemiddelde waarde van LA95,1h tijdens de dagperiode ca. 47 dB(A) bedroeg. Tijdens de avondperiode was er een daling met 2 dB(A) naar een gemiddelde waarde van ca. 45 dB(A) (stoorgeluid van wegverkeer vreemd aan het bedrijf). Tijdens de nachtperiode is er een verdere daling met 5 dB(A) naar ca. 40 dB(A).

Hieruit kan besloten worden dat in beide meetpunten wordt voldaan aan de MKN uit bijlage 2.2.1 VLAREM II. Een evaluatie naar de geluidsvoorwaarden toont een waarde die nipt conform is voor meetpunt 3 en een beperkt hogere waarde met 1 dB(A) tijdens de nachtperiode. Tijdens de avondperiode is stoorgeluid van wegverkeer op de N36 dominant.

Naast een statistische analyse werd in 2024 ook een bronanalyse uitgevoerd teneinde een computersimulatiemodel op te stellen ter berekening van het specifieke geluid naar de omgeving toe.

Uit de computermodule bleek dat in meetpunt 2 de berekende waarden voor de nacht iets onder de opgemeten waarden lagen en ook conform de geluidsvoorwaarde van 40 dB(A) waren. De reden ligt bij stoorgeluid van het wegverkeer.

In meetpunt 3 lagen de berekende waarden tijdens de nachtperiode iets hoger dan de opgemeten waarde. De reden hiervan dient gezocht te

worden in het gegeven dat in het model van een worst case scenario wordt uitgegaan waarbij alle geluidsbronnen continu op maximaal vermogen in werking zijn en waarbij voor de wind steeds gerekend met meewindcondities voor elke individuele geluidsbron wat leidt tot een (lichte) overschatting van het specifieke geluid.

Uit het project MER '*Hervergunning en wijziging van het aardappelverwerkend bedrijf Agristo nv te Harelbeke - Project-MER: Tekstgedeelte – 20240441*' dd. 11/2024 opgesteld door Ecoscan blijkt:

- dat in alle meet- en evaluatiepunten er voor de bestaande installaties STEEDS conformiteit is en dit voor alle beoordelingsperiode van het etmaal, zijnde de dag (van 07.00 uur tot 19.00 uur), de avond (van 19.00 uur tot 22.00 uur) en de nacht (van 22.00 uur tot 07.00 uur),
- dat het specifieke geluid van alle als nieuw te evalueren geluidsbronnen CONFORM de toepasselijk geluidsvoorwaarde voor alle beoordelingsperiode van het etmaal, zijnde de dag (van 07.00 uur tot 19.00 uur), de avond (van 19.00 uur tot 22.00 uur) en de nacht (van 22.00 uur tot 07.00 uur), en dit in alle evaluatiepunten.

Met het computersimulatiemodel kan ook berekend worden dat het specifieke geluid ter hoogte van evaluatiepunt 4 (Vrijlegemstraat 4) conform de geluidsvoorwaarde voor de dag-, avond- en nachtperiode zal zijn.

Een uitbreiding van de productiecapaciteit wordt niet beoogd. Het planvoornemen maakt het behoud en de modernisering van het bedrijf mogelijk.

Met deze modernisering wordt naast de bouw van een transportgebouw onder andere beoogd om verschillende installaties in pandig op te stellen. Dit bijkomend transportgebouw maakt het mogelijk om het laden van vrachtwagens te automatiseren i.p.v. laden met behulp van heftrucks. Dit is binnen de bestaande gebouwen niet mogelijk, gezien hiervoor extra ruimte nodig is. Concreet betekent dit op vlak van geluid dat de bestaande geluidsbronnen, zoveel als technisch mogelijk, binnen in de bouwvolumes worden geïntegreerd. De vrachtwagens staan onder een afdak en ze worden gelost op transportbanden die ze binnen in het gebouw brengt. Installaties die zich momenteel op het dak bevinden zullen zoveel als mogelijk in pandig voorzien worden in een vals plafond.

Er zullen bijgevolg minder relevante geluidsbronnen in open lucht opgesteld staan. Een reële en aanzienlijke afname van de geluidsimmissies naar de omgeving is te verwachten. Mits toepassing van een goede opstelling van de installaties volgens de regels van de kunst, kan enig effect op trillingen vermeden worden. Een juiste plaatsing van de installaties zorgt tevens voor een optimale emissie, wat automatisch leidt tot gunstigere immissies. Bovendien kan met behulp van de huidige techniek en materialen een goede geluidsisolatie en -absorptie worden gerealiseerd om de emissies tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen. Er zullen echter nog steeds enkele technische installaties in open lucht opgesteld blijven staan. Het betreffen koelcondensoren en andere installaties, die omwille van warmteafvoer (e.a.) niet binnen kunnen worden opgesteld. Ook het interne transport (zowel personenwagens als vrachtwagens) blijft in open lucht.

Daarnaast kunnen het nieuw transportgebouw, in combinatie met de andere constructies en (landschaps)elementen binnen het plangebied als geluidsbuffer fungeren naar de bewoning in de Waterstraat, in het oosten van het bedrijf.

Verder zullen door de verregaande automatisatie en elektrificatie nog een aantal andere relevante geluidsbronnen (stationair draaiende vrachtwagens, koeling op vrachtwagens, ...) in geluidsproductie afnemen.

Dat betekent dat na het uitvoeren van het planvoornemen (modernisering) het totale geluidsdrukniveau naar de omgeving toe zal dalen en het met zekerheid kan worden gesteld dat het specifiek geluid van de inrichting als MTE verenigbaar is met de verschillende beoordelingskaders uit het VLAREM II.

Samenvattend kan gesteld worden dat het specifieke geluid dat door het bedrijf veroorzaakt wordt ter hoogte van alle (bedrijfsvreemde) bewoning conform de geluidsvoorwaarden kan zijn. Dit zal in een project-MER volledig dienen uitgeklaard te worden en indien er toch overschrijdingen zouden berekend worden, kunnen deze gemilderd worden door toepassing van isolatiematerialen, frequentiesturing, verplaatsing van toestellen, ...).

7.5.2.2 Verkeer

Naast de continue geluidsbronnen kunnen verkeer/transport belangrijke geluidsbronnen zijn.

Omwille van het feit dat er geen capaciteitsverhoging beoogd wordt, zal het aantal vrachtwagentransporten niet veranderen ten opzichte van de feitelijke situatie. Door de uitvoering van het planvoornemen wordt bijgevolg geen extra wegverkeersgeluid verwacht.

De totale verkeersgeneratie van het planvoornemen ten opzichte van de juridische situatie zonder exploitatie betekent dat er een geluidstoename door dit verkeer zou kunnen zijn. De ontsluiting gebeurt echter via de Waterstraat naar de N36 met passage langs slechts een enkele woning. Deze woning ligt langs de N36 waardoor het wegverkeersgeluid van de N36 bepalend is en niet dat van de bedrijfstransporten van en naar Agristo.

7.5.3 Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase zijn er tijdelijke en niet-permanente effecten te verwachten tijdens de werken zelf. Na beëindiging van de werken wordt van de aanlegfase geen impact meer verwacht. De impactbeoordeling tijdens de aanlegfase gebeurt kwalitatief. Bij de aanlegfase zijn volgende geluidsemissies mogelijk:

- Geluid van de bouwactiviteiten,
- Geluid door het werfverkeer van en naar de werf,
- Trillingen van de bouwactiviteiten,
- Trillingen door het werfverkeer van en naar de werf.

7.5.3.1 Geluid van bouwactiviteiten

Algemeen

Het geluid afkomstig van de bouwactiviteiten (voorbereiding terrein (met eventuele afbraak en opbouw) is niet continu. De beoordeling van de hinder gekoppeld aan bouwactiviteiten kan dan ook het best gebeuren aan de hand van het equivalente geluidsdrukniveau. Wat betreft beoordeling van werflawaai zijn er weinig concrete aanknopingspunten.

In de voorbereidende fase (voorbereiding van de werf) dient het werkterrein vrijgemaakt te worden (wegnemen van plantengroei waar nodig, afbraak gebouwen en andere constructie, ...), dienen de noodzakelijke verplaatsingswerken van wegenis en van kabels, leidingen en afsluitingen te worden uitgevoerd en dienen de werfwegen aangelegd te worden.

Voor de bouw zelf kunnen geluidsarme methoden gebruikt worden.

Grondverzetwerken kunnen eveneens een belangrijke bron van geluid vormen.

Om hinderaspecten tijdens de aanlegfase te beperken, zullen werkprocedures worden opgesteld en opgevolgd. Hierbij wordt gestreefd naar een vorm van 'good practice' waarbij volgende richtlijnen gerespecteerd zullen worden:

- oordeelkundige inplanting van tijdelijke werfinstallaties en machines rekening houdend met de ligging van gevoelige receptoren (Het Leen, woningen) en afschermende objecten;
- gebruik van geluidsarme (cfr. KB van februari 2006) en goed onderhouden machines;
- minimaliseren van werfverkeer door onder andere maximaal gebruik te maken van de capaciteit van transportmiddelen;
- vermijden van hinder bij dichtklappen van laadkleppen en lossen van materiaal;
- voorkomen van calamiteiten door het treffen van voorzorgsmaatregelen zoals:
 - rekening houden met een aantal praktische aspecten zoals tanken op een centrale plaats die bij voorkeur van een vloeistofdichte verharding is voorzien, gebruik van vaten en jerrycans zoveel mogelijk vermijden en bij gebruik ze voorzien van goede schenktuiten en flexibele vulslangen;
 - oordeelkundig gebruik van verontreinigende stoffen;
 - calamiteiten worden voorkomen door een veilige inrichting van de werfzone;
- opstellen en opvolgen van werkprocedures die periodiek op hun efficiëntie dienen gecontroleerd te worden.

Zoals voorgesteld in het plan-MER worden voorafgaand aan en tijdens de aanlegfase een telefoonnummer en meldpunt voorzien waarop omwonenden terecht kunnen met vragen, klachten ed.

Een kwantitatieve doorrekening van de effecten van het werfverkeer en de verstoring ten gevolge materieel is momenteel echter niet mogelijk omdat de detailgegevens van de aanlegfase per definitie nog niet beschikbaar zijn bij de opmaak van dit plan-MER (deze worden immers bepaald door de concrete werforganisatie door de later aan te stellen aannemer). Vermits het op dit moment nog niet mogelijk is te bepalen waar, welke en hoeveel werktuigen/ vrachtwagens worden ingezet, is het in het kader van dit MER enkel mogelijk om algemeenheden weer te geven en te werken met realistische/worst-case inschattingen waar mogelijk.

Concreet

De aanleg zal voornamelijk gepaard gaan met afbraakwerken (graafmachines, wiellader en mobiele breker) voor de afbraak en met bouwwerken voor de heropbouw. Deze activiteiten gebeuren lokaal.

Volgende inschatting van in te zetten machines is gemaakt bij het uitvoeren van deze activiteiten:

Werfactiviteit	Machines
Verharding:	graafmachines, 180 kW (60%) wiellader, 140 kW (50 %) mobiele breker, 250 kW (70 %) betonpomp, 250 kW (40 %)
Gebouw:	graafmachines, 230 kW (65%) wiellader, 140 kW (50 %) verreiker 100 kW (40 %) hoogwerker 45 kW (40 %)

De bewoning in de omgeving bevindt zich in de Waterstraat op een afstand van ca. 170 à 180 meter van de werfzone.

In wat volgt wordt voor elk van de hierboven vermelde machines het bronvermogensniveau en de te verwachten LAeq-waarde op 100 en op 200 meter afstand van de bron gegeven. Deze afstand is gekozen omdat de dichtstbij gelegen woningen in de omgeving zich op een afstand tussen 100 meter en 200 meter rond de werfzone gelegen zijn. In de praktijk zullen de machines zich zelden of nooit vlak op de rand van deze zone bevinden en zullen er zich mogelijk afschermende effecten voordoen als gevolg van gebouwen en/of opgeslagen materialen.

Voor de duidelijkheid zijn alle getalwaarden in Tabel 7-18 samengevat en wordt er een indicatie gegeven van de maximaal te verwachten geluidemissie enerzijds en anderzijds van de afstand waarop het geluidsdrukniveau tot beneden een bepaalde waarde terugvalt.

Tabel 7-18 Te verwachten LAeq-waarden uitgaande van geluidsvermogen- en geluidsdrukniveaus (op 100m en 200m) per machine en gecumuleerd

machine of activiteit	LWA	Aantal	LAeq-totaal op 100m	LAeq-totaal op 200m
Graafmachine + breekhamer	103	1	52	46
Graafmachine	101	1	50	44

machine of activiteit	L _{WA}	Aantal	L _{Aeq} -totaal op 100m	L _{Aeq} -totaal op 200m
Wiellader	108	1	57	51
Mobiele breker	120	1	69	63
Betonpomp	110	1	59	53
Maximaal te verwachten niveau op 100 en 200 meter bij inzet van bovenstaande machines:			70	64

Uit Tabel 7-18 blijkt dat het voldoen aan de geluidsvoorwaarden op 100 meter en 200 meter van de terreingrens van de bouwzone niet steeds haalbaar zal zijn. We wijzen er echter op dat de waarden in de tabel een theoretisch maximum weergeven (alle machines in werking en ter hoogte van de terreingrens). In de praktijk mag verwacht worden dat de niveaus 5 tot 10 dB(A) lager zullen liggen dan dit maximum (omdat de machines niet allemaal gelijktijdig in werking zijn). Bovendien zullen de machines zich niet ter hoogte van de terreingrens bevinden, maar verderaf staan.

Bijgevolg dient er steeds gestreefd te worden naar het werken met geluidsarme machines en moet werken tijdens de nachtperiode maximaal vermeden worden.

7.5.3.2 Geluid van werfverkeer (beschikbaar vanuit mobiliteit)

Normaliter zal gewerkt worden tussen 7 en 19 uur. Incidenteel kan vroeger begonnen of iets langer doorgewerkt worden. Weekendwerk en avond-nachtwerk dient zoveel mogelijk te worden gemeden; dit kan uitzonderlijk toegestaan worden als de aannemer de noodwendigheid ervan kan aantonen naar planning of hinder voor ander verkeer (bijvoorbeeld het storten van beton).

Op basis van de mobiliteitscijfers uit de discipline mobiliteit blijkt het volgende:

” De bouw van een volledig nieuw bedrijf zal volgens info van Agristo grofweg 65 weken duren en zorgen voor 3716 vrachtwagenbewegingen voor de aan- en afvoer van bouwmaterialen. Omgerekend naar aantal vrachtwagenbewegingen zijn dit gemiddeld 12 per dag. Dit is een verwaarloosbaar aantal t.o.v. het aantal vrachtwagenbewegingen voor de exploitatiefase (64 per dag).

In realiteit zal eerder het bedrijf onderdeel per onderdeel vernieuwen (inclusief het nieuw transportgebouw), terwijl de rest nog in exploitatie blijft. Daardoor zou de werffase 129 weken duren. Het aantal

vrachtwagenbewegingen bedraagt dan ca. 2338 of omgerekend 4 vrachtwagens per dag.”

Omwille van het feit dat er geen capaciteitsverhoging beoogd wordt, zal het aantal transporten van de exploitatie niet veranderen ten opzichte van de actuele situatie. Daar kunnen/zullen uit bovenstaande mobiliteitscijfers 4 vrachtwagens per dag bijkomen.

Deze toename is verwaarloosbaar ten opzichte van het huidig aantal transporten en zeker ten opzichte van alle vrachtverkeer op de N36.

Door de aanlegfase bij het planvoornemen wordt bijgevolg geen geluidseffect door het werfverkeer verwacht.

7.5.3.3 Trillingen aanlegfase

Met betrekking tot de ingezette machines tijdens de bouwfase en de bronnen die trillingshinder kunnen veroorzaken tijdens de bouw- en afbraakfase (bouwrijp maken van het terrein) zijn geen exacte gegevens bekend. Evenmin over de werktijden en de duur van de verschillende fases. Dit is dan ook een leemte in de kennis. Onderstaande uiteenzetting is dan ook indicatief.

Tijdens de aanlegfase worden geen hei-activiteiten voorzien. Om die reden kan worden aangenomen dat van de bouwsite geen trillingshinder te verwachten zal zijn. Immers voor afstanden vanaf 11 meter en verder zal het trillingsniveau reeds beneden de waarnemingsdrempel gelegen zijn. A fortiori zal in de beoordelingspunten die verder gelegen zijn het trillingsniveau verwaarloosbaar zijn.

7.5.3.4 Trillingen werfverkeer

Bij transport ontstaan trillingen, vooral door het rijden over een ongelijke ondergrond. De grootte van de trilling is functie van de snelheid, de mate van ongelijkheid en de massa van de vrachtwagen.

Het ontstaan van trillingen in gebouwen is afhankelijk van de aard van de trillingsbron en van het overdrachtsmedium (de bodem). Omwille van de grote variaties in bodemstructuren is een voorspelling moeilijk te geven.

Het effect van trillingen manifesteert zich op 2 gebieden:

- hinder omwille van fysische waarneming,
- schade aan gebouwen.

Indien de werfwegen in goede staat zijn, oordelen wij dat er bij de aanleg door werfverkeer geen trillingshinder te verwachten zal zijn door werfverkeer.

7.5.3.5 Algemene voorzorgsmaatregelen

Algemene voorzorgsmaatregelen die men kan nemen teneinde de geproduceerde geluidsdrukniveaus en de perceptie tijdens de aanlegfase te reduceren:

- Meest geluidsarme machines en technieken gebruiken (minstens voldoen aan KB !),
- Communicatie met omwonenden,
- Luidruchtige machines afgeschermd opstellen,
- Werfverkeer niet door woonstraten.

Deze liggen volledig in de lijn van de BBT-studie voor geluids- en trillingshinder van bouw- en sloopactiviteiten.

7.6 Synthese van de milieueffecten

Industriële geluidsbronnen

Het planvoornemen (modernisering) zal een positieve impact hebben op de geluidskwaliteit in de omgeving. De geluidsbijdrage van het bedrijf naar de omgeving toe zal dalen omdat een deel van de actueel aanwezige geluidsbronnen binnen in de bouwvolumes worden geïntegreerd, al dan niet onder een afdak (palettenopslag; lossen van aardappelen; installaties die zich momenteel op het dak bevinden zoveel als mogelijk inpandig te voorzien in een vals plafond; ...). Er zullen daardoor minder relevante geluidsbronnen in open lucht opgesteld staan en dit beïnvloedt de geluidsimmissies gunstig. Er zullen echter nog steeds enkele technische installaties in open lucht opgesteld blijven staan. Het betreft onder andere koelcondensoren en andere installaties, die omwille van warmteafvoer (e.a.) niet binnen kunnen worden opgesteld. Ook het interne transport (zowel personenwagens als vrachtwagens) blijft in open lucht.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie is er een (beperkt) negatief effect tot een aanzienlijk negatief effect (op basis van de tussenscore) omwille van de bestemmingswijziging van agrarisch gebied naar industriegebied. Dat is echter eigen aan elk planvoornemen waarbij een bestemmingswijziging wordt beoogd van een gebied met strengere geluidsvoorwaarden naar een gebied met minder strenge geluidsvoorwaarden.

Verkeer

Omwille van het feit dat er geen capaciteitsverhoging beoogd wordt, zal het aantal vrachtwagentransporten niet veranderen ten opzichte van de actuele situatie.

Door de uitvoering van het planvoornemen wordt geen wijziging van het wegverkeersgeluid verwacht.

De totale verkeersgeneratie van het planvoornemen ten opzichte van de juridische referentiesituatie betekent dat er een geluidstoename door dit verkeer zou kunnen zijn. De ontsluiting gebeurt echter via de Waterstraat naar de N36 met passage langs slechts een enkele woning. Deze woning ligt langs de N36 waardoor het wegverkeersgeluid van de N36 bepalend is en niet dat van de bedrijfstransporten van en naar Agristo.

7.7 Milderende maatregelen

Op planniveau

Geen maatregelen die nog niet intrinsiek in het planvoornemen zijn weerhouden.

Op projectniveau

Het is gebruikelijk dat controle geluidsmetingen en postmonitoring deel uitmaken van de vergunningsvoorwaarden op projectniveau, conform art. 73, § 1, lid 2, 1° OVD; art. 3.3.0.1, 9° VLAREM II.

7.8 Monitoring

Aangezien in de technische specificaties garanties moeten opgenomen worden zodat het geluid van de nieuwe inrichting zal voldoen aan de geluidsvoorwaarden, is het aangewezen dat uiterlijk 6 maanden na indienstname van de nieuwe installaties controle geluidsmetingen worden uitgevoerd in de relevante evaluatiepunten. Dit betreft echter concrete opvolging en monitoring op projectniveau eerder dan op planniveau.

7.9 Leemten in de kennis

Actueel zijn de technische installaties i.k.v. de planvoornemens nog niet gekend, enkel de algemene principes.

8 Discipline oppervlaktewater

8.1 Afbakening studiegebied

Het studiegebied strekt zich uit tot de volledige zone binnen de welke de kwaliteit en kwantiteit van het omgevende oppervlaktewater kan worden beïnvloed.

De betrokken waterlopen maken allen deel uit van waterlichaam OA_VL17_49 (= Leie II – Stroomgebiedsdistrict Schelde). Welke waterlopen specifiek kunnen beïnvloed worden, is afhankelijk van de fase waaraan de activiteit is gekoppeld: de aanlegfase (bemalingswater) of de exploitatiefase (lozing van gezuiverd bedrijfsafvalwater (BA) of afvloeien van hemelwater). Voor bemaling kan de lozing (nadat onderzoek uitsluitsel biedt over de mogelijkheid tot herinfiltratie in de bodem of hergebruik) hetzij lokaal (Hazebeek / Darmbeek L2 waterlopen overgaand in Plaatsbeek L1 waterloop) of op de Leie II (via persleiding) doorgaan.

Voor wat betreft de mogelijke impact van de lozing van bemalingswater op het lokale oppervlaktewater beperkt dit zich tot het lokaal oppervlaktewater (Plaatsbeek L107_91). Voor de lozing op Leie II (gezuiverd BA + alternatief bemalingswater) reikt de invloed vanaf intakking van de persleiding op de Leie II tot het einde van het betrokken oppervlaktewater Leie II zijnde de hoofdstroom voor doorzet oppervlaktewater van Waterlichaam (OA_VL47_49) naar volgende aansluitende Waterlichaam/Afstroomzone. Beide lozingen (lozing lokaal of lozing Leie II) hebben geen invloed op de andere oppervlaktewateren deel uitmakend van deze afstroomzone dan deze hier hoger vermeld.

Het studiegebied varieert in grootte afhankelijk van de effectgroep. Voor wat betreft waterkwantiteit, met name overstromingsgevoeligheid en infiltratiecapaciteit, beperkt het studiegebied zich tot het plangebied zelf en de onmiddellijk aangrenzende gronden.

8.2 Juridische en beleidsmatige context

Voor werken met mogelijke schadelijk effecten op het watersysteem moet rekening gehouden worden met onderstaande regelgeving:

- Decreet Integraal Waterbeleid (waterwetboek) – vormt het juridisch kader voor het integraal waterbeleid in Vlaanderen. Het decreet bevat ook de omzetting van de kaderrichtlijn Water en de Overstromingsrichtlijn.

- Omzendbrief OMG/2022/1 betreffende richtlijnen voor de toepassing van een klimaat bestendige watertoets en de vrijwaring van het waterbergend vermogen in signaalgebieden. – overstromingsrichtlijnen, compensatie voor inname van waterbergend vermogen, doorgang van water etc.
- Gewestelijke hemelwaterverordening (GSV) – inzetten op hergebruik hemelwater, verplichte infiltratie van hemelwater.
- DABM + bijlagen
- VLAREM II + bijlagen
- Wet betreffende onbevaarbare waterlopen.

8.3 Methodiek en significantiekader

8.3.1 Methodiek beschrijving feitelijke en juridische referentiesituatie

De beschrijving van de zowel de juridische als de feitelijke referentiesituatie van het studiegebied gebeurt op basis van bestaande gegevens en kaarten zoals:

- pluviale en fluviale risicokaarten;
- meetdata, zoals raadpleegbaar en aangeleverd door het bedrijf
- Vlaamse Hydrografische Atlas.
- diverse geoloketten specifiek voorzien voor uitvoeren Wezertool inclusief Wezertool versie Juni 2025.

Daarnaast worden de verschillende actuele waterstromen en -processen op het bedrijf in beeld gebracht:

- Opvang hemelwater;
- Eventuele lozing niet verontreinigd hemelwater;
- Huishoudelijk afvalwater;
- Bedrijfsafvalwater en bijhorende behandeling

Waar relevant wordt ook de reeds vergunde maar nog niet uitgevoerde toestand m.n. het transportgebouw, verduidelijkt. De zone waarin het transportgebouw kan worden geplaatst komt eveneens aan bod bij de effectenbeoordeling t.o.v. de juridische referentiesituatie.

8.3.2 Methodiek effectbeschrijving en -beoordeling

Op basis van het ingreep-effectschema worden volgende effecten relevant geacht voor verder onderzoek:

- Wijziging waterhuishouding door de inrichting van het terrein (wijziging waterbeschikbaarheid en/of wijziging afstroming);
- Waterkwaliteit beïnvloed door bedrijfsactiviteiten en aanlegfase.

8.3.2.1 Waterhuishouding

Potentiële wijzigingen inzake waterhuishouding worden besproken door het in kaart brengen van de potentiële wijzigingen inzake dakoppervlaktes en verharde oppervlakten. Het betreft hier meer bepaald het wijzigen van de infiltratiemogelijkheden en afvoercharacteristieken. Daarnaast wordt er dieper ingegaan op het wijzigen van het waterbergend vermogen of aantasten van overstromingszones ten gevolge van het plan.

De geplande situatie wordt op beschrijvende of becijferde manier voorgesteld, waar nodig verduidelijkt met figuren en kaarten. Deze effectgroep wordt voornamelijk kwalitatief beschreven en beoordeeld. In functie van de beschikbaarheid van de noodzakelijke data wordt bekeken in welke mate een semi-kwantitatieve vergelijking mogelijk is. Er zal een worst-case aftoetsing gebeuren aan de stedenbouwkundige verordening inzake hemelwateropvang.

Het algemeen uitgangsprincipe hierbij is dat hemelwater in eerste instantie zo veel mogelijk gebruikt wordt. In tweede instantie moet het resterende gedeelte van het hemelwater worden geïnfiltreerd of gebufferd zodat in laatste instantie slechts een beperkte hoeveelheid water met een vertraging wordt afgevoerd. De plaatsing van de overloop van de hemelwaterput en de infiltratievoorziening dient aan dit principe te beantwoorden. Voor de behandeling van hemelwater wordt de Ladder van Lansink toegepast. Hoe hoger op de ladder, hoe duurzamer de maatregel.

De aftoetsing gebeurt zowel ten opzichte van de juridische als de feitelijke referentiesituatie.

8.3.2.2 Waterkwaliteit

Voor oppervlaktewater wordt een (worst case) inschatting van de milieueffecten van de lozingen opgenomen in dit plan-MER. Dit kadert ook binnen de verplichting tot het uitvoeren van de watertoets ex artikel 1.3.1.1 Waterwetboek.

De impact van de geplande situatie is afgestemd met de productiecapaciteit van 110 000 ton product/jaar. Voor de geplande toestand wordt uitgegaan van het worst-case scenario wat voor de lozing neerkomt op de volledige invulling van het (momenteel vergunde) dagdebiet, met name 1000 m³/dag en de maximale lozingsconcentraties.

Voor de geplande situatie wordt ook de aanlegfase beoordeeld met betrekking tot het aspect bemalingswater en sanitair afvalwater.

Ook de alternatieve lozingsroute naar de Leie via de Hazebeek versus persleiding wordt gekaderd.

Effecten ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

De beoordelingsmethodiek voor de bepaling van de impact van de lozing op oppervlaktewater voor de feitelijke situatie wordt uitgevoerd conform het Richtlijnenboek Water (Microsoft Word - Richtlijnenboek_Water_2020metMMF.docx).

Voor het luik impact op de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater is er een wijziging van toepassing waarvoor een afzonderlijk MER-fiche werd opgemaakt. Het richtlijnenboek werd aangevuld met de MER-fiche: Ingreep lozing Afvalwater, Effectgroep Wijziging oppervlaktewaterkwaliteit (1. Ingreep lozing Afvalwater, Effectgroep Wijziging oppervlaktewaterkwaliteit - Kennis- en informatiesysteem MER - Wiki van het departement Omgeving van de Vlaamse overheid). Deze MER-fiche is een belangrijk addendum op het basis richtlijnenboek gezien deze MER-fiche werd opgemaakt om te kunnen voldoen aan het Wezer-arrest wat op zich een interpretatie is van hoe het vergunningsbeleid en plannen en programma's moeten worden afgestemd om te kunnen voldoende aan de verplichting komende uit de Kaderrichtlijn Water met betrekking tot het behalen en behouden van de "goede toestand" voor oppervlaktewater.

Belangrijk is te weten dat deze MER-fiche een stappenplan bevat waarmee de impact van lozing van parameters beoordeeld wordt om in eerste instantie te kunnen uitmaken of deze conform de Kaderrichtlijn Water is en indien dit niet zo zou zijn wat de toegelaten lozing voor een bepaalde parameter moet zijn om alsnog aan de voorwaarden uit de Kaderrichtlijn Water te voldoen.

In het Stappenplan maakt men een onderscheid tussen niet gevaarlijke (standaard parameters) en gevaarlijke stoffen alsook de classificatie van het

ontvangende oppervlaktewater waarvoor de doelstellingen vastliggen. De impactbeoordeling maakt een massabalans op om te kunnen uitmaken of er sprake is van een klasse achteruitgang (waarbij de beoordeling afhankelijk is aard van de stof (gevaarlijk / niet-gevaarlijk, en de actuele klasse indeling) en/of een lozing het behalen van de doelstellingen (ic verbeterdoelstellingen) niet hypothekeert.

De beoordeling van dit Stappenplan werd door de VMM vertaald in een online beschikbaar Excel rekenblad. Dit rekenblad moet deels voorzien worden van de noodzakelijk basisgegevens afhankelijk van de locatie van de lozing, het ontvangende oppervlaktewater en de karakterisering van de lozing (concentraties en debiet, nieuwe lozing of bestaande lozing). Een aantal van deze randvoorwaarden zijn terug te vinden op diverse geoloketten. Het rekenblad is online beschikbaar als "Rekentool Impactbeoordeling" (Impactbeoordeling bedrijfsafvalwater).

Eveneens beschikbaar zijn de ondersteunende documenten:

- Schematisch overzicht impactbeoordeling
bedrijfsafvalwater Handleiding rekentool impactbeoordeling
- Toelichting impactbepaling voor PFAS stoffen

Vanaf 1 juni 2025 worden niet langer drempelwaarden (ic. 10% inname van de doelstelling), waarbij een achteruitgang per definitie werd uitgesloten, gehanteerd. Voor alle parameters zal een berekening van de stroomafwaartse waarde (SAW) gebeuren. Voor alle parameters wordt nagegaan of er sprake is van een achteruitgang in klasse, of de realisatie van de doelstellingen al dan niet in het gedrang komt, en of de voorwaarden voor mengzones worden gerespecteerd. Vervolgens volgt een advies om hetzij per direct, hetzij binnen een gedefinieerde termijn de doelstelling te halen of een intermediaire verbeterdoelstelling te realiseren, dan wel dat de aangevraagde lozingsconcentratie als vergunbaar en dus ok wordt beschouwd. Afhankelijk van de huidige toestand kan tevens een beperking in vergunningstermijn worden geadviseerd.

Het Richtlijnenboek geeft een beoordeling aan elk van de parameters op basis van het resultaat van het VMM stappenplan en maakt een koppeling met de noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen.

4. Hervergunningen (Dit vormt een indicatief kader. MER-deskundigen kunnen projectspecifiek hiervan afwijken.)

Score	Beoordeling	Beoordeling verslechteringsverbod en verbeteringsdoelstelling (stappenplan VMM)	Koppeling met milderende maatregelen
-3	Aanzienlijk negatief effect	Toetswaarde stroomafwaarts niet gehaald en de bijdrage van de lozing zorgt op zich voor een overschrijding van deze toetswaarde	Er dient onderzoek te komen naar technisch haalbare BBT+ maatregelen om te voldoen aan de verbeteringsdoelstelling
-2	Negatief effect	Toetswaarde stroomafwaarts gehaald, minstens één van de doelstellingen wordt niet gehaald OF Toetswaarde stroomafwaarts niet gehaald en de bijdrage van de lozing zorgt op zich niet voor een overschrijding van deze toetswaarde	Er dient onderzoek te komen naar technisch haalbare BBT+ maatregelen om te voldoen aan de verbeteringsdoelstelling
-1	Beperkt negatief effect	Doelstellingen ok	
0	Verwaarloosbaar effect*		

**lozing < MKN/IC, lozing < 20 m³/dag op een oppervlaktewater of lozing < 200 m³/dag op een RWZI of < 5% ontwerpdebiet RWZI*

Figuur 8-1 Indicatief beoordelingskader bestaande lozingen (hervergunning) Fiche Water

In functie van deze uitkomst zal het MER dan ook, waar nodig, milderende maatregelen voorstellen,

Gezien het vergunningsbeleid zich baseert op het lopende SGBP 3 (Stroom Gebied Beheers Plan 3) en volgende SGBP 4 (Stroom Gebied Beheers Plan 4) zullen de conclusies van het MER ook hiermee rekening houden en voorstellen formuleren voor periodieke tussentijdse herzieningen van het normenkader.

Om de impact op de waterkwaliteit door de bedrijfsactiviteiten in kaart te brengen, wordt gebruik gemaakt van de online Wezertool. Uitgangspunt voor dit beoordelingskader is dat de lozing niet mag leiden tot een achteruitgang van de toestand van het waterlichaam waarop wordt geloosd. Er is op grond van de rechtspraak van het Hof van Justitie (cf Wezer-rechtspraak) sprake van een achteruitgang van de toestand van een oppervlaktewater zodra de chemische en ecologische toestand van ten minste een van de kwaliteitselementen als bedoeld in bijlage V bij de Kaderrichtlijn Water een klasse achteruitgaat, zelfs als die achteruitgang niet tot gevolg heeft dat het oppervlaktewaterlichaam in het algemeen wordt ingedeeld in een lagere klasse. Indien het betreffende

kwaliteitselement als bedoeld in deze bijlage zich reeds in de laagste klasse bevindt, vormt iedere achteruitgang van dat element evenwel een „achteruitgang van de toestand” van een oppervlaktewaterlichaam.

De actuele geldende Wezertool is de versie van juni 2025 en beoordeelt of de lozing voldoet aan volgende voorwaarden:

1. Er mag geen klasse achteruitgang zijn voor de relevante parameters
2. De lozing mag het halen van de doelstellingen niet hypothekeren en in het bijzonder kunnen borgen dat conformiteit met de Klasse Goed haalbaar is op het einde van het betrokken waterlichaam.
3. De lozing moet de voorwaarden van mengzone respecteren lokaal ter hoogte van de lozing

Belangrijk in deze definitie is dat “achteruitgang” gekoppeld is aan een Klasse verschuiving. Dit wil zeggen dat een concentratiestijging stroomafwaarts (SAW) tegenover stroomopwaarts (SOW) niet per definitie een “achteruitgang” is. De Wezertool houdt rekening met deze definitie bij het vergelijken van de SOW concentratie met de resulterende SAW concentratie ten gevolge van de lozing. Voorts moet het gaan om een achteruitgang van één van de in bijlage V bij de Kaderrichtlijn Water opgelijste kwaliteitselementen (in de Vlaamse rechtsorde omgezet in VLAREM II, zie in het bijzonder bijlage 2.3.1 van VLAREM).

De beoordeling gebeurt door het doorlopen van een stappenplan, waarbij telkens wordt aangegeven of en voor welke parameters het noodzakelijk is om de volgende stap te doorlopen. Dit stappenplan wordt doorlopen in de VMM-impacttool:

<https://vmm.vlaanderen.be/diensten-producten/impactbeoordeling-bedrijfsafvalwater>

Een belangrijke wijziging met de vorige Wezer versie is dat er 4 keuze mogelijkheden zijn om de lozing te beoordelen:

- a. Nieuwe lozingen
- b. Bestaande lozing of vrachtdaling
- c. Waterbesparing of waterhergebruik
- d. Vrachtstijging

Voor de beoordeling onder punt a en b doet de nieuwe Wezer per direct ook een uitspraak (gunstig of ongunstig) en kan in geval van gunstig advies ook onderzoek naar haalbaarheid van verdergaande maatregelen dan BBT+ opgelegd worden.

Voor de beoordeling onder punt c en d moet de impact zowel met als zonder de waterbesparing / vrachstijging worden geëvalueerd. Vervolgens wordt een vergelijking gemaakt tussen beide scenario's aan de hand van de uitgewerkte beslissingsmatrix die deel uitmaakt van de Wezertool. Op basis hiervan volgt een gunstige of ongunstige beoordeling, al dan niet aangevuld met voorwaarden (bv. onderzoek naar de haalbaarheid van verdergaande maatregelen).

Voor het onderzoek naar de haalbaarheid van verdergaande maatregelen dan BBT+ is een specifieke VITO-tool ontwikkeld die hiervoor dient gebruikt te worden:

<https://vmm.vlaanderen.be/diensten-producten/impactbeoordeling-bedrijfsafvalwater/maatregelen-evaluatietool/@@download/file>

De volledige impact methodiek is te raadplegen op:

https://vmm.vlaanderen.be/diensten-producten/impactbeoordeling-bedrijfsafvalwater/impactbeoordeling_bedrijfsafvalwater_uitgebreid_stappenplan_tw.pdf/@@download/file

In kader van de MER-beoordeling moet ook rekening gehouden worden met de MER-richtlijnen voor beoordeling van oppervlaktewater alsook de aanpassingen zoals voorzien in bijhorende MER-Fiche.

<https://www.milieuinfo.be/confluence/display/MRMG/1.+Ingreep+lozing+Afv+alwater%2C+effectgroep+wijziging+oppervlaktewaterkwaliteit>

Voor dit Plan-MER wordt de lozing als bestaand aanzien in de feitelijke referentiesituatie.

Voor de beoordeling van de thermische impact van de lozing zal gebruik gemaakt worden van volgend beoordelingskader:

Tabel 8-1 Beoordelingskader thermische impact

Temperatuurstijging (X)	Beoordeling	
$X \leq 1^{\circ}\text{C}$	Beperkte thermische impact	-1 beperkt negatief
$1^{\circ}\text{C} < X \leq 3^{\circ}\text{C}$	relevante (aanvaardbare) thermische impact	-2 negatief effect
$X > 3^{\circ}\text{C}$	belangrijke thermische impact	-3 aanzienlijk negatief effect

Effecten ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Ook bij de methodiek van de juridische referentiesituatie kan teruggevallen worden op de Wezertool van juni 2025, weliswaar in de hypothese dat het lozingsaspect theoretisch gezien nieuw zou zijn. De Wezertool van juni 2025 maakt het mogelijk een onderscheid te maken tussen een bestaande en een nieuwe lozing. Voor dit Plan-MER wordt de lozing als nieuw aanzien in de juridische referentiesituatie.

Er dient benadrukt te worden dat, gelet op de plandoelstelling tot bestendiging van het bedrijf, dit een loutere theoretische denkoefening betreft.

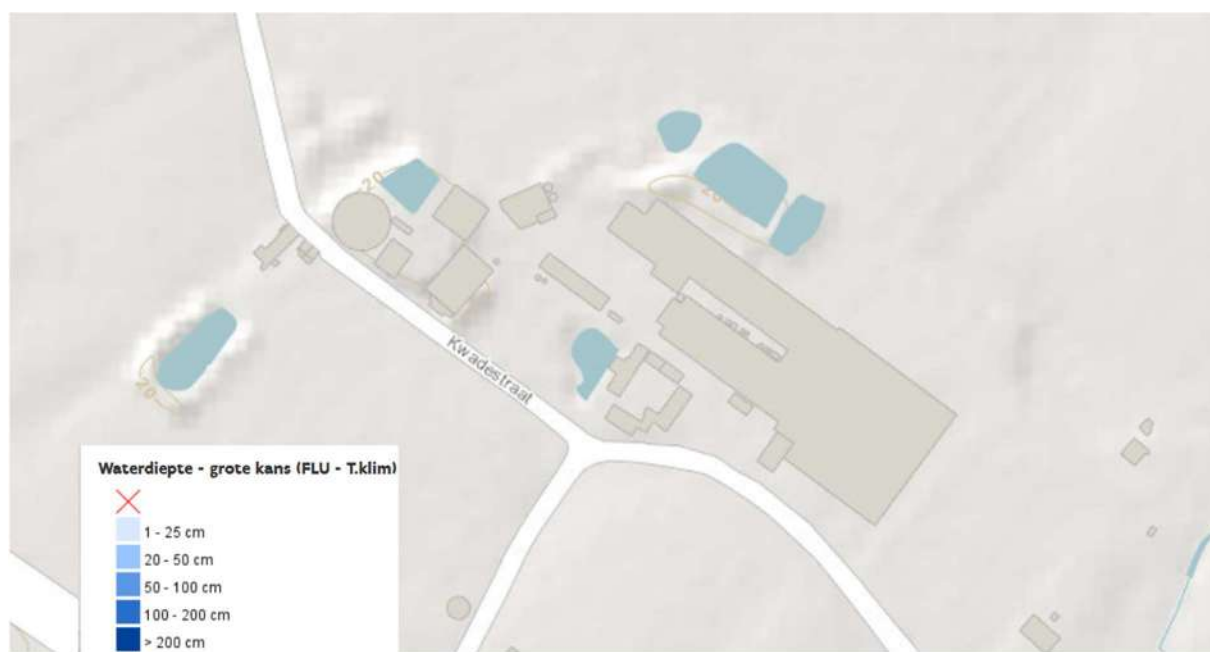
8.4 Beschrijving referentiesituatie

8.4.1 Beschrijving feitelijke referentiesituatie

8.4.1.1 Overstromingsgevoeligheid

In uitvoering van de Europese Overstromingsrichtlijn (ORL) werden in opdracht van de Vlaamse Overheid overstromingsgevaarkaarten en overstromingsrisicokaarten opgesteld (OGRK). Op deze kaarten wordt het overstroombaar gebied in het huidig en toekomstig klimaat weergegeven, waarbij er een onderscheid gemaakt wordt tussen grote, middelgrote en kleine kans (respectievelijk 1/10 jaar, 1/100 jaar en 1/1000 jaar) op overstroming. Er wordt gekeken naar de kans op overstroming door hevige regenval (pluviale gevaarkaarten), vanuit een waterloop (fluviale gevaarkaarten) of door stijging van de zeespiegel (kust). Deze kaarten zijn niet cumulatief te beschouwen. Verder werd ook een inschatting gemaakt van de waterdiepte en stroomsnelheid bij overstromingen.

Op basis van de fluviale gevaarkaarten kan vastgesteld worden dat het plangebied zich niet binnen fluviaal overstroombaar gebied bevindt, noch in het huidig, noch in het toekomstig klimaat.



Figuur 8-2 Waterdiepte – fluviaal

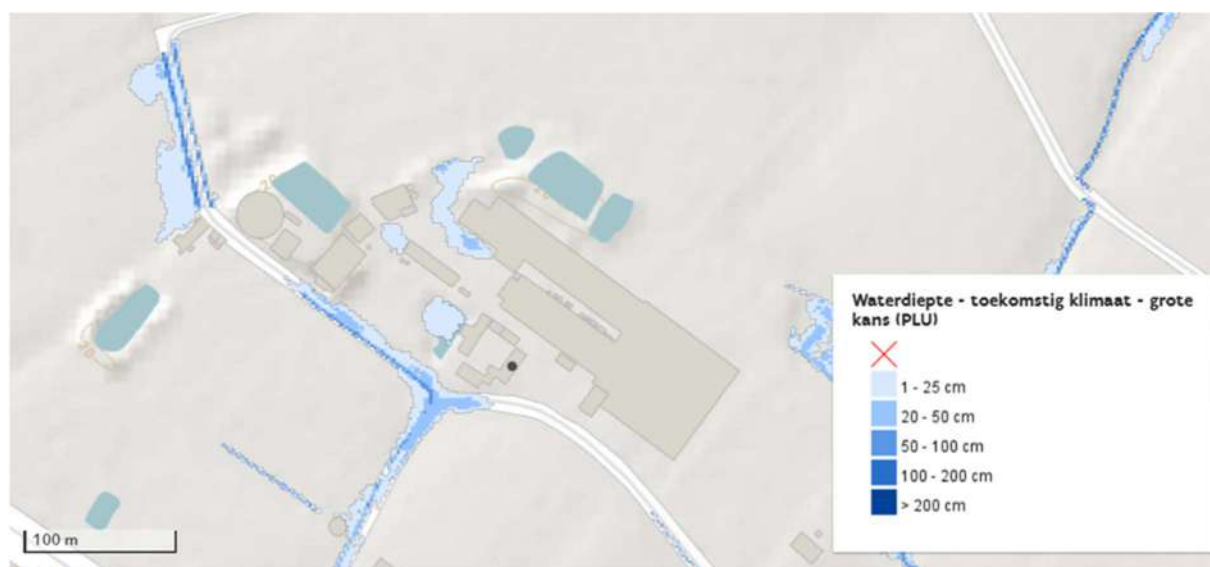
De pluviale gevaarkaarten geven aan dat er in het huidige klimaat een kleine kans op overstroming bestaat ter hoogte van de huidige personeelsparkegarage (Figuur 8-3). In het toekomstig klimaat (BAU 2050) breidt het overstroombaar gebied verder uit en wordt er ook ter hoogte van de huidige aardappelontvangst overstroombaar gebied verwacht. Er is tevens een grotere kans op overstromingen (Figuur 8-4). Er kan bij hevige regenbuien in het toekomstig klimaat een waterdiepte ontstaan tot 0,44 m (middelgrote kans) of 0,47 m (kleine kans) ter hoogte van de huidige binnenkoer (Figuur 8-5, Figuur 8-6 en Figuur 8-7). De site is de afgelopen jaren niet overstroomd, er zijn geen meldingen geweest. De site en de ruimere omgeving is zo goed als vlak waardoor er geen snelle afstroming zal voordoen bij piekbuien.



Figuur 8-3 Pluviaal overstroombaar gebied huidig klimaat (bron: www.waterinfo.be)



Figuur 8-4 Pluviaal overstroombaar gebied toekomstig klimaat (bron: www.waterinfo.be)



Figuur 8-5 Waterdiepte toekomstig klimaat - grote kans (bron: www.waterinfo.be)



Figuur 8-6 Waterdiepte toekomstig klimaat - middelgrote kans (bron: www.waterinfo.be)



Figuur 8-7 Waterdiepte toekomstig klimaat - kleine kans (bron: www.waterinfo.be)

Op vandaag is enkel de luifel ter hoogte van de opslagbunker aangeduid als overstroombaar gebied. Het vloerniveau van het bedieningsgebouw ligt ruim één meter boven de buitenverharding en boven het mogelijke waterpeil bij overstroming. Hierdoor wordt op vandaag geen schade verwacht en voldoet het gebouw aan de richtlijnen voor bouwen in overstromingsgevoelig gebied.

De overige gebouwen, waaronder het reststromengebouw en de gebouwen rond de waterzuivering, bevinden zich buiten de risicozone voor mogelijke overstromingen. Op vandaag zijn er geen problemen gekend.

Verhardingsgraad en afwatering

Op vandaag is ca 71% van het plangebied verhard. De meeste gebouwen zijn aangesloten op een buffer in het noordwesten van het terrein. Enkele gebouwen ter hoogte van de waterzuivering zijn aangesloten op bufferputten. De totale verharde oppervlakte waarvan verontreinigd hemelwater naar de zuivering afstroomt bedraagt ca. 8715 m²

Het hemelwater afkomstig van de daken van het reststromengebouw, het bedieningsgebouw en de losbunker wordt afgevoerd naar een open opvangbekken en vervolgens naar een buffervoorziening, van waaruit het vertraagd wordt geloosd in de gracht langs de Kwadestraat.

De personeelsparking van ca. 2300 m² bestaat uit waterdoorlatende verharding. Dit geldt eveneens voor de binnenkoer van de burelen van ca. 1000 m².

8.4.1.2 Infiltratiecapaciteit en grondwaterstand

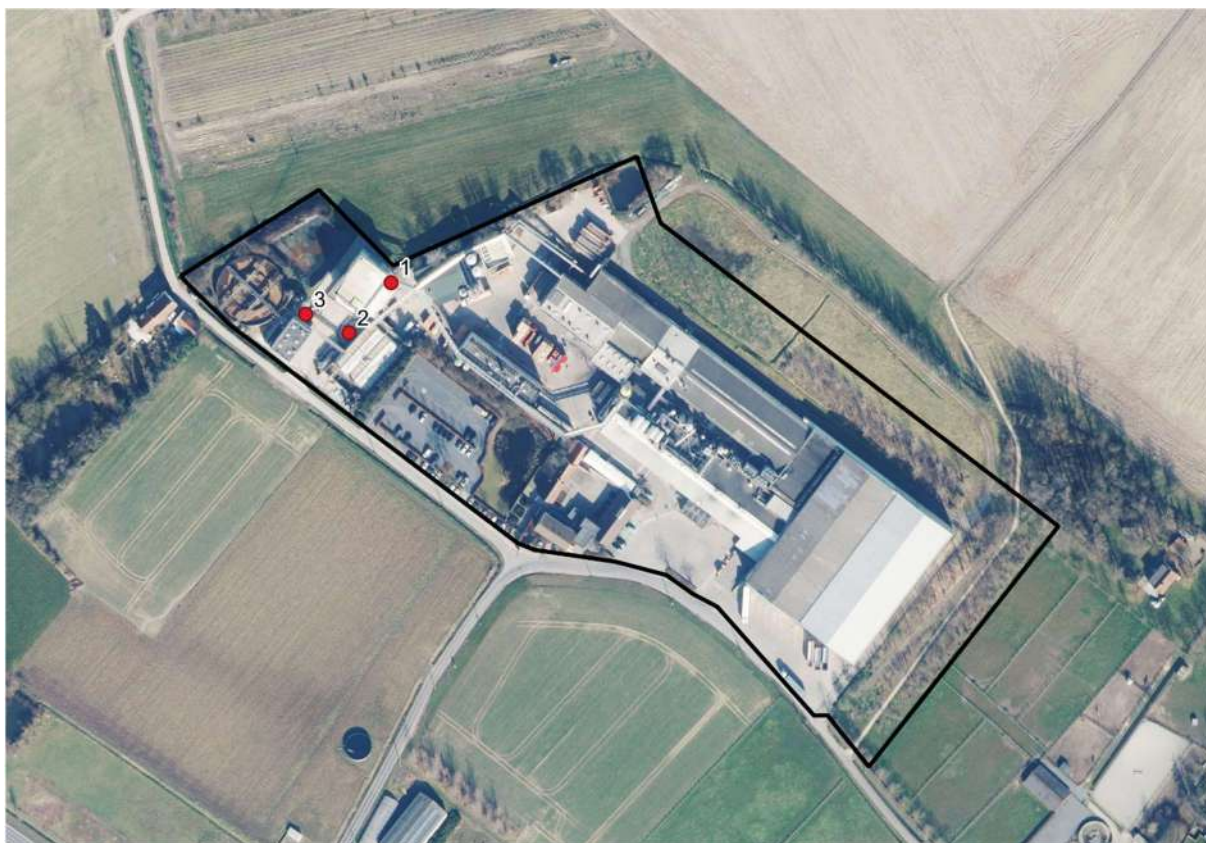
Volgens de bodemkaart bestaat het grootste deel van het plangebied, met uitzondering van het Elzenbosje (nat zandleem), uit bodemtype Pcc. Dit betreft een matig droge, licht zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur-B-horizont (vochtig zandleem) en drainageklasse C.

Zandige en zandlemige gronden met drainageklasse C of D vertonen doorgaans een ondiepe grondwatertafel tijdens winter en voorjaar, variërend tussen 20 en 80 cm onder maaiveld. Afhankelijk van de diepte waarop een infiltratievoorziening wordt aangelegd, kan de effectieve buffercapaciteit tijdens natte periodes kleiner zijn dan het ontwerpvolume, doordat een deel van de voorziening onder de grondwatertafel komt te staan. Op dergelijke gronden wordt de buffercapaciteit daarom benaderd als het volume van de voorziening dat zich op minder dan 1 m diepte bevindt.

Grondsoort	Infiltratiecapaciteit in mm/h				
	m/s	m/dag	mm/h l/h/m ²	mm/dag l/dag/m ²	l/h/100m ²
Grof zand	1,5 10 ⁻⁴	12	500	12 000	50 000
Fijn zand	5,6 10 ⁻⁶	0,48	20	480	2 000
Leemachtig fijn zand	3,1 10 ⁻⁶	0,26	11	260	1 100
Lichte zavel	2,8 10 ⁻⁶	0,24	10	240	1 000
Löss	1,7 10 ⁻⁵	0,14	6	140	600
Veen	6,1 10 ⁻⁷	0,053	2,2	53	220
Leem	5,8 10 ⁻⁷	0,050	2,1	50	210
Lichte klei	4,2 10 ⁻⁷	0,036	1,5	36	150
Matig zware klei	1,4 10 ⁻⁷	0,012	0,5	12	50
Kleiige leem	1,1 10 ⁻⁷	0,0096	0,4	9,6	40

Bron: integraal waterbeleid.

In december 2020 werd een geotechnisch onderzoek uitgevoerd in functie van de draagkracht van de bodem. Op de site werden drie boringen uitgevoerd nabij de waterzuivering (zie Figuur 8-8). Het grondwater werd aangetroffen op 1,3 m onder maaiveld in boorgat 1 en op 1,2 m onder maaiveld in boorgat 3. Boorgat 2 is tijdens het onderzoek dichtgevallen, waardoor geen grondwaterdata beschikbaar zijn. De waterstand werd gemeten in het sondeergat na verwijdering van de sondeerbus.



Figuur 8-8 Aanduiding locatie sonderingen

De bodemopbouw verschilt licht per boring:

- **Boorgat 1:** leemhoudend zand (0,4–1,2 m), met daaronder zand en klei.
- **Boorgat 2:** leemhoudend zand (0,4–0,6 m), gevolgd door zandhoudend leem tot zandige klei (0,6–1 m) en daaronder klei.
- **Boorgat 3:** voornamelijk zand.

Voor de grondwaterstand wordt integraal verwezen naar de discipline bodem en grondwater. Er wordt uitgegaan van een worst-case m.n. een grondwaterstand van 1m onder het maaiveld;

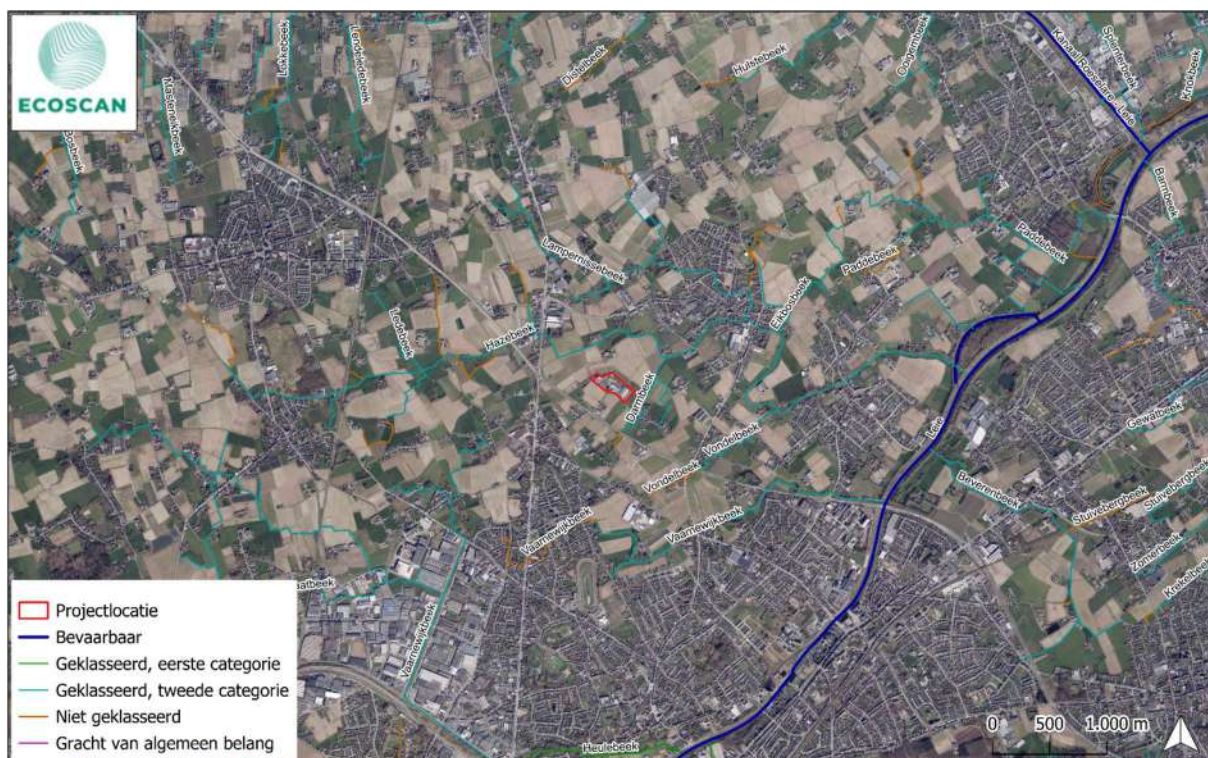
In het ongunstigste scenario (maaiveld 19,0 m TAW en hoogste gemeten grondwaterpeil 17,94 m TAW) bedraagt de diepte 1,06 m onder maaiveld; in het gunstigste scenario (maaiveld 20,0 m TAW en laagste peil 16,76 m TAW) is dit 3,24 m.

We hanteren 1 m onder het maaiveld voor verdere conservatieve ontwerpberekeningen, dit is gerekend met een reductiefactor van 0,42 en wordt overal gehaald.

De bodem- en grondwatergegevens tonen aan dat de site zich op licht zandleembodems met matige drainage bevindt, met een grondwatertafel die in natte periodes relatief hoog kan staan. Dit heeft implicaties voor de dimensionering en effectiviteit van infiltratievoorzieningen, waarvan de buffercapaciteit beperkt kan zijn door interactie met het grondwater. De gemeten grondwaterstanden uit verschillende onderzoeken zijn immers consistent en bevestigen een stabiel hydrogeologisch beeld.

8.4.1.3 Omliggende waterlopen

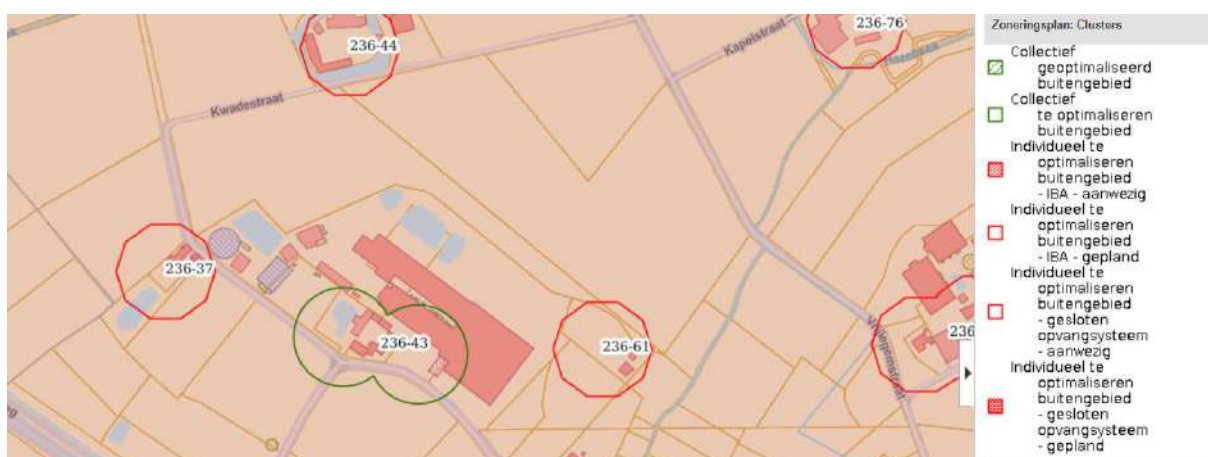
Op de site zijn geen ingedeelde waterlopen gelegen. Wel zijn er enkele grachten rondom de site aanwezig die uitmonden in de Darmbeek, op zo'n 145 m ten oosten van het plangebied. Op deze locatie betreft dit een tweede categorie waterloop, beheerd door de provincie West-Vlaanderen. Deze mondt verderop uit in de Hazebeek, die op minimaal 250 m van de site gelegen is en het bedrijf in het westen en noorden omsluit. De Hazebeek betreft tevens een onbevaarbare waterloop van 2^{de} categorie ter hoogte van het studiegebied. De Hazebeek mondt uit in de Leie, een bevaarbare waterloop. Deze waterloop bevindt zich op 2,4 km van het plangebied. Het is tevens op de Leie dat momenteel het gezuiverde bedrijfsafvalwater van Agristo Harelbeke geloosd wordt via een persleiding (Figuur 8-9).



Figuur 8-9 Omliggende waterlopen

8.4.1.4 Zoneringsplannen

Volgens de zoneringsplannen van de VMM bevindt het plangebied zich in collectief te optimaliseren buitengebied. Momenteel wordt huishoudelijk afvalwater mee geloosd naar de bedrijfseigen afvalwaterzuiveringsinstallatie.



Figuur 8-10 Zoneringsplan (bron: VMM)

drinkwaterkwaliteit. Daarnaast zijn er nog andere verbruiksposten die betrekking hebben op gebruik van recuperatiewater van lagere kwaliteit.

Tabel 8-2 Overzicht totaal waterverbruik referentieperiode 2020-2024

	2020	2021	2022	2023	2024
afgewerkt product (AP)	96.449 ton	96.826 ton	107.689 ton	106.721 ton	102.561 ton
totaal leidingwaterverbruik (hoog kwalitatief)	316.137 m ³	325.940 m ³	317.127 m ³	330.237 m ³	329.425 m ³
gemiddeld hoog kwalitatief waterverbruik per ton afgewerkt product	3,28 m ³ /ton	3,37 m ³ /ton	2,94 m ³ /ton	3,09 m ³ /ton	3,21 m ³ /ton
lozing m ³	240.819 m ³	254.131 m ³	257.395 m ³	272.265 m ³	261.181 m ³
gemiddelde lozing per ton AP	2,50 m ³ /ton	2,62 m ³ /ton	2,39 m ³ /ton	2,55 m ³ /ton	2,55 m ³ /ton

Voor de volledig beschouwde periode van januari 2020 tot december 2024 ligt het totaal debiet hoogkwalitatief water op 1.618.866 m³ (gemeten inname leidingwater) waarvan er finaal 1.285.791 m³ werd geloosd (gemeten venturi meetgoot). De totale aanvoer naar de waterzuivering bestaat voor het grootste deel uit het afvalwater afkomstig van de productie, spui waswater circuit en het potentieel vervuild hemelwater. Na de zuivering wordt een deel teruggenomen als recuperatiewater voor aanvullen wascircuit, stockage in spui bekken en reiniging voorzuivering en sectie waterzuivering.

Aansluitend op Tabel 8-2 (totaal waterverbruik) kunnen voor de totale periode volgende meer specifieke verbruiken becijferd worden:

- Verbruik hoogwaardig water per ton afgewerkt product (AP): 3,17 m³/ton AP
- Lozing per ton AP: 2,51 m³/ton AP

Deze debieten sluiten aan bij de BBT-waterverbruiken en geloosde hoeveelheid per ton AP voor de diepvriesfrietsector, zie Tabel 8-3.

Tabel 8-3 Referentie overzicht BBT

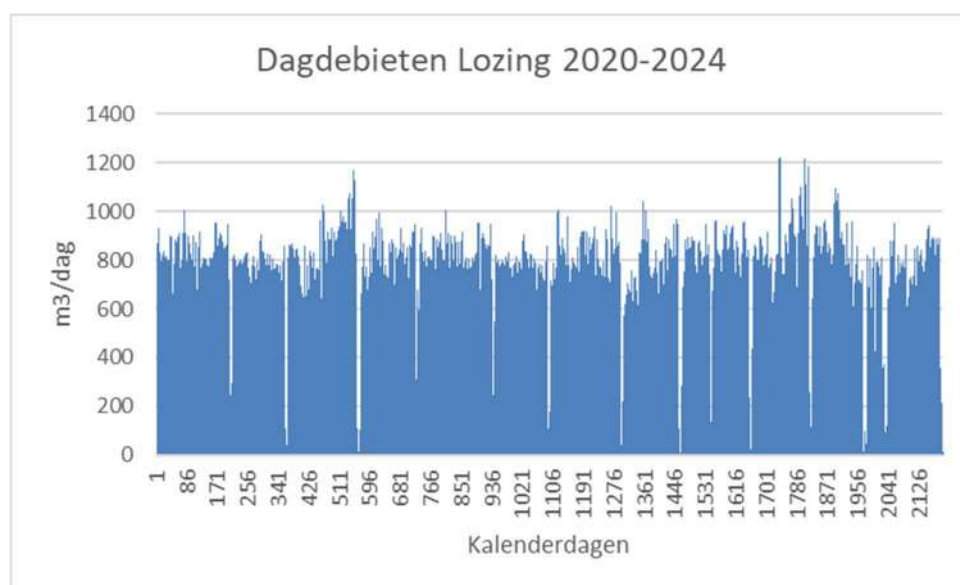
	Referentievolume m ³ /ton eindproduct
Diepvries groenten ⁽¹⁾	3
Diepvries aardappelen	2,6-2,7 ⁽²⁾
Aardappelverwerking	4-6 ⁽³⁾
Conserven	7
Aardappelschilbedrijven	5

(1) Dit geldt voor bedrijven die verschillende groenten verwerken. Indien slechts één groentensoort verwerkt wordt, dient bijlage 2 geconsulteerd te worden.

(2) VITO BBT

(3) EU Breff Tabel 13

Het lozingsdebiet per dag voor de periode 2020-2024 over de gehele periode is weergegeven in Figuur 8-12.



Figuur 8-12 Profiel lozingsdebiet op dagbasis

Algemeen besluit is dat het bedrijf in termen van waterverbruik per ton AP significant beter doet dan de EU Breff (maar heeft betrekking op een breed spectrum van voedingsverwerkende nijverheid= waarde 4-6 m³/ton aardappelen of 6.4 tot 9.6 m³/ton AP – rekening houdend met 60% rendement). Lagere verbruiken zijn gangbaar en haalbaar en dienen aan te sluiten met de VITO BBT referentie volumes. Met het gemiddelde van 2,51 m³/ton AP voldoet het bedrijf aan dit strengere referentiekader.

Voor de beoordeling van het plan zal gewerkt worden met een dag debiet van 1000 m³/dag. Met een gemiddeld verbruik van 2,51 m³/ton AP kan er 398,40 ton AP/dag gemaakt worden of voor een 110.000 ton zou dit neerkomen op een bezettingsgraad van 92% van de tijd (280 dagen vollast productie per kalenderjaar). Bovendien is de lozing per dag bepaald door het ingestelde extractie debiet van de MBR (dit heeft men binnen een variatie van 10% zelf in handen wat betekent dat eventuele pieken in aanvoer BA alsnog kunnen afgevlakt worden in termen van dag lozingsdebiet). Op deze wijze kan het maximale dagdebiet steeds

gerespecteerd worden. Deze benadering geldt zowel voor de feitelijke referentiesituatie (1.000 m³/dag vergund) als geplande situatie.

8.4.1.6 Waterzuiveringsinstallatie

Aanvoer water en grof scheiding

Al het water afkomstig van de productie, spui waswater en vervuild hemelwater komt in een centrale pompput terecht. Vanuit deze pompput gaat het water over een boogzeef waarbij de grove bestanddelen zoals kleinere of stukken aardappel, productverlies en/of andere onzuiverheden tot op een maaswijdte van 1,5 mm worden verwijderd. Deze uitval gaat voor verdere verwerking naar energetische valorisatie (vergisting). Het verwijderen van deze grove bestanddelen is noodzakelijk om de navolgende onderdelen van de zuivering te beschermen tegen beschadiging en/of het vermijden van verstoppingen. Deze activiteit vindt plaats in het reststromengebouw.

Voorzuivering

Na de verwijdering van de grove bestanddelen loopt het water door een parallelle plaat separator (PPS). In deze PPS zal het zetmeel uitvlokken en bezinken. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om gekookt of grijs zetmeel afkomstig van schil- en blancheerproces. De terminologie koken heeft hierbij betrekking op de overschrijding van de verstijfselingstemperatuur (53 – 55 °C) van aardappelzetmeel. Het niet gekookte of “wit zetmeel” werd reeds eerder afzonderlijk verwijderd op de snijmessen. De PPS is tevens uitgerust met een rakel om restanten olie te verwijderen. Het bezonken zetmeel gaat vervolgens naar een centrifuge voor verdere indikking tot een steekvaste pasta. Dit ingedikt zetmeel verlaat de site voor verdere externe energetische valorisatie via vergisting.

Anaerobe zuivering UASB

Na de passage doorheen de voorzuivering is er een tussentijdse buffering (500 m³) in de kelder onder het voorzuiveringsgebouw. Vanuit deze buffer (egalisatie van samenstelling, pH en temperatuur) gaat het water naar de eerste biologische fase zijnde de anaerobe zuivering in een voor de sector typische UASB reactor (Upflow Anaerobic Sludge Blanket). In deze reactor is er de omzetting van 80 tot 90 % van de organische vuilvracht (CZV) naar biogas. Het afvalwater is door zijn samenstelling en temperatuur uiterst geschikt voor anaerobe verwerking. Door de verwijdering van het grootste deel van de organische vervuiling zal de zuurstofvraag en slib aangroei in

de navolgende aerobe zuivering tot een minimum kunnen beperkt worden.



Figuur 8-13 UASB-reactor

Er werd een bijkomende mogelijkheid voorzien om door middel van een DAF (Dissolved Air Flotation) de zwevende stoffen te verwijderen in perioden met hogere uitspoeling van zwevende stoffen uit de UASB reactor. Een hogere belasting met zwevende stoffen kan in de navolgende aerobie namelijk aanleiding geven tot overbelasting.



Figuur 8-14 DAF-unit UASB

Aerobe zuivering – Type MBR

De aerobe zuivering heeft tot doelstelling het voorgezuiverd effluent van de UASB-reactor verder (mits finale tertiaire zuivering) te ontdoen van de restgehalten aan CZV en nutriënten N en P. De basistechniek is het klassieke actief slib systeem waarbij door middel van inbrengen van zuurstof bacteriën het water verder wordt gezuiverd. In principe gaan er in de actief slib eenheid 3 processen door. De eerste 2 zijn zuiver biologisch van aard en bestaan uit het letterlijk verteren van rest CZV (bio-proces 1) en omzetten van de N-vracht naar inert N_2 -gas via de nitrificatie/denitrificatie (bio-proces 2). Omwille van de N-omzetting is er de opdeling tussen een niet-beluchte, maar wel gemengde, voorgeschakelde denitrificatie gevolgd door het beluchtingsbekken (nitrificatie). Intern zijn er een reeks retour debieten, waardoor het gevormde nitraat uit de beluchting opnieuw naar de voorgeschakelde denitrificatie gaat met omzetting tot N_2 dat naar de atmosfeer ontsnapt. Het derde proces omvat de fosfaatverwijdering. Dit gebeurt deels door incorporatie in de aangroeiende biomassa, aangevuld met de mogelijkheid tot $FeCl_3$ dosering in de beluchting ter wille van simultane fosfaat precipitatie.



Figuur 8-15 Overzicht aerob zuiveringsgedeelte

Na deze zuivering dient vervolgens het gezuiverde water gescheiden te worden van het actief slib. Omwille van plaatsgebrek en de wens tot hogere effluentkwaliteit werd gekozen om te werken met een MBR

(Membraam Bio reactor). Deze techniek berust niet op de klassieke gravitaire bezinking van het slib, maar op een fysische membraamfiltratie. Hierdoor is een hogere effluentkwaliteit mogelijk, gezien het gehalte aan zwevende stoffen tot nul herleid kan worden. Dergelijke effluentkwaliteit is ook een eerste stap in upgraden van de waterkwaliteit naar productiekwaliteit toe. De MBR-units zijn verdeeld over vier afzonderlijke filtratietanks, wat het mogelijk maakt om deze tanks afzonderlijk een CIP (Cleaning in Place) te geven zodat er steeds op minimum $\frac{3}{4}$ capaciteit verder kan gewerkt worden.



Figuur 8-16 MBR-units

Tertiaire zuivering

Gezien de laag vergunde nutriëntenwaarden is het niet steeds mogelijk om met een actief slib systeem het noodzakelijk rendement te halen. Voornamelijk de onmogelijkheid om een nageschakelde denitrificatie te koppelen aan een MBR-werking maakt het moeilijk om de N-norm te kunnen garanderen. Wat de fosfaatverwijdering betreft, gebeurt de simultane P-verwijdering in het actief slib d.m.v. het vormen van ijzerzout niet efficiënt. Het toegevoegde ijzer (FeCl_3) zal namelijk ook met andere componenten reageren. Dit eist dan een overdosering (zeker voor te halen eindwaarde) van 3 tot 5 maal de molaire P verhouding, wat ook een invloed heeft op het chloridegehalte. Om deze redenen werd bijkomend geopteerd om een extra zandfilter te voorzien met een dubbele functie:

- dosering van FeCl_3 voor de fijnregeling van het restgehalte P;
- acetaatdosering voor verwijdering overmaat nitraat.

Door de denitrificatie deels te laten doorgaan in de tertiaire zandfilter, kan continu belucht worden in de MBR, zodat zo goed als alle $\text{NH}_4\text{-N}$ kan omgezet worden naar nitraat (NO_3). Zonder zandfilter is een deel simultane denitrificatie noodzakelijk in de beluchting, wat een dynamische aanpassing van het zuurstof setpunt vereist.



Figuur 8-17 Zandfilter voor fosfaatprecipitatie en denitrificatie

Slibverwerking

Er is een afzonderlijke slibverwerking voor het overschot slib van de MBR-zuivering door middel van een centrifuge welke een deelstroom van het actief slibmengsel in de MBR eenheden kan ontwateren. Het concentraat van deze ontwatering gaat opnieuw de zuivering in. Het ontwaterd slib wordt afgevoerd naar een externe compostering of vergisting. Deze ontwatering in eigen beheer werd opgestart aanvang 2016.



Figuur 8-18 Slibcentrifuge

Calamiteitenopslag

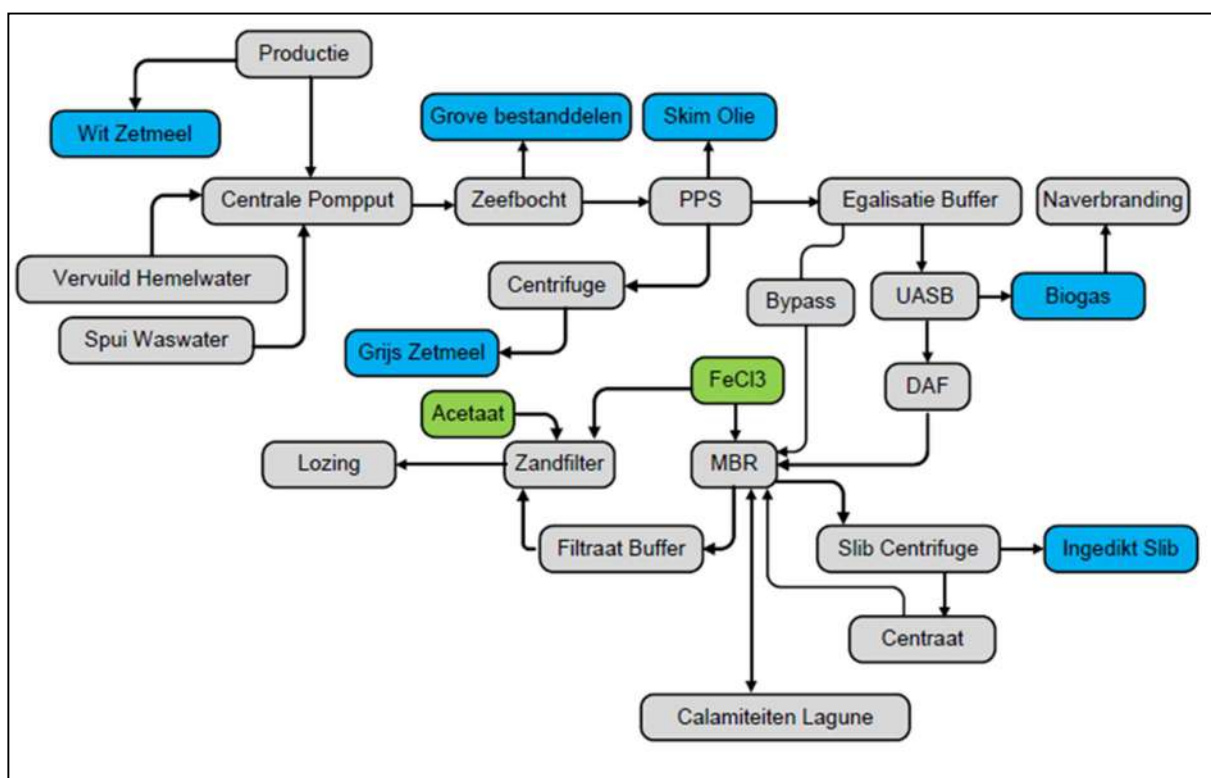
De vroegere sliblagune werd door het in werking treden van de eigen ontwatering gebruikt als calamiteitenbekken of tijdelijk opslag indien bv. een interventie noodzakelijk is ter hoogte van de MBR-werking. Het beschikbare volume van deze calamiteiten opslag bedraagt in de vergunde en geplande situatie 2.000 m³. Gezien men beschikt over een afzonderlijk slibontwatering volstaat dit volume.

Procesbesturing

De zuivering beschikt over haar eigen Scadapakket (Ignition™) en kan op deze wijze vanop verschillende locaties gecontroleerd en bijgestuurd worden. Bovendien zijn de meest kritische parameters of procesonderdelen voorzien van een SMS-alarmering zodat er een 24/24 permanentie is voorzien.

Het doorgedreven proces is enkel mogelijk door het inzetten van geavanceerde meet- en regelsensoren. Zo is de zuivering onder meer uitgerust met continue online metingen voor PO₄-P, NO₃-N en NH₄-N.

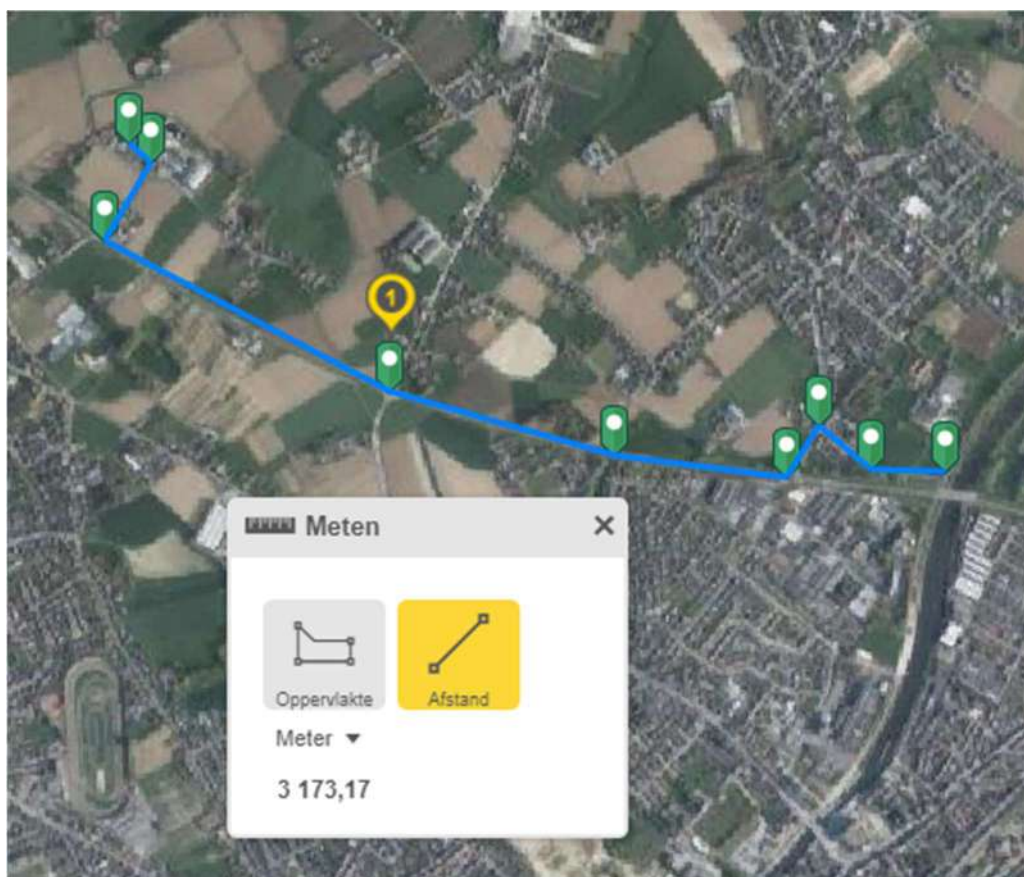
Een volledig schematisch overzicht van de waterzuivering en de bijhorende water- en stofstromen is getotaliseerd in Figuur 8-19.



Figuur 8-19 Schematisch overzicht van de waterzuivering en de bijhorende water- en stoffstromen

Lozing feitelijke referentiesituatie

Het gezuiverde afvalwater dat niet hergebruikt wordt, wordt geloosd op de Leie via een hiervoor aangelegde persleiding. Figuur 8-20 geeft een detail van het persleiding traject bedrijf tot aan de Leie. De aanleg van de persleiding werd uitgevoerd door De Watergroep.



Figuur 8-20 Traject persleiding

Resultaten waterzuivering

Een globaal overzicht van de resultaten van de werking van de waterzuivering is weergegeven in Tabel 8-4 (periode januari 2020 tem december 2024 – VMM databank). Voor de algemene globale parameters kunnen volgende conclusies getrokken worden – samengevat in onderstaande overzicht (alle waarden in mg/l).

Tabel 8-4 Resultaten werking waterzuivering in mg/l - VMM data 2020 - 2024

	BZV5	CL-	CZV	ZS	N tot	KjN
Gem	3,37	1144	33	13	3,01	1,72
90% Hoog	5,86	1326	47	20	4,68	2,10
Min	0,50	540	20	2	1,30	1,47
Max	14,00	2010	120	78	9,90	2,35
Aantal metingen	90	76	92	91	91	3
Norm	10	2000	80	35	12,5	6
	NO2-N	NO3-N	P tot	oPO4	SO4	
Gem	0,015	1,11	1,47	0,85	102	

90% Hoog	0,024	1,23	2,01	1,16	132
Min	0,01	0,07	0,6	0,39	59
Max	0,05	1,33	4,6	1,20	153
Aantal metingen	3	3	91	8	9
Norm	1	10	2	1,5	350

Zwevende stoffen:

Er is 1 meetwaarde hoger dan de norm inclusief foutgrens van 78 mg ZS/l, 2 meetwaarden hoger dan de norm maar binnen foutgrens van 38 mg ZS/l. Alle andere metingen (n=88) voldoen aan de norm. Gemiddeld op 13 mg ZS/l en 90%-hoog op 20 mg ZS/l.

BZV:

Er is 1 meetwaarde hoger dan de norm inclusief foutgrens van 14 mg BZV/l, Alle andere meetwaarden (n=90) zijn conform met gemiddeld op 3.37 mg BZV/l en 90%-hoog op 5.86 mg BZV/l.

CZV:

Er is 1 enkele meetwaarde van 120 mg/l die hoger ligt dan de norm – alle andere metingen (n=91) voldoen aan de norm. Gemiddeld op 33 mg CZV/l en 90%-hoog op 47 mg CZV/l.

KjN:

Gemiddelde op 1,72 KjN/l en 90%-hoog op 2.10 mg KjN/l (n=31). De maximum gemeten waarde ligt met 2.35 mg KjN/l lager dan de doelstelling Leie (= 6 mg KjN/l). Alle metingen binnen de norm.

Nitriet NO₂-N:

Gemiddelde op 0,015 NO₂-N/l en 90%-hoog op 0.05 mg NO₂-N/l (n= 3). Alle metingen liggen binnen de norm en lager dan doelstelling Leie.

Nitraat NO₃-N:

Gemiddelde op 1,11 NO₃N/l en 90%-hoog op 1,23 mg NO₃-N/l (n=31). De maximum gemeten waarde ligt met 1,33 mg NO₃-N/l beduidend lager dan de doelstelling Leie (5,65 mg NO₃-N/l)

N-totaal:

Alle meetwaarden (n=91) zijn conform met een gemiddelde op 3.01 mg Ntot/l en 90%-hoog op 4.68 mg Ntot/l. Alle metingen binnen de norm.

PO₄-P:

Gemiddelde op 0,85 PO₄-P/l en 90%-hoog op 1,16 mg PO₄-P/l met maximum van 1,20 mg PO₄-P/l.

P-totaal:

Er zijn 5 metingen boven de norm maar binnen de foutgrens en 5 metingen boven de norm inclusief foutgrens (n totaal = 91). Alle andere meetwaarden (n=81) zijn conform met gemiddeld op 1,47 mg P_{tot}/l en 90%-hoog op 2,01 mg P_{tot}/l.

Chloride:

Alle meetwaarden (n=90) zijn conform met gemiddelde op 1144 mg Cl/l en 90%-hoog op 1326 mg Cl/l. Er is één meting (de max waarde) hoger dan de norm op 2010 mg Cl/l maar binnen de foutengrens.

Sulfaat:

Meetwaarden (n=9) geven een gemiddelde van 102 mg SO₄/l en 90%-hoog ligt op 132 mg SO₄/l (n=18).

AOX: (niet opgenomen in Tabel 8-4 – afzonderlijke metingen)

Alle meetwaarden (n=5) zijn conform met gemiddeld op 110 µg AOX/l en 90%-hoog op 151 µg AOX /l (niet weergegeven in bovenstaande tabel). Alle waarden liggen beneden de norm van 260 µg/l.

Voor de lozing van de zware metalen en de aanvullende reeks metalen als bijzondere voorwaarde (Boor, Vanadium en Kobalt) zijn de resultaten van de waterzuivering weergegeven in Tabel 8-5 (periode januari 2020 – december 2024).

Tabel 8-5 Lozing van zware metalen in mg/l - VMM data bank 2020 -2024

mg/l	Ag t	As t	Cd t	Cr t	Cu t	Hg t	Ni t	Pb t	Zn t
Gemiddelde	0,00015 3	0,0029	0,00027	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,04
n	45,00	45,00	45,00	44,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
n < detectie limiet	45,00	26,00	45,00	45,00	39,00	45,00	0,00	44,00	5,00
Maximum	0,0002	0,0050	0,0004	0,0100	0,0120	0,0066	0,0300	0,0100	0,0950
IC	0,0004	0,0050	0,0008	0,0500	0,0500	0,0001	0,0300	0,0500	0,2000
n > IC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0	0

Uit de metingen blijkt dat voldaan is aan de normen en alle metingen lager liggen dan IC (uitgezonderd 1 meting voor Ni totaal waarbij de max waarde gelijk is aan het IC). Voor Hgtot ligt de max waarde hoger dan IC maar alle andere metingen liggen lager dan de detectie limiet.

Tabel 8-6 Lozing aanvullende reeks metalen – VMM databank 2019 – 2023
(geen data beschikbaar in 2024)

parameter	B t	Co t	V t
eenheid	mg/L	mg/L	mg/L
gemiddelde	0,191	0,004	0,007
90% hoog	0,212	0,008	0,010
n	29	17	17

Boor:

Alle meetwaarden (n=29) zijn conform met gemiddelde op 0,191 mg B/l en 90%-hoog op 0,212 mg B/l. Een éénmalige piekwaarde met maximum van 0,92 mg B/l ligt hoger dan IC maar net binnen de lozingsnorm.

Vanadium:

Gemiddelde (0,0065 mg V/l) en 90%-hoog (0,010 mg V/l) sluiten aan bij het IC. De metingen respecteren de lozingsnorm.

Kobalt:

De gemiddelde waarde (0,004 mg Co/l) en de 90%-hoog waarde (0,008 mg Co/l) respecteren de lozingsnorm maar liggen een stuk hoger dan het IC.

Conclusie

Algemeen kan men stellen dat de zuivering de normen haalt.

De maximale invloed van een bepaalde dag lozing (m3/dag) zal er zijn als de bijhorende concentraties net op de norm zitten van de vergunde toestand. Om de beoordeling van de feitelijke referentiesituatie niet te onderschatten zal de navolgende Wezertool uitgaan van de vergunde toestand.

8.4.1.7 BBT-toetsing

Gezien de vergunde productie omvang alsook de lopende activiteiten wordt het bedrijf geacht rekening te houden met de geldende BBT zoals beschreven in de Vlaamse VITO BBT alsook de Europese Bref.

Een overzicht van wat als BBT beschouwd moet worden is opgelijst in volgend document (Bref

implementatie):<https://op.europa.eu/nl/publication-detail/-/publication/dbb0b452-1665-11ea-8c1f-01aa75ed71a1>

Aanvullend kan men ook gebruik maken van de VITO-BBT tool die aanduidt welke technieken van toepassing zijn en tot een concrete invulling van BBT en/of BBT+ leidt (<https://emis.vito.be/nl/bbt/tools/bbt-databank/form>)

Oriënterend kan men meegeven dat BBT 1 tot en met BBT 15 algemeen van toepassing zijn. BBT 27 is specifiek van toepassing op de milieuprestatiesniveaus voor de Groenten en Fruit sector.

Naast de zuiver technische invulling van de toe te passen technieken zijn er ook nog volgende organisatorische maatregelen aan de orde.

BBT 1:

BBT 1. Om de algehele milieuprestaties te verbeteren, is de BBT het opstellen en uitvoeren van een milieubeheersysteem (MBS) waarin de volgende elementen zijn opgenomen:

-> Het bedrijf werkt volgens de principes van een milieubeheersysteem en blijft het systeem continu verder uitbouwen. .

BBT 2:

BBT 2. Om de hulpbronnenefficiëntie te verbeteren en de emissies te verminderen, is de BBT het opmaken, actueel houden en regelmatig herzien (ook wanneer zich een belangrijke wijziging voordoet) van een inventarisatie van het water-, energie- en grondstoffenverbruik en van de afvalwater- en afgasstromen, die deel uitmaakt van het milieubeheersysteem (zie BBT 1) en alle volgende elementen omvat:

-> Het bedrijf heeft een interne opvolging van de aangehaalde grondstoffen en hulpbronnen. Ook de waterzuivering wordt op dagelijkse basis gemonitord en bijgestuurd. Het verbruik van bepaalde hulpstoffen zoals pyrofosfaat, pek, worden met extra aandacht opgevolgd omwille van hun directe invloed op de resultaten van de zuivering. In het bijzonder en gerelateerd naar de zuivering en lozing toe is volgende van toepassing en ook effectief in uitvoering:

- II. Informatie over waterverbruik en -gebruik (bv. stroomdiagrammen en watermassabalansen) en vaststelling van acties om het waterverbruik en de hoeveelheid afvalwater te verminderen (zie BBT 7).
- III. Informatie over de omvang en kenmerken van de afvalwaterstromen, zoals:
 - a) gemiddelde waarden en variabiliteit van debiet, pH en temperatuur;
 - b) gemiddelde concentratie en vrachten van de relevante verontreinigende stoffen/parameters (bv. TOC of CZV, stikstofverbindingen, fosfor, chloride, geleidbaarheid) en de variabiliteit daarvan.

BBT 3:

BBT 3. Voor relevante emissies naar water zoals vastgesteld in de inventarisatie van afvalwaterstromen (zie BBT 2), is de BBT om de belangrijkste procesparameters te monitoren (bv. continu monitoren van debiet, pH en temperatuur van het afvalwater) op cruciale locaties (bv. aan de inlaat/uitlaat van de voorbehandeling, aan de inlaat van de eindbehandeling, op het punt waar de emissie de installatie verlaat).

-> In de waterzuivering (zowel influent en effluent / actief slib) worden bepaalde parameters continu opgevolgd via online metingen (debiet, temperatuur, pH, zuurstof concentratie, biogas productie, ...) alsook staalnamen voor meting concentraties op diverse plaatsten van de zuivering (voorzuiivering, UASB, aerobie, MBR eenheid, effluent). Al dit voorgaande is bovendien nog aangevuld met hetzij wettelijke voorziene of als bijzondere voorwaarden opgelegde meetprogramma's.

BBT 4:

BBT 4. De BBT is om de emissies naar water met ten minste de onderstaande frequentie en overeenkomstig de EN-normen te monitoren. Indien er geen EN-normen beschikbaar zijn, is de BBT de toepassing van ISO-, nationale of andere internationale normen die garanderen dat er gegevens van gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden aangeleverd.

-> Het bedrijf heeft in kader van de VLAREM III verplichting een 30 daagse meetcampagne uitgevoerd om de voorgestelde meetfrequentie te kunnen bijstellen (indien voldaan aan de voorwaarden). Na het doorlopen van deze test periode kon overgegaan worden naar volgende meetfrequentie:

- P totaal: dagelijks
- CZV: halfmaandelijks
- N: halfmaandelijks
- ZS: halfmaandelijks

BBT 5:

BBT 5. De BBT is om geleide emissies naar lucht met ten minste de onderstaande frequentie en overeenkomstig de EN-normen te monitoren.

-> BBT 5 slaat op lucht emissies en is dus niet van toepassing voor de waterzuivering.

BBT 6:

BBT 6. Om de energie-efficiëntie te verbeteren, is de BBT de toepassing van BBT 6a en een geschikte combinatie van de hieronder bij techniek b beschreven veelgebruikte technieken.

-> Er zijn in de waterzuivering een aantal segmenten waar temperatuur belangrijk is voor een goede procesvoering. Dit werkt in beide richtingen zowel te koud als te warm moet vermeden worden. Door middel van warmtewisselaars kan men de energiehuishouding grotendeels beheersen door uitwisseling van warmte eerder dan nood tot extra externe energie aanvoer. Een type voorbeeld hiervan is het opwarmen van het ingaand proces water door onttrekken van warmte uit de influentstromen naar de biologische processen die een duidelijke bovengrens qua temperatuur hebben.

BBT 7:

BBT 7. Om het waterverbruik en de hoeveelheid geloosd afvalwater te verminderen, is de BBT de toepassing van BBT 7a en één of een combinatie van de onderstaande technieken b tot en met k.

-> De BBT maatregelen in deze BBT 7 groep worden toegepast binnen het bedrijf. Voor de technieken op zich volgt onder kolom Toepasbaarheid een olijsting van de effectieve invulling.

Ook de EU Bref voorziet een reeks algemene BBT-technieken die als algemene toepassing in de voedingssector gelden. Deze worden hieronder per hoofdgroep hernoemen in de onderstaande tabel.

Techniek		Beschrijving	Toepasbaarheid
<i>Veelgebruikte technieken</i>			
a)	Recycling en/of hergebruik van water	Recycling en/of hergebruik van waterstromen (al dan niet voorafgegaan door waterbehandeling), bv. voor reinigen, wassen, koelen of voor het proces zelf.	Direct hergebruik MBR effluent Opwaardering MBR effluent middels UF/RO
b)	Optimalisering van het waterdebiet	Gebruik van regelaars, zoals fotocellen, stromingskleppen en thermostatische kleppen, voor het automatisch aanpassen van het waterdebiet.	Belangrijkste debieten worden gemeten en geregeld via ventielen of regelkleppen
c)	Optimalisering van waterspuitmonden en -slangen	Gebruik van het juiste aantal spuitmonden en een juiste plaatsing daarvan; aanpassing van de waterdruk.	Algemeen goed housekeeping in productie

Techniek		Beschrijving	Toepasbaarheid
d)	Scheiding van waterstromen	Waterstromen die geen behandeling nodig hebben (bv. niet-verontreinigd koelwater of niet-verontreinigd afstromend water) worden gescheiden van afvalwater dat moet worden behandeld, hetgeen recycling van niet-verontreinigd water mogelijk maakt.	Van toepassing in functie herzien algemene bedrijfsriolering

-> Hieraan is voldaan: er is een egalisatie buffer voorafgegaan van het afscheiden van bezinkbare stoffen (zetmeel) in combinatie met rakel voor vetverwijdering.

BBT 8:

BBT 8. Om het gebruik van schadelijke stoffen te voorkomen of te verminderen (b.v. bij reiniging en ontsmetting), is de BBT de toepassing van één of een combinatie van de onderstaande technieken.

-> Alle reinigingsmiddelen en desinfectie middelen ondergaan een screening op hun mogelijke effecten op de waterzuivering.

BBT 9:

BBT 9. Om van het koelen en invriezen afkomstige emissies van stoffen die de ozonlaag aantasten en stoffen met een hoog aardopwarmingsvermogen te voorkomen, is de BBT het gebruik van koelmiddelen die de ozonlaag niet kunnen aantasten en die een laag aardopwarmingsvermogen hebben.

-> Toegepast in bedrijf voor relevante koelsystemen.

BBT 10:

BBT 10. Om de hulpbronnefficiëntie te verbeteren, is de BBT de toepassing van één of een combinatie van de onderstaande technieken.

BBT 11:

BBT 11. Om ongecontroleerde emissies naar water te voorkomen, is de BBT het bieden van een passende bufferopslagcapaciteit voor afvalwater.

-> Het bufferen van afvalwater is mogelijk door de aanwezige influent buffer maar ook in hoofdzaak door het overschakelen van SBR naar MBR technologie waarbij men door bijsturen van het netto filtratie debiet over de MBR een controle heeft op het debiet.

BBT 12:

BBT 12. Om emissies naar water te verminderen, is de BBT de toepassing van een geschikte combinatie van de onderstaande technieken.

-> Onderstaande volgt een overzicht van de concrete invulling van deze BBT, 10 BBT 11 en BBT 12 op het bedrijf.

	Techniek (!)	Typische verontreinigende stoffen die worden beoogd	Toepasbaarheid
<i>Aerobe en/of anaerobe behandeling (secundaire behandeling)</i>			
d)	Aerobe en/of anaerobe behandeling (secundaire behandeling), bv. actief-slibproces, aerobe vijver, UASB-proces (upflow anaerobic sludge blanket), anaeroob contactproces, membraan-bioreactor	Biologisch afbreekbare organische stoffen	Algemeen toepasbaar.
<i>Stikstofverwijdering</i>			
e)	Nitrificatie en/of denitrificatie	Totaal aan stikstof, ammonium/ammoniak	Nitrificatie is mogelijk niet toepasbaar bij hoge chlorideconcentraties (bv. boven 10 g/l). Nitrificatie is mogelijk niet toepasbaar wanneer de temperatuur van het afvalwater laag is (bv. onder 12 °C).
f)	Gedeeltelijke nitritatie — anaerobe ammoniumoxidatie		Mogelijk niet toepasbaar wanneer de temperatuur van het afvalwater laag is.

	Techniek	Beschrijving	Toepasbaarheid
f)	Gebruik van afvalwater voor verspreiding over het land	Na passende behandeling wordt het afvalwater gebruikt voor verspreiding over het land om het nutriëntengehalte te benutten en/of het water te gebruiken.	Niet van toepassing

-> Hieraan is voldaan: er is een eerste anaerobe behandeling middels UASB gekoppeld aan de nuttige toepassing biogas. Een aerobe behandeling volgt door middel van een membraanbioreactor. De aërobie behandeling is voorzien van een afzonderlijk bekken voor nitrificatie/denitrificatie.

Terugwinning en/of verwijdering van fosfor

g)	Terugwinning van fosfor als struviet	Totaal aan fosfor	Alleen toepasbaar op afvalwaterstromen met een hoog totaal fosforgehalte (bv. boven 50 mg/l) en een significant debiet.
h)	Precipitatie		Algemeen toepasbaar.
i)	Verbeterde biologische fosfaatverwijdering		

-> Struviet techniek was aanwezig maar werd stopgezet door lagere aanvoer van fosfaat (<50 mg P/l) door verbeterde pyro-dosering in productie.

Zuivering voorzien van primaire anaerobe zone in aerobie ter stimulatie van biologische P-verwijdering. Dosering van minimale hoeveelheid FeCl_3 als precipitatie middel in de aerobe zuivering en op tertiaire P-verwijdering (zandfilter).

Verwijdering van overblijvende vaste stoffen

j)	Coagulatie en flocculatie	Zwevende deeltjes	Algemeen toepasbaar.
k)	Sedimentatie		
l)	Filtratie (bv. zandfiltratie, microfiltratie, ultrafiltratie)		
m)	Flotatie		

-> Hieraan is voldaan door aanwezigheid van de zandfilter gekoppeld aan tertiaire P en NO₃-N verwijdering.

Een detail overzicht van deze toetsing is weergegeven in Tabel 8-7.

Tabel 8-7 Overzicht en controle implementatie BBT-richtlijnen op basis van VITO BBT

BBT-maatregel	toegepast
doorgedreven sortering van afval	ja / grofzeven
terugwinnen van zetmeel uit de aardappelverwerkende industrie	ja / winning wit zetmeel op snijcoupes
terugwinnen van olie bij de productie van gefrituurde aardappelproducten	+/- productiemaatregel – er is geen afzonderlijk vetwatercircuit
hergebruik van grondbrij als bodem	ja / conformiteit
gebruik van polymeren van niet-petrogene oorsprong in de waterzuivering	ja / op DAF UASB of tijdens periodieke slibontwatering
terugwinnen van warmte voor de productie van warm water	ja / condenswater bakdampen
minimaliseren gebruik (on)diep grondwater en maximaliseren hemelwatergebruik	+/- geen grondwaterverbruik meer
rechtstreeks hergebruik van water	ja / op waswatercircuit aardappelen
plaatsen start/stop systemen op de watertoevoer	ja / beheersen waterverbruik
good housekeeping – reiniging algemeen	ja / beheersen waterverbruik
beperken van fosfaatlozingen bij aardappelverwerkers - preventief	ja / afzonderlijk pyrofosfaat dosering + opvolging DIP-tank
juiste afweging maken om stromen richting anaerobe zuivering of vergister te sturen	ja / in functie van N-verwijdering en stabiliteit UASB
good housekeeping voor de waterzuivering	ja / afzonderlijke milieuafdeling + operatoren on-site & SMS-alarm
BBT van geval tot geval	
toepassing van WKK en trigeneratie	neen / biogas wordt ingezet op naverbranding
beperken van de belasting van de anaerobe waterzuivering of vergister met moeilijk afbreekbaar materiaal	ja / voorzuivering voor maximale zetmeelverwijdering
verwarmen/koelen van het influent van de anaerobe waterzuivering	ja / warmte beheersing aanvoer UASB is voorzien
beperken van de fosfaatlozingen algemeen – biologische fosfaatverwijdering	ja / gedeeltelijke Bio-P activiteit is aanneembaar
beperken van de fosfaatlozingen algemeen – fysicochemische fosfaatverwijdering	ja / tertiaire P-verwijdering
beperken van de chloridelozing door precieze dosering van het vlokmiddel – end-of-pipe	ja / tertiaire P-verwijdering FeCl ₃ op zandfilter
maatregelen toegepast op het bedrijf – verder dan BBT	
on-line sensoren NH ₄ -N, NO ₃ -N en PO ₄ -P	
DAF-voorziening UASB	

De zuivering voldoet in deze aan BBT VITO en BREF en gaat met een aantal technieken zelfs verder dan BBT.

Wat niet voorzien is op de site is een afzonderlijk circuit voor de vetrijke afvalwaters, gezien dit bij aanleg van het intern rioleringsstelsel destijds nog geen “common practice” was. Door de egalisatietank (500 m³) en vetafscheiding op de zetmeelbezinking kan vetdoorslag beheerst worden.

8.4.1.8 Thermische impact

De volledige opmenging van de lozing van 1.000 m³/dag aan maximaal 35 °C in het Leiewater met de combinatie van 10% laag debiet Leie of 542 592 m³/dag aan 21,50°C (90% hoog in meetpunt 4 km stroomopwaarts) geeft na complete opmenging een eindwaarde temperatuur van 21,52 °C, of een stijging van 0,02 °C. Eerdere simulaties van de thermische pluim bij gelijkaardig Leie debiet maar lozing in grootte orde van 15.000 m³/dag, tonen aan dat de opmenging van Leiewater en lozing snel doorgaat en er geen thermisch corridors ontstaan die een probleem kunnen stellen.

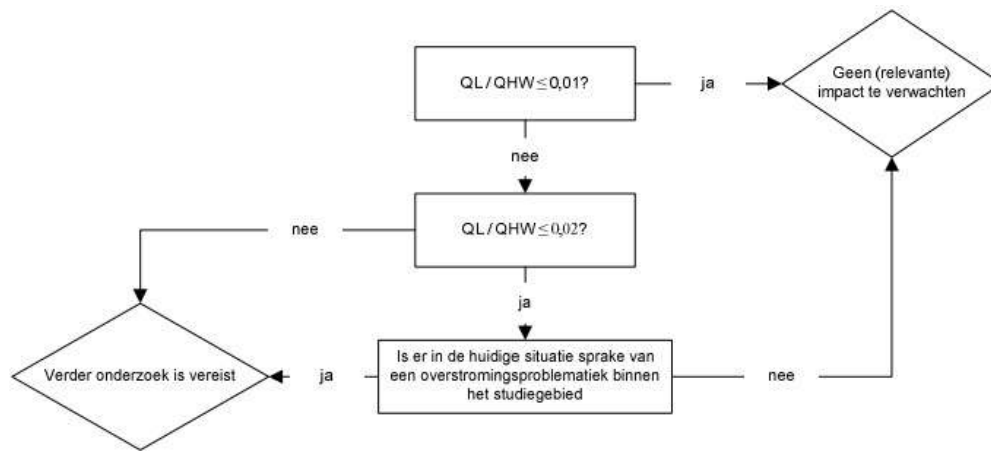
Deze temperatuurstijging ligt sterk onder de grenswaarde van 1 °C die gecatalogeerd wordt als een beperkte thermisch impact (Tabel 8-1).

Naast de zuivere temperatuurstijging na complete opmenging is ook de thermische pluim van belang. Deze mag in principe niet meer dan 25% van de dwarsdoorsnede innemen zodat aquatische organismen zonder thermische hinder kunnen passeren. Eerdere simulaties van de thermische pluim bij gelijkaardig Leie debiet, maar lozing in grootte orde van 15.000 m³/dag, tonen aan dat de opmenging van Leiewater en lozing snel doorgaat en er geen thermische corridors ontstaan groter dan 25% die een probleem kunnen stellen.

De thermische impact is derhalve als beperkt te klasseren.

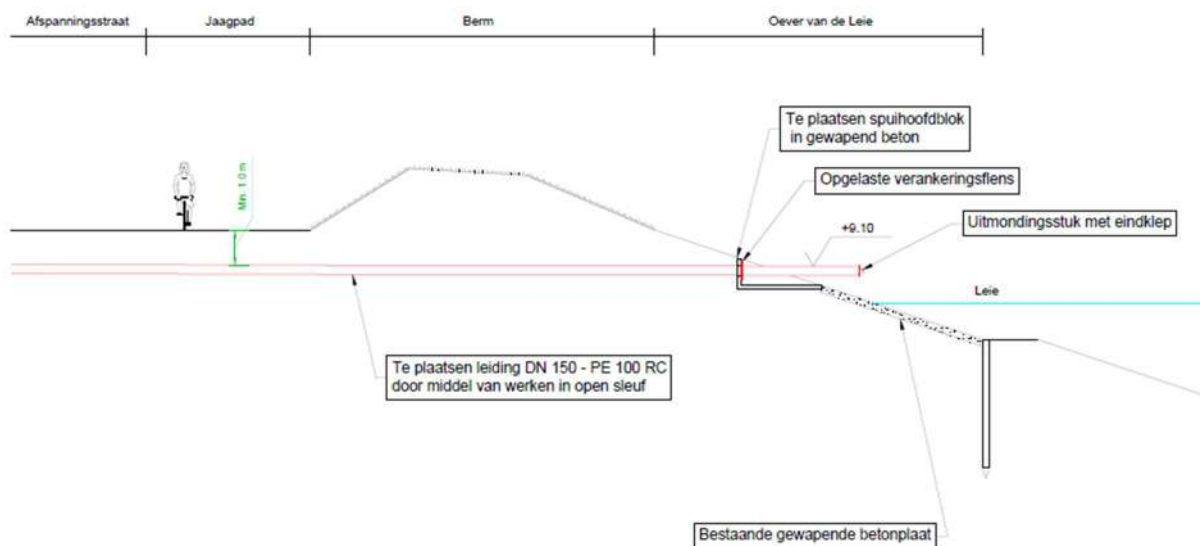
8.4.1.9 Afvoergedrag

Het maximale lozingsdebiet ligt op 1.000 m³/dag. Het gemiddelde debiet van de Leie ligt op 1.965.600 m³/dag. Het aandeel van de lozing ligt hierdoor op een verhouding van amper 0,000508 of 0,051 %, of dus beduidend lager dan de grenswaarde van 0,01 % die bovendien nog betrokken is op het hoog water debiet (QHW) dat nog hoger ligt dan het gemiddelde Leiedebiet waarmee hier rekening gehouden werd. Er is met andere woorden geen impact te verwachten op het afvoergedrag conform onderstaande beslissingsboom.



Figuur 8-21 Beslissingsboom

De lozing op de Leie middels de persleiding is voorzien van een ingerichte lozingsconstructie waardoor de lozing kan doorgaan zonder verstoring van de bestaande oeverstructuur en visueel zichtbaar blijft.



Figuur 8-22 Lozingsconstructie

Een extra aandachtspunt is het oever herstel dat aan de orde is in het betrokken traject van de Leie. De details van dit oeverherstel zijn uitvoerig beschreven in document: Project-MER Kalibratie- en oeverwerken Leie Pand 150: Sint-Baafs-Vijve – Harelbeke

(<https://mer.lne.be/merdatabank/uploads/merkennis6156.pdf>). Uit de detail opname ter hoogte van de lozing volgt dat het oeverherstel aan de andere kant van de Leie is voorzien. Er is dus geen specifieke aanpassing noodzakelijk om lozing voorbij de zone van oeverherstel te leiden.



Figuur 8-23 Locatie lozing

8.4.2 Beschrijving juridische referentiesituatie

In deze situatie is er enkel sanitair afvalwater afkomstig van de hoeve aanwezig.

De situatie waarbij Agristo geacht wordt niet aanwezig te zijn, wordt voor de waterkwaliteit uitgegaan van de toestand van de Leie zonder lozing door het bedrijf. Dit komt overeen met de actuele geldende Stroom Opwaartse Waarden (SOW). Deze SOW waarden maken integraal deel uit van de Wezertool en mogen op moment van beoordeling niet ouder zijn dan 6 jaar).

8.5 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

8.5.1 Waterhuishouding

8.5.1.1 Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

Ten opzichte van de feitelijke referentietoestand zorgt het plan niet voor bijkomend ruimtebeslag. De plancontour behelst namelijk het huidige bedrijventerrein.

Impact van ondergrondse constructies en inname ruimte voor water – overstromingsgevoelige gebieden

Op de overstromingskaart (toekomstig klimaat – middelgrote kans) worden enkele zones ingekleurd als overstromingsgevoelig. De omzendbrief OMG/2022/1 bevat richtlijnen voor een klimaatbestendige watertoets.

Wanneer gekeken wordt naar de planingrepen (zoals het voorzien van een nieuw gebouw) zal rekening moeten worden gehouden met richtlijnen zoals onder meer verduidelijkt in de omzendbrief OMG2022/1 waarbij o.a. geldt dat:

- Voor een overstromingsveilig vloerpeil (KLIMAATROBUUST) dient de aanvrager minstens rekening te houden met volgend peil:
Overstromingspeil of waterdiepte in het overstroombaar gebied pluviaal/fluviaal – middelgrote kans (T100) – toekomstig klimaat (2050) (+ 30 cm).
- Voor compensatie waterbergend vermogen bij ophoging/reliëfwijzigingen/constructies (inname ruimte voor water) wordt minstens rekening gehouden met volgend peil:
Overstromingspeil of waterdiepte in het overstroombaar gebied pluviaal/fluviaal – middelgrote kans (T100) – toekomstig klimaat (2050).
- Voor (sterk) hellend gebied dient de doorgang van water gegarandeerd te blijven

Het plan laat toe om te bouwen, waarbij een deel gelegen is binnen de overstromingskaarten.



Figuur 8-24 aanduiding van overlappende zones op de pluviale overstromingskaart.

Indien de volledige overstromingsgevoelige zone kan ingenomen worden door een nieuw volume zal het verlies aan waterbergend vermogen gecompenseerd moeten worden. De coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid werkte hiervoor enkele schematische principes uit:

Deze figuren tonen aan hoe u de ruimte voor water kunt bewaren of compenseren.

- Oorspronkelijk maaiveld
- Overstromingsniveau
- Gevraagde ophoging
- Te compenseren volume ruimte voor water



» Aanduiding van de te compenseren ruimte voor water.

- Oorspronkelijk maaiveld
- Overstromingsniveau
- Gevraagde ophoging
- Restant te compenseren volume ruimte voor water
- Overstroombare kruipkelder



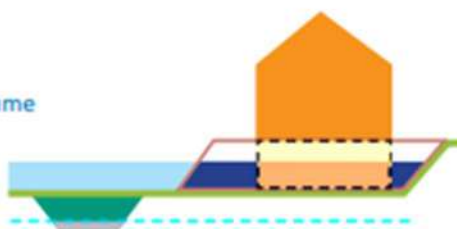
» Een overstroombare kruipkelder maakt de te compenseren ruimte voor water kleiner.

- Overstromingsniveau
- Gevraagde ophoging
- Overstroombare kruipkelder
- Restant te compenseren volume ruimte voor water
- Compensatie o.v.v. afgraving



» Volledige compensatie dankzij een overstroombare kruipkelder gecombineerd met afgravingen elders op het perceel.

- Overstromingsniveau
- Gevraagde ophoging
- Overstroombare kruipkelder
- Restant te compenseren volume ruimte voor water
- Compensatie o.v.v. vijver
- Hoogste grondwaterstand



» Volledige compensatie dankzij een overstroombare kruipkelder gecombineerd met de aanleg van een vijver.

De zone dewelke aangeduid wordt op de pluviale overstromingskaart betreft ca. 2274,8 m².

Concreet betekent dit dat wanneer er wordt gebouwd in dergelijke risicozone er ofwel compensatie vereist is ofwel het gebouw hierop voorzien wordt zoals valt af te lezen op bovenstaande principeschema. M.a.w. een doorstroming of compensatie van inname van verlies aan waterbergend vermogen.

Aan de hand van een reeks punten kan worden bepaald hoeveel er gecompenseerd moet worden. De punten geven telkens de diepte weer in m TAW van het maaiveld en de waterdiepte. Op deze manier kan een gemiddelde waterdiepte worden bepaald. De gemiddelde diepte wordt vermenigvuldigd met de ingenomen oppervlakte, zo wordt het volume bepaald.

Er zal dus, afhankelijk hoe er gebouwd wordt een bepaald volume gecompenseerd moeten worden. Er zijn immers heel wat technische mogelijkheden om overstromingsveilig te bouwen en het te compenseren volume te realiseren (verhoogde vloerplaat, doorstroombare kelders, opvangvoorziening,...). De technische uitwerking hiervan gebeurt op projectniveau. Het plan voorziet in voldoende ruimte om de compensatie mogelijk te maken in de bufferzone.

Stemmen we dit af voor een nieuw maximaal gebouwwolume, dan betekent dit een compensatie van ca. 480 m³ water dat wordt ingenomen door nieuwe constructies/gebouwen.

Dit is evenwel een worst-case opgave, immers zijn er diverse andere maatregelen mogelijk zoals bijvoorbeeld het bouwen met overstroombare kelders. Een deel van dit volume kan bovendien in combinatie met het infiltratiebekken in de zone voor buffer worden uitgevoerd. Het vloerpeil van de nieuwe gebouwen moet daarenboven ook risicovrij gebouwd worden, m.a.w. boven het gemiddelde overstromingspeil. Het plangebied bevat in deze worst-case veronderstelling voldoende ruimte om de effecten binnen het plangebied op te vangen.

Wijzingen in verhardingsgraad en bebouwing

Het effect van droogte als gevolg van wijzigingen in verhardingsgraad en bijkomende bebouwing kan enkel worden gemilderd door het regenwater

maximaal ter plaatse vast te houden en niet rechtstreeks af te voeren. Dit principe geldt gebiedsdekkend in Vlaanderen.

De gewestelijke stedenbouwkundige hemelwaterverordening biedt hiertoe de nodige garanties om hier concreet uitvoering aan te geven. De regelgeving zet enerzijds in op het maximaal hergebruik van hemelwater, zodat hoogwaardige bronnen zoals grondwater worden ontzien. Anderzijds stimuleert de verordening bovengrondse infiltratie, waardoor zowel infiltratie wordt bevorderd als verharding wordt beperkt tot het strikt noodzakelijke.



Figuur 8-25 Ladder van Lansink (bron: integraal waterbeleid)

Wanneer worstcase wordt uitgegaan van een volledige verharding of bebouwing van alle potentieel ontwikkelbare zones binnen het plangebied (met uitzondering van de bufferzone), resulteert dit slechts in een beperkte toename van de verhardingsgraad ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie. De bedrijfssite is immers momenteel overwegend verhard, waardoor de toename in verharding dus niet substantieel kan zijn.

Bij nieuwe constructies en verhardingen (of heraanleg) moet worden voldaan aan de GSV en aan overige relevante regelgeving inzake waterhuishouding (VLAREM, Decreet Integraal Waterbeleid, bekkenbeheerplannen). Hierdoor wordt zelfs een verbetering verwacht ten opzichte van de huidige toestand. Conform de Ladder van Lansink wordt

hemelwater prioritair ingezet voor hergebruik; in tweede instantie wordt infiltratie nagestreefd.

Voor de dimensionering van hemelwateropvang wordt in eerste instantie de GSV gevolgd:

Nemen we als voorbeeld de maximale oppervlakte voor de invulling van een nieuw gebouw tot 20 meter dan moet volgens de vuistregels van de GSV een hemelwaterput met een minimale vereiste inhoud van 1.630.500 liter (100l/m²) worden voorzien.

Hetzelfde geldt voor de zone met bouwhoogtebeperking. Daar zou een volume nodig zijn van 1636300 liter (100/m²).

De exacte locatie wordt bepaald op projectniveau (afhankelijk wat en waar er wordt gebouwd). Deze 100 l/m² dakoppervlak is slechts richtinggevend, er kan immers afgeweken worden ifv de hoeveelheid hergebruik. Ook kan in sommige gevallen het hemelwater dat op de eventuele verhardingen valt, worden hergebruikt.

In een tweede benadering wordt de totale potentieel verhardbare oppervlakte in rekening gebracht. Deze worstcase benadering houdt geen rekening met waterdoorlatende verhardingen of potentieel verontreinigd hemelwater, die volgens de GSV, in de meeste omstandigheden niet moeten worden meegerekend. Dit resulteert in een afwaterende oppervlakte van circa 33.700 m². Worst-case wordt dan ca. 33.600 m² afwaterende oppervlakte in rekening gebracht.

Hieronder worden deze maximale verharde oppervlaktes weergegeven (brandweg, trage verbindingen etc die mogelijk zijn binnen de bufferzone zijn hier niet meegerekend):

Zone	m ²
Bouwhoogte (20m)	Ca. 16.305
Bouwhoogtebeperking (excl circulatie parking en transport)	Ca. 16.363
Circulatie, parking en transport	8.744
Bouwhoogte (15m ²)	8.569

Het hemelwater wordt dus in eerste instantie opgevangen en maximaal hergebruikt. Gezien het hoge waterverbruik op de site kan een afwijking op

de GSV worden overwogen. Het resterende water infiltreert in de bodem. Echter is hergebruik geen constant gegeven doorheen de tijd of kan er niet uitgesloten worden dat hergebruik niet mogelijk is. Voor de effectbeoordeling worden daarom vier scenario's uitgewerkt:

- **Scenario 1:** de volledige verharde oppervlakte aansluiten op een voorziening voor hergebruik:
Volgens de CIW rekentool kan met het huidige ingeschatte hergebruik de volledige afwaterende oppervlakte in mindering worden gebracht. Er is dan geen infiltratievoorziening of wadi vereist. Hierbij wordt ook het hemelwater dat op de verharding valt aangesloten op een opvangvoorziening voor hergebruik.
- **Scenario 2:** nieuwe gebouwen + transportgebouw op hergebruik, de verharding op een infiltratievoorziening:
- De volledige dakoppervlakte kan volgens de CIWrekentool in mindering worden gebracht. De resterende verharding (ca. 8.292 m²) wordt aangesloten op een infiltratievoorziening. Dit resulteert in een infiltratievolume van 273 m³ en een infiltratieoppervlakte van 663 m². Ook bij dit scenario is er binnen het plangebied voldoende ruimte beschikbaar. **Scenario 3:** nieuwe gebouwen (excl. transportgebouw) op hergebruik; verharding op een infiltratievoorziening:
Indien het transportgebouw niet wordt meegerekend, is de bijkomende vereiste infiltratiecapaciteit verwaarloosbaar. Ook in dit scenario is voldoende ruimte aanwezig.
- **Scenario 4:** geen hergebruik; alle gebouwen en verhardingen aansluiten op een infiltratievoorziening
In het scenario dat er geen hergebruik wordt toegepast en de volledige (overschatte) verharde/ bebouwde oppervlaktes wordt aangesloten op een infiltratievoorziening is een infiltratievolume nodig van ca. 1078 m³ en een infiltratieoppervlakte van 2613 m². Ook hier is voldoende ruimte beschikbaar binnen het plangebied.

Alle scenario's gaan uit van een volledige heraanleg van de site, waarbij bestaande verhardingen worden uitgebroken en de huidige burelen worden gesloopt. Er wordt geen rekening gehouden met

waterdoorlatende verhardingen, potentieel verontreinigd hemelwater of reductiefactoren.

Om de afwaterende oppervlakte te reduceren wordt in het plan voorzien dat waar mogelijk (i.f.v. manoeuvreren, zware belasting etc is dit niet altijd mogelijk) waterdoorlatende verharding wordt toegepast zodat het water op een natuurlijke manier ter plaatse in de bodem kan infiltreren. Dit is onder meer haalbaar op de personenwagenparking.

Daarnaast zijn er zones waar hemelwater als potentieel verontreinigd wordt beschouwd (zoals bijvoorbeeld rond de waterzuivering), waardoor infiltratie daar niet is toegestaan. Indien delen worden heraangelegd, dewelke niet als potentieel verontreinigd worden beschouwd, moet voldaan zijn aan de GSV. Het plan voorziet in de mogelijkheid om te voldoen aan de GSV voor alle verharde oppervlaktes (maximale benadering).

Samengevat wordt ingezet op maximaal hergebruik, opvang en infiltratie van hemelwater. De noodzakelijke ruimte voor infiltratievoorzieningen wordt gereserveerd in de zone voor buffer.

Er worden geen aanzienlijke effecten verwacht op de waterhuishouding. Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie wordt zelfs een verbetering verwacht. Elke toekomstige vergunningsaanvraag zal worden onderworpen aan de watertoets; verloren waterbergend vermogen in overstromingsgevoelige zones moet integraal worden gecompenseerd. Binnen het plangebied is voldoende ruimte beschikbaar om aan alle wettelijke bepalingen te voldoen. (score +1).

8.5.1.2 Ten opzichte van de juridische referentiesituatie.

Impact van ondergrondse constructies en inname ruimte voor water – overstromingsgevoelige gebieden

Het plan laat toe om te bouwen, waarbij een deel gelegen is binnen de overstromingskaarten zoals beschreven bij de effecten t.o.v. de feitelijke referentiesituatie. Het plan voorziet in voldoende mogelijkheden om dit verlies aan waterbergend vermogen te compenseren. De berekening is identiek als beschreven bij de feitelijke referentiesituatie. Er is voldoende ruimte binnen het plangebied om dit op te vangen.

Indien wordt ingezet op hemelwaterhergebruik kan er een opvangvoorziening worden geplaatst. Er is voldoende ruimte om deze

voorzieningen te plaatsen zonder dat daar ingrijpende werken voor nodig zijn.

Wijziging verhardingsgraad en bebouwing

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie kan een grotere wijziging in de grondwatertafel door de bijkomende bebouwing en verharding optreden. Verdrogingseffecten ter hoogte van vegetaties worden besproken onder discipline biodiversiteit (Hoofdstuk 11:Discipline biodiversiteit).

De vertraagde lozing zal de infiltratie van hemelwater op beperkte afstand compenseren. Er wordt uitgegaan van een beperkt ruimtebeslag in de juridische referentiesituatie (+/- 1.583 m²). Dit is de hoeve en de verharding van voor de ontplooiing van enige activiteiten op de site. Indien deze toestand vergeleken wordt met de plandoelstelling zal een effect optreden op de waterhuishouding. Gezien elk gebouw of niet-waterdoorlatende verharding onder het toepassingsgebied van de verordening valt, zoals eerder verduidelijkt, zal het effect op de waterhuishouding (vb. verdroging) eerder beperkt zijn.

Er wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van waterdoorlatende verharding. Verlies aan waterbergend vermogen wordt integraal gecompenseerd binnen het plangebied. Er is voldoende ruimte op het terrein gereserveerd om te voldoen aan alle wettelijke bepalingen.

De impact van het plan ten aanzien van de planologische referentiesituatie wordt daarom beperkt negatief (-1) beoordeeld.

8.5.2 Waterkwaliteit

Inzake waterkwaliteit wordt, gelet op de project-gedreven aard van het RUP, een (worst case) inschatting van de milieueffecten van de lozingen voor de uitwerking van de plandoelstelling op vergunningenniveau opgenomen in dit plan-MER, zoals eerder toegelicht bij de methodiek.

8.5.2.1 Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

Momenteel wordt het gezuiverd afvalwater van de huidige bedrijfsactiviteiten via een persleiding geloosd op de Leie. De aanpassingen die voorzien worden op korte termijn (bijkomend transportgebouw), zullen geen of een verwaarloosbare impact hebben op de te lozen debieten of de samenstelling van het te lozen afvalwater.

Hoogstens zal er een zeer beperkte wijziging zijn in het af te voeren potentieel verontreinigd afvalwater naar de waterzuiveringsinstallatie. Er is echter nog de nodige reserve op het vergunde jaardebiet. Het planvoornemen op zich brengt geen grote wijzigingen in lozingstoestand met zich mee. Er wordt dan ook vanuit gegaan dat de impactbeoordeling voor de geplande situatie gelijk is aan deze voor de actuele situatie. Voor de impactbeoordeling wordt uitgegaan van een 'bestaande lozing'.

Er is een Wezer beoordeling aan de orde met volgende concentraties (Tabel 8-8) gekoppeld aan een dag debiet van 1000 m³. Deze parameters zijn gekozen op basis van de algemene en sectorale voorwaarden uit VLAREM II. Deze worden aangevuld met 'gevaarlijke stoffen' waarvan de lozingsconcentraties hoger liggen dan het indelingscriterium. Tot slot worden ook de parameters toegevoegd die reeds in de bijzondere voorwaarden van de lopende vergunning vastgelegd zijn.

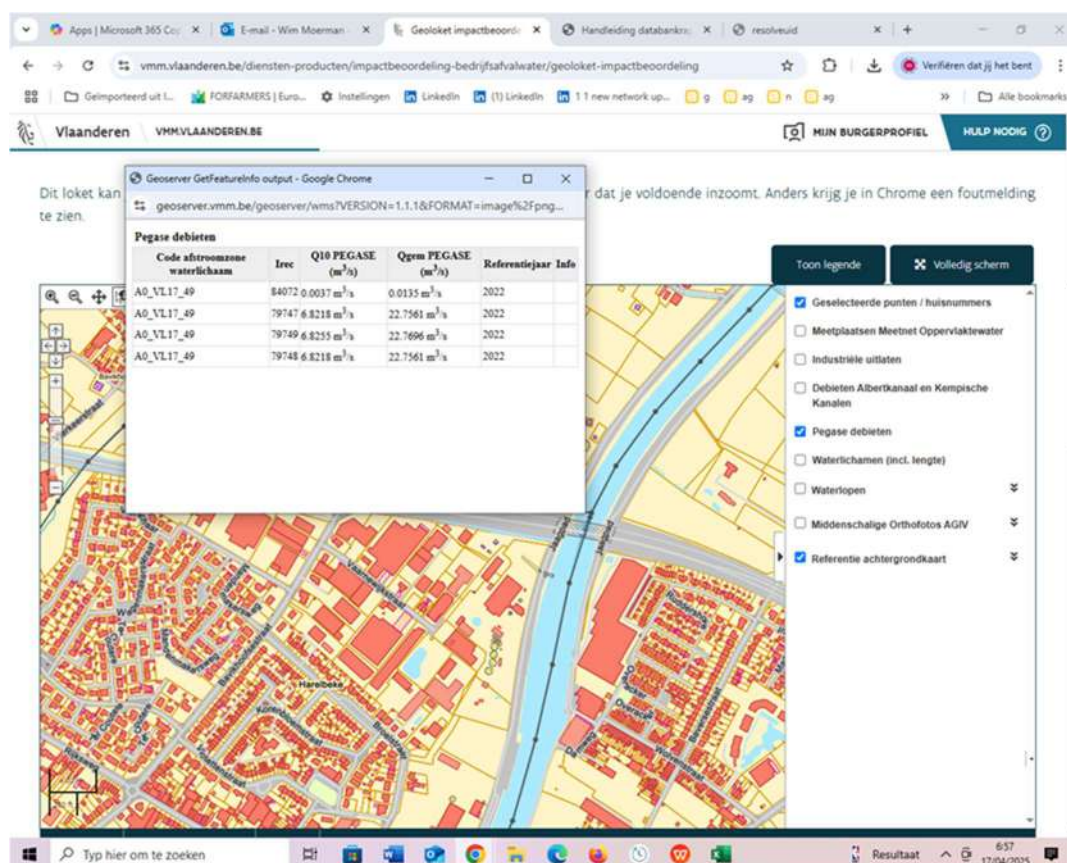
Tabel 8-8 Normen set beoordeling impact.

Parameter Symbool	Parameter naam	Eenheid	Concentratie lozing
ZS	Zwevende stoffen	mg/L	35,00
BZV5	Biochemisch zuurstofverbruik na 5d.	mgO ₂ /L	10,00
CZV	Chemisch zuurstofverbruik	mgO ₂ /L	80,00
N t	Stikstof, totaal	mgN/L	12,50
P t	Fosfor, totaal	mgP/L	2,00
NO ₂ -	Nitriet	mgN/L	1,00
SO ₄ =	Sulfaat	mg/L	350,00
Co t	Kobalt, totaal	µg/L	3,00
B t	Boor, totaal	µg/L	1 000,00
Se t	Seleen, totaal	µg/L	20,00
V t	Vanadium, totaal	µg/L	30,00
Cl-	Chloride	mg/L	2 000,00
KjN	Kjeldhal Stikstof	mg/L	6,00
NO ₃ -	Nitraat N	mg/L	10,00
oPO ₄	Orthofosfaat	mg/L	1,50
EC 20	Geleidbaarheid	µS/cm	8 000,00

Zoals aangegeven zal de Wezer beoordeling worden uitgevoerd als een

“1. Hernieuwing, concentratiedaling of gerichte evaluatie bestaand”

Om de beoordeling te kunnen starten moet de locatie van de impact bepaald worden. Deze locatie is de lozing op de Leie waar de persleiding uitkomt (zie Figuur 8-26).



Figuur 8-26 Locatie lozing op Leie

De karakteristieke kenmerken van de Leie II op deze lozingslocatie zijn deze weergegeven in Tabel 8-9.

Tabel 8-9 Kenmerken locatie lozing

In welk waterlichaam wordt de impact bepaald?	VL17_49	
Q10 PEGASE	6,82	m³/s
Qgem PEGASE	22,75	m³/s

Naam waterlichaam	Code	Afstroomzone
LEIE II	VL17_49	A0_VL17_49

Deze locatie dient ook voor de bepaling van onder meer het gemiddelde en 10%-laag debiet van het ontvangende oppervlaktewater, in dit geval:

- $Q_{10\%-laag} = 6.82 \text{ m}^3/\text{s}$
- $Q_{\text{gemiddelde}} = 22.75 \text{ m}^3/\text{s}$

Het meetpunt VMM 579 000 is niet meer bruikbaar als bron voor de SOW gezien het niet langer voldoet aan de voorwaarden (laatste metingen zijn van 2018 dus ouder dan 6 jaar en niet langer bruikbaar) om representatief te zijn.

Om bruikbare SOW te hebben en zeker ook geen onderschatting van de concentratie SOW te hebben, werd het meetpunt VMM 577000 (= einde WL) benut.

Dus alle toetswaarden SOW zijn gebaseerd op de informatie uit het betrokken geoloket (https://int-web.vmm.be/ibmcognos/bi/?pathRef=.public_folders%2FWater%2FMeetnetten%2FMeetresultaten%2Bstroomopwaarts&closeWindowOnLastView=true&ui_appbar=false&ui_navbar=false). De toetswaarde SOW per parameter staat vermeld in het vet en bepaalt de klasse (Tabel 8-10).

Tabel 8-10 Klasse beoordeling SOW

Parameter Symbool	Stroom- opwaartse concentratie- Maximum	Stroom- opwaartse concentratie- 90%iel	Stroom- opwaartse concentratie- Jaar- gemiddelde	Stroom- opwaartse concentratie- Zomerhalfjaar- gemiddelde	Toestand oppervlakte- waterkwaliteit stroom- opwaarts
ZS	109	50,9	31,36	25,17	Matig
BZV5	5,8	5	3,73	4,3	Goed
CZV	33	23,44	18,36	17,45	Goed
N t	11,3	8,63	6,65	6,12	Ontoereikend
P t	0,73	0,67	0,51	0,51	Ontoereikend

NO ₂ -	0,31	0,3	0,18	0,22	Goed
SO ₄ =	109	100,7	90,25	95,17	Goed
Co t	7,07	5,444	2,845	3,343	Niet goed
B t	339,6	249,3	141,559	151,597	Goed
Se t	2,062	1,724	0,821	0,869	Goed
V t	22,69	16,073	9,095	11,117	Niet goed
Cl-	200	144	118,5	137,5	Goed
KjN	1,82	1,6	1,24	1,13	Goed
NO ₃ -	9,7	6,9	5,42	4,87	Matig
EC20	1317	1056	983	1061	Matig
oPO ₄	0,219	0,201	0,153	0,153	Matig

Belangrijke opmerking is dat de toetswaarde gehanteerd in de Wezertool niet steeds gelijk is aan de MKN waarde waar het Wezer stappenplan naar verwijst. Voor zware metalen is de toetswaarde voor de Wezertool gelijkgesteld aan het IC uitgedrukt als concentratie totaal. De beoordeling of de KRW doelstelling (= Wezer stappenplan) gehaald wordt voor zware metalen is echter gebaseerd op een MKN waarde die uitsluitend betrekking heeft tot de opgeloste fractie van de zware metalen. Binnen de Wezertool werkt men dus met een andere grootte (IC = indelingscriterium) die de worst-case situatie volledig ondervangt. Gezien de oplosbaarheid van de geloosde vracht kan veranderen in het ontvangende oppervlaktewater is dit ook de juiste aanpak gezien dit de worst-case toestand weergeeft waarbij de volledige concentratie van de geloosde vracht zou overgaan naar de opgeloste vorm. Met andere woorden voor zware metalen waarvoor de goede toestand op het einde waterlichaam (voor concentratie totaal) niet is gehaald, is een bijkomende evaluatie aan de orde voor de toestand op basis van enkel de opgeloste fractie. Het is dus mogelijk dat een klasse “Niet Goed” in Wezertool voor zware metalen alsnog resulteert in klasse “Goed” op basis van de opgelost fractie welke leidend is voor de KRW conformiteit.

Dit wijst er nogmaals op dat de Wezertool een beleidsondersteunend instrument is voor de opmaak van het plan. De Wezertool levert op zich geen bindende adviezen maar uniformiseert de berekeningsmethodiek voor de impact per parameter en koppelt dit aan de toestand SOW voor de betrokken parameter. Op basis van deze combinatie volgt een richtinggevend advies dat hetzij gunstig is als aan de voorwaarden KRW is voldaan of aanstuurt op een bijstelling van de lozingsnorm om alsnog aan de voorwaarden KRW te voldoen.

Om de 3 basisvoorwaarden van de KRW te controleren volgt in onderstaande Tabel 8-11 een overzicht per parameter van de SOW en bijhorende klasse indeling, de resulterende SAW en bijhorende klasse indeling, de procentuele inname toetswaarde SAW en al dan niet voorkomen van concentratiestijging SAW versus SOW middels een JA/NEEN beoordeling.

Deze Tabel 8-11 is ter verificatie van de eerste voorwaarde van de KRW dat een lozing niet mag zorgen voor een klasse achteruitgang met aanvullend het verbod dat er ook geen concentratiestijging mag zijn indien de betrokken parameter zich reeds in de klasse “Slecht” bevindt voor de standaard fysico-chemische parameters of klasse “Niet Goed” voor gevaarlijk stoffen.

De waarden in Tabel 8-11 werden rechtstreeks overgenomen uit de Wezer Excel, zoals hieronder hernomen. De SOW waarden volgen uit het bijhorende geoloket en kunnen per direct worden gekoppeld aan de van toepassing zijnde klasse. Deze klasse toewijzing verloopt automatisch waarbij de Wezertool de juiste toetswaarde selecteert. Dit zijn de basisgegevens in TAB 4 van de Wezer Excel (STAP 4: Lozing en SOW). De resulterende SAW wordt in functie van het type toetswaarde berekend, rekening houdend met de geloosde vracht, de SOW en bijhorende debieten (lozing – 10% laag of gemiddelde debiet SOW). Dit resulteert in de SAW concentratie met bijhorende klasse indeling en percentage inname doelstelling/toetswaarde. Door SOW en SAW te vergelijken kan ook nagegaan worden of er sprake is van een concentratiedaling of -stijging. Dit alles is terug te vinden in TAB 5 van de Wezer Xcel (STAP 5-7: Aanvaardbaar).



Opnieuw de Wezertool is hierin niet bindend maar faciliteert nazicht of de lozing conform de KRW is en indien niet hoe de lozing dient bijgesteld te worden.

Tabel 8-11 Controle voorwaarde 1: Klasse achteruitgang en concentratie SAW versus SOW
BESTAANDE LOZING

Parameter naam	Eenheid	Concentratie lozing	SOW	Klasse SOW	SAW	Klasse SAW	% inname MKN*	SAW groter dan SOW
Zwevende stoffen	mg/L	35,00	50,9	Matig	50,873062	Matig	0,118594%	Nee
Biochemisch zuurstofverbruik	mgO ₂ /L	10,00	5	Goed	5,008471	Goed	0,282367%	Ja
Chemisch zuurstofverbruik	mgO ₂ /L	80,00	23,44	Goed	23,535824	Goed	0,451787%	Ja
Stikstof, totaal	mgN/L	12,50	6,12	Ontoereikend	6,123244	Ontoereikend	0,254240%	Ja
Fosfor, totaal	mgP/L	2,00	0,51	Ontoereikend	0,510758	Ontoereikend	0,726429%	Ja
Nitriet	mgN/L	1,00	0,18	Goed	0,180417	Goed	0,254000%	Ja
Sulfaat	mg/L	350,00	90,25	Goed	90,382081	Goed	0,118648%	Ja
Kobalt, totaal	µg/L	3,00	2,84000	Niet goed	2,840081	Niet goed	0,254167%	Ja
Boor, totaal	µg/L	1 000,00	141,559	Goed	141,99551	Goed	0,072642%	Ja
Seleen, totaal	µg/L	20,00	0,821	Goed	0,830752	Goed	0,339000%	Ja
Vanadium, totaal	µg/L	30,00	9,095	Niet goed	9,10563	Niet goed	0,305100%	Ja

Chloride	mg/L	2 000,00	144	Goed	147,14444 1	Goed	1,694203%	Ja
Kjeldhal Stikstof	mg/L	6,00	1,6	Goed	1,607454	Goed	0,169417%	Ja
Geleibaarheid	mS/cm	8000	1056	Matig	1068	Matig	1,355363%	ja
Nitraat N	mg/L	10,00	6,9	Matig	6,905252	Matig	0,299858%	Ja
Orthofosfaat	mg/L	1,50	0,153	Matig	0,153685	Matig	0,545000%	Ja

*toetswaarde

Voor alle parameters zijn geen klasseverschillen tussen SOW en SAW vast te stellen. Voor alle parameters ligt de inname MKN/toetswaarde steeds onder 1% (grenswaarde voor eventueel onderzoek naar verdergaande maatregelen) met uitzondering van chloride (1.69 %) en geleidbaarheid (1,35%). Er is voor alle parameters een marginale concentratiestijging zonder klasseverschuiving. Deze concentratiestijgingen zijn aanvaardbaar voor parameters die zich niet in klasse 'Slecht' (FC parameters) of klasse 'Niet Goed' bevinden (gevaarlijke stoffen). De parameter zwevende stoffen daarentegen kent een concentratiedaling.

Uit de bevindingen van de Wezertool blijkt een zeer beperkte concentratie stijging voor Kobalt totaal en Vanadium totaal met reeds een klasse indeling "Niet Goed". Voor Kobalt totaal is er een stijging met 0,00008 µg/l of 7.500 maal minder dan de rapportagegrens. Voor Vanadium totaal is er een stijging met 0,011 µg/l of 454 maal minder dan de rapportagegrens (Rapportagegrenzen VLAREM Bijlage 4.2.5.2 Controle en beoordeling van de meetresultaten op lozingen van bedrijfsafvalwater en koelwater).

Met andere woorden het gaat in beginsel telkens om een zeer marginale stijging die louter rekenkundig is. Dergelijke concentratieverschillen zijn in de praktijk, gelet op de huidige wetenschappelijke kennis en technologie niet meetbaar, noch detecteerbaar en bijgevolg niet voorzienbaar.

Bovendien verwijzend naar de eerdere toelichting met betrekking tot het halen van de KRW doelstelling inzake zware metalen is de vaststelling dat de doelstelling MKN (gesteld op 4 µg/l Vanadium opgelost en 0.5 µg/l Kobalt opgelost) niet weerhouden is in de Wezertool. Vanuit de worst-case benadering is het noodzakelijk om te beoordelen op basis van de totale concentratie met het IC als toetswaarde. Deze werkwijze is op deze manier opgenomen in het Wezer stappenplan.

Voor de parameter Vanadium opgelost bedraagt de concentratie SOW 1,43 µg/l. Dit ligt duidelijk onder de doelstelling van 4 µg/l (Tabel 8-12). Zelfs bij een volledige oplossing van Vanadium totaal (gelijk aan worst-case) resulteert dit in een additionele bijdrage van 0,011 µg/l, en blijft de doelstelling ruimschoots gehaald. De Wezertool geeft in beginsel een niet aanvaardbare concentratiestijging maar dit wordt ondervangen door expert judgement en nuancering, wat het Wezer stappenplan toelaat voor de beoordeling op basis van de MKN-waarde (opgeloste concentratie). Onder deze voorwaarden is er wel een concentratiestijging volgens de

Wezer-tool maar gezien de concentratie aan Vanadium opgelost (MKN) zich stroomopwaarts in de klasse Goed bevindt en er geen klasseverschuiving is, is de geplande lozing Vanadium totaal als gunstig te beoordelen. Er dient dus besloten te worden dat de parameter Vanadium het plan niet hypothekeert en in overeenstemming is met de vereisten van de KRW gezien er geen klasse achteruitgang is en de doelstelling op het einde van het waterlichaam is gehaald. Eveneens is de mengzone conform.

Tabel 8-12 Overzicht toestand SOW Vanadium opgelost

Sample point	Waterloop	Bekken	Gemeente	WL Code	Afstroomzone	Jaar	V o (µg/L) / Jaargemiddelde	Norm
OW577000	LEIE - GRENS LEIE	Leiebekken	Waregem	VL17_49	A0_VL17_49	2023	1,09	<=4,1
						2021	1,29	<=4,1
						2020	1,43	<=4,1
						2019	1,28	<=4,1
							1,43	<=4,1

Voor de parameter Kobalt opgelost is de doelstelling SOW momenteel niet gehaald. Deze overschrijding is beperkt (Tabel 8-14) en bovendien tonen de laatste metingen (2023) aan dat de SOW concentratie zich in klasse goed bevindt. Er is immers een gestage verlaging van de SOW concentratie van 0,66 naar 0,45 µg/l (2019 versus 2023). Als met andere woorden, de dalende trend voor Kobalt opgelost zich doorzet, is ook hier sprake van conformiteit voor de parameter Kobalt. Zelfs bij een volledig in oplossing gaan van Kobalt totaal (gelijk aan worst-case) resulteert dit in een additionele bijdrage van 0,00008 µg/l, en blijft de doelstelling o.b.v. de waarde 2023 ruimschoots gehaald. Onder deze voorwaarden is er wel een concentratiestijging volgens de Wezer-tool maar gezien de concentratie aan Kobalt opgelost (MKN) zich stroomopwaarts in de klasse Goed bevindt en er geen klasseverschuiving is, is de geplande lozing Kobalt totaal als gunstig te beoordelen.

Ongeacht de SOW-evolutie van Kobalt opgelost, kan een verdere verlaging van de huidige vergunde lozingsnorm elke concentratiestijging volgens de Wezer-tool vermijden, wat eveneens steeds zou leiden tot een gunstige beoordeling wat betreft de verenigbaarheid met de KRW.

Zo heeft het bedrijf vorig jaar (vanaf zomervakantie 2025) ter uitvoering van haar actuele vergunning alle door de Wezer-tool aanbevolen verbeteringen voor o.a. Kobalt geïmplementeerd. In juli 2025 werd overgeschakeld van standaard technische kwaliteit FeCl₃ (bron van Kobalt) naar een hoogwaardige Kobalt-arme variant van FeCl₃. Dit heeft merkbaar gezorgd voor een verdere daling van de kobalt waarden in het effluent (Tabel 8-13).

De metingen tonen aan dat de parameter Kobalt onder onderhavig plan geen hypotheek legt op de KRW-doelstellingen. Voor de parameter Kobalt is er sprake van conformiteit met de KRW.

Tabel 8-13 Kobalt totaal effluent waarden na overschakelen additief FeCL3
(exclusief meetonzekerheid)

Datum	Rapport	
2025		Co totaal µg/l
29/08/2025	AR-421-2025-077547-01	1,9
17/09/2025	AR-421-2025-084192-01	1,9
24/09/2025	AR-421-2025-086648-01	2,1
1/10/2025	AR-421-2025-089405-01	2,3
15/10/2025	AR-421-2025-097271-01	2
22/10/2025	AR-421-2025-101910-01	1,8
29/10/2025	AR-421-2025-106165-01	1,8
6/11/2025	AR-421-2025-111072-01	1,9
12/11/2025	AR-421-2025-114412-01	2,5
19/11/2025	AR-421-2025-118961-01	1,9
26/11/2025	AR-421-2025-124090-01	2
4/12/2025	AR-421-2025-135757-01	3,1
10/12/2025	AR-421-2025-133385-01	2,8
17/12/2025	AR-421-2025-138928-01	2,8
23/12/2025	AR-421-2025-142879-01	2,1

30/12/2025	AR-421-2025- 144435-01	2,6
	Gemiddelde	2,2

Tabel 8-14 Overzicht toestand SOW Co opgelost

2-mrt-2026	V t V o, C o t C o o							
Sample point	Waterloop	Bekken	Gemeente	WL Code	Afstroomzone	Jaar	Co o (µg/L) / Jaargemiddelde	Norm
OW577000	LEIE - GRENSLEIE	Leiebekken	Waregem	VL17_49	A0_VL17_49	2023	0,46	<=0,5
						2021	0,55	<=0,5
						2020	0,55	<=0,5
						2019	0,66	<=0,5
							0,66	<=0,5

Voor de parameters die bijdragen tot het niet halen van de doelstelling zijn er verbeterdoelstellingen aan de orde, zie Tabel 8-11. Het halen van deze verbeterdoelstellingen impliceert het voldoen aan de verbeteringsverplichting conform de KRW.

Tabel 8-15 geeft een overzicht van het **voorstel tot advies dat de Wezertool formuleert als basis voor de definitief advies vergunning verlenende overheid voor bestaande lozing.**

Tabel 8-15 Overzicht adviezen bestaande lozing en duiding

Parameter naam	Advies Bestaand	Duiding Advies
Zwevende stoffen	Een verdere reductie tot een concentratie = 50 mg/L (waardoor de lozing niet bijdraagt aan het niet halen van de doelstellingen), is de verbeterdoelstelling. De lozingsvoorwaarde wordt beperkt in termijn tot 6 jaar. Er dient een onderzoek te gebeuren naar technisch en financiële haalbaarheid van verdergaande maatregelen om de geloosde concentratie te reduceren en de weerhouden maatregelen moeten geïmplementeerd zijn. Een jaar voor en na implementatie van deze technieken moet er 12 metingen in afvalwater en oppervlaktewater (stroomop- en afwaarts) uitgevoerd worden om de verbetering van de kwaliteit van de waterloop in de realiteit te begroten en de nieuw te vergunnen voorwaarde te kunnen onderbouwen.	Zonder voorwerp: norm < MKN
Biochemisch zuurstofverbruik	Beoordeel of de dimensies van de mengzone aanvaardbaar zijn en de kwaliteit op het einde van het waterlichaam OK is.	Mengzone en Einde Waterlichaam Ok = Gunstig
Chemisch zuurstofverbruik	Beoordeel of de dimensies van de mengzone aanvaardbaar zijn en de kwaliteit op het einde van het waterlichaam OK is.	Mengzone en Einde Waterlichaam Ok = Gunstig

Stikstof, totaal	Een verdere reductie tot een concentratie = 2,5 mg N/L (waardoor de lozing niet bijdraagt aan het niet halen van de doelstellingen), is de verbeterdoelstelling. De lozingsvoorwaarde wordt beperkt in termijn tot 6 jaar. Er dient een onderzoek te gebeuren naar technisch en financiële haalbaarheid van verdergaande maatregelen om de geloosde concentratie te reduceren en de weerhouden maatregelen moeten geïmplementeerd zijn. Een jaar voor en na implementatie van deze technieken moet er 12 metingen in afvalwater en oppervlaktewater (stroomop- en afwaarts) uitgevoerd worden om de verbetering van de kwaliteit van de waterloop in de realiteit te begroten en de nieuw te vergunnen voorwaarde te kunnen onderbouwen.	Implementatie op project-niveau
Fosfor, totaal	Een verdere reductie tot een concentratie = 0,14 mgP/L (waardoor de lozing niet bijdraagt aan het niet halen van de doelstellingen), is de verbeterdoelstelling. De lozingsvoorwaarde wordt beperkt in termijn tot 6 jaar. Er dient een onderzoek te gebeuren naar technisch en financiële haalbaarheid van verdergaande maatregelen om de geloosde concentratie te reduceren en de weerhouden maatregelen moeten geïmplementeerd zijn. Een jaar voor en na implementatie van deze technieken moet er 12 metingen in afvalwater en oppervlaktewater (stroomop- en afwaarts) uitgevoerd worden om de verbetering van de kwaliteit van de waterloop in de realiteit te begroten en de nieuw te vergunnen voorwaarde te kunnen onderbouwen.	Implementatie op project-niveau
Nitriet	Beoordeel of de dimensies van de mengzone aanvaardbaar zijn en de kwaliteit op het einde van het waterlichaam OK is.	Mengzone en Einde Waterlichaam Ok = Gunstig

Sulfaat	Beoordeel of de dimensies van de mengzone aanvaardbaar zijn en de kwaliteit op het einde van het waterlichaam OK is.	Mengzone en Einde Waterlichaam Ok = Gunstig
Kobalt, totaal	Een verdere reductie tot een concentratie = 0,6 µg/L (waardoor de lozing niet bijdraagt aan het niet halen van de doelstellingen), is de verbeterdoelstelling. De lozingsvoorwaarde wordt beperkt in termijn tot 6 jaar. Er dient een onderzoek te gebeuren naar technisch en financiële haalbaarheid van verdergaande maatregelen om de geloosde concentratie te reduceren en de weerhouden maatregelen moeten geïmplementeerd zijn. Een jaar voor en na implementatie van deze technieken moet er 12 metingen in afvalwater en oppervlaktewater (stroomop- en afwaarts) uitgevoerd worden om de verbetering van de kwaliteit van de waterloop in de realiteit te begroten en de nieuw te vergunnen voorwaarde te kunnen onderbouwen.	Implementatie op project-niveau
Boor, totaal	Beoordeel of de dimensies van de mengzone aanvaardbaar zijn en de kwaliteit op het einde van het waterlichaam OK is.	Mengzone en Einde Waterlichaam Ok = Gunstig
Seleen, totaal	Beoordeel of de dimensies van de mengzone aanvaardbaar zijn en de kwaliteit op het einde van het waterlichaam OK is.	Mengzone en Einde Waterlichaam Ok = Gunstig

Vanadium, totaal	<p>Een verdere reductie tot een concentratie = 5 µg/L (waardoor de lozing niet bijdraagt aan het niet halen van de doelstellingen), is de verbeterdoelstelling. De lozingsvoorwaarde wordt beperkt in termijn tot 6 jaar. Er dient een onderzoek te gebeuren naar technisch en financiële haalbaarheid van verdergaande maatregelen om de geloosde concentratie te reduceren en de weerhouden maatregelen moeten geïmplementeerd zijn. Een jaar voor en na implementatie van deze technieken moet er 12 metingen in afvalwater en oppervlaktewater (stroomop- en afwaarts) uitgevoerd worden om de verbetering van de kwaliteit van de waterloop in de realiteit te begroten en de nieuw te vergunnen voorwaarde te kunnen onderbouwen.</p> <p>Expert Judgement = Gunstig op basis Vanadium opgelost</p>	Implementatie op project-niveau
Chloride	Beoordeel of de dimensies van de mengzone aanvaardbaar zijn en de kwaliteit op het einde van het waterlichaam OK is.	Mengzone en Einde Waterlichaam Ok = Gunstig
Kjeldhal Stikstof	Beoordeel of de dimensies van de mengzone aanvaardbaar zijn en de kwaliteit op het einde van het waterlichaam OK is.	Mengzone en Einde Waterlichaam Ok = Gunstig

<p>Nitraat N</p>	<p>Een verdere reductie tot een concentratie = 5,65 mg/L (waardoor de lozing niet bijdraagt aan het niet halen van de doelstellingen), is de verbeterdoelstelling. De lozingsvoorwaarde wordt beperkt in termijn tot 6 jaar. Er dient een onderzoek te gebeuren naar technisch en financiële haalbaarheid van verdergaande maatregelen om de geloosde concentratie te reduceren en de weerhouden maatregelen moeten geïmplementeerd zijn. Een jaar voor en na implementatie van deze technieken moet er 12 metingen in afvalwater en oppervlaktewater (stroomop- en afwaarts) uitgevoerd worden om de verbetering van de kwaliteit van de waterloop in de realiteit te begroten en de nieuw te vergunnen voorwaarde te kunnen onderbouwen.</p>	<p>Implementatie op projectniveau</p>
<p>Geleidbaarheid</p>	<p>Geleidbaarheid Een verdere reductie tot een concentratie = 1000 mS/cm (waardoor de lozing niet bijdraagt aan het niet halen van de doelstellingen), is de verbeterdoelstelling. De lozingsvoorwaarde wordt beperkt in termijn tot 6 jaar. Er dient een onderzoek te gebeuren naar technisch en financiële haalbaarheid van verdergaande maatregelen om de geloosde concentratie te reduceren en de weerhouden maatregelen moeten geïmplementeerd zijn. Een jaar voor en na implementatie van deze technieken moet er 12 metingen in afvalwater en oppervlaktewater (stroomop- en afwaarts) uitgevoerd worden om de verbetering van de kwaliteit van de waterloop in de realiteit te begroten en de nieuw te vergunnen voorwaarde te kunnen onderbouwen.</p>	<p>Implementatie op projectniveau</p>

Orthofosfaat	<p>Een verdere reductie tot een concentratie = 0,14 mg/L (waardoor de lozing niet bijdraagt aan het niet halen van de doelstellingen), is de verbeterdoelstelling. De lozingsvoorwaarde wordt beperkt in termijn tot 6 jaar. Er dient een onderzoek te gebeuren naar technisch en financiële haalbaarheid van verdergaande maatregelen om de geloosde concentratie te reduceren en de weerhouden maatregelen moeten geïmplementeerd zijn. Een jaar voor en na implementatie van deze technieken moet er 12 metingen in afvalwater en oppervlaktewater (stroomop- en afwaarts) uitgevoerd worden om de verbetering van de kwaliteit van de waterloop in de realiteit te begroten en de nieuw te vergunnen voorwaarde te kunnen onderbouwen.</p>	Implementatie op project-niveau
--------------	--	---------------------------------

In de uitgevoerde Wezer beoordeling werden alle parameters opgenomen zoals vermeld in Tabel 8-8. Uit de metingen blijkt dat een aantal van deze parameters lager liggen dan de MKN-waarde, waardoor ze in principe niet langer als norm moeten voorzien worden.

Op basis van Tabel 8-15 volgt de volgende conclusie:

Voor parameters N totaal, P totaal, Kobalt totaal, nitraat, Vanadium totaal, orthofosfaat en geleidbaarheid is er een verbeterdoelstelling gelijk aan de MKN gedefinieerd en moet op projectniveau de haalbaarheid van deze verbeterdoelstelling door toepassing van verdergaande maatregelen onderzocht worden op basis van de VITO-Haalbaarheidstool.

Voor parameter Zwevende Stoffen is hetzelfde besluit aan de orde maar dit is zonder voorwerp gezien de lozingsnorm < dan de MKN.

Voor parameters BZV, CZV, Chloride, KjN, nitriet (fysicochemisch & gevaarlijk stof) en sulfaat is de toestand op einde waterlichaam in orde (= Klasse Goed) en hypothekeren het planvoornemen niet.

De tweede te respecteren basisvoorwaarde is deze van de mengzones. Er moet gecontroleerd worden of er aan de voorwaarden met betrekking tot respecteren van de maximale lengte/diepte voor hetzij de chronische/acute mengzone voldaan is.

Uit Tabel 8-16 kan afgeleid worden dat voor alle relevante parameters de berekende maximale lengte en breedte niet overschreden wordt. Hieruit volgt dat de mengzones (zowel acuut als chronisch) in orde zijn en het plan dus geen onaanvaarbare effecten genereert.

Tabel 8-16 Toetsing en conformiteit mengzones

Plaats impact						Aantal parameters met CMZ: 5 Aantal parameters met AMZ: 5		
Code waterlichaam (WL)	Lengte WL (m)	Breedte WL (m)	Diepte WL (m)	Q10 Pegase (m³/s)	Qgem PEGASE (m³/s)			
VL17_49	6.127,95	40,00	4,00	6,820	22,750			
Informatie lozing		1) Vul de rood gemarkeerde kolommen in		2) Klik op deze knop om de mengzones te berekenen				
Lozingsdebiet (m³/d)								
1.000,00								
Chronische mengzones (CMZ)								
Parameter naam	Eenheid	Concentratie lozing	Toetswaarde (ZG/JG)	C SOW (ZG/JG)	Lengte CMZ (m)	Breedte CMZ (m)	Lengte maximaal (m)	Breedte maximaal (m)
Nitriet	mgN/L	1	0,2	0,18	2,29	1,02	400,00	13,33
Sulfaat	mg/L	350	150	90,25	0,03	0,12	400,00	13,33
Arseen, totaal	µg/L	15	5	3,771	0,14	0,25	400,00	13,33
Bor, totaal	µg/L	1000	700	142	0,00	0,04	400,00	13,33
Selen, totaal	µg/L	20	3	0,921	0,08	0,19	400,00	13,33
Acute mengzones (AMZ)								
Parameter naam	Eenheid	Concentratie lozing	Toetswaarde (90%iel/MAX)	C SOW (90%iel/MAX)	Lengte AMZ (m)	Breedte AMZ (m)	Lengte maximaal (m)	Breedte maximaal (m)
Biochemisch zuurstofverbruik na 5d.	mgO2/L	10	6	5	1,02	0,69	100,00	13,33
Chemisch zuurstofverbruik	mgO2/L	80	30	23,44	1,52	0,83	100,00	13,33
Nitriet	mgN/L	1	0,6	0,31	0,12	0,23	100,00	13,33
Chloride	mg/L	2000	200	144	13,01	2,42	100,00	13,33
Kjeldhal Stikstof	mg/L	6	6	1,6	0,02	0,09	100,00	13,33

De derde basisvoorwaarde betreft dat de lozing het halen van de doelstelling op het einde van het waterlichaam niet mag hypothekeren. Voor parameters waarvoor dit het geval is wordt een te onderzoeken verbeterdoelstelling opgelegd. Deze verbeterdoelstelling is voor bestaande lozingen onderwerp van een verplichting tot onderzoek naar de haalbaarheid van verdergaande maatregelen via de VITO Haalbaarheidstool. Onderstaande Tabel 8-17 geeft de referentietoestand weer voor toestand einde waterlichaam voor deze parameters waar dit noodzakelijk is om te verifiëren volgens Tabel 8-15.

Tabel 8-17 Toestand einde Water Lichaam

Fysicochemische parameters

Waterloop	WL Code	Jaar	BZV5 (mgO2/L) / 90 percentiel (jaar)	Cl- (mg/L) / 90 percentiel (jaar)	CZV (mgO2/L) / 90 percentiel (jaar)
LEIE - GRENSLEIE	VL17_49	2024	5	99	17
		2023	2,6	112	20
		2022	1,6	131	20
		2021	2,5	118	21
		2020		128	21
		2019		144	23
			5	144	23

Klasse einde WL

Goed	Goed	Goed
------	------	------

Waterloop	WL Code	Jaar	KjN (mgN/L) / 90 percentiel (jaar)	SO4= (mg/L) / Jaargemiddelde
LEIE - GRENSLEIE	VL17_49	2024	1,6	76
		2023	1,46	82
		2022	1,59	83
		2021	1,51	83
		2020	1,52	85
		2019	1,39	90
			1,6	90

Klasse einde
WL

Goed	Goed
------	------

Gevaarlijke stoffen

Nitriet voldoet zowel als fysicochemische parameter als gevaarlijke stof.

Waterloop	Jaar	NO2- (mgN/L) / Jaargemiddelde	Norm	NO2- (mgN/L) / Maximum (jaar)	Norm
LEIE- GRENSLEIE	2024	0,1843	≤0,2	0,287	≤0,6
	2023	0,1577	≤0,2	0,309	≤0,6
	2022	0,1449	≤0,2	0,285	≤0,6
	2021	0,1487	≤0,2	0,29	≤0,6
	2020	0,1514	≤0,2	0,264	≤0,6
	2019	0,1353	≤0,2	0,241	≤0,6
		0,1843	≤0,2	0,309	≤0,6

Voor de parameters As, B en Se zijn er geen metingen in bijhorend geoloket beschikbaar. Voor de parameters As en B liggen de metingen effluent zuivering periode 2020-2024 allen lager dan of maximaal op het IC. Parameter Se werd de voorbije periode niet gemeten. De laatste metingen dateren van 2017 en gaven telkens meetwaarden < 1 µg/l. Men kan derhalve besluiten dat ook voor deze parameters voldaan is aan de toestand einde waterlichaam.

Voor elk van de onderzochte parameters dient een MER-score te worden bepaald die uitmaakt of er al dan niet milderende maatregelen noodzakelijk zijn of er verder moet gegaan worden dan de BBT+ (Figuur 8-1).

Merk op dat de koppeling met milderende maatregelen niet verschilt voor score -2 en -3. In praktijk komt dit neer op uitvoeren van het gevraagde onderzoek op basis van de VITO-haalbaarheidstool op project niveau (ref.: 2025-06-

01_Handleiding_toelichting_Tool_haalbaarheid_maatregelen_ikv_impactbeoordeling_TW%20(9).pdf).

Op basis van deze impactbeoordeling kan voor de verschillende parameters ook een MER score worden toegekend:

Score -1 = beperkt negatief effect voor parameters:

BZV, CZV, Chloride, KjN, nitriet (fysicochemisch & gevaarlijk stof), sulfaat, ZS, Boor tot en Se tot. Na beoordeling op basis van Vanadium opgelost hoort ook Vanadium bij deze reeks.

Score -2 = negatief effect voor de parameters (gezien de toetswaarde niet is gehaald maar de lozing zorgt op zich niet voor een overschrijding van de toetswaarde):

Dit heeft betrekking op de parameters: N totaal, P totaal, Kobalt totaal, nitraat, orthofosfaat en geleidbaarheid.

Gezien het een bestaande lozing betreft dient dit verder onderzocht te worden middels de VITO-Haalbaarheidstool.

Voor de betrokken parameters kan men een bijkomende beoordeling doen op basis van inname van de MKN/Toetswaarde en pas indien de factor verhouding concentratiestijging versus rapportagegrens kleiner is dan 1 is sprake van een objectief meetbaar verschil.

Parameter naam	Eenheid	% Toetswaarde	Rapportage grens	Toetswaarde	Factor
Stikstof, totaal	mgN/L	0,254240%	2	2,5	314,7
Fosfor, totaal	mgP/L	0,726429%	0,3	0,14	295
Kobalt, totaal	µg/L	0,254167%	0,6	0,6	393,4
Nitraat N	mg/L	0,299858%	0,1	10	3,3
Orthofosfaat	mg/L	0,545000%	0,15	0,1	275,2
Geleidbaarheid	ms/cm	1,35%	50	1000	3,7

Bij ingenomen percentages toetswaarde < 1% is het volgens de VITO Haalbaarheidstool niet nodig om de tool verder te doorlopen. Men stelt ook vast in bovenstaande tabel dat de factor verhouding voor een meetbaar verschil vast te stellen telkens hoger ligt dan 1. Een waarde hoger dan 1

geeft aan dat de berekende concentratiestijging niet meetbaar is op basis van de huidige rapportagegrenzen (bv. de concentratiestijging voor Ntot ligt 314 lager dan de rapportagegrens).

Voor de parameter Geleidbaarheid EC 20 moet er bovendien op gewezen worden dat de benadering volgens de Wezer Xcel formule (ttz. opmaak rechtlijnige massa balans) niet wetenschappelijk correct is. Geleidbaarheid EC 20 is een “activiteitsmeting” waardoor het niet mogelijk is louter op basis van een rekenkundig uitmiddelen te komen tot een correct beeld van de impact. Het is zelfs mogelijk dat na volledige opmenging van de lozing in het ontvangende oppervlaktewater dit resulteert in een afname van de conductiviteit. Bovendien sluit de toestand SOW voor EC20 quasi aan met de doelstelling (1056 mS/cm versus doelstelling 1000 mS/cm).

Gezien de beperkte bijdrage van < 1% MKN/Toetswaarde voor de betrokken parameters en de specifieke aspecten voor de parameter geleidbaarheid is duidelijk dat het halen van de doelstellingen vooral zullen moeten komen van het halen van de doelstelling SOW van de lozing.

8.5.2.2 Ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Zoals aangegeven in 8.3.2.2., wordt voor de beoordeling ten opzichte van de juridische referentiesituatie de impact van de lozing op de waterkwaliteit beoordeeld alsof het gaat om een nieuwe lozing. Met de Wezer-tool van juni 2025 kan het onderscheid bestaande/nieuwe lozing gemaakt worden.

Alle parameters die in de juridische referentiesituatie relevant zijn, werden doorlopen in de Wezer-tool (nieuwe lozing). Evenwel is er geen reden om af te wijken van het huidige vergunde lozingsdebiet (1000 m³/dag), het lozingspunt en de huidige vergunde lozingsnormen.

De waarden in Tabel 8-18 werden rechtstreeks overgenomen uit de Wezer Excel (nieuwe lozing), zoals hieronder hernomen. De SOW waarden volgen uit het bijhorende geoloket en kunnen per direct worden gekoppeld aan de van toepassing zijnde klasse. Deze klasse toewijzing verloopt automatisch waarbij de Wezertool (nieuwe lozing) de juiste toetswaarde selecteert. Dit zijn de basisgegevens in TAB 4 van de Wezer Excel (STAP 4: Lozing en SOW). De resulterende SAW wordt in functie van het type toetswaarde berekend, rekening houdend met de geloosde vracht, de SOW en bijhorende debieten (lozing – 10% laag of gemiddelde debiet SOW). Dit resulteert in de SAW-concentratie met bijhorende klasse indeling en percentage inname doelstelling/toetswaarde. Door SOW en

SAW te vergelijken kan ook nagegaan worden of er sprake is van een concentratiedaling of -stijging. Dit alles is terug te vinden in TAB 5 van de Wezer Xcel (nieuwe lozing) (STAP 5-7: Aanvaardbaar).

Opnieuw de Wezertool is hierin niet bindend maar faciliteert nazicht of de lozing conform de KRW is of niet en indien niet hoe de lozing dient bijgesteld te worden.



ECOSCAN

Tabel 8-18 Controle voorwaarde 1: Klasse achteruitgang en concentraties SAW versus SOW

NIEUWE LOZING

Parameter naam	Eenheid	Concentratie lozing	SOW	Klasse SOW	SAW	Klasse SAW	% inname MKN*	SAW groter dan SOW
Zwevende stoffen	mg/L	35,00	50,9	Matig	50,873062	Matig	0,118594%	Nee
Biochemisch zuurstofverbruik	mgO ₂ /L	10,00	5	Goed	5,008471	Goed	0,282367%	Ja
Chemisch zuurstofverbruik	mgO ₂ /L	80,00	23,44	Goed	23,535824	Goed	0,451787%	Ja
Stikstof, totaal	mgN/L	12,50	6,12	Ontoereikend	6,123244	Ontoereikend	0,254240%	Ja
Fosfor, totaal	mgP/L	2,00	0,51	Ontoereikend	0,510758	Ontoereikend	0,726429%	Ja
Nitriet	mgN/L	1,00	0,18	Goed	0,180417	Goed	0,254000%	Ja
Sulfaat	mg/L	350,00	90,25	Goed	90,382081	Goed	0,118648%	Ja
Kobalt, totaal	µg/L	3,00	2,84000	Niet goed	2,840081	Niet goed	0,254167%	Ja
Boor, totaal	µg/L	1 000,00	141,559	Goed	141,99551	Goed	0,072642%	Ja
Seleen, totaal	µg/L	20,00	0,821	Goed	0,830752	Goed	0,339000%	Ja
Vanadium, totaal	µg/L	30,00	9,095	Niet goed	9,10563	Niet goed	0,305100%	Ja
Chloride	mg/L	2 000,00	144	Goed	147,144441	Goed	1,694203%	Ja
Kjeldhal Stikstof	mg/L	6,00	1,6	Goed	1,607454	Goed	0,169417%	Ja
Nitraat N	mg/L	10,00	6,9	Matig	6,905252	Matig	0,299858%	Ja
Orthofosfaat	mg/L	1,50	0,153	Matig	0,153685	Matig	0,545000%	Ja

*toetswaarde

Een vergelijking van bovenstaande tabel met de tabel volgend uit de beoordeling voor de feitelijke referentiesituatie (Tabel 8-10) doet besluiten dat de impact van de lozing op het waterlichaam niet afhankelijk is van hetzij bestaande lozing, hetzij nieuwe lozing. Er kan derhalve verwezen worden naar de uiteenzetting onder de feitelijke referentiesituatie.

Met betrekking tot sanitair afvalwater is er voor de juridische referentie situatie sprake van sanitair afvalwater afkomstig van de Hoeve. Gezien het ontbreken van een rioolstelsel zal dit sanitair afvalwater in deze situatie (al dan niet na passage van septische put) geloosd worden in het lokaal grachten stelsel.

De extra hoeveelheid sanitair afvalwater dat ontstaat op moment van de exploitatie en niet aanwezig in de juridische referentie situatie is in deze zonder voorwerp daar dit extra sanitair deel uitmaakt van het BA. Er is voldoende capaciteit op de huidige waterzuivering om dit te verwerken en voldoende marge in het vergunde lozingsdebiet. In de geplande situatie zal het huishoudelijk afvalwater van het nieuwe transportgebouw aangesloten worden op de vergunde afvoer van sanitair water in afwachting van een toekomstige vuilwaterriolering ter hoogte van de Waterstraat.

8.5.2.3 Lozingspunt

Voor de lozing van gezuiverd afvalwater bestaan, net zoals voor het bemalingswater, twee mogelijke ontvangende waterlopen: de Hazebeek of de Leie. De effectieve impact van de lozing op het ontvangende oppervlaktewater zal bij gelijkaardige lozing afhankelijk zijn van het debiet van het ontvangende oppervlaktewater en bijhorende SOW concentraties van betrokken oppervlakte water. Gezien het Q10%laag debiet Hazebeek op 86 m³/dag ligt en gemiddelde op 1123 m³/dag (referentie jaar 2022) is het duidelijk dat een lozing van 1000 m³/dag de draagkracht van de Hazebeek zal overschrijden. De draagkracht op de Leie (1000 m³/dag = 0.016 % van Q10-percentiel laag debiet) overstijgt de Hazebeek.

Verwijzend naar de “Impactbeoordeling lozing bedrijfsafvalwater – Uitgebreid stappenplan (begeleidende richtlijnen Wezertool Juni 2025) dient men zich van volgende bewust te zijn:

a. de Wezertool is geen directe en absolute vertaling van de KRW doelstellingen. Het betreft een rekenmodule die per parameter een

elementaire massa balans opmaakt die het mogelijk maakt om de invloed op de concentratie SAW te vergelijken met de SOW waarden.

b. de verschillen tussen SOW en SAW gekoppeld aan de andere prioritaire voorwaarden (mengzone en niet hypotheekeren halen doelstelling) aangevuld met de evaluatie van de toestand op einde van de mengzone resulteren vervolgens in een bijhorend advies. Dit advies is niet bindend in de zin dat dit per definitie 1 op 1 zal overgenomen worden door de advies verlener VMM. Er is een confirmatie door de VMM van de door de Wezertool geformuleerde adviezen noodzakelijk.

Bovenstaande is belangrijk omdat de handleiding verder stelt dat: *“Het Wezerstappenplan is echter geen louter theoretisch verhaal, maar doet beroep op de terrein- en gebiedskennis en de werkelijke omstandigheden van de bedrijfslozingen. Bovendien is er ruimte voorzien voor expert judgement en nuanceringen»*

De aangehaalde nuanceringen zijn bv deze aangehaald onder STAP 6 en 7 van het Stappenplan:

«De concrete nuanceringen die in stap 6 en 7 kunnen ingebracht worden om aan te tonen dat de impact aanvaardbaar is, zijn bijvoorbeeld:

- *Afstemming vergund debiet en vergunde concentraties op werkelijk geloosde debieten en concentraties (met de bedoeling deze in de vergunning door te vertalen)*

- *Jaargemiddelde normen aanvragen- waarvoor een aanvaardbare impact kan worden gesimuleerd - voor wat betreft parameters met een jaargemiddelde toetswaarde ter aanvulling van maximale normen.*

- ***Verplaatsen van het lozingspunt naar een andere, grotere waterloop met aanvaardbare impact***

- *Bij pieklozingen enkel de maximale impact bekijken*

- *Metingen stroomopwaarts en stroomafwaarts uitvoeren ter staving dat de effectieve situatie beter is dan de theoretisch berekende situatie.”*

Omleggen van de lozing naar de Leie is dan ook noodzakelijk/vereist om tot een aanvaardbare impact te komen in lijn met de KRW-doelstellingen. Dit maakt deel uit van het beleid door de overheid om lozingen in overéénstemming te brengen met de draagkracht en het respecteren van de KRW. Ook de bestaande lozing werd om die reden omgelegd naar een

ontvangend oppervlaktewater met grotere inherente draagkracht (Leie). Zoals blijkt uit de beoordeling van de lozing ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie heeft de Leie voldoende draagkracht. De huidige Wezer beoordeling laat toe om lozingspunten te verleggen binnen hetzelfde waterlichaam. Gezien voorgaande uiteenzetting, blijft een lozing in de Leie noodzakelijk en wordt deze als verplicht beschouwd binnen het voorliggende plan.

8.5.2.4 Impactbeoordeling PFAS

De mogelijke impact van de lozing op de concentraties aan PFAS-stoffen in het ontvangende oppervlaktewater werd recent bijgevoegd voor een MER evaluatie: <https://vmm.vlaanderen.be/diensten-producten/impactbeoordeling-bedrijfsafvalwater> en in de daarin terug te vinden pdf-file over de 'toelichting impactbepaling voor PFAS-stoffen'.

De algemene invulling voor de beoordeling van PFAS is de volgende:

“Een impactbeoordeling via de Excel-rekentool kan de individuele bijdrage van een lozing op de concentraties in het ontvangende oppervlaktewater berekenen. Bij de impactbeoordeling van met PFAS verontreinigd afvalwater is het echter belangrijk rekening te houden met de gemeenschappelijke druk van alle PFAS verbindingen samen. De tool is daar niet voor geschikt.

[...]

De Excel-rekentool uit het stappenplan houdt geen rekening met de gemeenschappelijke druk van alle PFAS verbindingen maar kan enkel berekenen wat de individuele bijdrage van de lozing is op de concentratie van één stof in het ontvangende oppervlaktewater. Dergelijke individuele bijdrage geeft geen realistisch beeld van de impact. Daarom is het voor deze groep van stoffen niet aangewezen om de Excel rekentool te gebruiken.”

Er zijn PFAS metingen beschikbaar Deze worden gecentraliseerd in volgende databank:

https://int-web.vmm.be/ibmcognos/bi/?pathRef=.public_folders%2FWater%2FMeetnetten%2FResultaten%2BPFAS%2Bin%2Bafvalwater%2Bvan%2Bbedrijven%2Ben%2BRWZI%2527s&closeWindowOnLastView=true&ui_appbar=false&ui_navbar=false&ui_toolbar=true&format=HTML

Er zijn in deze databank metingen beschikbaar voor de inrichting voor het jaar 2018 voor de lozing van Agristo. Alle metingen liggen beneden de vermelde detectielimiet.

In mei 2024 werd de maximale lozingsconcentratie voor verschillende PFAS bijgesteld voor deze parameters op basis van het aangepaste analysecompendium (https://reflabos.vito.be/2023/WAC_IV_A_025.pdf). Gelet op de kwalificatie van deze verbindingen als prioritair gevaarlijke stoffen is het indelingscriterium gelijkgesteld aan de rapportagegrens.

Het indelingscriterium is de concentratie in het afvalwater waarboven bedrijven geacht worden hiervoor een vergunning aan te vragen. De rapportagegrens is “de waarde beneden welke een component als niet kwantificeerbaar (“<”) wordt gerapporteerd, deze bedraagt minimaal de bepalingsgrens”. De bepalingsgrens daarentegen is “een vermeld veelvoud van de aantoonbaarheidsgrens bij een concentratie van de te bepalen grootte die redelijkerwijs met een aanvaardbaar nauwkeurigheds- en precisieniveau kan worden bepaald.” De aantoonbaarheidsgrens is op haar beurt “het uitgangssignaal of de concentratie waarboven met een vermeld betrouwbaarheidsniveau kan worden gesteld dat een monster verschilt van een blanco monster dat geen relevante te bepalen grootte bevat”.

Concreet werd de rapportagegrens voor de kwantitatieve PFAS verlaagd van 100 ng/l naar 20 ng/l. Voor de kwalitatieve PFAS wordt de grens verlaagd naar 50 ng/l. (bijlage 4.2.5.2 bij titel II van het VLAREM: <https://navigator.emis.vito.be/detail?wold=10089&woLang=nl>).

Er zijn op vandaag voor PFOS en andere PFAS nog geen analysetechnieken voorhanden om te meten tot lagere concentraties dan 20 ng/l of 50 ng/l. Het indelingscriterium werd daarom gelijkgesteld aan de rapportagegrens.

Er werd een extra analyse op het effluent van Agristo dd. 08/08/25 uitgevoerd naar alle PFAS verbindingen die konden worden geanalyseerd volgens een op dat ogenblik officieel erkende meetmethode. Het betreft een groep van 44 individuele stoffen en 7 sommaties. De resultaten van deze analyse tonen aan dat alle meetbare PFAS-waarden beneden de respectievelijke rapportagegrens liggen van hetzij 20 of 50 ng/l.

Er zijn geen redenen die doen besluiten dat het voorgenomen plan projecten toestaat die een negatieve invloed zouden uitoefenen op deze waarden.

Er kan niet worden ontkend dat de analysetechnieken voor PFAS in snelle evolutie zijn. Bovendien is er overeenkomstig artikel 1.7.2.5.1 Waterwetboek de mogelijkheid om na 22 december 2027 een termijnverlenging vast te leggen voor het bereiken van de goede toestand voor PFOS. De huidige meettechnieken belemmeren aldus niet dat de milieukwaliteitsnorm in de toekomst kan gehaald worden. Er kan besloten worden dat het voorgenomen plan geen belemmering vormt om de goede toestand voor PFOS of andere PFAS verbindingen te bereiken.

Voor de beoordeling PFAS werkt de EU aan een herziening van de milieukwaliteitsnormen waarbij men voor deze stoffen zal werken met een PFOA equivalent norm. Elk afzonderlijke PFAS component zou hierbij naast de concentratie gekoppeld worden aan een gewichtsfactor in termen van toxiciteit (versus PFOA referentie) om tot een totaalbeoordeling te komen.

Voor de stoffen waarvoor de milieukwaliteitsnorm zou worden gewijzigd, zouden uiterlijk tegen 22 december 2033 de gewijzigde milieukwaliteitsnormen moeten worden bereikt. Voor de stoffen waarvoor een nieuwe milieukwaliteitsnorm zou worden opgelegd, zouden de nieuwe milieukwaliteitsdoelstelling moeten worden bereikt tegen 22 december 2039. Het voorlopig maatregelenprogramma wordt verwacht tegen 22 december 2027, terwijl het definitief maatregelenprogramma opgenomen moet worden in het vijfde stroomgebiedsbeheersplan.

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:d0c11ba6-55f8-11ed-92ed-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF).

De milieukwaliteitsnormen voor PFAS liggen met het nieuwe voorstel echter dermate laag dat, indien alle metingen van het bedrijfsafvalwater onder de rapportagegrens blijven, er nog steeds geen oordeel kan gevormd worden over het al of niet behalen van de milieukwaliteitsnormen. Er kan in voorkomend geval immers niet onder de rapportagegrens gemeten worden. De rapportagegrenzen zijn de strengst haalbare lozingsnormen die kunnen opgelegd worden in het kader van de vergunningverlening. VLAREM II art 3.3.0.3 stelt dat bijzondere lozingsnormen immers handhaafbaar en dus ook meetbaar zijn.

Wanneer concentraties onder de rapportagegrens nog niet haalbaar zouden zijn voor alle PFAS-stoffen dan moet verder aan de slag gegaan worden met de inzichten uit de studie Beste Beschikbare Technieken voor de zuivering van met PFAS belast bedrijfsafvalwater en bemalingswater en

het effect van optimalisaties en aanpassingen aan de waterzuiveringsinstallatie, het grondstoffengebruik, de productieprocessen en/of het acceptatiebeleid.

Dit is geheel vreemd aan het plan op zich, maar zal afhankelijk zijn van de bedrijfsinrichting en de technische bedrijfsvoering.

Relevant is te wijzen op het rapport 'Beste beschikbare technieken (BBT) voor de zuivering van met PFAS belast bedrijfsafvalwater en bemalingswater' van december 2023 dat VITO op vraag van het Vlaamse Gewest opstelde. Hieruit blijkt dat verschillende zuiveringstechnieken in de waterzuiveringsinstallatie een significante bijdrage kunnen leveren tot verwijdering van (korte keten) PFAS. Te denken valt aan gebruik van actief kool en RO (blz. 242).

Het voorgenomen plan maakt het mogelijk om een BBT of zelfs BBT+ afvalwaterzuiveringsinstallatie uit te baten die uit het bedrijfsafvalwater de PFAS-stoffen zuivert. Op basis van de meting dd. 08/08/25 (zie supra) blijkt dat de rapportagegrens voor de onderzochte stoffen niet overschreden wordt. Het voorgenomen plan vormt aldus geen belemmering voor het behalen van de doelstellingen van de huidige en toekomstige wetgeving.

Het bedrijf dient met andere woorden het technisch haalbare te doen om de verbeterdoelstelling te halen. Het planvoornemen belemmert deze doelstelling alvast niet en laat voldoende ruimte om op projectniveau aan de huidige/toekomstige wetgeving te blijven voldoen.

De vraag of emissienormen in de toekomst worden nageleefd, is niet plan-gerelateerd, maar verbonden aan de (toekomstige) exploitatie van hinderlijke inrichtingen.

8.5.2.5 Thermische impact

De thermische impact van het planvoornemen blijft ongewijzigd ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie is er sprake van een lichte wijziging, waarbij uit de analyse in punt 8.4.1.8 duidelijk blijkt dat de thermische impact in dit geval als beperkt kan worden geclassificeerd.

8.5.2.6 Afvoer gedrag

Het planvoornemen leidt niet tot een wijziging van het afvoergedrag ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

Ook ten opzichte van de juridische referentiesituatie kan uit punt 8.4.1.9 geconcludeerd worden dat er geen impact is op het afvoergedrag.

8.5.2.7 Aanlegfase

In verband met mogelijke impact tijdens deze aanlegfase zijn er 2 aspecten relevant met betrekking tot waterkwaliteit, met name de eventuele lozing van bemalingswater en huishoudelijk afvalwater afkomstig van personen betrokken bij de constructie werken.

Effectbespreking aanlegfase t.o.v. de feitelijke referentiesituatie

Sanitair afvalwater

De geplande vernieuwingen zullen vermoedelijk stapsgewijs worden uitgevoerd, met vernieuwing per onderdeel (inclusief het nieuwe transportgebouw), terwijl de resterende activiteiten verder in exploitatie blijven. Er zal enkel sprake zijn van invloed van extra sanitair afvalwater indien dit ook effectief resulteert in een lozing lokaal en dit op moment van de werkzaamheden. Indien beslist zou worden om te werken met chemische toiletten of de nodige voorzieningen tijdelijk worden aangelegd voor collecteren van het extra sanitair zal er geen impact zijn van het extra sanitair.

Een andere optie is om het extra sanitair afvalwater te behandelen in de bestaande waterzuivering. Deze optie sluit aan bij de verwerking sanitair water afkomstig van personeel van de productie site zelf. Er zal, indien gekozen voor deze optie, wel een lozing zijn. De impact hiervan maakt deel uit van de lozing gezuiverd BA van de productie site. Als de lozing sanitair binnen het kader lozing BA (dag debiet 1000 m³/dag en bijhorende normen) kan verlopen zit de impact van sanitair aanlegfase vervat in de beoordeling lozing BA geplande situatie en bij deze dan ook verder zonder voorwerp.

Bemalingswater

Tijdens de aanlegfase is niet uitgesloten dat er een tijdelijke bemaling noodzakelijk zal zijn om de nodige bouwwerken te kunnen uitvoeren.

Men dient eerst te onderzoeken of de mogelijkheid bestaat om het bemalingswater elders op de site te herinfiltreren in de bodem en/of het toepasbaar is als alternatieve waterbron. Pas als deze opties niet haalbaar

zijn is lozing toegelaten. Gezien ontstentenis van openbare riolering ter hoogte van de site is er enkel de optie om te lozen op oppervlakte water.

In geval van lozing van bemalingswater zijn er 2 aspecten bepalend hoe hiermee om te gaan: debiet en kwaliteit.

Het eerste aspect is het dagdebiet te lozen bemalingswater (indeling categorie bemaling). Men dient rekening te houden met feit dat de Wezertool (versie juni 2025) alleen bemalingen die langer dan 6 maanden duren en/of meer dan 2.500 m³ per dag lozen de Wezertool moeten doorlopen. Deze vrijstelling Wezertool betekent niet dat er een vrijstelling is voor aanvraag van betrokken rubrieken lozing en grondwaterwinning.

Het tweede aspect is de kwaliteit van het grondwater dat resulteert uit de bronbemaling. De kwaliteit moet afgetoetst worden aan de geldende voorwaarden met in het bijzonder VLAREM II artikel 4.2.3.1. voor de lozing van bedrijfsafvalwater dat 1 of meer gevaarlijke stoffen bevat in oppervlaktewater. Bij deze kwaliteitsbeoordeling moet specifiek ook onderzoek gedaan worden naar PFAS en andere prioritair gevaarlijke stoffen rekening houdend met nakende EU richtlijnen te vertalen.

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:d0c11ba6-55f8-11ed-92ed-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF).

Als de kwaliteit van het bemalingswater het toelaat kan er lokaal geloosd worden op de Hazebeek of via de persleiding naar de Leie toe. Keuze om te lozen op de Leie heeft de voorkeur gezien er een groter en reëel risico is op beïnvloeden van de samenstelling van het water van de Hazebeek in vergelijking met lozing op de Leie.

Indien niet aan de noodzakelijke kwaliteit voldaan is zal een bijkomende behandeling noodzakelijk zijn. Op basis van concrete analyse resultaten grondwater moet bepaald worden op projectniveau of een behandeling noodzakelijk is en zo ja welk type behandeling aan de orde is om tot een kwaliteit te komen aanvaardbaar voor lozing op oppervlaktewater.

Effectbespreking aanlegfase t.o.v. de juridische referentiesituatie

Bij de bouw van een volledig nieuw bedrijf kan er voor het sanitair afvalwater geen gebruik gemaakt worden van de bestaande waterzuivering. Er zal enkel sprake zijn van invloed van extra sanitair afvalwater indien dit ook effectief resulteert in een lozing lokaal en dit op moment van de werkzaamheden. Indien beslist zou worden om te werken met chemische toiletten of de nodige voorzieningen tijdelijk worden

aangelegd voor collecteren van het extra sanitair zal er geen impact zijn van het extra sanitair.

Voor de effecten m.b.t. het bemalingswater kan er verwezen worden naar de effectbespreking onder punt 8.5.2.7.1

8.6 Synthese van de milieueffecten

Waterhuishouding

Met uitvoering van voorliggend plan kan bijkomende dakoppervlakte gecreëerd worden, echter de verhardingsgraad neemt ten opzichte van de feitelijke situatie nauwelijks toe). En de gewestelijke stedenbouwkundige verordening hemelwater en de watertoets zijn van toepassing. Indien compensatie van inname waterbergend vermogen is vereist kan dit binnen het voorgenomen planopzet worden gecompenseerd. Er wordt dan een verbetering verwacht inzake waterhuishouding (+1).

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie is er een substantiële wijziging (o.a.) aanzienlijke toename verhardingsgraad. Indien compensatie van inname waterbergend vermogen is vereist, kan dit worden gecompenseerd. Het plan voorziet in voldoende maatregelen waardoor de impact van het plan ten aanzien van de planologische referentiesituatie beperkt negatief (-1) wordt beoordeeld.

Waterkwaliteit

Effecten ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie:

Onder de feitelijke referentiesituatie zijn er van de 16 relevante parameters (Tabel 8-8) 10 parameters (BZV, CZV, Chloride, KjN, nitriet (fysicochemisch & gevaarlijk stof), sulfaat, ZS, Boor tot, Se tot en V o) welke in een MER score -1 resulteren (Beperkt negatief effect). Dit beperkt negatief effect komt neer op halen van KRW doelstellingen. Enkel bij lozen lager of gelijk aan MKN en/of andere randvoorwaarden waar Wezer niet van toepassing is - *ic. < 20 m³/dag lozing op OW en < 200 m³/dag lozing via RWZI of < 5% ontwerpdebiet RWZI* - is er sprake van een verwaarloosbaar effect. Voor de overige relevante 6 parameters (N totaal, P totaal, Kobalt totaal, nitraat, orthofosfaat en geleidbaarheid) is de MER score -2. Het gaat echter louter om marginale overschrijdingen die niet objectief meetbaar zijn. Bovendien kunnen deze stoffen gunstig worden geadviseerd ten opzichte van de MKN opgelost. Voor deze 6 parameters formuleert de Wezer een te onderzoeken verbeterdoelstelling op basis van BBT+ maatregelen. De verplichting om

deze BBT+ effectief toe te passen zal afhankelijk zijn van de uitkomst van dit onderzoek (middels de VITO haalbaarheidstool). Een voldoende gedimensioneerde en performante waterzuivering blijft vereist.

Effecten ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Er is eenzelfde effect op de waterkwaliteit in de juridische referentiesituatie van toepassing als deze in de feitelijke referentiesituatie zoals hierboven beschreven.

Inzake aanlegfase wordt er geen permanent effect verwacht.

8.7 Milderende maatregelen

Er zijn geen milderende maatregelen vereist.

8.8 Monitoring en evaluatie

Naast de wettelijke verplichtingen wordt geen bijkomende monitoring noodzakelijk geacht andere dan deze die vervat zitten in de studie verplichtingen naar onderzoek verdergaande maatregelen.

8.9 Leemten in de kennis

Er zijn voldoende gegevens gekend zowel historisch als actueel om tot een correcte impactbeoordeling te komen.

9 Discipline bodem en grondwater

9.1 Afbakening studiegebied

Effecten op bodem en grondwater kunnen mogelijks optreden in de aanlegfase en in de exploitatiefase. Het studiegebied voor de discipline bodem kan niet louter beperkt worden tot het plangebied, zijnde de zone van de huidige bedrijfsactiviteiten en bijhorende faciliteiten. Effecten buiten de bedrijfssite zijn namelijk niet bij voorbaat uit te sluiten. Rekening houdend met een eventuele bemaling kan de invloedstraal, en dus het studiegebied voor deze discipline, conservatief bepaald worden op 1 km rond het plangebied.

9.2 Juridische en beleidsmatige context

- DABM + bijlagen: decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid
- VLAREM II + bijlagen: bevat onder meer milieukwaliteitsnormen (o.a. bodem- en grondwaterkwaliteitsnormen)
- Grondwatertrein (2024): Op 21 juni 2024 keurde de Vlaamse Regering de 'Grondwatertrein' goed, een grondige herziening van VLAREM om het beheer van grondwater (winningen, bemalingen, geothermie) te verbeteren en circulair watergebruik te stimuleren.
- Bodemdecreet (2006) decreet dat moet toelaten beslissingen inzake bodemsanering op systematische wijze te treffen, prefinanciering ervan te verzekeren en kosten daarvan te verhalen
- VLAREBO (2007) Het VLAREBO of Vlaams Reglement betreffende de bodemsanering is het uitvoeringsbesluit van het decreet betreffende de bodemsanering in Vlaanderen.
- Het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, gecoördineerd op 15 juni 2018 (waterwetboek), vormt het juridisch kader voor het integraal waterbeleid in Vlaanderen. Het decreet bevat ook de omzetting van de Europese kaderrichtlijn Water, de Grondwaterrichtlijn, de (aangepaste) richtlijn Prioritaire stoffen, en de Overstromingsrichtlijn.
- Besluit van de Vlaamse regering van 2 oktober 2023 houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen,

buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater

9.3 Methodiek

9.3.1 Methodiek beschrijving referentiesituaties

Voor de beschrijving van de feitelijke en/of juridische referentiesituatie wordt gebruik gemaakt van diverse kaarten (beschikbaar op dov.vlaanderen.be):

- Bodemkaart
- Grondwaterkwestbaarheidskaart
- GxG-kaarten
- Virtuele boring
- Grondwaterbeschermingszones
- Vergunde grondwaterwinningen
- Bodemverontreinigingsverkenner
- PFAS No regret zones

Dit wordt aangevuld met beschikbare rapporten, zoals bodemonderzoeken en metingen van grondwaterstanden.

9.3.2 Methodiek effectbeschrijving en -beoordeling

Inzake de effectgroepen worden op planniveau de effectgroepen 'wijziging bodemgebruik', 'structuur- en profielwijziging' 'bodem- en grondwaterkwaliteit' en 'wijziging grondwaterkwantiteit' als belangrijkste effectgroepen beschouwd. De beoordeling van deze effectgroepen zal gebeuren op basis van de criteria weergegeven in Tabel 9-1. De wijziging in bodemgebruik zal aan bod komen onder de discipline mens.

Tabel 9-1 Beoordelingscriteria discipline bodem en grondwater

effect	criterium	methodiek
profielverstoring en structuurwijziging	oppervlakte verstoorde bodem	inschatting van het ruimtebeslag
impact op bodem- en grondwaterkwaliteit	interferentie met verontreinigde locaties met risico op (verspreiding van) bodem- en grondwaterverontreiniging.	kwalitatieve bespreking en situering op kaart

Om een score te kunnen toekennen aan de effectgroepen, wordt voorgesteld om deze criteria te vertalen in onderstaand significantiekader.

Tabel 9-2 Significantiekader bodem- en grondwater

beoordeling	score	betekenis
geen of verwaarloosbaar effect	0	geen verstoring van de bodem geen kans op verspreiding van bestaande verontreinigingen of het ontstaan van nieuwe verontreinigingen geen bijkomende verhardingen
beperkt negatief effect	-1	verstoring van niet-authentieke bodem kans op het verspreiden van bestaande verontreinigingen binnen het studiegebied of kans op nieuwe diffuse verontreiniging over een beperkte oppervlakte van het studiegebied beperkte oppervlakte aan bijkomende verhardingen
negatief effect	-2	verstoring van authentieke bodem zonder historische of wetenschappelijke waarde kans op het verspreiden van bestaande verontreinigingen tot buiten het plangebied of kans op nieuwe diffuse verontreiniging over het volledige plangebied grotere oppervlakte aan bijkomende verhardingen
aanzienlijk negatief effect	-3	verstoring van authentieke bodem met historische en/of wetenschappelijke waarde reële kans op het ontstaan van nieuwe verontreinigingen aanzienlijke oppervlakte aan bijkomende verhardingen

Daarnaast kan het plan mogelijks een impact uitoefenen op de grondwaterstand en grondwaterstroming als gevolg van ophogingen en bemalingen. Tevens kan de aanwezigheid van een ondoorlatend lichaam (bijvoorbeeld een fundering) resulteren in het beïnvloeden of het doorbreken van de watervoerende lagen en de grondwaterstroming.

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. Verdrogingseffecten ten gevolge van een eventuele grondwaterstandswijziging worden onderzocht in de discipline biodiversiteit.

Per effectgroep wordt zowel de exploitatiefase als de aanlegfase besproken, indien relevant.

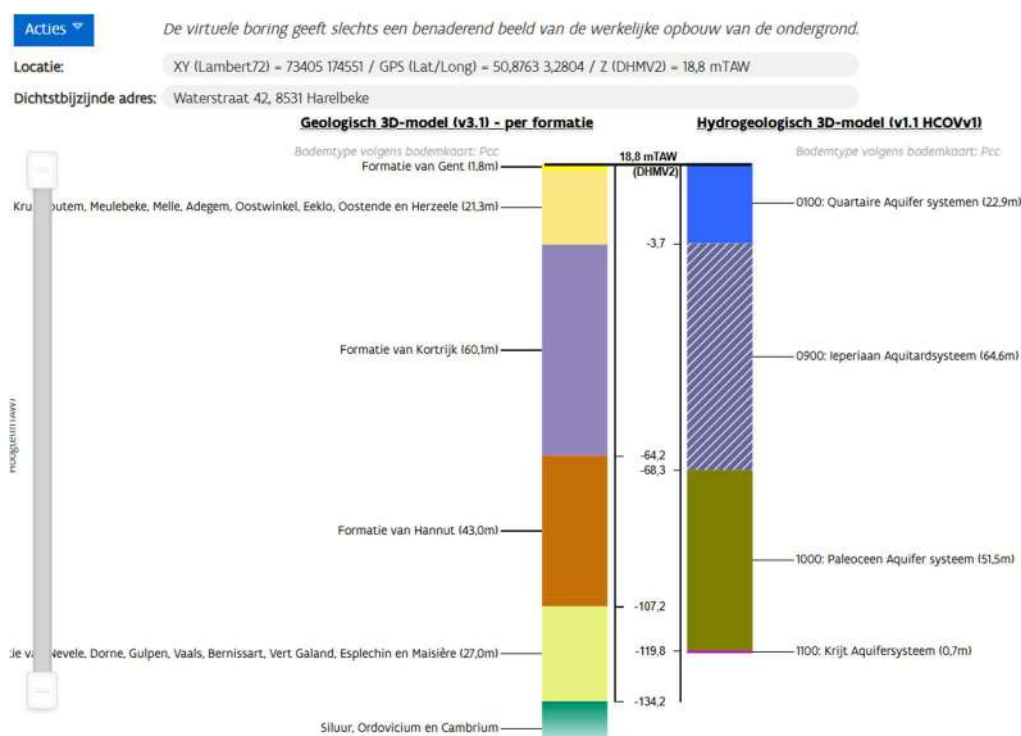
9.4 Beschrijving referentiesituatie

9.4.1 Beschrijving feitelijke referentiesituatie

9.4.1.1 Opbouw ondergrond

Op basis van de tool virtuele boring (geraadpleegd op dov.vlaanderen.be) kan de geologische en hydrogeologische opbouw ter hoogte van het plangebied weergegeven worden.

Hieruit blijkt dat het dak van Ieperiaan Aquitardsysteem (0900) zich ter hoogte van het plangebied op 22 m onder het maaiveld zou bevinden. Hierboven bevindt zich het Quartaire Aquifer systeem. Het Paleoceen Aquifer systeem situeert zich tussen 86 m-mv tot 138 m-mv.



Figuur 9-1 Geologische en hydrogeologische opbouw op basis van virtuele boring (DOV)

9.4.1.2 Kwetsbaarheid

Binnen het studiegebied is geen beschermd gebied voor winning van drinkwater uit grondwater aanwezig.

De site is gelegen in een omgeving waar het grondwater aangeduid wordt als zeer kwetsbaar tot matig kwetsbaar (Ca1/Cb), vanwege de zandige watervoerende laag en de deklaag ≤ 5 m en/of zandig / lemig.



Figuur 9-2 Grondwaterkwetsbaarheid ter hoogte van het plangebied (bron: Geopunt)

In de gespannen watervoerende laag van de Sokkel 1 al dan niet samen met deze van het Krijt Aquifersysteem 2 (indien aanwezig), werden 4 actiegebieden en 2 waakgebieden afgebakend waarvoor gebiedsspecifieke doelstellingen en een gebiedsspecifiek beleid en grondwaterbeheer zijn vastgesteld via de Stroomgebiedsbeheerplannen 2016-2021. Uit de toestandsbeoordeling (referentiejaar 2018) van de betrokken grondwaterlichamen in het kader van de opmaak van de Stroomgebiedsbeheerplannen voor Schelde en Maas 2022-2027 bleek dat er in de meeste gevallen een duidelijke vooruitgang geboekt is ten opzichte van vorige toestandsbeoordeling (referentiejaar 2012), maar dat gezien het trage herstelritme en de kwetsbaarheid van het systeem een aangepast, gebiedsspecifiek beleid nog steeds aangewezen is om op lange termijn tot een goede en duurzame toestand van het grondwater te komen.

In onderstaande tabel worden de aanwezige actie- of waakgebieden binnen het studiegebied weergegeven Tabel 9-3.

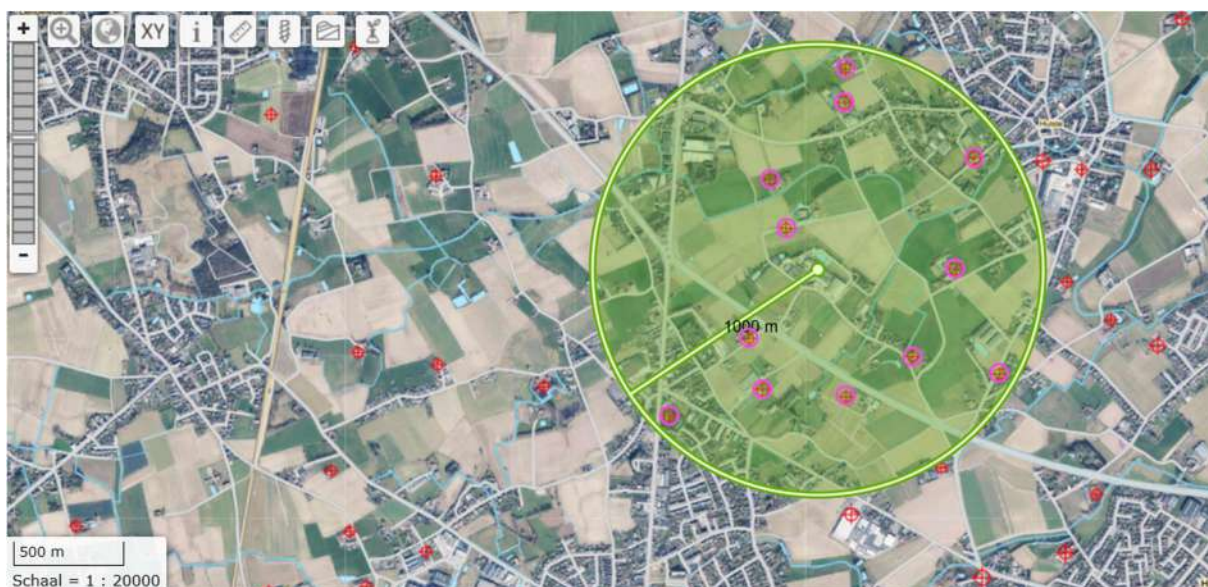
Tabel 9-3 Actie- en waakgebieden

Naam	In grondwaterlichaam	Hcov	Gebiedspecifiek beleid	Gws rapport 1
1000_actiegebied_1	SS_1000_GWL_1, SS_1000_GWL_2	1000	<u>Gebiedspecifiek beleid</u>	<u>Gws rapport 1</u>
1300_actiegebied_1	SS_1300_GWL_3, SS_1300_GWL_4	1100, 1340	<u>Gebiedspecifiek beleid</u>	<u>Gws rapport 1</u>

9.4.1.3 Grondwater

Op de bedrijfssite werden recent peilbuizen geplaatst in het kader van een lopend bodemonderzoek (zie verder). Peilmetingen van het grondwater geven op 16/10/2025 een grondwaterstand van ca. 2 m-mv. Gezien dit een momentopname betreft, werden tevens de GXG-kaarten voor Vlaanderen geraadpleegd op de Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV). De GXG-kaarten tonen hoe diep het grondwater in Vlaanderen gemiddeld staat in natte (GHG) en droge (GLG) periodes. Hieruit kan afgeleid worden dat de (gemodelleerde) gemiddelde hoogste grondwaterstand zich zou bevinden op ca. 1,60 m-mv; de gemiddelde laagste grondwaterstand zou zich bevinden op ca. 2,10 m-mv. De peilmetingen liggen dus in lijn met wat verwacht zou kunnen worden voor het najaar.

Binnen het plangebied is geen grondwaterwinning aanwezig. Binnen het studiegebied zijn 12 (al dan niet tijdelijke) winningen vergund, die allen water winnen uit het HCOV 0100 - Quartaire aquifersystemen. (Figuur 9-3).



Figuur 9-3 Uittreksel vergunde grondwaterwinningen (DOV Vlaanderen) in het studiegebied

9.4.1.4 Bodemgebruik

Het plangebied wordt momenteel ingenomen door het bedrijf Agristo te Harelbeke. Naast de procesgebouwen (inclusief ontvangst, diepvries en afvoer) bevinden zich op de site een kantoorgebouw (in de voormalige hoeve), een waterzuiveringsinstallatie, verhardingen en parkeergelegenheden. De site is voorzien van een groenbuffer.

9.4.1.5 Bodemkaart

Het bedrijf is gelegen in de zandleemstreek. Ter hoogte van het bedrijf is een matig droge licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Pcc) aanwezig. Een beperkt deel van de bufferzone rond het bedrijf bevindt zich op natte zandleembodem zonder profiel (Lep). De bodem in de omgeving van het bedrijf wordt beschouwd als zeer geschikt voor intensieve groenteteelt en glastuinbouw. De Belgische bodemkaart is het resultaat van een intensieve bodemkartering gedurende de jaren '50 tot '70. Ondertussen is het plangebied verhard en is er verschillende infrastructuur aanwezig.

9.4.1.6 Bodem- en grondwaterkwaliteit

In de zone van de waterzuivering werden verhoogde concentraties aan PAK's teruggevonden, die gelinkt kunnen worden aan de aanwezigheid van puin als onderlaag voor de aanwezige verharding. Deze verhoogde waarden worden als historische verontreiniging beschouwd.

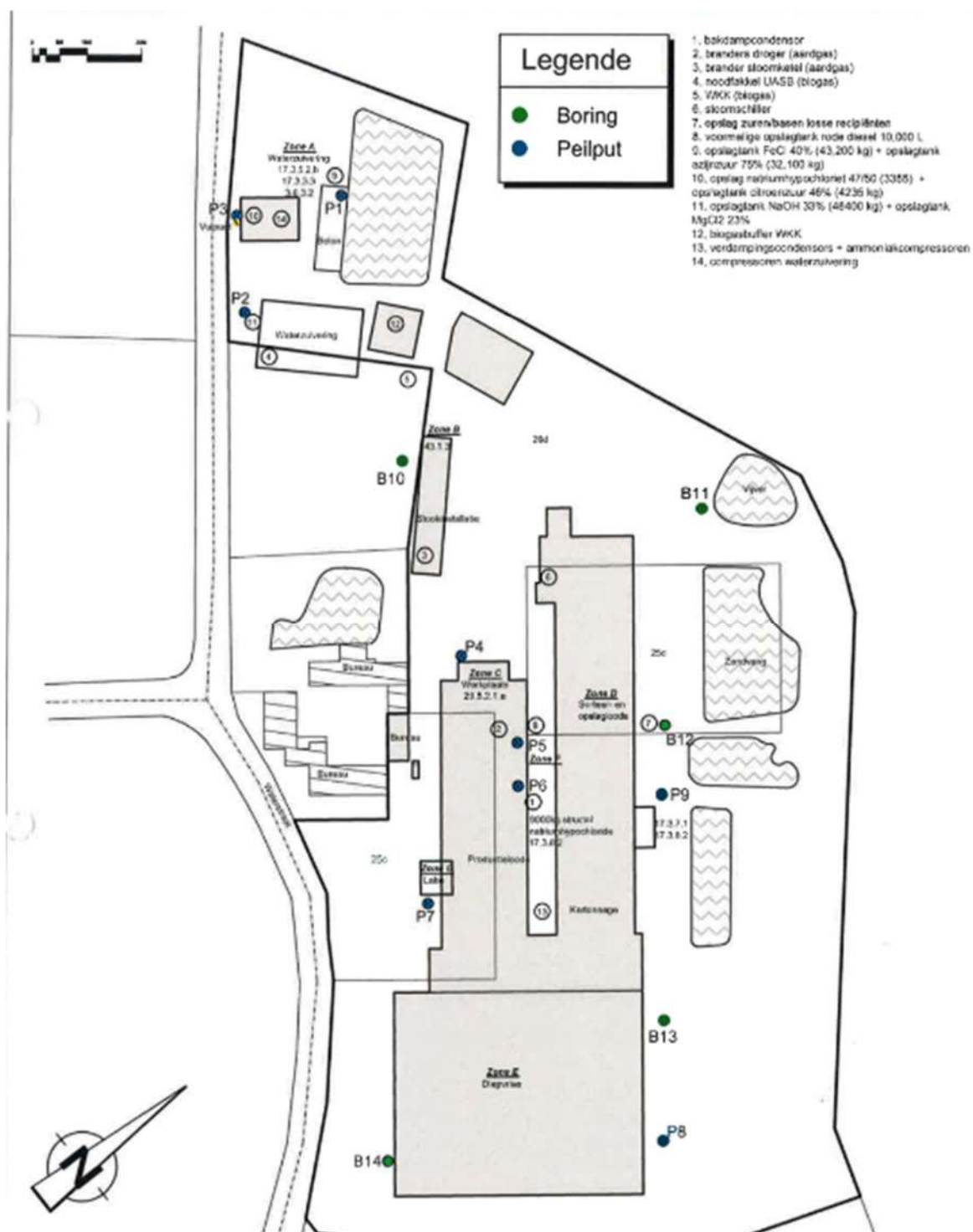
Ter hoogte van deze zone is eveneens een concentratie gemeten die de 80 % bodemsaneringsnorm voor arseen in het grondwater overschrijdt. Dit wordt echter niet als verontreiniging beschouwd, gezien arseen aan de aanwezigheid van alluviale afzetting (glaucioniet) gelinkt kan worden.

In de zone sorteer- en opslagloods en opslag gevaarlijke producten werd opnieuw in het grondwater een concentratie van arseen boven de bodemsaneringsnorm opgemeten. Deze concentratie wordt echter niet als verontreiniging beschouwd, gezien de aanwezigheid van alluviale afzettingen (glaucioniet). Ter hoogte van deze zone zijn voor de overige

parameters noch in het vaste deel van de aarde noch in het grondwater concentraties gemeten die de richtwaarden overschrijden.

In zone opslag gevaarlijke producten werd een verhoogde concentratie aan benzo(a)pyreen (PAK) vastgesteld in het vaste deel van de aarde. De opgemeten waarde overschrijdt de richtwaarde maar blijft onder 80 % van de bodemsaneringsnorm.

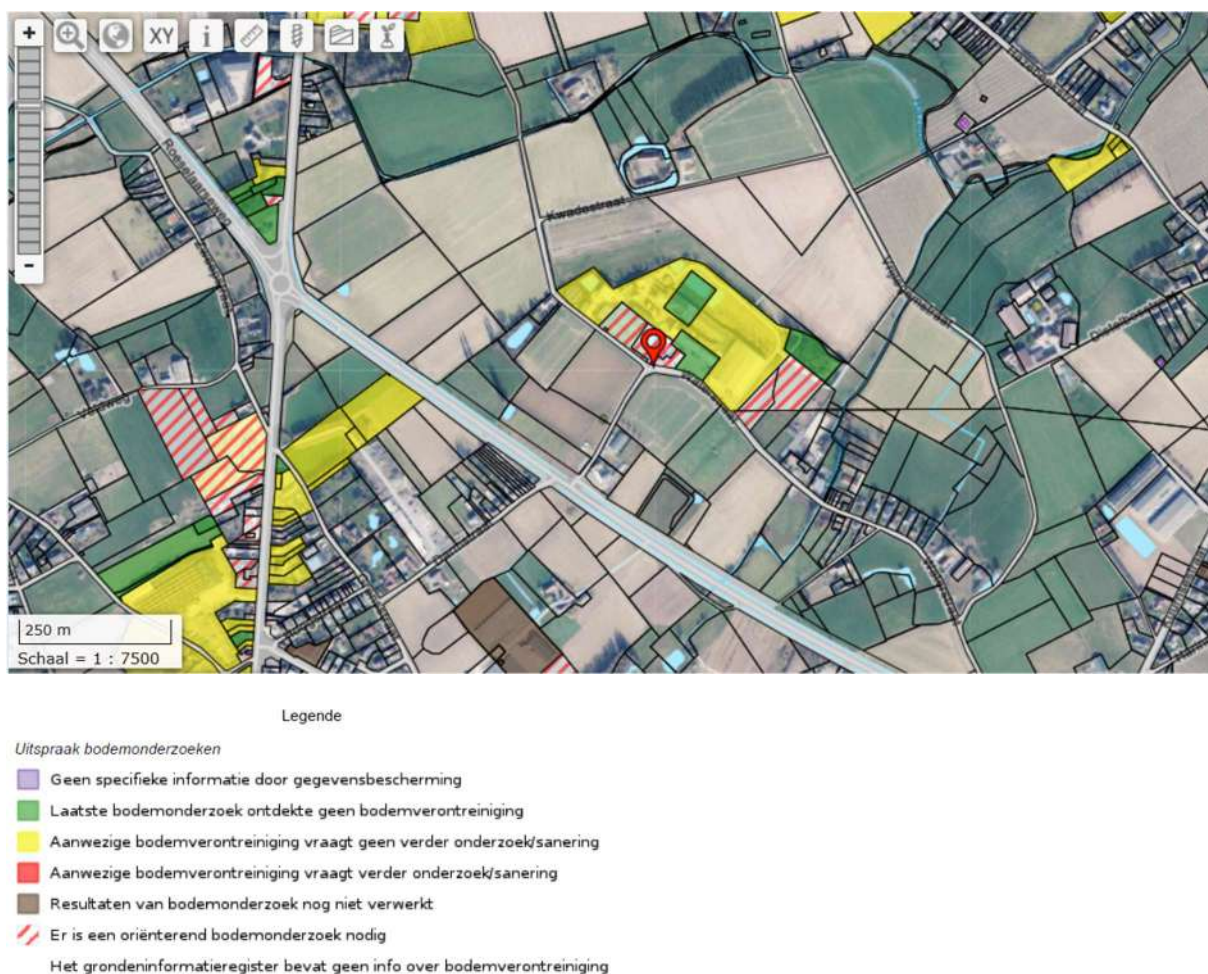
Ter hoogte van de overige zones werden geen verhoogde concentraties in het grondwater of het vaste deel van de aarde opgemeten. In het oriënterend bodemonderzoek (OBO) werd besloten dat er geen duidelijke aanwijzing is dat de verhoogde concentraties een ernstige bedreiging vormen voor mens of milieu. Bijgevolg werd een beschrijvend bodemonderzoek (BBO) niet noodzakelijk geacht.



Figuur 9-5 Zonering die gehanteerd werd in OBO 2015, opgemaakt door Profex

In 2022 werd een OBO uitgevoerd op perceel 26H naar aanleiding van de verwijdering van de biogasmotor (uitgebaat door Aspiravi). Hierbij werden

geen verhoogde concentraties vastgesteld in het grondwater of het vaste deel van de aarde. Ook PFAS werd in beschouwing genomen in dit onderzoek (is niet gebeurd in onderzoek eind 2014 – begin 2015). Op basis van de lijst van risico-activiteiten waarbij het vrijkomen van PFAS in het milieu niet kan worden uitgesloten, werd er geoordeeld dat voor de huidige en voorgaande activiteiten op de site PFAS geen verdachte parameter was. Bij voedingsindustrie wordt de kans op het ontstaan van een bodemverontreiniging met PFAS namelijk als ‘beperkt’ beschouwd. Verder onderzoek was in dat OBO bijgevolg niet noodzakelijk.



Figuur 9-6 Weergave van de bodemverontreinigingsverkenner (DOV)

De procedure voor de opmaak van een nieuw OBO volgens de meest recente richtlijnen (bijvoorbeeld inzake PFAS) en methodieken voor heel het plangebied is thans lopende. Naar aanleiding van de bekomen analyseresultaten wordt er momenteel bijkomend veldwerk verricht om de

bodemsituatie verder in kaart te brengen. OVAM werd op de hoogte gebracht van het lopende OBO.

Het plangebied maakt geen deel uit van een PFAS no-regret zone. Binnen het studiegebied is wel een contour afgebakend rond Brugsesteenweg 8. De 500 m zone bevindt zich op ca. 250 m ten noorden van het plangebied.

9.4.2 Beschrijving juridische referentiesituatie

In de juridische referentiesituatie wordt het plangebied ingenomen door agrarische activiteiten, zijnde velden en/of weiden en de voormalige hoeve met bijhorende erfverhardingen.

Met de agrarische activiteiten in de juridische referentiesituatie kunnen ook bemesten, beweiden, mestopslag, pesticidegebruik, en dergelijke gepaard gaan. Er kan tevens vermeld worden dat de arseenverontreiniging ook in deze situatie aanwezig is, gezien deze historisch ontstaan is door alluviale afzettingen.

9.5 Effectbeschrijving en beoordeling – exploitatiefase

9.5.1 Bodemgebruik

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

De bestemmingswijziging maakt een toename van verharding mogelijk. De zones waar verhardingen door gebouwen en dergelijke mogelijk zijn, zijn echter op heden ook voor het grootste deel verhard. Op Figuur 9-7 wordt de bodemafdekkingskaart (versie 2024) weergegeven. Hierop worden alle (semi-) ondoorlatende zones aangeduid. Het plan kan een beperkte uitbreiding van verhardingen met zich meebrengen, voornamelijk in de zone voor circulatie en parking. Deze uitbreiding zal echter plaatsvinden op een bodem die de dag van vandaag als bedrijfsterrein dienst doet en binnen de bedrijfssite gelegen. Op de figuur is verder ook duidelijk zichtbaar dat de zone voor groenbuffer op heden nog niet afgedekt is, hier zijn op basis van de voorschriften slechts beperkte verhardingen toegestaan met name een waterdoorlatende brandweg en het behoud van bestaande constructies. De zone voor groenbuffer neemt grofweg 15% van het plangebied in. De beperkte mogelijke toename in verharding ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie wordt beschouwd als hoogstens een beperkt negatief effect.

Er is geen sprake van nieuwe ruimte-inname door het plan.

Er wordt bijgevolg uitgegaan van een verwaarloosbaar effect inzake bodemgebruik.



Figuur 9-7 Bodemafdekkingskaart 2024 (bron geopunt)

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Het plan zal agrarisch gebied omzetten naar een bestemming voor industriële activiteiten. De bebouwings-/verhardingsgraad van het plangebied zal aanzienlijk verhogen ten opzichte van de juridische referentiesituatie, waar enkel de voormalige hoeve met erfverhardingen aanwezig is. Binnen de bestemming agrarisch gebied zijn ook andere invullingen mogelijk die een zekere verhardingsgraad met zich meebrengen, vb. een intensieve veehouderij met diverse stallen en bedrijfsverharding, Dan is de toename aan verharding of de wijziging van bodemgebruik minder groot. Deze impact geldt niet voor de zone voor groenbuffer. Dit wordt beschouwd als hoogstens een negatief effect (score -2).

9.5.2 Profielverstoring en structuurwijziging

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

Het plangebied is actueel grotendeels verhard en bovendien is de bodem verstoord. Er worden geen nieuwe zones buiten het bestaande bedrijventerrein aangesneden. Het plan heeft dus een verwaarloosbare impact op vlak van profielverstoring en structuurwijziging.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie

In de juridische referentiesituatie is de bodem verstoord ter hoogte van de hoeve en aanhorigheden. De overige gronden zijn in landbouwgebruik en dus eerder oppervlakkig verstoord. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie is er bijkomende verstoring te verwachten. Het plangebied is grotendeels gelegen op een matig droge lichte zandleembodem (Pcc) Figuur 9-4. Deze bodem wordt beschouwd als matig gevoelig voor verdichting (Tabel 9-4).

Tabel 9-4 Gevoeligheid van bodems voor verdichting

drainageklasse	a	b	c	d	e	f	g	h	i	legende	
textuur										1	weinig gevoelig
Zand (Z)	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	matig gevoelig
Iemig zand (S)	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	gevoelig
licht zandleem (P)	1	1	2	2	3	3	3	3	3	4	zeer gevoelig
zandleem (L)	1	1	2	3	3	4	4	4	4	a	zeer droog
leem (A)	1	1	2	3	4	4	4	4	4	b	droog
lichte klei (E)	1	2	3	3	4	4	4	4	4	c	matig droog
zware klei (U)	1	2	3	3	4	4	4	4	4	d	matig nat
veen (V)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	e, h	nat
										f, i	zeer nat
										g	uiterst nat

De bodem binnen het plangebied is niet opgenomen als bodemkundig erfgoed. Er wordt dan ook uitgegaan van een beperkt negatief effect inzake profielverstoring en structuurwijziging ten opzichte van de juridische referentiesituatie (score -1).

9.5.3 Grondwaterkwantiteit

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

Bij het aspect waterhuishouding bij de discipline oppervlaktewater werd reeds uitvoerig ingegaan op de effecten van het plan op de infiltratiecapaciteit.

Er wordt bij de huidige exploitatie (feitelijke referentiesituatie) geen gebruik gemaakt van grondwater. De exploitatie van een grondwaterwinning kan, conform de regelgeving, uitsluitend onder bepaalde voorwaarden (hoogwaardige toepassingen) en niet voor winning uit de gespannen watervoerende lagen van het Krijt Aquifersysteem en de Sokkel of uit de gespannen watervoerende lagen van het Paleoceen Aquifersysteem, gezien het plangebied zich situeert binnen actiegebieden voor deze watervoerende lagen. Gezien dit reeds in bestaande regelgeving vervat zit, wordt er van uitgegaan dat de effecten van het plan tijdens de exploitatiefase verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief zijn.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Bij het aspect waterhuishouding bij de discipline oppervlaktewater werd reeds uitvoerig ingegaan op de effecten van het plan op de infiltratiecapaciteit ten opzichte van de juridische referentiesituatie.

9.5.4 Wijziging bodem- en grondwaterkwaliteit

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

Op de site zijn actueel volgende bodemonderzoeksplichtige activiteiten aanwezig:

Tabel 9-5 Bodemonderzoeksplichtige activiteiten

activiteit	Perceel	Vlarebo	laatste OBO
waterzuiveringsinstallatie + noodfakkel	26D	A	2014
opslag NaOH	26D	A	2014
opslag schadelijke vloeistoffen en vaste stoffen	25D en 26D	B	2014
opslag van voor het aquatische milieu gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen	26D	A	2014
metaalbewerkingsinstallaties	26D	O	/
ontvettingstafel	26D	O	/
noodgenerator diesel/brander stoomketel/ naverbrander	26D	A	2014
VIVOX	26D	A	/
branders droger	26D en 25C	A	/

De verklaring van de kolom 'Vlarebo' wordt hieronder gegeven:

A: inrichting of activiteit waarvoor conform het Bodemdecreet en het VLAREBO een oriënterend

- onderzoek verplicht is bij overdracht, sluiting en faillissement, en om de twintig jaar
- B: inrichting of activiteit waarvoor conform het Bodemdecreet en het VLAREBO een oriënterend onderzoek verplicht is bij overdracht, sluiting en faillissement, en om de tien jaar
- O: inrichting of activiteit waarvoor conform het Bodemdecreet en het VLAREBO een oriënterend onderzoek verplicht is bij overdracht, sluiting en faillissement

In november 2014 werd een oriënterend bodemonderzoek (OBO) uitgevoerd op de site, waarbij voor enkele paramaters verhoogde concentraties werden waargenomen. Met name voor de PAK's worden verschillende streefwaarden en richtwaarden overschreden. Ter hoogte van de waterzuiveringsinstallatie werd een overschrijding van de bodemsaneringsnorm voor benzo(a)pyreen waargenomen. De hoge concentraties van de PAK's zijn hoogstwaarschijnlijk te wijten aan de aanwezigheid van puin op de site, als onderlaag van de betonverhardingen. Gezien de verontreiniging dateert van de bouw van de site (1986) wordt deze als historisch aanzien. Uit het OBO werd besloten dat er geen duidelijke aanwijzing is dat de verhoogde concentraties een ernstige bedreiging vormen voor mens of milieu. Bijgevolg werd een beschrijvend bodemonderzoek (BBO) niet noodzakelijk geacht. Gezien de verontreiniging niet onmiddellijk gelinkt kan worden aan de bedrijfsactiviteiten, kan er van uitgegaan worden dat deze overschrijdingen ook aanwezig zouden zijn indien het bedrijf niet in exploitatie zou zijn. Er kan dan ook redelijkerwijs van uitgegaan worden dat er geen bijkomende verontreinigingen inzake benzo(a)pyreen verwacht kunnen worden bij verdere exploitatie van de voorliggende bedrijfsactiviteiten en bijgevolg bij uitvoering van het plan.

Alle bovenstaande activiteiten vinden plaats op een verharde ondergrond. De opslagtanks worden periodiek gecontroleerd en voldoen aan de wettelijke vereisten. In de geplande situatie zal dit ook het geval zijn. Het risico op bodemverontreiniging is dan ook zeer klein.

De plandoelstelling en het planvoornemen worden beschreven in respectievelijk hoofdstukken 1.1 en 2. Voor bodem en grondwater zijn vooral volgende zaken relevant: binnen de nieuwe bestemming wordt het voorzien van een groter bouwvolume mogelijk, waarbij onder meer verschillende activiteiten die nu buiten plaatsvinden binnen geplaatst zullen worden. Verder wordt er ook een apart, afgesloten lokaal voorzien voor de opslag van chemicaliën en een bijkomende inpandige ruimte voor de tijdelijke opslag van bepaalde nevenstromen. Door het zoveel mogelijk

binnen voorzien van de activiteiten zal in de geplande situatie het risico op bodem- of grondwaterverontreiniging zeer klein zijn. Er worden dan ook verwaarloosbare effecten inzake bodem- en grondwaterkwaliteit verwacht bij de exploitatiefase.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie brengt het plan een bijkomend risico op bodem- en grondwaterverontreiniging met zich mee, gezien er VLAREBO-ingedeelde activiteiten zullen plaatsvinden die er in de juridische referentiesituatie niet zijn. Door te voldoen aan de wettelijke voorschriften, is dit risico echter zeer klein. Dit wordt als een beperkt negatief effect beschouwd (score -1).

9.5.5 Grondwaterstroming

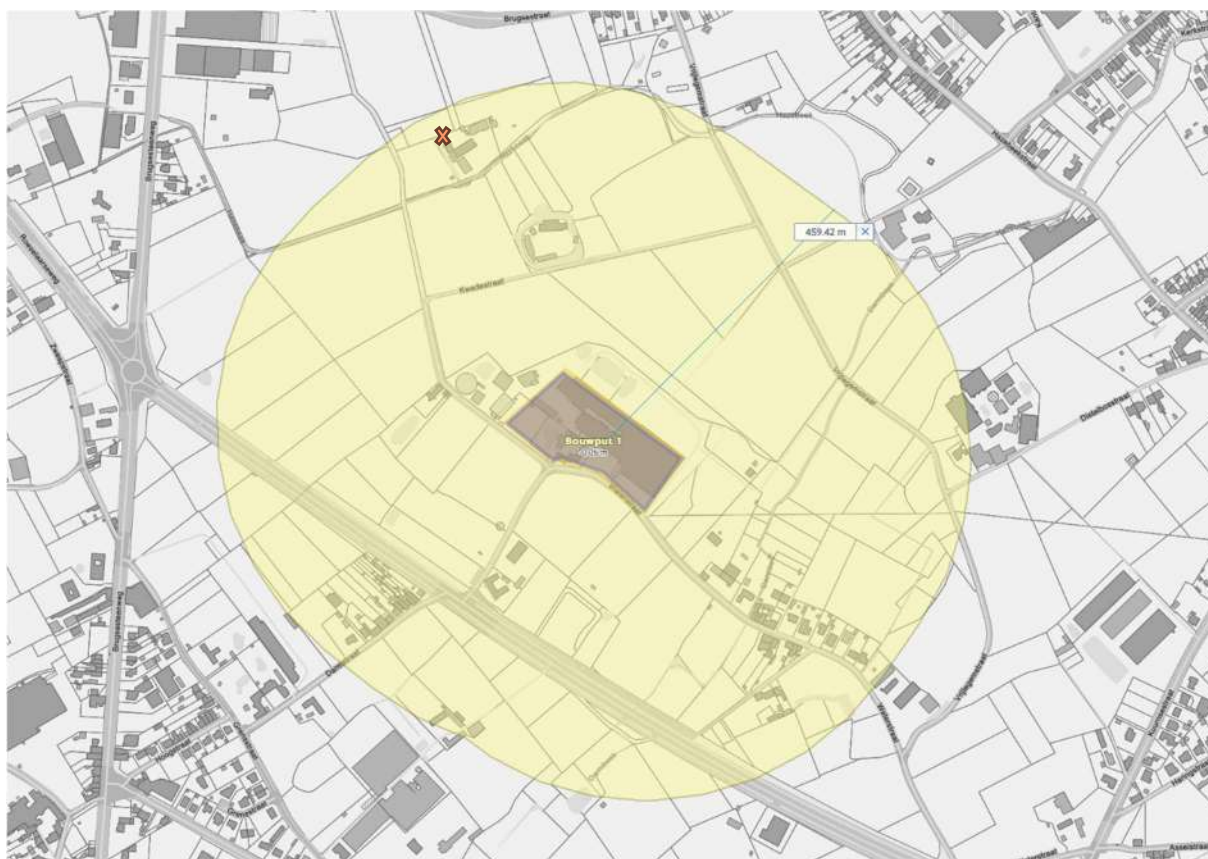
Ondergrondse constructies zijn mogelijk in het planvoornemen. De dikte van de freatische watervoerende laag is ca. 22 m (Figuur 9-1). Er kan van uitgegaan worden dat ondergrondse constructies geen relevante wijziging van het grondwaterstromingspatroon met zich mee brengen, aangezien deze niet de stroming zullen belemmeren. Dit zowel ten opzichte van de feitelijke, als ten opzichte van de juridische referentiesituatie

9.6 Effectbeschrijving en beoordeling - aanlegfase

9.6.1 Grondwaterkwantiteit

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

Tijdens de aanlegfase kan een eventuele bemaling nodig zijn. In dat geval kan er tijdelijk een invloed zijn op de grondwaterkwantiteit in de directe omgeving van de bouwput. De invloedstraal kan pas bepaald worden bij concrete projectgerelateerde info. Een geheel fictieve worst-case bouwput van 5 m diep over een ruime oppervlakte van de site, geeft met behulp van de berekening van de stationaire toestand volgens VERRUIJT (VMM-rekentool voor bouwputbemalingen) een invloedstraal van 459 m, rekening houdend met een erg conservatieve grondwaterstand van 1 m-mv.



Figuur 9-8 Invloedstraal 0,05 m verlaging van de grondwaterstand bij fictieve bemaling van een worst-case bouwput met een diepte van 5 m

Hierbinnen bevinden zich 3 vergunde grondwaterwinningen, waarvan twee tijdelijke i.k.v. bouwrijp maken van terreinen. De permanente winning is aangeduid op bovenstaande figuur met 'x' en bevindt zich dus aan de rand van de invloedstraal. Dit is de straal tot waar een grondwaterstandsdeling van 0,05 m verwacht wordt. Een relevante invloed wordt pas verwacht vanaf een daling van 0,5 m. De daling is veel kleiner en bovendien tijdelijk. De werking van de grondwaterwinning wordt dus in de worst-case niet verhinderd door deze (gesimuleerde fictieve) tijdelijke bemaling.

Een ander mogelijk effect van een bemaling van een bouwput is het risico op zettingen ten gevolge van een grondwaterstandsdeling. Dit is nauwelijks te beoordelen op planniveau en wordt in de latere bemalingsstudie (in projectfase) kwantitatief onderzocht. Er zijn bovendien afdoende mogelijkheden om de invloedstraal van de bemaling (en eventuele zettingen) te beperken tot zelfs te voorkomen indien de noodzaak zich zou stellen.

Er kan dus geconcludeerd worden dat het plan op zich geen negatieve effecten met zich mee brengt op vlak van grondwaterkwantiteit of zettingen.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie

De beoordeling is gelijkaardig aan de beoordeling ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

9.6.2 Wijziging bodem- en grondwaterkwaliteit

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

Indien er bemalingen noodzakelijk zouden zijn voor de aanleg van de nieuwe constructies (vb. funderingen) dient voldoende aandacht besteed te worden aan eventuele aanzuiging en verplaatsing van de reeds aanwezige verontreinigingen in het grondwater. De historische verontreiniging van arseen zal bij bemaling sowieso verder onderzocht worden. Dit door monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het grondwater voorafgaand aan en tijdens de bemaling. Eventuele lozingsmogelijkheden en zuivering van het bemalingswater hangen hieraan vast. Het kan tevens beperkingen stellen inzake het nuttig gebruik van het bemalingswater. Dit betreft vooral een aandachtspunt op projectniveau. Er zal een vergunning nodig zijn voor de bemaling en daarbij zal een bemalingsstudie gevoegd worden die al deze aspecten zal onderzoeken en ondervangen. Er worden geen permanente effecten verwacht. Op planniveau zijn de effecten als verwaarloosbaar te beschouwen.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie

De beoordeling is gelijkaardig aan de beoordeling ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie (arsen is in dat geval ook aanwezig).

9.7 Synthese van de milieueffecten

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie brengt het plan slechts beperkte aanpassingen met zich mee. Er worden ten opzichte van deze situatie dan ook verwaarloosbare tot hoogstens beperkt negatieve effecten verwacht. Indien er voor de realisatie van de plannen bemalingen noodzakelijk zouden zijn, moet er (op projectniveau) onderzocht worden of

er geen grondwaterverontreinigingen aangetrokken worden bij het bemalen en moet voldoende aandacht gaan naar de kwaliteit van het bemalingswater en de mogelijkheden tot lozing ervan.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie zal met de voorliggende plannen 4,5 ha bijkomende verhardingen gerealiseerd worden. Agrarisch gebied wordt omgezet naar industriegebied. Hierdoor zullen bijkomende activiteiten mogelijk worden, ten opzichte van de juridische referentiesituatie, die een risico kunnen inhouden naar bodem- en grondwaterverontreiniging. Er worden zowel inzake profielverstoring/structuurwijziging als inzake verontreinigingen beperkt negatieve effecten verwacht (score -1). Inzake bodemgebruik geldt hoogstens een negatief effect (score -2). In de (overdruk)zone voor groenbuffer worden wel beperkingen opgelegd inzake verhardingen.

9.8 Milderende maatregelen

Er worden geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

9.9 Monitoring

Monitoring is niet noodzakelijk, anders dan diegene die reeds voorzien is inzake bodemonderzoeken.

9.10 Leemten in de kennis

Niet van toepassing.

10 Discipline landschap, erfgoed en archeologie

10.1 Afbakening studiegebied

Het studiegebied omvat het volledige gebied waar het voorgenomen plan visuele impact op kan hebben.

Het studiegebied wordt gedefinieerd als het plangebied uitgebreid met het gebied errond waarbinnen de geplande ingrepen en de effecten van die ingrepen voelbaar zijn op het landschap en het erfgoed. Indien het landschap deel uitmaakt van een grotere entiteit of contextwaarde van het landschap, dan maakt de gehele landschappelijke entiteit en/of de gehele context deel uit van het studiegebied. Relevante visuele invloedsferen (bepaalde zichtassen) van het plan kunnen ook deel uitmaken van het studiegebied.³

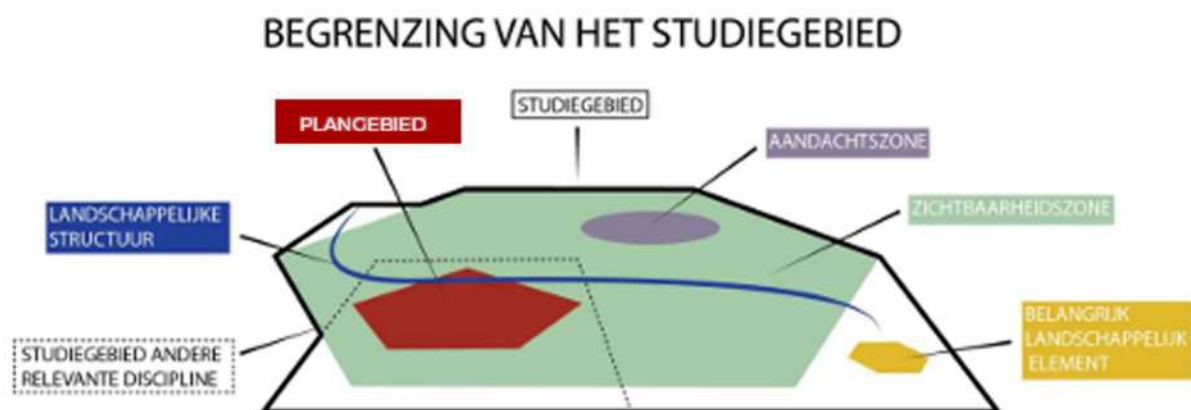
Het studiegebied wordt ruimtelijk begrensd door:

- de N36 in het zuiden
- de N50 in het westen
- de Kuurnsestraat in het oosten.
- Het woonlint van de Brugsestraat en Hazebeekstraat in het noorden.

Deze lijnvormige structuren vormen de afbakening van de belangrijkste visuele relaties evenals de dominante zichten langs de grote verkeersassen.

Het plangebied omvat het terrein waar de effecten verticaal inwerken op de landschappelijke componenten. Typisch zijn dit de zones van veranderingen van het landgebruik, zones waar reliëf en bodem gewijzigd worden en waar de gebruiksiteit (tijdelijk) sterk toeneemt (werfzone, toegangswegen tot werven...).

³ Richtlijnenboek landschap_bouwkundig erfgoed_en archeologie P98



Figuur 10-1: verduidelijking studiegebied (Bron- richtlijnenboek landschap)



Figuur 10-2: Aanduiding van zichtbaarheidszones binnen plangebied. bron: geopunt + eigen bewerking

10.2 Juridische en beleidsmatige context

10.2.1 Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan

Voor de toepasselijke passages wordt verwezen naar de toelichtingsnota.

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan van de stad Harelbeke beschouwt de site van Agristo als een feitelijk gegeven.

Volgens het richtinggevend deel van het structuurplan behoort de site tot de deelruimte 'landelijk gebied Hulste en Bavikhove'. Het structuurplan erkent dat deze deelruimte erg versnipperd is en een veelheid aan functies bevat die niet beperkt zijn tot (grondgebonden) land- en tuinbouw.

Het richtinggevend deel van het plan stelt een sterke verweving van functies voorop in het buitengebied ⁴

“De bestaande verweving van de agrarische deelsectoren, het wonen ‘te lande’ en de historisch gegroeide bedrijvigheid kunnen blijven bestaan; meer nog, het bestaande gebouwenpatrimonium in de open ruimte moet, waar mogelijk, ook worden benut.

Immers, als de bestaande bebouwing voor wonen en werken in de open ruimte wegvalt, moet bijkomende (open)ruimte worden ingenomen aansluitend bij de kernen, om het verlies aan infrastructuur te compenseren. Daarom moeten de nodige garanties gegeven worden zodat de bestaande gebouwen effectief in gebruik blijven, door het toelaten van een (beperkt) aantal functies.”

⁴ Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan, richtinggevend gedeelte, p. 20 https://www.harelbeke.be/sites/harelbeke/files/2018-12/20120712_-_richtinggevend_gedeelte_-_besluit.pdf

STAD HARELBEKE Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Herziening

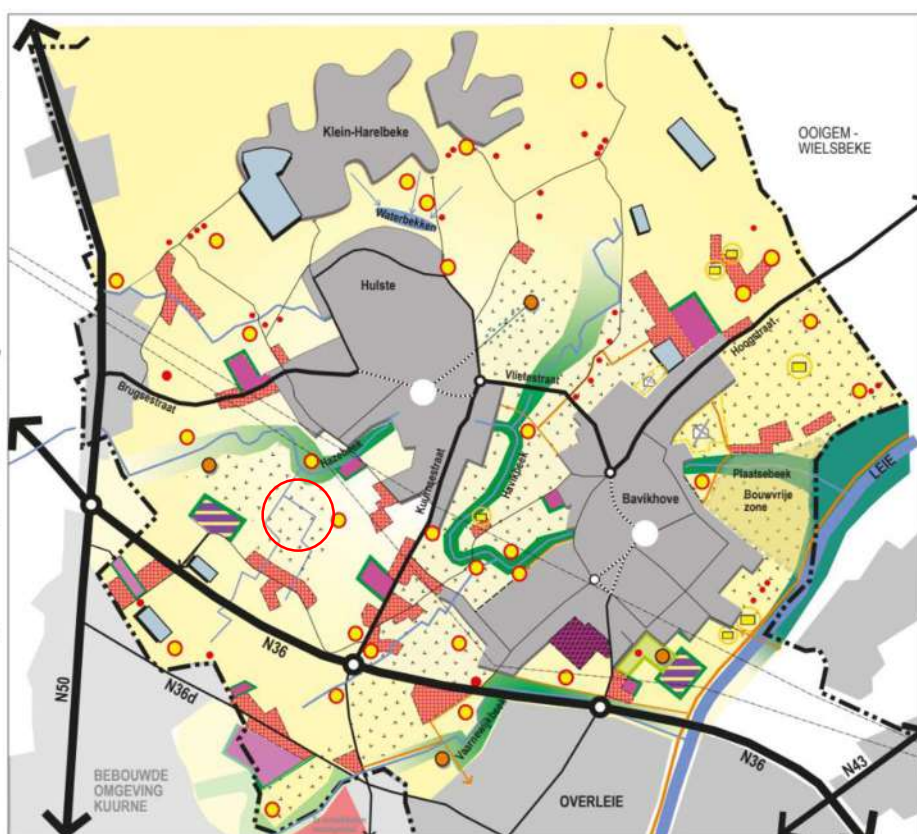
Gewenste ruimtelijke structuur
Landelijk gebied rond Hulste en Bavikhove
De Leieband t.h.v. buitengebied

kaartnr.15

legende

-  Streven naar compacte landelijke woonkernen (Hulste en Bavikhove)
-  Verrengingsgebied voor landelijk wonen en landbouwactiviteiten
-  Woonlinten en -concentraties in het buitengebied = landelijke woonzone
-  Schrapen van woonuitbreidingsgebied
-  Behoud van lokale, aan landbouw dienst-verlenende en toeleverende bedrijven
-  Behoud en mogelijkheden voor bestaande bedrijven (+ groenbuffer)
-  Regionaal agro-industrieel bedrijf dat een bovenlokale afweging vraagt
-  Zoekzone lokaal bedrijventerrein Bavikhove
-  Landschappelijk en ecologisch waardevol agrarisch gebied
-  Grondgebonden en grondloze land- en tuinbouw als hoofdgebruiker met mogelijkheid tot verdere ontwikkeling van de landbouwactiviteiten (na uitdoving mogelijkheid tot wonen)
-  Bevestiging van verspreide woningbouw
-  Selectie van hoeve als waardevol gebouw en lokaal puntrelict
-  Behoud + mogelijkheden voor serrebouw
-  Selectie van Muizelmolen als lokaal toeristisch-recreatief knooppunt
-  Beekvalleien uitbouwen tot ecologisch-waardevolle groene linten
-  Recreative en functionele fietsroute

Deze figuur is een schematische weergave, geen bestemmingsplan



Figuur 10-3: Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Harelbeke, richtinggevend gedeelte kaartenbundel (Agristo aangeduid als regionaal agro-industrieel bedrijf dat een bovenlokale afweging vraagt) (bron: Stad Harelbeke).

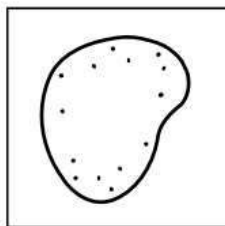
10.2.2 AGNAS

AGNAS komt voort uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV).

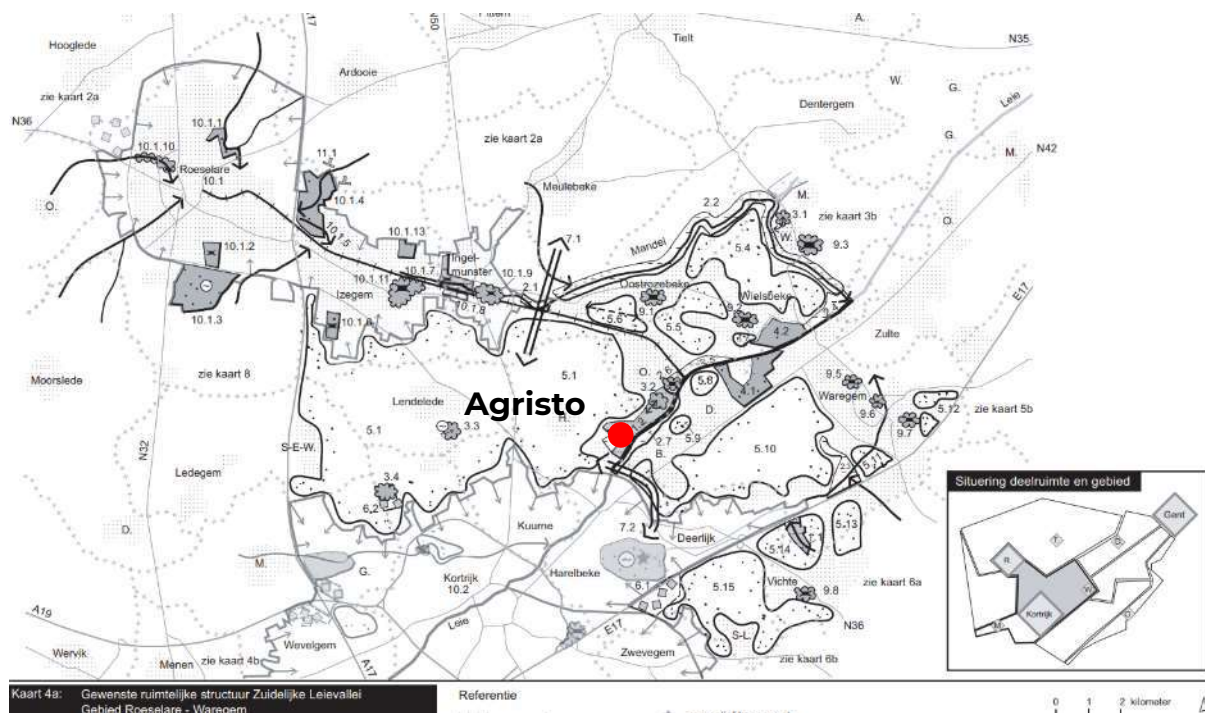
In de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur (AGNAS) worden een aantal principes naar voorgeschoven.

Het plangebied bevindt zich in de driehoek E403-kanaal Roeselare, Ooigem – Leie.

Ruimtelijk-functioneel samenhangende gebieden vrijwaren voor de land- en tuinbouw



- In deze aaneengesloten landbouwgebieden wordt de land- en tuinbouwsector als ruimtelijke drager gevrijwaard. Landbouw is er de hoofdfunctie.
- Binnen het landbouwgebied komen kleine landschapselementen voor (dreven, houtkanten, hagen, knotbomen, beken, sloten, poelen, ...) die relict vormen van het traditionele landschap. Er wordt gestreefd naar het behoud en via stimulerende maatregelen, het versterken van een raamwerk van deze elementen, zodat een landschapsecologische basiskwaliteit gegarandeerd wordt, zodat de regionale identiteit versterkt wordt, en zodat de overgang tussen natuurkernen en landbouwgebieden minder scherp wordt. Hierbij gaat bijzondere aandacht naar de verbindende functie van dit netwerk tussen de valleicomplexen.
- Het open landschappelijk karakter van de historische kouters dient gevrijwaard te worden.
- De waardevolle landbouwgebieden, gelegen in een landschap onder verstedelijkingsdruk, vervullen een rol als open ruimte corridor in het stedelijke netwerk van Vlaams niveau Kortrijk-Menen-Roeselare-Waregem. De grondgebonden landbouw kan zorgen voor een landschappelijke visuele openheid.
- In de overstromingsgevoelige gebieden worden de landbouwfunctie en de waterbeheerfunctie zoveel mogelijk op elkaar afgestemd. Vanuit het ruimtelijk beleid worden deze gebieden gevrijwaard van verdere bebouwing, zodanig dat de waterbergingsfunctie bewaard blijft en waar nodig hersteld kan worden.

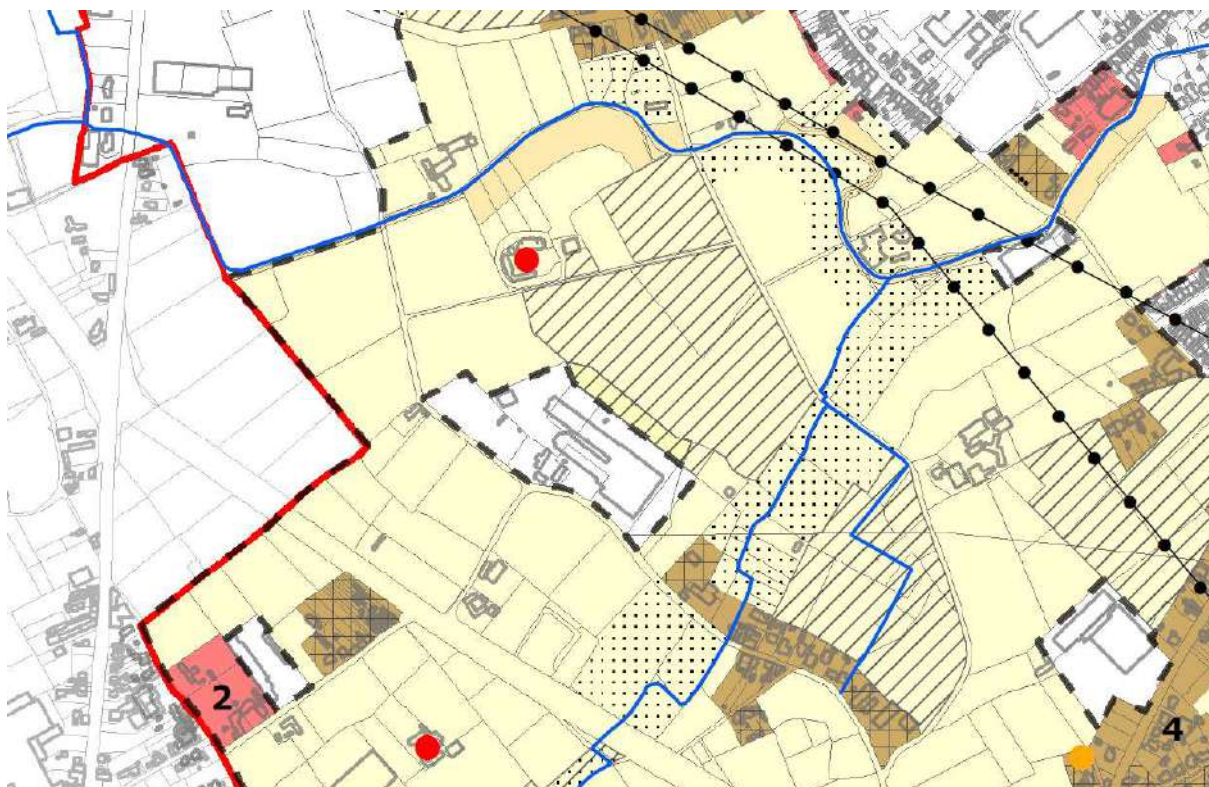


Figuur 10-4 Gewenste ruimtelijke structuur Zuidelijke Leievallei (bron: Departement Omgeving).

10.2.3 Gemeentelijk RUP Landelijk gebied rond Bavikhove en Hulste

Voor de omgeving van het bedrijf geldt het gemeentelijk RUP Landelijk gebied rond Bavikhove en Hulste (19 maart 2019) waarbij landschappelijke aspecten werden vastgelegd en de mogelijkheden in het agrarisch gebied aan strengere voorwaarden worden onderworpen (o.a. voor para-agrarische bedrijvigheid). Het gemeentelijk RUP is evenwel niet van toepassing op het plangebied.

Daarnaast werden ook enkele gebouwen/gebouwgroepen aangeduid als waardevol (aanduiding met rode bol, Figuur 10-5).



Figuur 10-5 Uittreksel gemeentelijk RUP Landelijk gebied rond Bavikhove en Hulste

10.2.3.1 Visienota provincie West-Vlaanderen landschappelijke integratie

De provincie West-Vlaanderen stelde een visienota op voor de landschappelijke integratie in het kader van vergunningverlening. Het GRUP vormt immers de basis voor verdere vergunningverlening. De principes uitgewerkt in deze visienota krijgen dan ook een plaats binnen dit planproces.⁵

Tijdens het planproces worden een aantal gedeelde principes gehanteerd met als doel een optimale landschappelijke integratie van een bedrijf in zijn omgeving. Deze integratie berust op vier kernelementen:

1) Inspelen op het landschap:

Het bedrijf wordt beschouwd als onderdeel van het landschap. De integratie gebeurt door:

- aansluiting te zoeken bij bestaande beplanting, openbare groenzones en landschapselementen;
- aandacht voor zichtlijnen, harmonie in het beeld of bewust contrast waar passend;
- gebruik te maken van herhaling, groepering en vloeiende overgangen;
- rekening te houden met het reliëf en de bestaande landschapsstructuren;
- verwijzingen naar eventuele visies of beleidskaders voor het landschap.

2) Rekening houden met de functionaliteit:

De beplanting mag de werking van het bedrijf niet hinderen. Ze kan daarnaast functioneel bijdragen. Belangrijkste aandachtspunten:

- Logische en efficiënte loop- en rijlijnen;
- Geen hinder voor lichtinval, verlichting, zonnepanelen, of afwatering;
- Respect voor grondgebruik (vb. schaduwwerking);
- Correcte afstand tot gebouwen.

⁵ <https://www.west-vlaanderen.be/sites/default/files/2025-05/Besluit%20van%20de%20Deputatie%20betreffende%20de%20visie%20op%20Landschappelijke%20Integratie.pdf>

- Kansen voor biodiversiteit, klimaat en positieve beeldvorming;

3) Inspelen op architectuur:

Belangrijke principes hierbij zijn:

- Geordende inplanting;
- Spelen met volumes;
- Kleurgebruik (eenvormige materiaal- en kleurkeuze);
- Gebruik van secundaire materialen kan helpen om massiviteit te breken.

4) Robuuste groenelementen:

- Voorkeur voor robuuste, structuurbepalende bomen en struiken;
- Beheervormen passend bij het landschap;
- Groen moet voldoende schaal en massa hebben om effectief bij te dragen;
- Hagen zijn een aanvulling, maar dragen integratie niet alleen;
- Uitzonderingen voor niet-streekeigen moet worden gemotiveerd.

Er wordt op die manier steeds een evenwicht nagestreefd tussen landschap, functionaliteit, architectuur en robuuste beplanting zodat het bedrijf duurzaam en kwalitatief deel uitmaakt van zijn omgeving.

10.2.4 Onroerend Erfgoeddecreet

Het Decreet betreffende Onroerend Erfgoed van 12 juli 2013 vormt het centrale juridische kader voor de bescherming, het beheer en de handhaving van onroerend erfgoed in Vlaanderen. Het decreet heeft tot doel het onroerend erfgoed — waaronder beschermde monumenten, stads- en dorpsgezichten, cultuurhistorische landschappen en archeologische sites — duurzaam te behouden en te integreren in de ruimtelijke ontwikkeling.

Binnen de context van een plan-MER is het Onroerenderfgoeddecreet van belang omdat het planologische keuzes kan sturen en beperkingen kan opleggen aan bepaalde ontwikkelingen. Het decreet vereist dat bij de opmaak en uitvoering van plannen rekening wordt gehouden met aanwezige en potentiële erfgoedwaarden, zowel bovengronds als ondergronds (archeologie).

De effecten van het plan op beschermd en geïnventariseerd onroerend erfgoed worden bijgevolg onderzocht, zo ook wat effecten van de aanlegfase (regeling toevalsvondsten) naar aanleiding van het planvoornemen op onroerend erfgoed betreft.

10.3 Methodiek effectbeoordeling

De impact die het plan op het landschap heeft wordt kwalitatief ingeschat /beoordeeld. Hierbij kunnen een drietal effectgroepen afgelijnd worden op basis van het richtlijnenboek “landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie”:

- het landschap als **relatiesysteem**: hierbij zal een inschatting gegeven worden van de effecten die het plan veroorzaakt op de landschapsstructuur;
- **erfgoedaspecten**: hierbij wordt onderzocht of het plan aanleiding geeft tot een verlies van erfgoedwaarde;
- **perceptieve aspecten** (visuele kenmerken): hierbij wordt de integratie van het bedrijf in de omgeving beoordeeld.

10.3.1 Wijziging landschapselementen, landschapsstructuren of landschapsrelaties:

Door het effectief ruimtebeslag van het bedrijfsterrein kunnen bestaande landschapsstructuren en geomorfologische structuren wijzigen of verdwijnen en kunnen bijgevolg landschappelijke barrières ontstaan.

De effecten worden kwalitatief, eventueel kwantitatief beschreven en beoordeeld.

Het volgende significantiekader wordt gebruikt:

Effect	Beoordeling
Globaal herstel of globale 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
Geen of slechts een tijdelijk effect 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

Effect	Beoordeling
Verstoring of versnippering van waardevolle landschappelijke structuren of relaties voor het gehele plangebied	Negatief
Verstoring of versnippering van waardevolle landschappelijke structuren of relaties tot buiten het plangebied	Aanzienlijk negatief

10.3.2 Wijziging erfgoedwaarden

Door het ruimtebeslag en de wijzigingen in de bestaande structuren kunnen bepaalde erfgoedelementen verloren gaan of kunnen ze hun landschappelijke en erfgoedcontext verliezen. Dit kan gaan om landschappelijk erfgoed (perceelsconfiguratie, 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 onder meer de graad van bescherming, de effectieve ouderdom, de gaafheid of staat van bevinding, de zeldzaamheid en de ensemblewaarde of context.

Elementen met een hoge erfgoedwaarde

- Beschermd erfgoed
- Element opgenomen als te beschermen erfgoed
- Ankerplaats
- Erfgoedlandschap

Elementen met een matige erfgoedwaarde

- Relictzone
- Beperkt aangetast, kenmerkend/streekeigen landschapselement
- Bijzonder landschap
- Lijnrelict
- Puntrelict
- Geïnterpreteerd bouwkundig erfgoed

Onderstaand beoordelingskader wordt gehanteerd om de waardering te beoordelen:

Waardering van het erfgoed	
Zeer waardevol	Beschermd erfgoed, vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gaaf, zeer kenmerkend/streekeigen element Bijzondere architecturale/contextwaarde
Waardevol	Beperkt aangetast, kenmerkend/streekeigen element Inventaris bouwkundig erfgoed
Matig waardevol	Beperkt aangetast, matig kenmerkend/streekeigen bouwkundig element
Weinig waardevol	Structureel aangetast Overige

Daarnaast kunnen ouderdom, gaafheid, zeldzaamheid of een combinatie van de hierboven geformuleerde criteria ertoe leiden dat een element een klasse kan stijgen. Zo kan een puntrelict dat opgenomen is in de inventaris van het bouwkundig erfgoed maar wat verder toch 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: vernieling, aantasting, beïnvloeding ensemblewaarde, beïnvloeding contextwaarde, restauratie en renovatie.

Het volgende significantiekader wordt gebruikt:

Effect	Beoordeling
De landschappelijke of bouwkundige erfgoedwaarden met hoge waardering worden respectievelijk hersteld of gerenoveerd	Aanzienlijk positief
De landschappelijke of bouwkundige erfgoedwaarden met matige waardering worden respectievelijk hersteld of gerenoveerd	Positief
De context of de ensemblewaarde van het landschappelijk of bouwkundig erfgoed wordt verbeterd binnen het plangebied	Beperkt positief
Geen of slechts een tijdelijk effect 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 landschappelijke of bouwkundige erfgoedwaarden worden gedeeltelijk vernield of aangetast	Beperkt negatief
De landschappelijke of bouwkundige erfgoedwaarden hebben een matige waardering en worden volledig vernield of sterk aangetast	Negatief

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

10.3.3 Wijziging perceptieve kenmerken:

Door de uitvoering van het beoogde plan kan er een belangrijke, visuele impact optreden. Deze impact kan wijzigingen teweegbrengen op het vlak van schaal, open karakter, ruimtegebruik, reliëf, beelddragers, contrast, kleur, ruimtelijke draagkracht of zichtpunten van het landschap.

De beleving of perceptie van het landschap wordt mee opgenomen in deze bespreking, zowel vanuit de site als vanuit de omgeving. Deze benadering is beperkt tot een bespreking in termen van esthetische kwaliteiten. De betrokken effecten worden kwalitatief beschreven en beoordeeld.

Het volgende significantiekader wordt gebruikt:

Effect	Beoordeling
Belangrijke en globale meerwaarde voor perceptieve kenmerken, waardevolle positieve beelddragers 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)	Gering positief
Geen of slechts een tijdelijk effect 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

10.3.4 Aanlegfase

Volgens het richtlijnenboek wordt de aanlegfase op plan-m.e.r.-niveau slechts eerder uitzonderlijk beschouwd. Ingrepen die plaatsvinden tijdens de aanlegfase en die permanente milieueffecten veroorzaken behoren tot deze uitzonderingen die ook op plan-m.e.r. niveau beschouwd moeten worden.

Voorbeelden hiervan zijn:

- Aantasting van het archeologische erfgoed.

- Permanente effecten ten gevolge van een eventuele bemaling.

10.4 Beschrijving referentiesituatie

Op basis van de referentiesituaties (feitelijk en juridisch) worden de effecten op de aanwezige erfgoedwaarden en het landschap beschreven en beoordeeld.

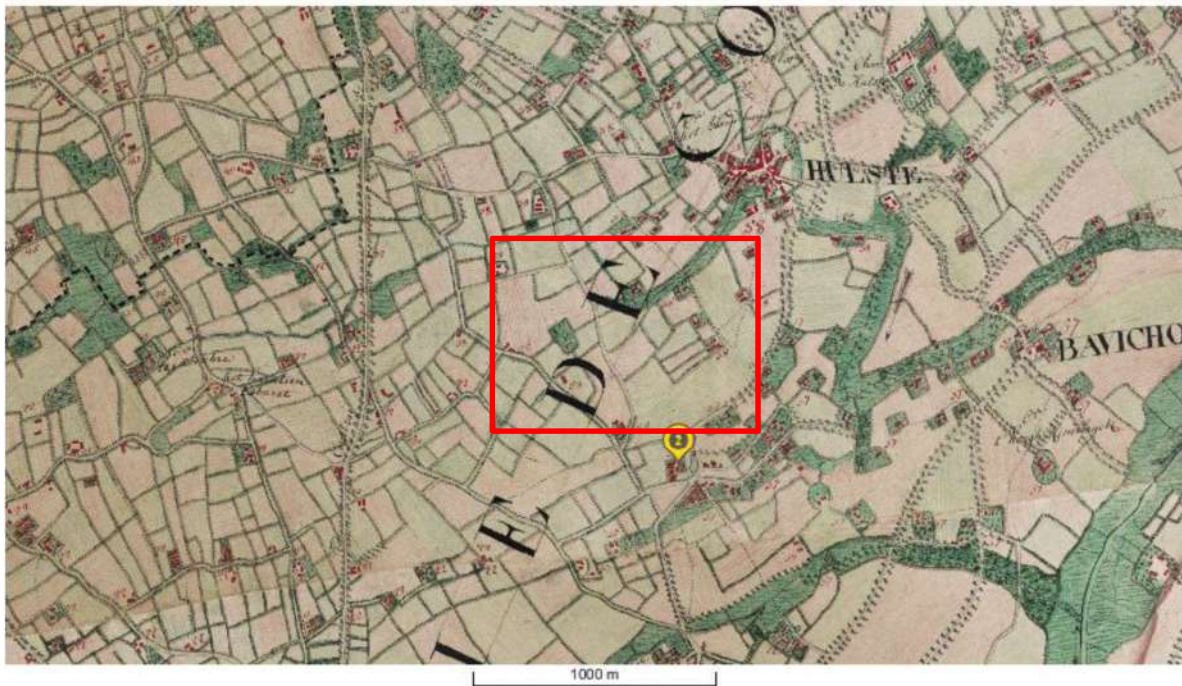
10.4.1 Beschrijving feitelijke referentiesituatie

10.4.1.1 Historiek van het landschap

Volgens het richtlijnenboek landschap speelt bij het onderzoek naar de effecten op landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie niet enkel de actuele en toekomstige toestand een rol, maar is het van groot belang, zoniet zelfs van essentieel belang om de ontstaansgeschiedenis van het studiegebied in kaart te brengen.

De wijze waarop dit gebeurt, moet consistent zijn met de erfgoedwaarden die men aantreft of verwacht aan te treffen (zichtbare versus afgedekte landschappen). Het is echter ook noodzakelijk om het onderzoek te beperken tot wat relevant is binnen het MER. Men kan stellen dat de beschrijving van de ontstaansgeschiedenis van het landschap ver genoeg moet terug gaan om alle nu aanwezige erfgoedwaarden te duiden en te waarderen. Omgekeerd zal de beschrijving van de ontstaansgeschiedenis ook toelaten om erfgoedwaarden te (h)erkennen. Afbakenen in de tijd is dus een iteratief proces.

Het studiegebied is ten tijde van de Ferraris (1777) landbouwgebied. De site was op dat moment wel reeds bebouwd. Ter hoogte van het toegangsgebouw tot het bedrijf bevond zich een boerderij. Ook toen was er reeds een verspreid patroon van bebouwing aanwezig en ook de wegenstructuur is herkenbaar op de Ferrariskaart (Waterstraat – Damstraat – Kwadestraat – Vrijlegemstraat). Ook het huidige elzenbosje ten oosten van het bedrijf, herberg het Landhuis en de hoeve Vrijlegemhof ten noorden zijn zichtbaar op de Ferrariskaart.



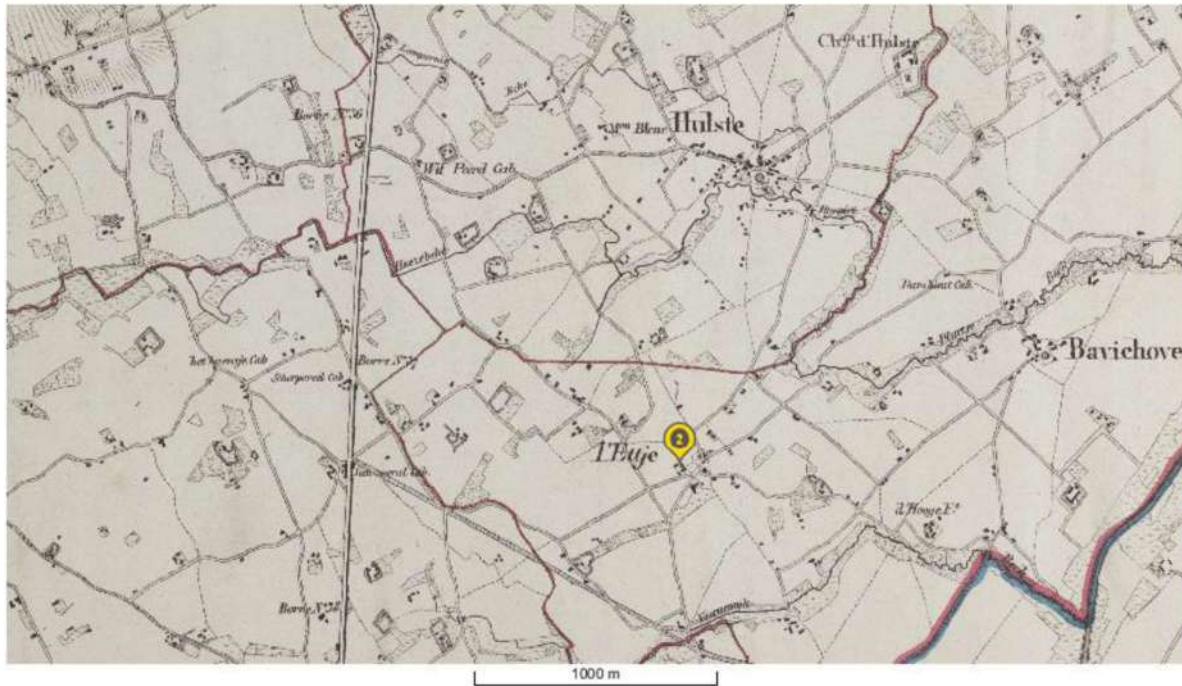
Figuur 10-6: Ferrariskaart (bron: Geopunt.be + eigen bewerking)



Figuur 10-7 Ferrariskaart t.h.v. studiegebied (1771 - 1778) (bron: geopunt.be)

Op de Vandermaelenkaart (1846-1854) is eenzelfde ruimtelijk patroon te zien, met bijkomend een wandelpad. Deze wordt aangeduid als voetweg 43 op de Atlas der buurtwegen (zie verder). Op de kaart is te zien dat het tracé van de Waterstraat (ter hoogte van het bedrijf) niet is gewijzigd. Enkel

verder in oostelijke richting zijn er enkele wijzigingen ter hoogte van de Vrijlegemstraat. Ook het Elzenbosje is wat gewijzigd (voornamenlijk kleiner geworden, dit verschil is enkel waar te nemen op de Vandermaelenkaart).



Figuur 10-8 Vandermaelenkaart (bron: Geopunt)



Figuur 10-9 Vandermaelenkaart t.h.v. studiegebied (1846+1854) (bron: geopunt.be)

Hieronder wordt de Atlas der buurtwegen weergegeven.



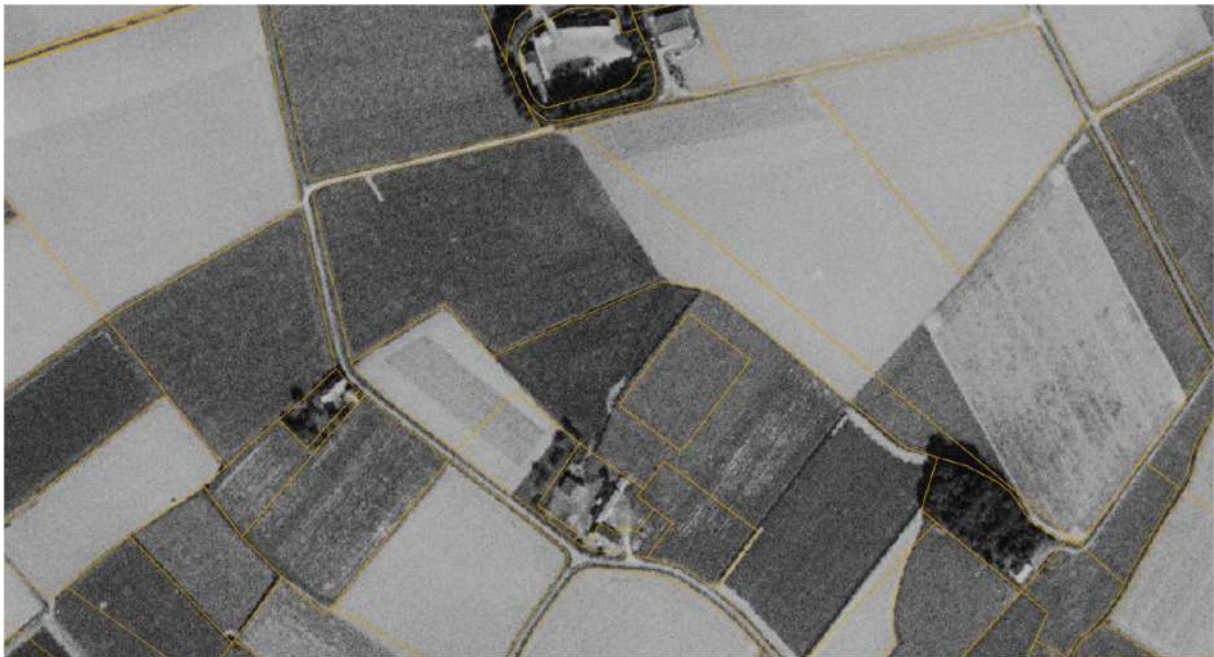
Figuur 10-10 Atlas der buurtwegen (bron: giswest.be)

De voetweg (nr. 43) werd gewijzigd en verplaatst (goedgekeurd door deputatie op 23-05-2019) zoals verduidelijkt op onderstaande afbeelding. Het verzoek tot vernietiging van het besluit van 23 mei 2019 werd verworpen door de Raad van State bij arrest van RvS 29 oktober 2021, nr. 252.026 (afstand van geding). De omgevingsvergunning voor de eigenlijke aanleg van de weg werd definitief verleend op 3/12/2020. De werken zijn ondertussen uitgevoerd.



Figuur 10-11 Atlas der buurtwegen - wijzigingen (bron: giswest.be)

Op de luchtfoto van 1971 is te zien dat de toestand vanuit landschappelijk oogpunt quasi niet is gewijzigd ten opzichte van de Vandermaelenkaart (1864-1854) tot en met de eerste vergunningsaanvraag van het bedrijf Agristo in 1984. Enkel het elzenbosje is kleiner.



Figuur 10-12 Luchtfoto 1971 (Bron: Geopunt)

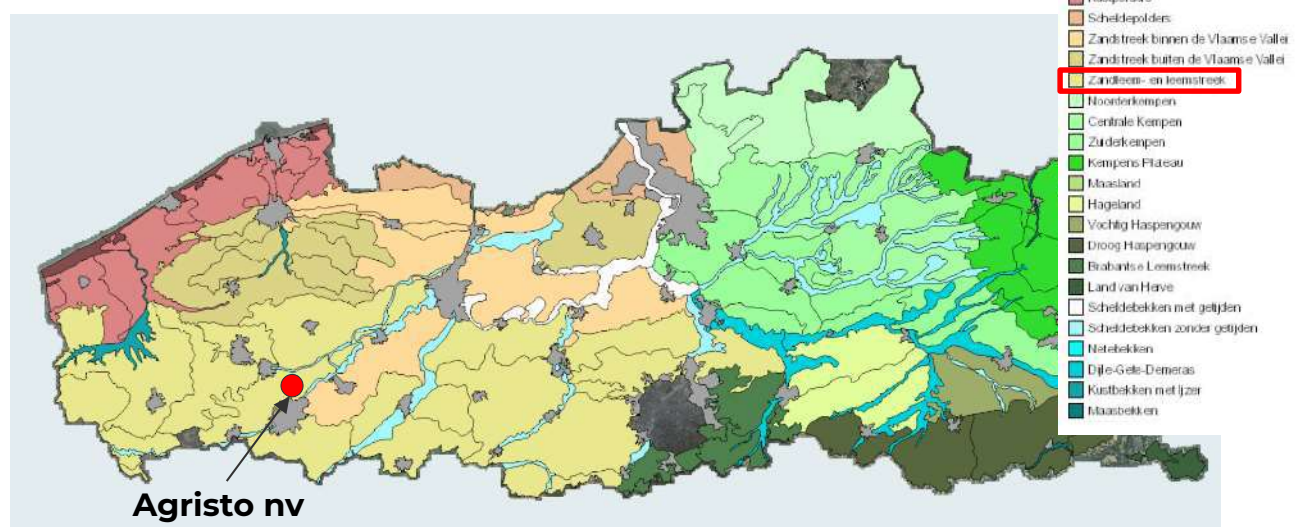
Hieronder wordt ook de luchtfoto van 1990 weergegeven – vlak voor het bouwen van de burelen.



Figuur 10-13 Luchtfoto 1990 (bron: Geopunt)

10.4.1.2 Traditioneel landschap

De site is gelegen in het traditioneel landschap 'Land van Roeselare-Kortrijk', in de zandleem-en leemstreek. De structuurdragende matrix betreft een golvende topografie, vallei en sterk verstedelijkt weefsel. Er zijn sterk versnipperde en onregelmatige open ruimten aanwezig, begrensd door bebouwing en infrastructuur. De kleine landschapselementen beperkt en sterk geïsoleerd.



Figuur 10-14 Traditionele landschappen (bron: Geopunt + eigen bewerking)

10.4.1.3 Macroschaal

Het studiegebied maakt deel uit van het verstedelijkte en geïndustrialiseerde arrondissement Kortrijk in Zuid-West-Vlaanderen.

Het studiegebied bevindt zich in de regio Zuidelijke Vlaamse Laagvlakte met als kenmerk gronden van zwakke ruggen en kouters (hoge droge kouters evenwijdig aan de Leie) met als voornaamste bodemkenmerk lemig zand en lichte zandleembodems.

Harelbeke ligt eveneens (deels) binnen de contouren van het regionaalstedelijk gebied Kortrijk dat wordt begrensd door het kanaal Bossuit-Kortrijk, de N36 en de E17. Het gebied bevindt zich ten oosten van de N36 in de deelgemeente Hulste in het noorden (aan de overzijde van de Leie). Hulste wordt voornamelijk gekenmerkt door verspreide bebouwing en landelijk karakter. De oppervlakte van Hulste beslaat zo'n kleine 8 km². De grootste concentratie aan bedrijven is gesitueerd in het oosten ter hoogte van de Leie en in het westen langs de N50. De weginfrastructuur in

hoofdzaak de N36, de verstedelijkte gebieden (NO en ZW) en de Hazebeek worden aangeduid als structurele elementen. Het bekenlandschap zorgt in combinatie met de open ruimtes voor een landschappelijke connectiviteit van open ruimte in het gebied.

Rondom het bedrijf is de open ruimte gefragmenteerd met een zeer lage bebouwingsdichtheid (overigens typerend voor Hulste). De bebouwing in de nabije omgeving bestaat vooral uit alleenstaande woningen, (landbouw)bedrijven en hoeves.

10.4.1.4 Meso – en microschaal

Vanop de N36 ten zuiden en de Vrijlegemstraat ten zuidwesten van het plangebied is de huidige site duidelijk waarneembaar in het landschap. De reeds aanwezige begroeiing ten noorden en ten westen bieden op vandaag nog geen volledige afscherming van de site. De groenbuffer in het noorden van het plan, is namelijk recent aangeplant en heeft immers nog tijd nodig om uit te groeien tot een volwaardige groenstructuur. Vanuit het oosten is de site minder goed waarneembaar.

In het noorden en westen van de site zijn enkele groenbuffers/groenstructuren aanwezig in het landschap. Deze structuren vormen bijvoorbeeld in het westen een degelijke visuele buffering tussen het bedrijf en het puntrelict/bouwkundig erfgoed 'Hoeve Vrijlegemhof' (Figuur 10-15).

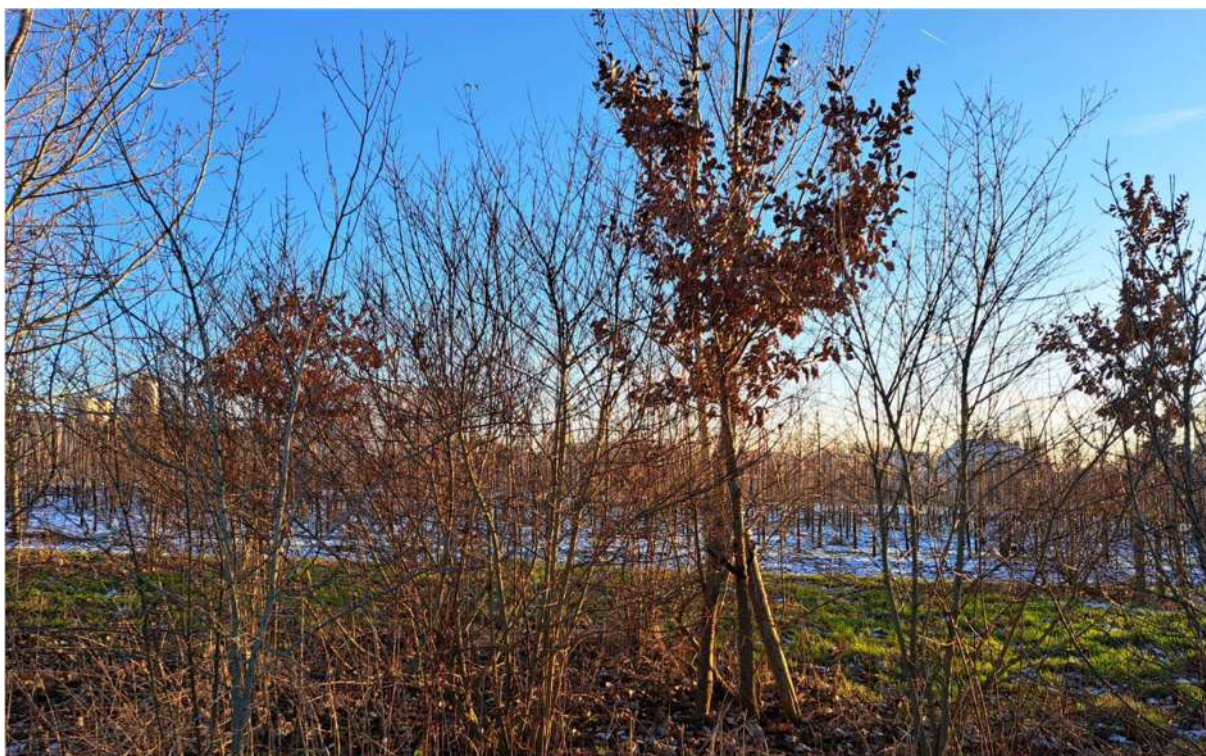


Figuur 10-15 Aanduiding van de aanwezige groenstroken in het westen van de site



Figuur 10-16 Zicht vanop restromengebouw richting de Brugsesteenweg –
situering onderstaande foto.

Figuur 10-14 geeft een situering weer – genomen van op het
reststromengebouw – van de aanwezige groenstructuren in het westen
met zicht op de Brugsesteenweg.



Figuur 10-17 Uitzicht groenaanleg ten noordwesten van het bedrijf (bron: eigen foto winter 2026).

Op de hoek van de Vrijlegemstraat en de Kwadestraat werd een beeld genomen op ooghoogte van bovenstaande aanwezige groenstructuren richting het bedrijf.



Figuur 10-18 zelfde beeld september 2024 (eigen foto)



Figuur 10-19 Uitzicht groenaanleg in het noordwesten september 2024
(eigen foto)

In de huidige situatie is in de zone rond de waterzuivering (westen) reeds een aanzet tot een groenscherm aanwezig.

In het noorden is een groenscherm aanwezig bestaande uit populieren. Er werden reeds bijkomende aanplantingen uitgevoerd in het noorden van het plangebied (ten zuiden van de populierenrij).

In het oosten is eveneens een groenscherm aanwezig (zowel aan de westzijde als de oostzijde van de buurtweg), dit hoofdzakelijk met bomen (o.a. haagbeuk, zomereik, esdoorn, vogelkers,..). In het noorden werden wijkers en blijvers aangeplant (blijvers: *Quercus rubur* en wijkers: *Populus x canadensis*). Het bosgoed in het noorden en oosten bestaat o.a. uit haagbeuk, meidoorn, kornoelje, hazelaar, kardinaalsmuts, hulst, gelderse roos, sporkehout,..).



Figuur 10-20 zicht van oostelijke groenbuffer (eigen foto)



Figuur 10-21 Zicht oostelijke groenbuffer op maaiveldhoogte met de trage verbinding (eigen foto).

Hieronder wordt het zicht weergegeven vanuit de Vrijlegemstraat (ter hoogte van de Distelboomstraat weergegeven).



Figuur 10-22: zicht op de site (januari 2026)

Hieronder wordt de noordelijke groenbuffer weergegeven:



Figuur 10-23 aanplant noordoostelijk deel groenbuffer.



Figuur 10-24: Foto op ooghoogte noordelijke groenbuffer en populierenrij.

Voorgaande afbeeldingen tonen de aanwezige groenstructuren op en in de onmiddellijke omgeving de site.

Hieronder wordt de omgeving rondom in kaart gebracht.



Figuur 10-25 Aanduiding van de groenstructuren rondom de site

De belangrijkste zichtassen worden op onderstaande afbeelding aangeduid met zwarte pijlen en donkergele zichtlijnen waar de site het meest waarneembaar is. Voor de zichten werden visualisaties opgemaakt m.u.v. van de westelijke zijde (Tankstation G&V en Brugsesteenweg) om de effecten te beoordelen (zie effectenbeoordeling). Reden hiervoor is dat de afstand vanuit deze westelijke zijde enerzijds te groot is (0,5 km tot site). Hierdoor wordt het model vervormd, bijgevolg kan geen realistisch beeld worden gegeven. De zichten zijn in hoofdzaak enkel relevant voor het voorbijgaand verkeer. De visuele relatie met de open ruimte aan de overzijde van de Brugsesteenweg is gebroken door de bestaande bebouwing. Er is vrijwel alleen zicht vanuit het tankstation en de woning ter hoogte van nummer 555.



Figuur 10-26 Aanduiding van belangrijkste morfologische structuur en zichten (bron: geopunt + eigen bewerking)

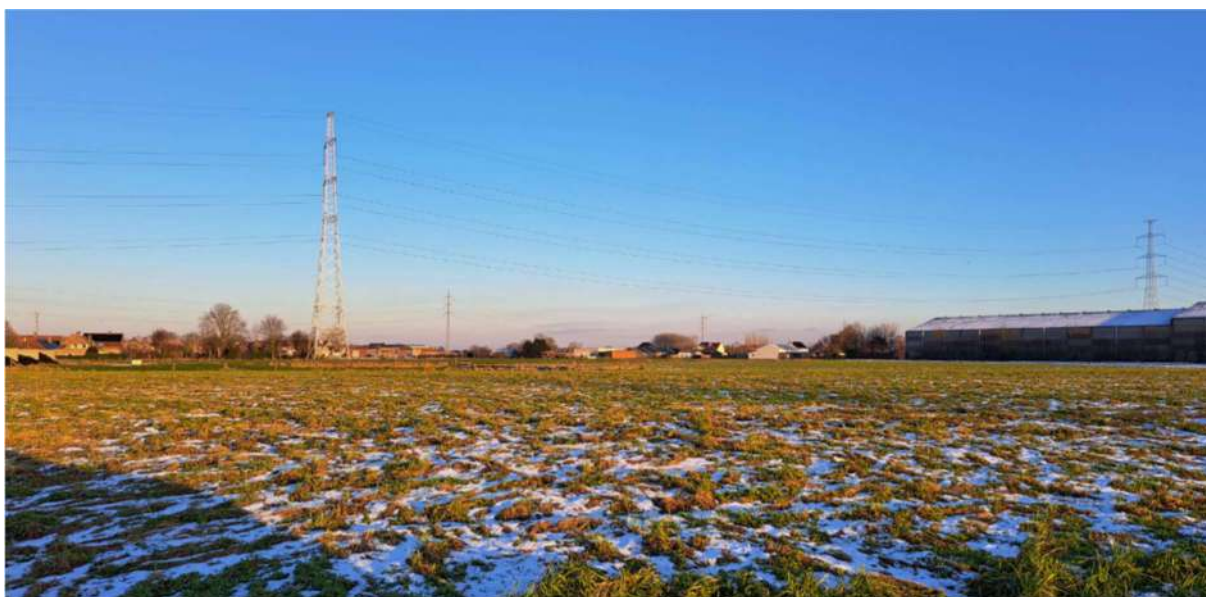
Kijken we in de omgekeerde richting, m.a.w. richting de gele zichtlijnen (van bewoning) zien we vooral tuin en achtergevels vanwaar “frequenter” zicht is op de site. De beelden zijn in de winter genomen, wanneer het zicht maximaal is.



Figuur 10-27 Zicht vanuit Vrijlegemstraat richting woningen Brugsestraat (januari 2026)



Figuur 10-28 Zicht vanuit Vrijlegemstraat richting woningen
Hazebeekstraat (januari 2026)

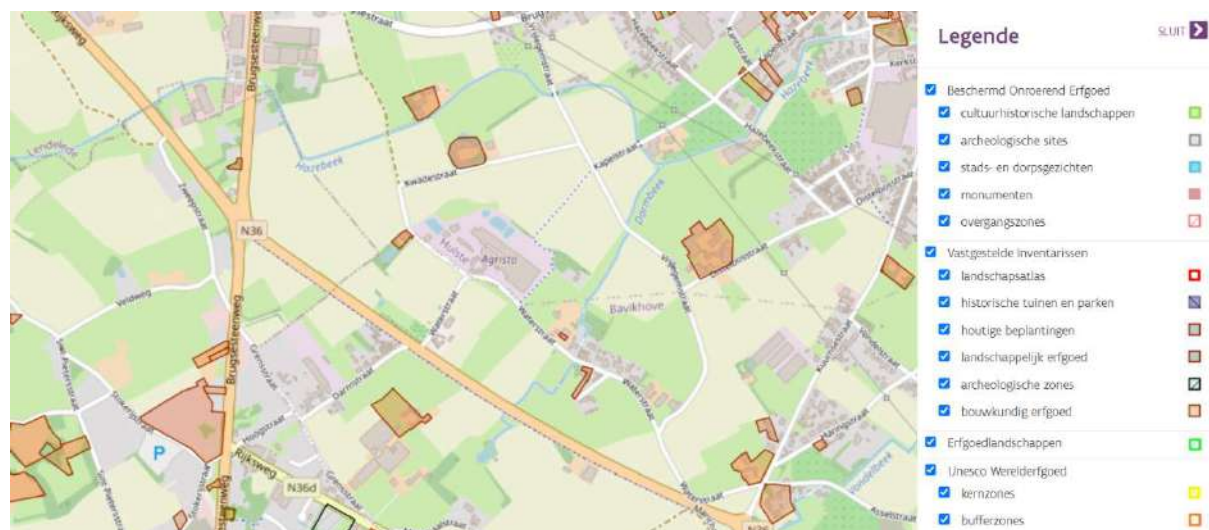


Figuur 10-29 Zicht vanuit Vrijlegemstraat/Distelbosstraat richting woningen
Distelbosstraat/Kuurnsestraat (januari 2026)

10.4.1.5 Erfgoed binnen studiegebied

Op de bedrijfssite en onmiddellijk er rond zijn geen beschermde archeologische sites, beschermde stads- en dorpsgezichten, beschermde landschappen, beschermde monumenten, ankerplaatsen, landschapsbeheersplannen en elementen van de UNESCO-lijst aanwezig.

De lijst met bouwkundig erfgoed toont dat op de site geen volgens die lijst beschermde elementen gelegen zijn.



Figuur 10-30 Aanduiding erfgoedwaarden (bron: onroerenderfgoed)

Wat betreft de vastgestelde erfgoedwaarden zijn de hoeve Vrijlegemhof ten noorden en Herberg Het Landhuis ten westen van het bedrijf de dichtstbijgelegen vastgestelde elementen op de inventaris bouwkundig erfgoed.

Op zo'n 900 meter ten oosten van het plangebied is in de landschapsatlas (2001) de relictzone 'Leievallei' gelegen. Verder zijn geen lijnrelicten, noch relictzones of ankerplaatsen gelegen in de omgeving van de bedrijfssite. De hoeve Vrijlegemhof ten noorden van het bedrijf wordt aangeduid als puntrelict.

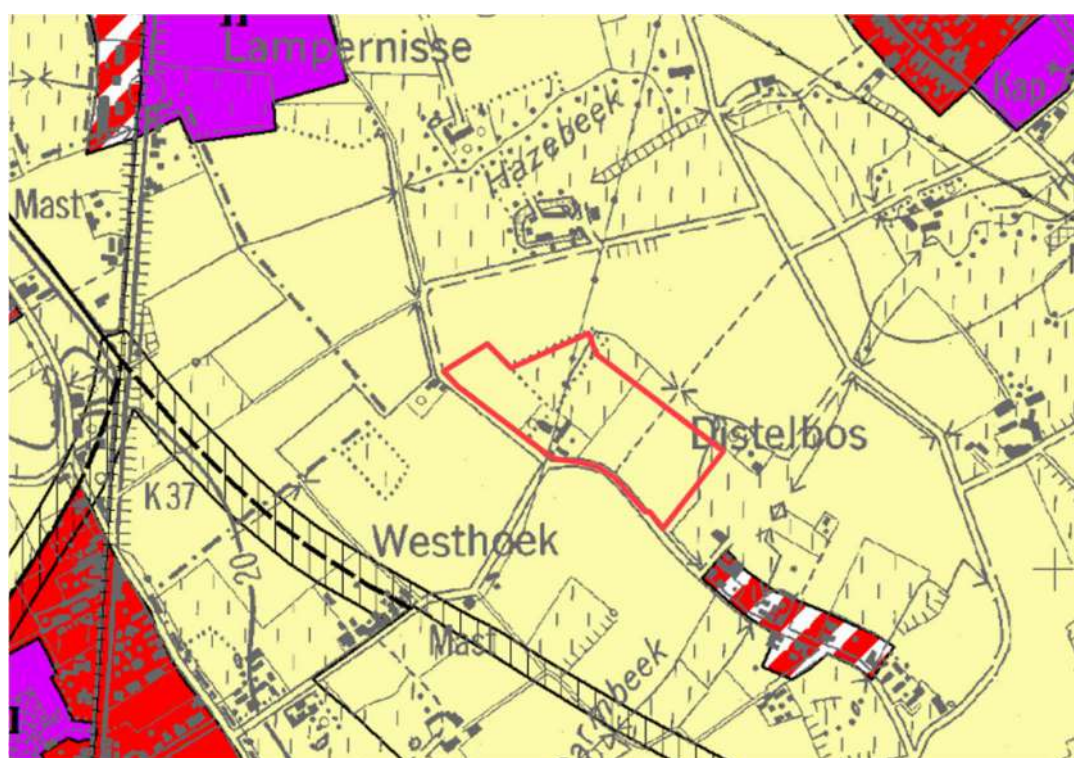
Op de bedrijfssite zelf is geen gekend archeologisch erfgoed aanwezig. De hoeve Vrijlegemhof wordt aangeduid als gekend archeologisch erfgoed (walgracht uit Volle Middeleeuwen). Ook langsheen de N36 ten zuiden van de site komt gekend archeologisch erfgoed voor, tevens walgracht, uit de Late Middeleeuwen) (bron: plan-MER PL191). Op de site zijn geen elementen van de CAI (Centraal Archeologische Inventaris) gelegen (zowel op basis van kaarten als op basis van vondsten) (CAI geraadpleegd op 01/12/2025). Zowel de hoeve Vrijlegemhof (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/74646> en aansluitend::

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/220454>), de Vrijlegemstraat

(<https://inventaris.onroerendergoed.be/waarnemingsobjecten/74648>) en ook enkele objecten langs de Waterstraat:
<https://inventaris.onroerendergoed.be/waarnemingsobjecten/74647> ,
 betreffen archeologische elementen, opgenomen in de CAI.

10.4.2 Beschrijving juridische referentiesituatie

In de juridische referentiesituatie wordt uitgegaan van een agrarisch gebruik van het plangebied. Hierbij zal het plangebied gelijkaardig zijn in uitzicht en structuur als de omliggende gronden, met uitzondering van de reeds aanwezige hoeve.



Figuur 10-31 Juridische referentiesituatie

Enkel de hoeve was aanwezig voor Agristo zich ontwikkelde in de Waterstraat 40 te Harelbeke. Onderstaande afbeelding geeft deze historische toestand weer.



Figuur 10-32 Luchtfoto ten tijde van vaststelling gewestplan (1977)

10.5 Effectbeschrijving en -beoordeling

10.5.1 Wijzigingen in de landschapsstructuur

10.5.1.1 Effectbespreking ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

Bij methodiek werd verduidelijkt hoe de effecten van/t.o.v. het landschap worden beoordeeld. Met het landschap als relatiesysteem wordt bedoeld: veranderingen in de organisatorische structuur van landschapselementen. Landschapsstructuren worden geanalyseerd als het resultaat van zichtbare en onzichtbare relaties die ontstaan tussen de biofysische structuur en de sociale structuur. Landschappelijke kenmerken die bijdragen aan of resulteren uit deze kernkwaliteit zijn: klimaat, bodem, water, reliëf, geomorfologie, flora en fauna.

Volgens het richtlijnenboek landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie dient zoals eerder vermeld een onderscheid gemaakt te worden tussen directe en indirecte effecten.

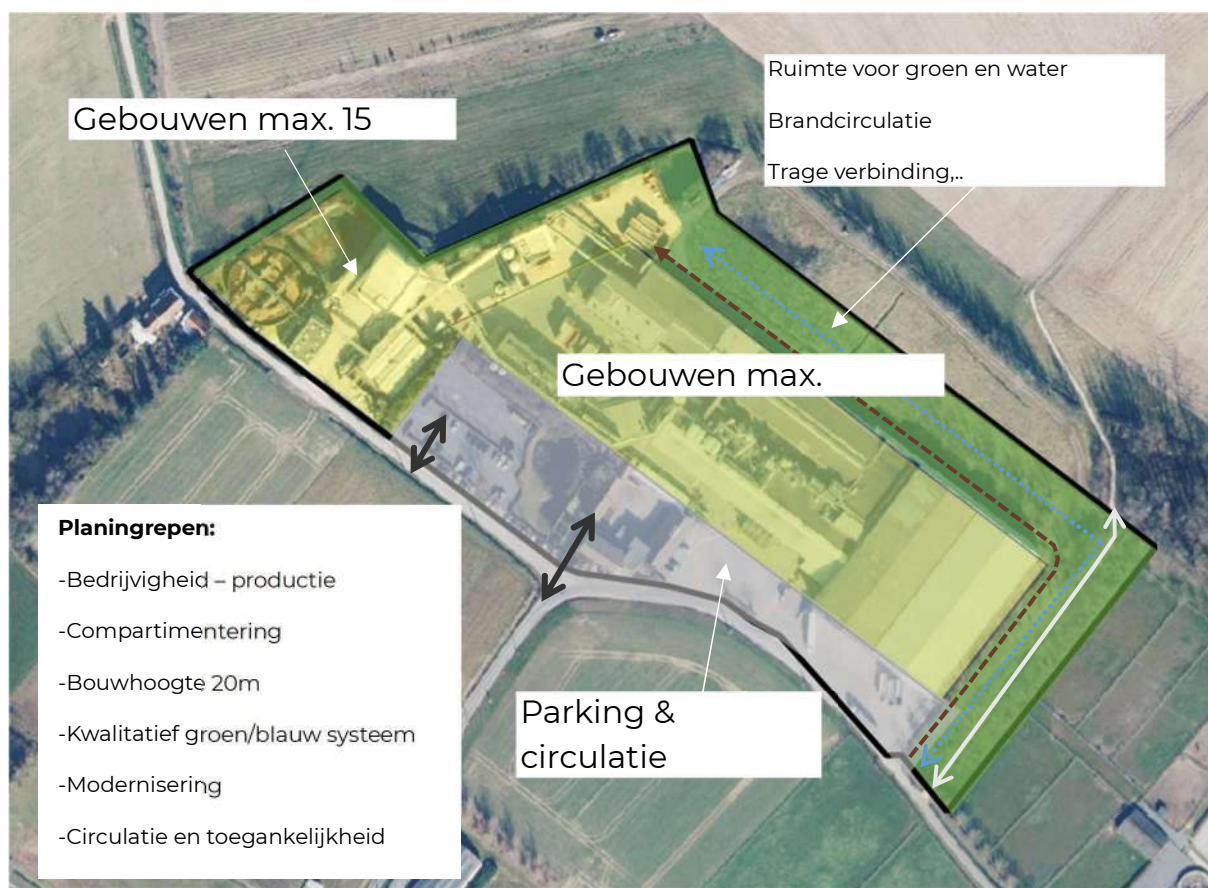
Directe effecten treden op door fysische verstoringen zoals bijvoorbeeld het verlies van landschapselementen zoals hagen, taluds, bomen, enzovoort. Indirecte effecten onderscheiden zich door een ruimtelijke of temporele scheiding van de verstoringbron, bijvoorbeeld veranderingen in stroomafwaarts gesitueerde vegetatie, als gevolg van een gewijzigde oppervlaktewaterafstroming in een stroomgebied.

De effecten situeren zich in de volgende domeinen:

- Abiotische verstoring;
- Aantasting, vernietiging of doorsnijden van landschapselementen;
- Landschapsecologische verstoring;
- Functionele versnippering van het actuele gebruik door veranderende toegankelijkheid, gewijzigde gebruiksmogelijkheden.

Abiotische verstoring

Wat betreft het planvoornemen zijn de effecten verwaarloosbaar gezien de reliëf- en de hydrografische structuur van het landschap niet wijzigt (score 0). De contouren van het gewestelijk RUP komen overeen met de huidige terreininname van het bedrijf. Er is geen inname van bijkomende ruimte, er worden geen nieuwe percelen aangesneden. Er is geen verandering in het bodemgebruik. De locatie is reeds verhard, er is enkel een wijziging in het uitzicht van en naar de site (zie verder visuele impact). De bestaande gebouwen maken plaats voor een nieuw aaneengesloten gebouw. Er wordt ruimte voorzien voor de opvang van hemelwater in het noorden en oosten van het bedrijfsgebouw. Een deel van deze noordelijke zone was in het verleden reeds ingenomen door waterbekkens of in het oosten door het oude buurtwegtracé waardoor de verstoring van de bodem en het bodemreliëf beperkt blijft.



Figuur 10-33 aanduiding van de belangrijkste landschappelijke ingrepen (bron: Geopunt+ eigen bewerking)

Aantasting, vernietiging of doorsnijden van landschapselementen

Er zijn geen directe of indirecte effecten te verwachten (score 0).

Landschapsecologische verstoring

Er kunnen beperkte of marginale wijzigingen optreden in de grondwaterstromen (zie discipline bodem-grondwater waar geen permanent effect verwacht wordt, het gaat hier hoogstens om de opvang van hemelwater in een constructie).

Deze effecten zijn tijdelijk en zullen niet leiden tot permanente negatieve effecten (score 0).

Door het toelaten van een waterbuffer in de bufferzone treedt een beperkte wijziging op ten opzichte van de biota op en rondom de site. Er zijn geen indirecte effecten te verwachten van het plan op de bodem en grondwater, verzuring, verzilting, vernatting edm met een landschappelijke

verstoring tot gevolg. De effecten die optreden via de lucht worden besproken in de disciplines lucht en biodiversiteit. (score 0)

Functionele versnippering

Het ruimtebeslag blijft quasi ongewijzigd. De site is al grotendeels ingekapseld door verschillende groenvoorzieningen zowel op de site zelf als rondom zoals beschreven bij de feitelijke referentiesituatie.

De zichten vanop de Brugsesteenweg en de N36 zijn enkel relevant voor de perceptie van het landschap door de weggebruiker. De visuele relatie met de open ruimte aan de overzijde van de Brugsesteenweg is onderbroken door de aanwezige bestaande bebouwing. Dit wordt verder verduidelijkt aan de hand van een aantal zichten (zie ook verder visuele impact): Enkel het restromengebouw (15 meter hoog) is waarneembaar van op een grotere afstand. Overige zichten beperken zich voor het verkeer afkomstig van de N36. De relevantie voor de perceptie van het landschap is eerder beperkt.



Figuur 10-34 zicht tijdens de winter ter hoogte van de Brugsesteenweg 555



Figuur 10-35 zicht vanop de N36 (vanuit Izegem richting rondpunt).

Het plan zal niet leiden tot een verdere versnippering. Daarom worden geen, tot verwaarloosbare effecten verwacht (score 0)

10.5.1.2 Effectbespreking ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Tegenover de bestaande juridische toestand wordt een industrieel complex uitgebaut langs de Waterstraat. Dit betekent dat in het landschap een volledig nieuwe gebouwenconfiguratie wordt opgericht.

Abiotische verstoring

Ten opzichte van de juridische referentietoestand zal de reliëf- en de hydrografische structuur van het landschap wijzigen. Er is een waarneembaar gewijzigd bodemgebruik. De locatie was slechts gedeeltelijk verhard (hoeve met bijgebouwen). De hoeve werd reeds gedeeltelijk verbouwd, het plan maakt het mogelijk om de hoeve te slopen en deze locatie te verharden. Het plan maakt een invulling van gebouwen en constructies mogelijk over een lengte van ca. 330 meter lang en ca. 110 m breed.

In het planvoornemen is er meer verharding voorzien, bijgevolg is er minder ruimte voor infiltratie van hemelwater. Het plan voorziet in enkele ruime groenstructuren. Er is ruimte voor infiltratie en opvang van hemelwater voorzien. De hoeveelheid neerslag die in de bodem zal infiltreren is afhankelijk van de hoeveelheid water die het bedrijf zal

hergebruiken in zijn processen. Waar mogelijk vb. de personeelsparking kan gebruik worden gemaakt van waterdoorlatende materialen. Hiervoor wordt integraal verwezen naar de discipline oppervlaktewater.

Ook de bodemsamenstelling is gewijzigd ten opzichte van de juridische referentiesituatie.

In deze situatie gaan we dus uit van een nieuw bodemgebruik m.n. een industriële invulling t.o.v. een landbouwgebruik. Er treedt hier een hoge graad van verandering/verstoring op. De verhardingsgraad zal quasi gelijk zijn als deze van in de feitelijke referentiesituatie. Het plan maakt het mogelijk om (afgerond): ca. 33.600 m² te verharden of bebouwen.

In vergelijking met de juridische referentietoestand (witte vulkleur op onderstaande afbeelding) van ca. 500 m² à 2000 m² aan verhard oppervlak is dit een aanzienlijke toename in verharding. Tegenover de totale contour van het plangebied was dit afgerond maximum 5% t.o.v. een mogelijk invulling van ca. 75%.



Figuur 10-36 Aanduiding binnen plangebied van de toestand voor de aanwezigheid van het bedrijf).

Vanuit landschappelijk oogpunt zijn de effecten (abiotische verstoring) van het plan relatief beperkt. Aangezien de omgeving, vb. het elzenbosje en andere landschappelijke elementen zich tot op vandaag perfect in stand

konden houden, kan worden besloten dat het plan door gewijzigde abiotische factoren (gelet op de gelijkaardige verhardingsgraad) t.o.v. de juridische referentiesituatie geen negatieve effecten zal veroorzaken.



Figuur 10-37: Aanduiding van de huidige bebouwing op de situatie voor de aanwezigheid van het bedrijf binnen het plangebied.

Ook de ruimere omgeving is zo goed als ongewijzigd. We kunnen dus stellen dat er door het plan geen merkbare wijzigingen te verwachten zijn door verandering van niet-levende omgevingsfactoren en het plan voorziet in voldoende maatregelen om eventuele effecten te milderen.



Figuur 10-38: Luchtfoto 1971 met aanduiding van bebouwing op de site
(bron: geopunt.be)

Hieronder wordt de meest recente luchtfoto weergegeven d.d. 06.03/2025.



Figuur 10-39: Luchtfoto van maart 2025: bron geopunt

Op onderstaande afbeelding wordt binnen het plangebied de toestand van 1971 weergegeven (met mogelijk invulling) met daarrond de toestand zoals op vandaag de dag.



Figuur 10-40: Luchtfoto van maart 2025 met binnen het plangebied de toestand van 1971 (bron: geopunt)

Omdat het niet uit te sluiten valt dat, in de veronderstelling dat het plangebied voor landbouwdoeleinden wordt ingezet, er een ecologisch landbouwbedrijf of een grasland aanwezig kan zijn, wordt de impact van het plan t.o.v. de juridische referentietoestand wel als beperkt negatief aanzien (-1).

Aantasting, vernietiging of doorsnijden van landschapselementen:

Het effect van het planvoornemen op de landschapselementen t.o.v. de juridische referentietoestand is beperkt negatief.

Er treedt een aantasting op door veranderingen in de geomorfologische structuur en infrastructuur.

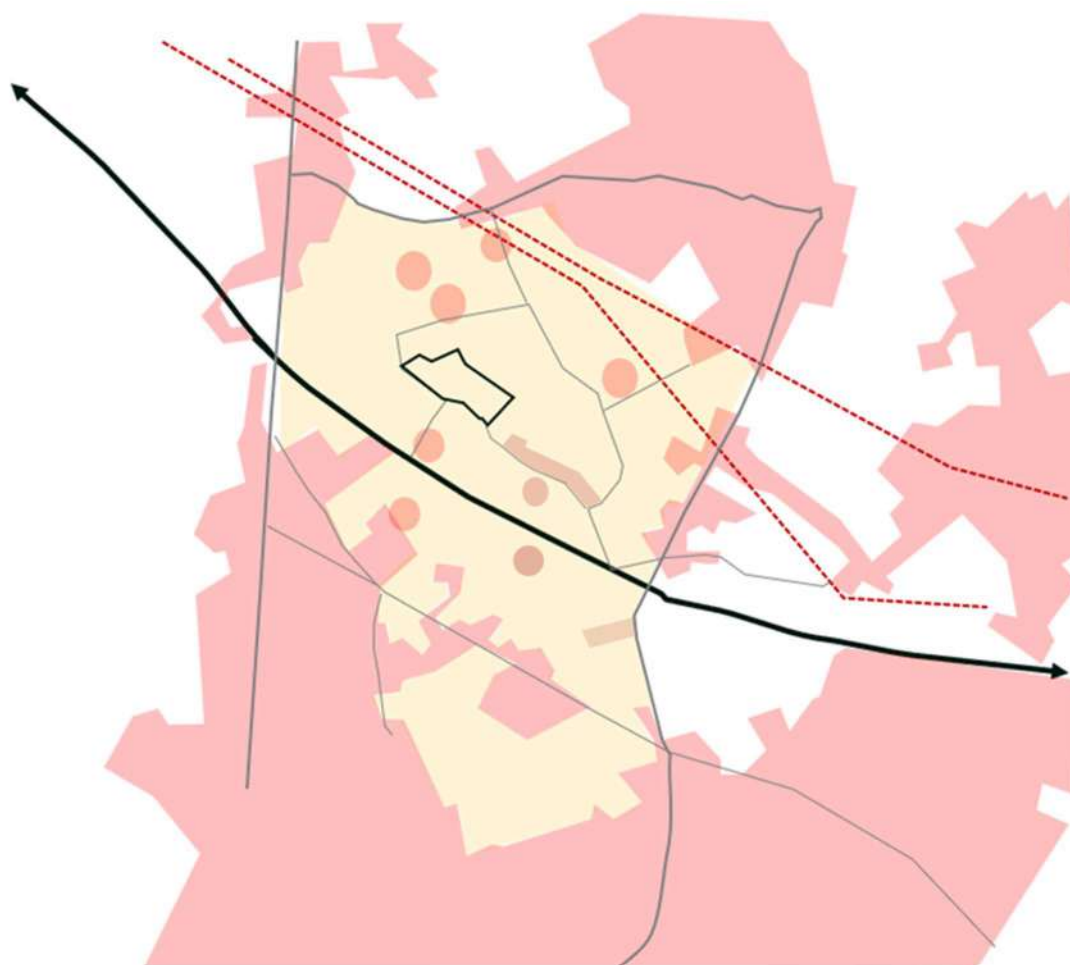
Hoewel er een beperkt negatief effect zal optreden, kunnen we stellen dat er een beperkte invloed te verwachten valt op kleine landschapselementen of eventuele specifieke vegetaties (vb. het elzenbosje, bestaande groenbuffers,..). Enkele beeldbepalende elementen werden in het verleden gewijzigd. Dit gaat onder meer over een trage weg en een bomenrij.

De landschapsbeleving wordt ten opzichte van de juridische referentietoestand slechts gedeeltelijk verstoord. Er is/was reeds een hoge mate van verstoring ten zuiden van het plangebied door de gewestweg. Hieronder wordt de toestand van voor de inwerkintreding van het

gewestplan weergegeven met de beeldbepalende elementen zoals op vandaag de dag.



Figuur 10-41: Aanduiding van wijzingen (beeldbepalende elementen t.o.v. toestand gewestplan.



Figuur 10-42 Verduidelijking van de versnippering door de gewestweg en overige infra;

De grootste impact betreft het verder versnipperen van de reeds verstoorde open ruimte en inname van agrarisch gebied en het zicht van en naar het achterliggende landschap en het zicht van en naar de gewestweg.

Het plan voorziet daarom in het beter integreren van de bedrijfssite in het landschap onder meer het voorzien van een 'afwerking naar de Waterstraat' waar voorzien wordt in een bomenrij en landschappelijke buffering aan de achterzijde (zie verder visualisaties).

Voor een passende integratie speelt de historie van het landschap een belangrijke rol. Doorheen de tijd was de omgeving gekenmerkt door open en gesloten landschappen, vaak een bocagelandschap. Dit valt ook af te leiden op historische kaarten (voor – en na oorlogse kaarten). Het traditionele bocagelandschap (coulissenlandschap met heggen,

houtwallen en kleine percelen) is in de decennia na de tweede wereldoorlog op grote schaal verdwenen, vooral door grootschalige modernisering in het landschap. Met dergelijk planinitiatieven liggen net opportuniteiten om traditionele landschappen te herstellen. Dit proces heeft geleid tot een significante vermindering van biodiversiteit, het verdwijnen van schuilplaatsen voor fauna en een open, vaak eentoniger cultuurlandschap (hieronder verder). Ter hoogte van het achterliggende landschap ontstaat een verbetering, aan de zijde N36 is er een groter waarneembaar verschil. Beiden in acht genomen zijn de effecten beperkt negatief (score -1).

Landschapsecologische verstoring

Bepaalde veranderingen in de landschappelijke structuur leiden tot veranderingen in de landschapsecologische kwaliteit en in het ecologisch functioneren van het landschap. Dit gaat bijvoorbeeld over relaties tussen ecotopen en hun omgeving

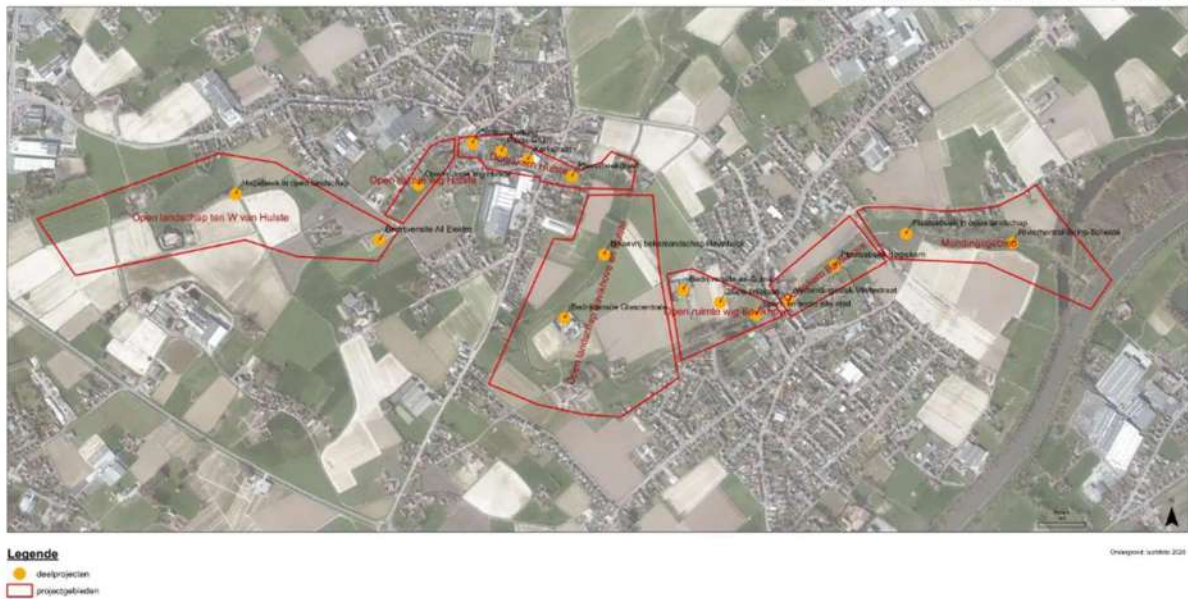
Zoals reeds verduidelijkt bij voorgaande punten is er sprake van een beperkte landschapsecologische verstoring ten opzichte van de juridische referentietoestand.

Er is een breuk m.b.t. de relatie tussen variaties in de ruimte en het ruimtegebruik. In deze referentiesituatie wordt uitgegaan van landbouwgebruik. Dit betekent evengoed een min of meer eenduidig patroon (weinig variatie zie supra). Er was bijvoorbeeld geen bos of andere zichtbare/ kenbare patronen aanwezig binnen het plangebied. Een andere invulling van de ruimte (bedrijvigheid) leidt wel tot wijzigingen in de structuur (bodembedekking, landgebruik, geomorfologie, etc.). Ook deze werden reeds besproken. Wat de ecologische kwaliteit van het landschap betreft wordt integraal verwezen naar discipline biodiversiteit.

Het plan legt alvast geen hypotheek op de visie van de stad om (indien verdere stappen worden gezet om deze te implementeren) ruimte te geven aan groene en blauwe structuren in het achterliggende bekenlandschap. Dit is ook een van de doelstellingen uit het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan.

Projectgebieden en deelprojecten

Visie Hazebeek-Havikbeek-Plaatsebeek (2021) - Stad Harelbeke



Figuur 10-43 Visie Hazebeek-Havikbeek-Plaatsebeek (bron: stad Harelbeke)

Er zijn geen, tot verwaarloosbare effecten te verwachten op de landschapsecologische verstoring.

Functionele versnippering

Hierboven wordt de juridische referentietoestand vergeleken met het planvoornemen. De relatie met het achterliggende landschap wordt doorbroken over een lengte van ca. 330 meter. Er wordt een zeer grootschalig gebouw ingeplant in een landschap met een kleinschalige korrel nabij de N36 (dewelke het landschap al ten gronde heeft verstoord). Ten opzichte van de juridische referentiesituatie is er bijgevolg verstoring van het landschap.

Het plan voorziet echter om deze versnippering zoveel mogelijk op te vangen. Deze plangeïntegreerde maatregelen zijn bedoeld om accenten te verleggen en bepaalde zichten te breken zonder het bedrijf volledig te camoufleren.

Op deze manier blijft de aantasting van de landschappelijke structuur en relaties met de onmiddellijke omgeving beperkt. Er wordt ook ingespeeld op bestaande landschappelijke structuren. Verder is het belangrijk te benadrukken dat de aanpalende terreinen, percelen, akkers hun vorm quasi volledig hebben gehouden. Het plan behoudt min of meer dezelfde perceelstructuren als voorheen. Er is dus geen sprake van versnippering van perceels- of landbouwstructuren.

Ondanks deze maatregelen zijn de ingrepen t.o.v. de juridische referentiesituatie nog als beperkt negatief te beschouwen (-1). Er zijn geen verdere milderende maatregelen nodig.

10.5.2 Wijzigingen erfgoedwaarden

10.5.2.1 Effectbespreking ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

Er worden geen aanzienlijke effecten op de cultuurhistorische waarde van het aanwezige bouwkundig erfgoed verwacht. Voor wat betreft de herberg (het landhuis) worden met het voorgenomen plan geen aanzienlijk negatieve effecten verwacht. Het planvoornemen zorgt er niet voor dat de erfgoedwaarden van de herberg worden aangetast.

Er zal geen rechtstreekse impact zijn van het voorgenomen plan op de herberg.



Figuur 10-44 Aanduiding van herberg t.o.v. het bedrijf (bron: geopunt).



Figuur 10-45 Relevante ingrepen t.o.v. de feitelijke situatie (bron: geopunt)

In de richting van de hoeve Vrijlegemhof kan een nieuw bouwvolume voor bedrijfsactiviteiten worden voorzien met daarrond een ruime bufferzone. Op vandaag is er reeds een groenbuffer aanwezig langsheen de Kwadestraat/ Vrijlegemstraat waardoor de impact beperkt wordt ingeschat.

De beperkte bouwkundige erfgoedwaarden in de omgeving worden niet dermate getroffen door het plan. De concrete relatie bedrijventerrein-bouwkundig erfgoed (de hoeves in kwestie) wijzigt niet zodanig dat daar een aanzienlijk effect door zou ontstaan. De meeste hoeves rondom zijn reeds gebufferd.

In het nieuwe planvoornemen worden aandachtspunten opgenomen in de zin dat aandacht dient besteed te worden aan de ruimtelijke kwaliteit en de groenaanleg aan de zijde van de Waterstraat en in het westen van het plangebied door het versterken van de bestaande groenstructuren..

Gezien deze plangeïntegreerde maatregelen wordt het effect als beperkt negatief - verwaarloosbaar beschouwd (score 0).



Figuur 10-46 relevante planingrepen landschap t.o.v. de feitelijke situatie

10.5.2.2 Effectbespreking ten opzichte van de juridische referentiesituatie

De relatie met de erfgoedobjecten wordt t.o.v. de juridische referentiesituatie deels doorbroken. Dit betreft nagenoeg enkel erfgoedobjecten in de nabije omgeving die opgenomen zijn in de inventaris bouwkundig erfgoed.

Zoals op onderstaande afbeelding verduidelijkt is de relatie tussen de objecten onderling zo goed als afwezig. Zelfs in de veronderstelling dat het

bedrijf volledig wordt weggedacht blijven deze relaties zo goed als ongewijzigd. Enkele hoeves rondom zijn volledig omrand door groen waardoor deze ingekapseld zijn. De groene eilanden hebben geen fysieke of nagenoeg geen visuele connectie met elkaar. De objecten in het zuiden worden afgeschermd door de gewestweg. Enerzijds is weginfrastructuur zoals de gewestweg (denk bijvoorbeeld aan wegaanhorigheden, bewegwijzering, borden, verlichtingspalen geparkeerde wagens of groen zoals laanbeplanting) en bebouwing de belangrijkste breekelementen (op vlak van landschapsbeleving en visuele relatie – versnippering van leefgebieden). Anderzijds is er de continue doorstroming van verkeer, vooral tijdens drukke momenten waarbij de deelnemers van het verkeer de grootste waarnemers zijn van het landschap. Op rustige momenten (buiten de spitsuren) is er een betere samenhang van de landschappelijke gehelen die doorkruist worden door deze weginfrastructuur) en in het noorden door verstedelijking. De erfgoedobjecten zijn aangeduid met bruine kleur. De zichtbeperkende elementen zoals infrastructuur en aanhorigheden (rode lijnen), bebouwing en verstedelijking (rode invulling) en groenelementen (groene kleur), masten (oranje blokjes) en de hoogspanningslijn (beige) worden hieronder weergegeven.



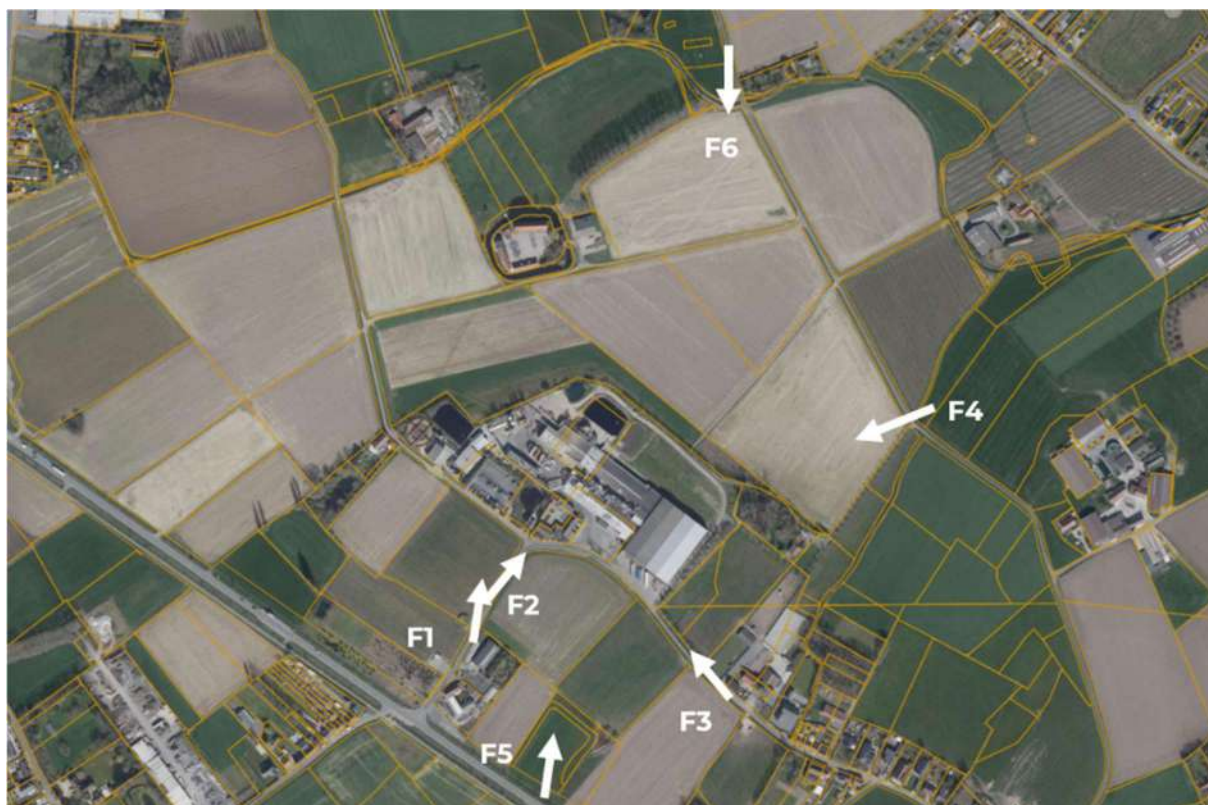
Figuur 10-47 Aanduiding van zichtbeperkende elementen (bron geopunt + eigen bewerking)

10.5.3 Visuele impact op het landschap (Perceptieve kenmerken)

Om de impact ten opzichte van het omliggende landschap en aanwezige bebouwing (incl. bouwkundig erfgoed) te kunnen analyseren werd een visuele-impactstudie opgemaakt. Indien relevant wordt er een onderscheid tussen de verschillende seizoenen gemaakt. De verschillen t.o.v. de feitelijke referentiesituatie worden aangeduid met lijnen.

Naast de analyse impact op de aanwezige onroerend erfgoedobjecten (zie supra) ligt de focus van de visuele impactstudie vooral op visueel vormelijke elementen, gebruiksgenot, beleving, schaal, lichten en zichten edm.

De fotostandpunten worden hieronder aangeduid. Dit betreft een fotorealistische weergave.



Figuur 10-48 aanduiding van de fotostandpunten op luchtfoto (bron: Geopunt + eigen bewerking)

10.5.3.1 Effectbespreking ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

Hieronder worden de visuele verschillen (maximale planingrepen vs feitelijke toestand) weergegeven door middel van zwarte lijnen.



Figuur 10-49 visualisatie van de ingrepen



Figuur 10-50 visualisatie van de ingrepen



Figuur 10-51 visualisatie van de ingrepen



Figuur 10-52 visualisatie van de ingrepen

De site is op vandaag verouderd (verouderde gebouwen, machines en installaties). De voedingsnijverheid die in het GRUP voorzien wordt, is een activiteit die vooral binnen de gebouwen doorgaat met daarrond ondersteunende installaties (vb. waterzuivering en laadinfrastructuur). Het geheel is een flow van bedrijfsgebouwen. Dergelijke sites zijn geordend, duidelijk afgebakend en net, gezien het belang van voedselveiligheid.

Het plan laat toe om de oude site om te bouwen tot een modern bedrijfscomplex met een hogere architecturale kwaliteit (vb. uniformere kleuren en materialen, inpassende installaties,...). De simulaties met een (grafische) invulling van het plan worden verderop toegelicht bij de juridische referentiesituatie. Het plan voorziet in voldoende maatregelen inzake visuele impact (hemelgrijze kleur van de gebouwen, landschappelijke inkleding door ruime groenstructuren, beperking in bouwhoogte van respectievelijk 20 meter en 15 meter in bepaalde zones,...). Er worden ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie vervolgens geen negatieve effecten verwacht (score 0).

10.5.3.2 Effecten ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie wordt een simulatie gemaakt van maximale invulling van het plan.



Figuur 10-53 Visualisatie van de ingrepen - Figuur voor oogst van mais



Figuur 10-54 Visualisatie van de ingrepen - Figuur na oogst mais



Figuur 10-55 Visualisatie van de ingrepen



Figuur 10-56 visualisatie van de ingrepen



Figuur 10-57 visualisatie van de ingrepen



Figuur 10-58 visualisatie van de ingrepen



Figuur 10-59 visualisatie van de ingrepen

Het plan wordt landschappelijk geïntegreerd zodat geen (aanzienlijk) negatief effect op de belevingswaarde van het landschap wordt verwacht, zoals bepaald in het planvoornemen. Er werden daarom ruime groenstructuren verankerd in de stedenbouwkundige voorschriften. De groeninrichting sluit aan op aanwezige groenelementen met het oog op:

- Visuele verzachting van bouwvolumes in relevante kijkrichtingen en zichtassen (zoals bepaald in de visuele impactstudie)
- Vloeiende overgangen tussen de bedrijfssite en open ruimte.
- Ecologische samenhang door het versterken van bestaande structuren.
- De concrete invulling van de groenbuffers (ligging, dimensies, soortensamenstelling en beheer) wordt locatie-specifiek uitgewerkt in functie van:
- De zichtbaarheid en de visuele invloedssfeer,

- De functionele randvoorwaarden (toegangen, veiligheid, onderhoud en technische installaties)
- Streekeigen (bij voorkeur) en robuuste beplantingen die past bij de landschappelijke context schakeringen door gebruik van groenblijvende/niet-groenblijvende soorten,...

Waar de visuele impact aantoonbaar groter is, wordt de buffer evenredig versterkt (kwalitatief en/of kwantitatief). Integratie is geen camouflage: zichtlijnen worden begeleid of gebroken waar nodig, met behoud van een rustig en samenhangend landschapsbeeld.

De groenbuffer heeft in het noorden en oosten een minimale breedte van minstens 7 m en is opgebouwd uit een gelaagde structuur met laag en hoogstammig groen. Deze minimale breedte laat meerdere rijen beplanting toe en creëert een overlap van kruinen en struiken, waardoor zichtdoorkijk in belangrijke mate wordt vermeden, ook wanneer een deel van de beplanting bladverliezend is. Streekeigen groen heeft de voorkeur, wat impliceert dat enige aandacht moet besteed worden aan het bladverlies tijdens de herfst- en wintermaanden.

Een minimumaandeel van circa 20% groenblijvende soorten, hoofdzakelijk geconcentreerd in de struiklaag, is in combinatie met deze breedte en opbouw voldoende om een functioneel gesloten groenscherm te realiseren, ook in de winterperiode. Hierdoor wordt geen “massieve muur” gecreëerd maar wel een visueel gesloten groenscherm, passend in het landschap. Dit bevordert de integratie.

Bij een lager percentage is het functioneel effect te weinig, de groenblijvende soorten zijn te dun gespreid in de struiklaag en er ontstaan heel wat lokale doorzichten, zeker bij bladval, snoei, plantuitval of groenonregelmatigheden.

Bij een hoger percentage werkt de “landschappelijke inkleding” contraproductief. Het vermindert de seizoenbeleving en sluit minder aan bij streekeigen patronen in de omgeving. Dit leidt tot visueel “massieve” buffers en monotone winterbeelden. Op deze manier worden groene muren gecreëerd in plaats van landschappelijke structuren.

De stedenbouwkundige voorschriften bieden deze garantie.

Om felle/ opvallende kleuren te vermijden werden in de voorschriften aanvullend enkele beoordelingselementen opgenomen die gericht zijn op een kwalitatieve inrichting van het bedrijfsterrein zoals het materiaal- en kleurgebruik. Er wordt gebruik gemaakt van een hemelgrijze kleur, deze bootst de luchtkleur na die het meest voorkomt in Vlaanderen. Die kleur zorgt voor een atmosferisch perspectief. Hoe goed deze aanpak werkt, is reeds aangetoond met de hoogbouwmagazijnen van Agristo Nazareth en Wielsbeke. Van zodra er iets van bewolking opduikt verdwijnt als het ware het magazijn tegen de achtergrond.

Voorbeeld van hoogbouw in Nazareth en Wielsbeke:



Figuur 10-60 Diepvriesgebouw Agristo Nazareth (bron: Google Maps)



Figuur 10-61 Diepvriesgebouw Nazareth (bron: eigen fotomateriaal)



Figuur 10-62 Diepvriesgebouw Agristo Wielsbeke (bron: eigen fotomateriaal)



Figuur 10-63 Diepvriesgebouw Agristo Wielsbeke november (bron: eigen materiaal)

Door de bijzondere zorg die aan het landschapsaspect besteed wordt, de voorziene ruimte voor een groene inkleding, het doordachte kleur- en materiaalgebruik, de gebundelde bebouwing én de reeds aanwezige landschapsstructuren in de ruimere omgeving, kan er gesteld worden dat hoewel er een zichtbare wijziging in het landschap zal optreden er verder geen milderende maatregelen noodzakelijk zijn om het effect op het omliggende landschap te milderen.

Het plan geeft immers voldoende garanties dat de buffer zijn schermfunctie kan blijven vervullen waardoor de score wordt herleid tot beperkt negatief (-1). Er moeten enkel beheermaatregelen genomen worden om ervoor te zorgen dat de groenbuffer onderhouden wordt, open plekken in de buffer bij ontstentenis worden gedicht en reeds aangeplante bomen het gewenste resultaat kunnen behalen, namelijk een goed geïntegreerde bedrijfssite.

10.5.4 Aanlegfase

De effecten van de aanlegfase t.o.v. de juridische referentiesituatie zijn ingrijpender dan deze t.o.v. de feitelijke referentiesituatie. Immers zullen de werken ten aanzien van de juridische referentiesituatie een veel

ingrijpendere impact hebben aangezien deze werken gebeuren in een open en minder bebouwde landschappelijke context. Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie is er reeds aanwezige bebouwing en exploitatie die al een breuk vormt met het landschap en aanwezige structuren. De effecten van de werken zijn ten opzichte van de juridische referentiesituatie veel ingrijpender, ook langduriger en visueel invasiever. De bijkomende tijdelijke verstoring tijdens de aanlegfase ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie situeert zich binnen een reeds bebouwde context.

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie zijn de effecten van de aanlegfase beperkt. In de huidige situatie is de site reeds grotendeels bebouwd en in exploitatie, waardoor de omgeving vandaag al wordt gekenmerkt door bedrijfsgebouwen, verhardingen, logistieke bewegingen en bijhorende visuele en akoestische prikkels.

De werkzaamheden tijdens de aanlegfase vinden daardoor plaats binnen een reeds verstoorde en bebouwde context en leiden niet tot een wezenlijk andere situatie dan wat vandaag reeds aanwezig is.

De werken veroorzaken geen bijkomende versnippering of aantasting van landschapselementen.

Bijgevolg zijn de effecten van de aanlegfase ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie beperkt, tijdelijk en omkeerbaar, en minder ingrijpend dan ten opzichte van de juridische referentiesituatie.

Aantasting van het onroerend erfgoed

Bij eventuele graafwerken bestaat er een potentiële kans op archeologische vondsten, mede door de indicatie van archeologische relictten in de buurt. Bij de aanvraag van vergunningen voor specifieke projecten binnen het voorgenomen plangebied dient nagegaan te worden of een archeologienota vereist is, conform het Onroerend Erfgoeddecreet. Dit zal het geval zijn indien de bodemingreep meer dan 5.000 m² bedraagt. Bij toevalsvondsten dient steeds een melding gedaan te worden aan Agentschap Onroerend Erfgoed. Er is nog geen onderzoek gedaan op het terrein (noch in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, opgraving of bureau onderzoek). Het grootste deel wordt als bedrijfsterrein gebruikt, de kans op vondsten is daar vermoedelijk minimaal gezien deze zone al grotendeels verstoord is. Er kan, rekening houdende met de geldende regelgeving, verder gegarandeerd worden dat de nodige zorg wordt

besteed aan dit aspect inzake archeologie en de regeling voor toevalsvondsten.

Voor de effecten van bemaling geldt een algemeen normenkader zoals vastgelegd in VLAREM II. Wat de grondwaterstanden betreft, wordt integraal verwezen naar de toepasselijke disciplines bodem en grondwater. Overigens kan worden gestipuleerd dat er voldoende preventieve maatregelen bestaan om de impact van eventuele zettingen te kunnen beperken of vermijden.

Aantasting van het landschap

Tijdens de aanleg- en werffase zijn voornamelijk tijdelijke effecten te verwachten op het vlak van de landschappelijke kwaliteit en beleving. De aanwezigheid van weginfrastructuur, bouwkransen, tijdelijke constructies kunnen leiden tot een tijdelijke visuele verstoring van het landschap. De werfmachines die ingezet worden zijn beperkt tot de aanlegfase en zullen geen permanente effecten veroorzaken.

De aanlegfase is tijdelijk en zal omwille van de beperkte omgang niet voor permanente effecten zorgen.

De inzet van grootschalige werfmachines en het tijdelijk wijzigen van het reliëf of de openheid van het gebied kunnen in sommige gevallen leiden tot een verandering in schaal en ruimtelijke beleving van het landschap. Tijdelijke afsluitingen, omleidingen en werfafsluitingen kunnen bovendien de toegankelijkheid en het gebruik van het landschap voor recreatieve doeleinden beperken. Dit betreffen slechts tijdelijke verstoringen, dit zal het betrokken landschap niet permanent verstoren.

Voor de effecten van vb. tijdelijke bemaling (verdrogingseffecten) wordt integraal verwezen naar de discipline grondwater.

De beschreven effecten zijn allen **tijdelijk en omkeerbaar**, op voorwaarde dat na afloop van de werken een zorgvuldig landschappelijk herstel wordt uitgevoerd als er schade zou worden berokkend aan aanwezige groenstructuren. De voorschriften bieden hiertoe voldoende garantie.

10.6 Synthese van de milieueffecten

In de feitelijke referentiesituatie wordt een industrieel complex uitgebaut langs de Waterstraat in Harelbeke. Dit betekent dat in het landschap de huidige gebouwenconfiguratie aanwezig is. Doorheen de jaren werd het

complex verder uitgebouwd tot op de situatie van vandaag. Het MER gaat uit van een maximale invulling (vb. gebouwenhoogte van 20 m), circulatie etc.

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie zijn de effecten verwaarloosbaar tot neutraal. De site is reeds grotendeels bebouwd en in gebruik, en het plan wijzigt het ruimtebeslag, de verhardingsgraad en de landschappelijke structuren niet wezenlijk. Voor abiotische verstoring, landschapselementen, ecologie, erfgoed en visuele impact worden geen negatieve effecten verwacht (score 0). Door bundeling van bebouwing, architecturale samenhang en versterking van groenstructuren verbetert de landschappelijke leesbaarheid zelfs ten opzichte van de huidige situatie.

In de juridische referentiesituatie wordt uitgegaan van agrarisch gebied waarbij geen (industriële) bedrijfsactiviteiten aanwezig zijn. Ten opzichte van deze situatie wordt uitgegaan van de oprichting van een industrieel complex langs de Waterstraat. Dit betekent dat in het landschap een volledig nieuwe gebouwenconfiguratie werd opgericht, waardoor onder meer het bodemgebruik wijzigt en er minder ruimte voor infiltratie van hemelwater is. De landschapsbeleving wordt ten opzichte van de juridische referentiesituatie gedeeltelijk verstoord. name in relatie tot de gewestweg en het achterliggende landschap.

Deze effecten worden in de verschillende deelaspecten overwegend beoordeeld als beperkt negatief (score -1). De impact wordt echter in belangrijke mate gemilderd door plangeïntegreerde maatregelen.

Voor erfgoedwaarden worden geen aanzienlijke negatieve effecten vastgesteld. De bestaande relaties tussen erfgoedobjecten zijn reeds sterk verstoord door infrastructuur en verstedelijking en wijzigen door het plan niet wezenlijk.

Binnen het studiegebied zijn immers heel wat groenstructuren aanwezig. Er liggen geen erfgoedobjecten binnen het plangebied. Er worden geen aanzienlijke effecten op de cultuurhistorische waarde van het aanwezige bouwkundig erfgoed verwacht. Het plan bevat voldoende maatregelen.

De landschappelijke effecten van de aanlegfase zijn tijdelijk en omkeerbaar. Ze zijn beperkt ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie en meer uitgesproken ten opzichte van de juridische referentiesituatie, maar blijven aanvaardbaar gezien hun tijdelijke karakter en de beoogde landschappelijke kwaliteitsverbetering in de exploitatiefase.

Synthese-overzicht per aspect:

Aspect	Feitelijke referentiesituatie – effect	Score feitelijk	Juridische referentiesituatie – effect	Score juridisch
Abiotische verstoring	Geen wijziging van reliëf, hydrografie of bodemgebruik; verhardingsgraad vergelijkbaar	0	Overgang van landbouw naar bedrijvigheid met sterke toename van bebouwing en verharding	-1
Aantasting landschapselementen	Geen bijkomende aantasting van bestaande landschapselementen	0	Beperkte aantasting en versnippering van open ruimte	-1
Landschapsecologische verstoring	Geen permanente landschapsecologische verstoring	0	Beperkte wijziging in landschapsstructuur en ecologische relaties	-1
Functionele versnippering	Geen bijkomende functionele versnippering	0	Doorbreking relatie met achterliggend landschap over ca. 330 m	-1
Erfgoedwaarden	Geen aantasting van erfgoedwaarden of erfgoedcontext	0	Relaties met erfgoed deels doorbroken maar reeds sterk verstoord	0
Visuele impact	Architecturale en landschappelijke verbetering t.o.v. huidige situatie	0	Zichtbare wijziging van het landschap, maar landschappelijk geïntegreerd	-1

Samengevat:

Effectbeoordeling	aanlegfase	exploitatiefase	
		t.o.v. feitelijke referentie-situatie	t.o.v. juridische referentie-situatie
Landschapsstructuur	0	0	-1
Erfgoedwaarden	0	0	0
Perceptieve kenmerken	0	0	-1

10.7 Milderende maatregelen

Er zijn geen milderende maatregelen vereist.

10.8 Monitoring

Naast het onderhoud van het groenscherm wordt geen monitoring en evaluatie noodzakelijk geacht voor deze discipline.

10.9 Leemten in de kennis

Er zijn geen relevante leemten in de kennis.

11 Discipline biodiversiteit

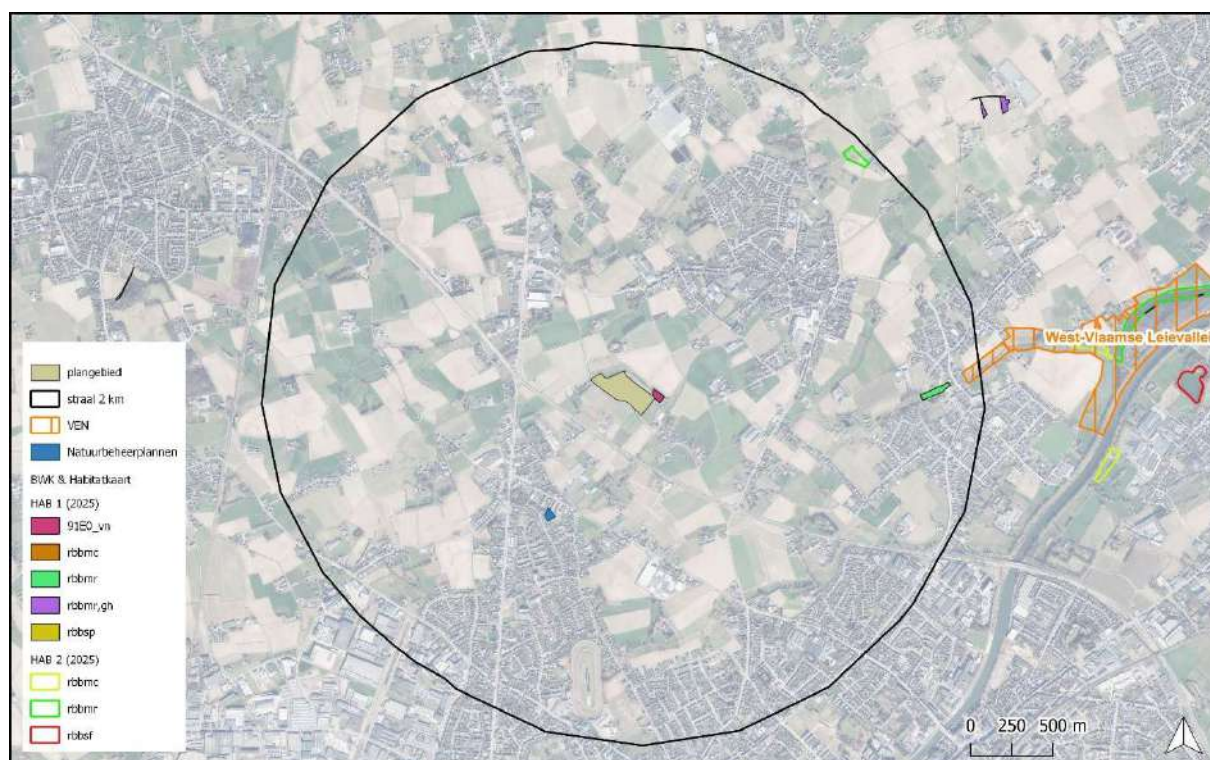
11.1 Afbakening studiegebied

Het studiegebied omvat de volledige zone waar natuurwaarden door het voorliggend plan beïnvloed kunnen worden. Dit studiegebied op microniveau omvat het plangebied en de directe omgeving. Op macroniveau is het studiegebied de zone waar natuurwaarden beïnvloed worden door wijzigingen in geluid, luchtkwaliteit, verlichting, bodem- en waterkenmerken.

Om ook de ruimere ecologische samenhang van de omgeving te kunnen duiden, wordt deze op macroschaal beschreven tot 2 km rond het plangebied. Vanuit de disciplines lucht of water is een ruimere invloedssfeer vereist (20 km inzake stikstofdeposities en het lozingspunt op de Leie), dit zal bij de effectbeschrijving- en beoordeling van de discipline biodiversiteit geduid en toegelicht worden. In het studiegebied op macroniveau worden de zones of gebieden die hoge ecologische waarden herbergen, beschreven als “aandachtsgebieden”.

In de onmiddellijke omgeving van het bedrijf komen geen Natura 2000-gebieden voor. Het dichtstbij gelegen habitatrichtlijngebied bevindt zich op ca. 10 km van het plangebied. Binnen een straal van 2 km zijn evenmin natuurreservaten gelegen. Het dichtstbijzijnde VEN- of IVON-gebied is op een afstand van ongeveer 1.880 m ten oosten gelegen en betreft het gebied ‘West-Vlaamse Leievallei’. Daarnaast is op 1.110 m ten zuiden van het plangebied natuurgebied gelegen volgens het gewestplan.

In Figuur 11-1 worden het studiegebied en de aandachtsgebieden inzake biodiversiteit aangeduid.



Figuur 11-1 Studiegebied (2 km) met weergave aandachtsgebieden, incl. uittreksel habitatkaart (versie 2025)

11.2 Juridische en beleidsmatige context

Volgende juridische en beleidsmatige randvoorwaarden kunnen mogelijks relevant zijn voor het plan:

- Habitat- en vogelrichtlijn;
- Natuurherstelwet,
- Decreet betreffende (wijziging van) het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (natuurdecreet): centraal staan een planmatige aanpak (natuurbeleidsplan), een horizontaal beleid ('stand-still' principe) en een gebiedsgericht beleid. De Vogel- en Habitatrichtlijn (met als doel de instandhouding van soorten en natuurlijke habitats) zijn geïmplementeerd in het natuurdecreet;
- Soortenbesluit: het Soortenbesluit bepaalt welke soorten dieren en planten beschermd zijn en welke wettelijke gevolgen die beschermde status heeft;
- Decreet over de Programmatische Aanpak Stikstof (Stikstofdecreet) en bijlagen: het stikstofdecreet werd bekrachtigd door de Vlaamse Regering op 26 januari 2024. Hiermee neemt Vlaanderen

maatregelen om de uitstoot van stikstof te beperken en de natuur te herstellen, om zo de Europese natuurdoelen te halen en onze gezondheid te beschermen. Via een programmatische aanpak wordt de natuur hersteld, neemt de milieudruk structureel af en worden voorwaarden vastgelegd waaronder vergunningverlening aan activiteiten die stikstof uitstoten, mogelijk is;

- Besluit over de beoordeling van schade aan de natuur in het VEN van BS 14 februari 2024 (VEN-besluit): daarmee geeft de Vlaamse regering uitvoering aan de mogelijkheid om te bepalen hoe een activiteit geen onvermijdbare en onherstelbare schade kan veroorzaken;
- Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (waaronder de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur (AGNAS) met als doel het buitengebied te vrijwaren voor de essentiële functies landbouw, natuur en bos.)
- VLAREM II + bijlagen: bevat milieukwaliteitsnormen en algemene en sectorale milieuvoorwaarden
- DABM + bijlagen: decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid

11.3 Methodiek

11.3.1 Methodiek beschrijving referentiesituaties

De beschrijving van de feitelijke referentiesituatie betreft de actuele situatie van het studiegebied. De huidige situatie wordt onder meer besproken op basis van informatie voorkomend uit:

- Biologische waarderingskaart en de habitatkaart (meest recente versie, momenteel versie 2025);
- Afbakening beschermde gebieden (Natura 2000, VEN/IVON, natuurreservaten, bos);
- groene of ecologisch belangrijke ruimtelijke bestemmingen (natuurgebieden (met wetenschappelijke waarde), bosgebieden, valleigebieden en brongebieden en agrarische gebieden met ecologische waarde, enz.);
- Kwetsbaarheidskaarten;
- Risicoatlassen;
- Publiek beschikbare gegevens over deze gebieden op websites e.a..

Voor de beschrijving van de juridische referentiesituatie worden dezelfde bronnen gehanteerd.

11.3.2 Methodiek effectbespreking en -beoordeling

Deze discipline is een integrerende discipline, waar effecten op de fauna en flora onderzocht en geëvalueerd worden op basis van gegevens die in de overige disciplines bepaald worden.

Volgende effectgroepen kunnen onderscheiden worden:

- ecotoopverlies: ontstaat door ruimtebeslag en inname van de daar aanwezige ecotopen of leefgebieden van soorten. Anderzijds kan een plan ook ecotoopcreatie impliceren, waar nieuwe ecotopen of leefgebieden gecreëerd worden;
- versnippering en barrièrewerking: ontstaat waar het plan leidt tot het opsplitsen of verdelen van het leefgebied van planten- en diersoorten (habitat, biotoop) in onderling niet verbonden kleinere eenheden. Versnippering integreert dan ook de impact van ruimtelijk-ecologische isolatie, randeffecten en een kleiner areaal;
- impact op standplaatskenmerken via de waterhuishouding (op basis van discipline water): deze effectgroep omvat de impact van wijziging van de standplaats op waterafhankelijke of -beïnvloede soorten en biotopen. De standplaatswijziging betreft zowel waterstandswijzigingen (verdroging, vernatting, wijziging kweldruk, e.d.) en wijziging van waterkwaliteit, en dit zowel van oppervlakte- als van grondwater. De disciplines bodem, grondwater en oppervlaktewater beschrijven de potentiële impact op de hydrologie;
- verontreiniging (op basis van disciplines water en bodem): verontreiniging ontstaat door milieuvreemde stoffen die vrij komen bij lozing van afvalwater, bij calamiteiten, en dergelijke;
- verstoring: verstoring van fauna ontstaat door kunstlicht, geluid en visuele verstoring (verstoring ten gevolge van beweging, aanwezigheid, e.d.). De reactie van soorten is sterk soort afhankelijk. De studie van Sierdsema et al. 2014 naar chronische geluidsbelasting door industrieel geluid en stadsgeluiden vermeldt een drempelwaarde van 50 dB(A). Uit het onderzoek van Reijnen en Foppen (2006) komen twee drempelwaarden naar boven: 42 dB(A)

voor bosvogels en 47 dB(A) voor graslandsoorten en weidevogels. Krijgsveld et al. (2006) verdeelt soorten onder in categorieën volgens hun gevoeligheid voor geluidsverstoring. Bij praktische toepassingen wordt vaak een gemiddelde drempelwaarde van 45 dB(A) gehanteerd. De potentiële impact van dit plan wordt getoetst aan de gevoeligheid van de soorten die in de omgeving voorkomen;

- verzuring en vermesting (op basis van disciplines water, bodem en lucht): atmosferische depositie van ammonium, stikstofoxides en zwavelverbindingen (SO₂, NO_x, NH_y en hun afgeleide producten) leiden tot de verzuring van de bodem en het water en de stikstofverbindingen leiden tot vermesting. Verzuring en vermesting verstoren ecologische processen en natuurlijke kringlopen. In het kader van een plan-MER kan dit wel als randvoorwaarde meegenomen worden, maar veelal nog niet concreet afgetoetst worden. Er kan getracht worden een worst-case beoordeling te doen op basis van redelijke aannames.

De effecten worden afgetoetst ten opzichte van beide referentiesituaties. Tevens worden de mogelijke effecten tijdens de aanlegfase toegelicht.

Onderstaande significantiekaders worden gehanteerd voor de bespreking van de effecten.

Tabel 11-1 Significantiekaders discipline biodiversiteit

Effectgroep ecotooppinname en -creatie	beoordeling
Belangrijk ruimtebeslag/ecotoopverlies ter hoogte van (zeer) waardevolle ecotopen, regionaal belangrijke biotopen of Europees beschermde habitats. Verlies van (potentiële leefgebieden) van Europees of op Vlaams niveau beschermde diersoorten. Het effect is permanent	aanzienlijk negatief effect
Beperkt ruimtebeslag/ecotoopverlies van (zeer) waardevolle ecotopen, regionaal belangrijke biotopen of Europees beschermde habitats. Verlies van (potentiële leefgebieden) van Europees of op Vlaams niveau beschermde diersoorten. Het effect is tijdelijk of permanent	negatief effect
Ruimtebeslag/ecotoopverlies van minder waardevolle ecotopen. Het effect is beperkt in omvang, en tijdelijk of permanent van aard	beperkt negatief effect
Geen ruimtebeslag, geen ecotoopcreatie	geen of verwaarloosbaar effect
Ecotoopcreatie (of herstel) van biologisch minder waardevolle ecotopen. Creatie van (potentieel) leefgebied voor diersoorten	beperkt positief effect
Ecotoopcreatie (of herstel) van biologisch (zeer) waardevolle ecotopen. Creatie van (potentieel) leefgebied voor diersoorten	positief effect
Ecotoopcreatie (of herstel) van regionaal belangrijke biotopen of Europees beschermde habitats. Creatie van (potentieel) leefgebied voor Europees of op Vlaams niveau beschermde diersoorten	aanzienlijk positief effect

Effectgroep versnippering en barrièrewerking	beoordeling
Aantasting van een ecologische corridor of stapstenen met bovenlokale impact	aanzienlijk negatief effect
Aantasting van een ecologische corridor of stapstenen met lokale impact	negatief effect
Beperkte aantasting van een ecologische corridor of stapstenen met lokale impact	beperkt negatief effect
Geen wijziging van ecologische corridors of stapstenen	geen of verwaarloosbaar effect
Beperkt opwaarderen van een ecologische corridor of stapstenen met lokale impact	beperkt positief effect
Opwaarderen van een ecologische corridor of stapstenen met lokale impact	positief effect
Opwaarderen van een ecologische corridor of stapstenen met bovenlokale impact	aanzienlijk positief effect

Effectgroep standplaatswijziging via wijziging hydrologie	beoordeling
Aantasting van de hydrologische standplaatskenmerken van een kerngebied	aanzienlijk negatief effect
Aantasting van de hydrologische standplaatskenmerken van de randzone van een natuurkern	negatief effect
Tijdelijke en herstelbare aantasting van de hydrologische standplaats van waardevolle ecotopen	beperkt negatief effect
Geen waardevolle en gevoelige ecotopen binnen de invloedssfeer van het plan	geen of verwaarloosbaar effect
Herstellen of wegnemen van een tijdelijke wijziging van de standplaatswijziging van waardevolle ecotopen	beperkt positief effect
Verbeteren van de hydrologische standplaatskenmerken van de randzone van een natuurkern.	positief effect
Verbeteren van de hydrologische standplaatskenmerken van een kerngebied	aanzienlijk positief effect

Effectgroep verstoring	beoordeling
Permanent of tijdelijk effect tijdens kwetsbare periodes (broedseizoen, overwintering – afhankelijk van het gebied) en gebied is kwetsbaar tot zeer kwetsbaar voor verstoring	aanzienlijk negatief effect
Tijdelijk effect buiten de kwetsbare periodes + gebied is kwetsbaar tot zeer kwetsbaar voor verstoring	negatief effect
Permanent of tijdelijk effect en gebied is weinig tot niet kwetsbaar voor verstoring	beperkt negatief effect
Geen verstoringgevoelige receptoren binnen de invloedssfeer van het plan	geen of verwaarloosbaar effect
Milderen of wegnemen van een beperkte bron van verstoring	beperkt positief effect
Wegnemen of milderen van permanente continue verstoring van een mindere populatie van beschermde fauna of de randzone van natuurkernen	positief effect
Wegnemen of milderen van permanente continue verstoring van een belangrijke populatie van beschermde fauna of van natuurkernen of discontinue geluidsverstoring van beschermde fauna of natuurkernen	aanzienlijk positief effect

Om de verzurende en vermestende depositie in kaart te brengen, zal er gewerkt worden met de modellen IMPACT en IMPACT Traffic die opgesteld werden in de discipline lucht om de impact op habitats en VEN-gebieden te bepalen.

Om de impact te kunnen bepalen, wordt gebruik gemaakt van kritische depositiewaarden (KDW). Dit is de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van een habitatype significant wordt aangetast door de eutrofiërende of verzurende invloed van atmosferische stikstofdepositie. De KDW voor vermesting wordt uitgedrukt in kilogram stikstof per hectare per jaar (kg N/ha/j), de KDW voor verzuring wordt uitgedrukt in zuurequivalenten per hectare per jaar (Zeq/ha/j).

Het is niet omdat een aanvraag een bijkomende depositie veroorzaakt op beschermde habitatypes waarvan de KDW al in overschrijding is, dat dit noodzakelijkerwijze een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied betekent (of een belemmering van het halen van de vooropgestelde IHD) en het plan of project daarom niet toelaatbaar zou zijn. Wel houdt de overschrijding van de KDW het vermoeden in zich dat de bijkomende depositie schade kan veroorzaken (RvVb 20 juli 2023, nr. RvVb-A-2223-1097 (INEOS)). Als de KDW wordt overschreden, dan is het optreden van schade vanwege een overbelasting mogelijk. Overschrijding van deze waarde betekent dan ook niet dat vaststaat dat een aantasting van de kwaliteit van een habitatype plaatsvindt, maar uitsluitend dat de mogelijkheid van een aantasting niet zonder meer afwezig is.

Voor de aandachtsgebieden binnen het studiegebied, wordt een vergelijking gemaakt tussen de verzurende resp. vermestende depositiewaarden door het plan en de overeenstemmende kritische depositiewaarde van de voorkomende vegetaties.

Om de mogelijke effecten ter hoogte van Europees beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden of SBZ) te beschrijven, wordt gebruik gemaakt van de methodologie en significantiekaders zoals opgenomen in de Praktische wegwijzers (zie <https://pww.natuurenbos.be/>) en zoals voorgeschreven in de Omzendbrief OMG/2017/01. Er moet namelijk aangetoond worden dat het plan de vooropgestelde instandhoudingsdoelstellingen binnen SBZ niet kan hypothekeren (zie het artikel 36ter, §§ 3-4 *Natuurdecreet*).

De natuurtoets (artikel 16 Decreet Natuurbehoud) en de verscherpte natuurtoets (artikel 26bis Decreet Natuurbehoud) zijn slechts verplicht voor

(i) vergunningsplichtige activiteiten, resp. (ii) toestemmingen of vergunningen voor activiteiten. Het plan in kwestie, vereist in principe dus niet dat een natuurtoets of een verscherpte natuurtoets wordt uitgevoerd. Het gaat niet om een vergunningsplichtige activiteit of een toestemming of vergunning voor een activiteit. Planningsinstrumenten zijn, zoals ook wordt bevestigd in de gezaghebbende rechtsleer, dus uitgesloten van de VEN-toets en de gewone natuurtoets (P. DESMEDT, M. STRUBBE en R. VERBEKE, “De VEN-toets: terug van nooit weggeweest”, TMR 2023/3, 225). Hetzelfde geldt voor de zgn. soortentoets, die vereist is op grond van het Soortenbesluit.

Vanuit zorgvuldigheid en de verplichting om in het kader van het plan-MER de significante milieueffecten te onderzoeken, wordt reeds in deze fase rekening gehouden met aanwezige natuurwaarden en de mogelijke effecten (voor zover gekend op planniveau) van het beoogde plan op die natuurwaarden binnen en buiten het VEN-gebied, alsook eventuele onder het Soortenbesluit beschermde soorten.

De passende beoordeling speelt wel op planniveau. In de passende beoordeling zal minstens het verzurend en vermestend effect op de bestaande habitats en te ontwikkelen habitats binnen SBZ onderzocht en beoordeeld worden. De passende beoordeling is terug te vinden in Hoofdstuk 15 Passende beoordeling.

M.b.t. mogelijke effecten door stikstofdepositie ter hoogte van habitatrichtlijngebieden (SBZ-H) wordt de [praktische wegwijzer stikstofdepositie](#) gehanteerd, die geüpdatet werd naar aanleiding van de inwerkingtreding van het Stikstofdecreet (BS 22/2/2024). De beoordelingskaders die zijn opgenomen in het Stikstofdecreet zijn niet van toepassing op plannen (zie recent nog: RvS 28 februari 2025, nr. 262.525). Er zal dan ook een individuele passende beoordeling worden opgemaakt, waarin ook de stikstofdeposities zullen worden gemodelleerd, en er in concreto zal worden beoordeeld of zij aanvaardbaar zijn in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen binnen de SBZ.

11.4 Beschrijving referentiesituaties

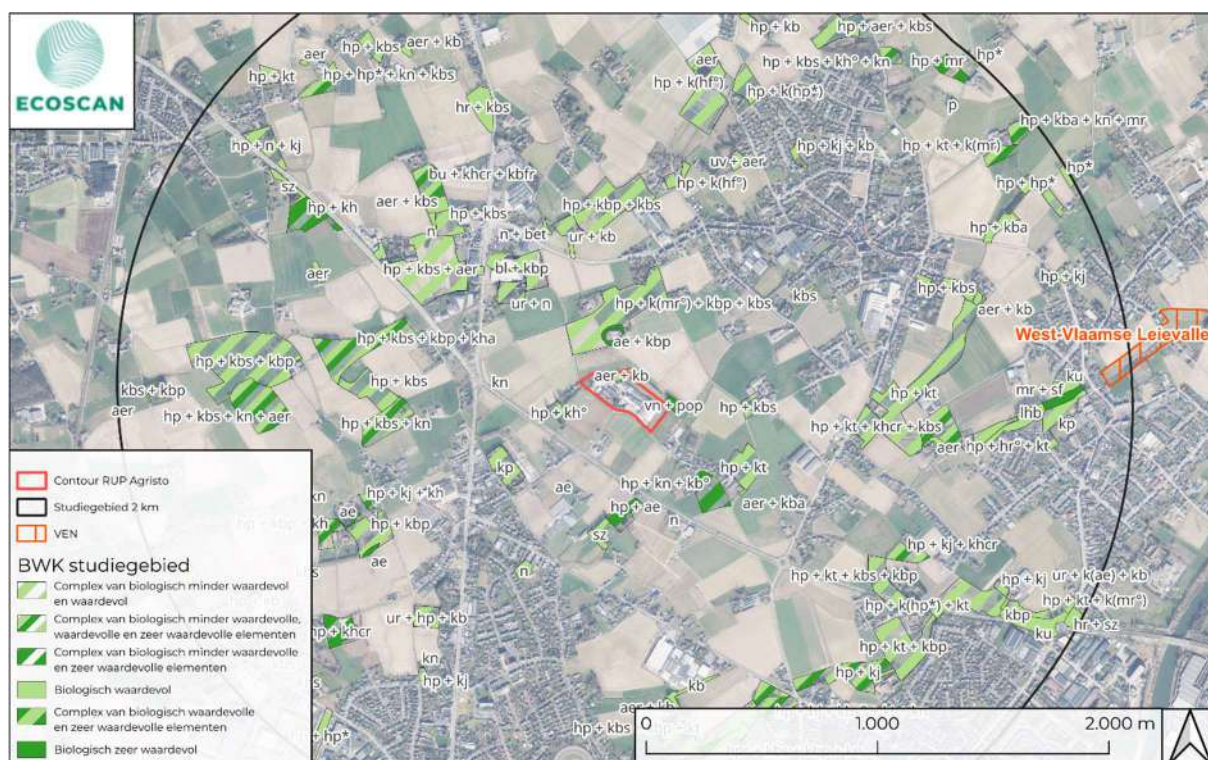
11.4.1 Beschrijving feitelijke referentiesituatie

11.4.1.1 Ecotopen

De huidige site is voor een aanzienlijk deel verhard. Volgens de BWK-kaart (Figuur 11-2) is in het noordwesten van het bedrijf een gebied aangeduid als 'biologisch waardevol', meer bepaald 'aer+kb' (recent gegraven eutrofe plas + bomenrij). Ten oosten van de bedrijfssite bevindt zich een zone die aangeduid wordt als biologisch zeer waardevol, met name 'vn+pop' (nitrofiel alluviaal elzenbos + populier). Dit laatste BWK-element wordt op de habitatkaart aangeduid als het Natura-2000 habitatype 91E0_vn 'ruigt-elzenbos' (zie ook Figuur 11-1). Dit type wordt aangeduid als 'prioritair te beschermen habitat', maar ligt niet in een Natura 2000-gebied, noch in VEN-gebied. Er zijn verder geen habitats of regionaal belangrijke biotopen gelegen binnen een straal van 1 km rondom de site.

Binnen het plangebied is wat biologische waarde betreft vooral de jonge groenbuffer relevant die aanwezig is aan noordoostelijke en oostelijke zijde. Deze is nog volop in ontwikkeling. Verder is er beperkt groen aanwezig langs de westelijke zijde (een smal lint bestaande uit enkele bomen of struiken op de grens van de site) en typisch bedrijfsplantsoen in de omgeving van de parking (haag langs de straat, bomen op de parking, ...).

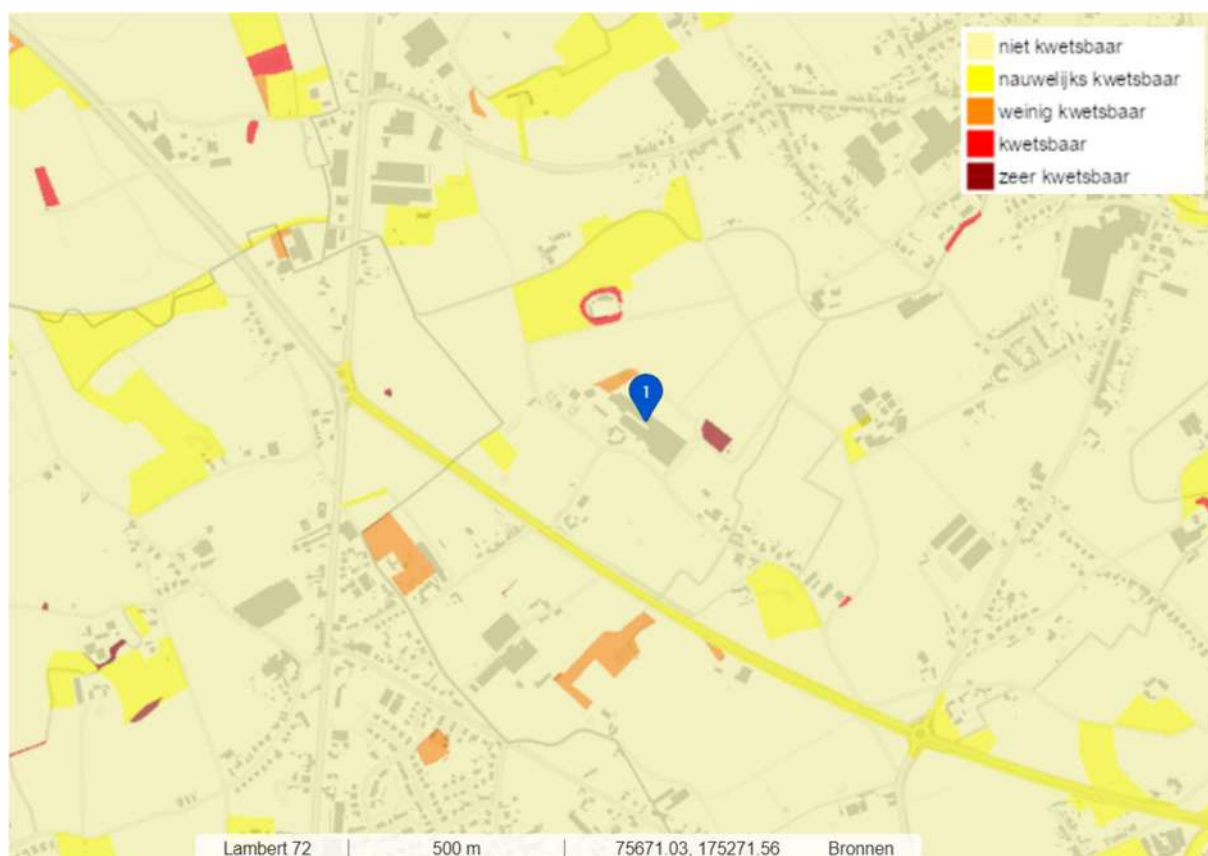
Buiten het plangebied zijn vooral kleine landschapselementen op te tekenen, al dan niet in combinatie met soortenarme graslanden.



Figuur 11-2 Uittreksel uit de BWK (versie 2025)

11.4.1.2 Verdrogingskwetsbare ecotopen

De ecotoopkwetsbaarheidsskaart voor verdroging (opgesteld door het INBO) geeft per ecotoop de kwetsbaarheid weer. Dit is een combinatie van de biologische waardering van het ecotoop en de gevoeligheid van dit ecotoop voor verdroging (gebaseerd op BWK versie 2025). Hierbij wordt zowel de verdrogende invloed door grondwater, oppervlaktewater en droogtestress in beschouwing genomen.



Figuur 11-3 Verdrogingskwetsbare vegetaties in de omgeving van het plangebied – INBO 2025

De omgeving wordt vooral gekenmerkt door niet of nauwelijks verdrogingskwetsbare ecotopen. Er komen slechts verspreid enkele (zeer) verdrogingskwetsbare elementen voor, die dan voornamelijk oppervlaktewatergebonden zijn (waaronder het elzenbosje).

11.4.1.3 Verzurende en vermestende deposities (trend en actuele situatie)

Onderstaand wordt grondig ingezoomd op de emissies en deposities in de feitelijke referentiesituatie ten einde de milieugebruiksruimte te kunnen bepalen.

De verspreiding van de totale verzurende en vermestende deposities in Vlaanderen wordt ingeschat op basis van het atmosferisch transport- en dispersiemodel VLOPS (Vlaams Operationeel Prioritaire Stoffen-model). In Figuur 11-4 en Figuur 11-5 wordt de totale vermestende depositie weergegeven op basis van VLOPS22 (emissie 1990, meteo 1990) en VLOPS25 (emissie 2023, meteo 2017). Hieruit blijkt een duidelijk dalende

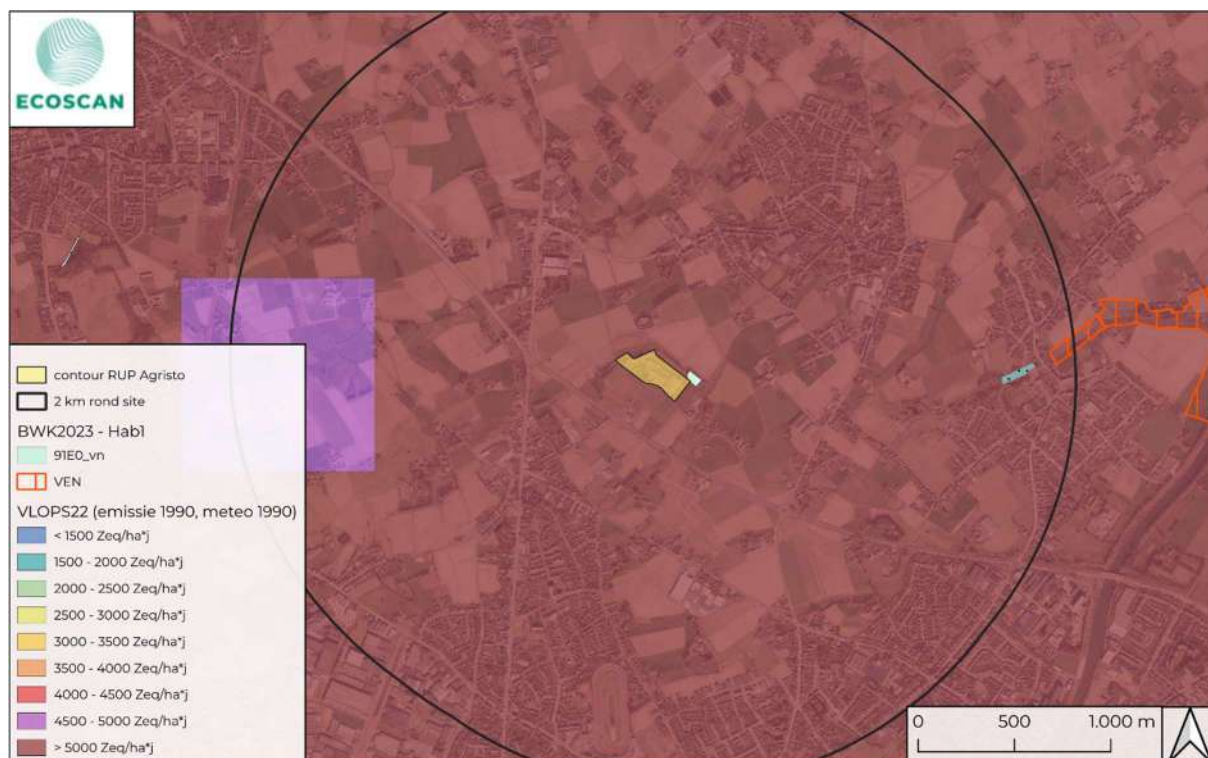
trend ter hoogte van het plangebied en de ruime omgeving. Eenzelfde trend wordt waargenomen inzake verzuring (Figuur 11-6 en Figuur 11-7).



Figuur 11-4 Vermestende depositie o.b.v. VLOPS22 (emissie 1990, meteo 1990) t.h.v. het studiegebied, met aanduiding van HABI (BWK_v2025).



Figuur 11-5 Vermestende depositie o.b.v. VLOPS25 (emissie 2023, meteo 2017) t.h.v. het studiegebied, met aanduiding van HABI (BWK_v2025).



Figuur 11-6 Verzurende depositie o.b.v. VLOPS22 (emissie 1990, meteo 1990) t.h.v. het studiegebied, met aanduiding van HAB1 (BWK_v2025).



Figuur 11-7 Verzurende depositie o.b.v. VLOPS25 (emissie 2023, meteo 2017) t.h.v. het studiegebied, met aanduiding van HAB1 (BWK_v2025).

De achtergronddepositie ter hoogte van het plangebied bedraagt o.b.v. VLOPS25 (emissie 2023, meteo 2017) 17,36 kg N/ha/jaar en 1.380 Zeq/ha/jaar.

Inzake vermestende deposities worden de NO_x/NO₂-emissies door de brander droger, stookinstallaties en naverbrander als belangrijkste bronnen beschouwd op het bedrijf op basis van de discipline lucht. Hier kan gebruik gemaakt worden van metingen.

Voor wat betreft de verzurende deposities dient ook rekening gehouden te worden met SO₂-emissie door het gebruik van biogas in de naverbrander.

Uit de discipline Lucht blijkt dat er voor de naverbrander een emissiemeetrapport beschikbaar is uit 2022. Voor de stookinstallaties/stoomketel zijn recentere metingen uit 2024 beschikbaar. De rapporten van deze emissiemetingen zijn in bijlage 6e terug te vinden, een tabel van de meetresultaten is terug te vinden in Tabel 6-17. Daaruit blijkt dat zowel de stookinstallatie/stoomketel als de thermische naverbrander (zowel bij gebruik van aardgas als biogas) ruim onder de emissiegrenswaarden volgens VLAREM II liggen. Voor de depositieberekeningen hanteerde de deskundige lucht voor het model een emissiewaarde van 35 mg/Nm³ SO₂, dus gelijkaardig aan de emissiegrenswaarde voor een stookinstallatie, aangezien de meetresultaten uiterst laag waren en een enorme spreidstand vertonen ten opzichte van de eigenlijke emissiegrenswaarde voor een naverbrander. Wat de NO_x-emissie van de naverbrander betreft, werd in het model wel de gemeten gemiddelde waarde gehanteerd.

De totale emissie van stookinstallaties bedraagt in de feitelijke referentiesituatie 11.350 kg NO_x/jaar en 3.013 kg SO_x/jaar (zie ook 15.4.1.1).

Het verkeer sluit meteen via de Waterstraat, in zuidelijke richting, aan op de N36, waar het bedrijfsspecifieke verkeer zich verder verdeelt in beide richtingen. A.d.h.v. het door ANB ter beschikking gestelde rekenblad kan de NO_x- en NH₃-emissie door het wegverkeer bepaald worden. Dit bedraagt voor de feitelijke referentiesituatie 0,00704 kg/km/uur NO_x en 0,0001 kg/km/uur NH₃.

Op basis van de inputgegevens kan de actuele depositie in de omgeving met behulp van IMPACT gemodelleerd worden.

Effectieve verzuring/vermesting kan pas optreden indien de depositie uitstijgt boven een bepaald niveau, de 'critical load' of 'duurzaam depositieniveau'. Bijgevolg is de 'kritische last' een uitstekende maat om het effect van de verzurende/vermestende depositie te beoordelen in relatie tot de duurzame instandhouding van habitattypes. Uit de internationaal gehanteerde definitie van het concept 'kritische depositiewaarden' volgt dat de kritische depositiewaarden in het IHD-beleid als grenswaarden moeten gehanteerd worden⁶. De range (Hens et al., 2013) van de KDW's inzake vermesting binnen Vlaanderen gaat van 6 kg N/ha.j (zeer gevoelige habitats, met name oligotrofe wateren (zure en zwak gebufferde vennen)) tot ≥ 34 kg N/ha.j (habitats zijn niet gevoelig aan eutrofiëring via lucht). Voor wat betreft verzuring gaat de range van 429 Zeq/ha.j voor zeer gevoelige habitats tot ≥ 2.400 Zeq/ha.j voor niet aan verzuring gevoelige habitats. Door de depositie af te toetsen aan deze KDW, wordt rekening gehouden met de concrete gevoeligheid van het voorkomende habitat, alsook met de ligging van dit habitat en aldus de concrete invloed van de bron op dit habitat.

In onderstaande tabel worden de maximaal gemodelleerde verzurende en vermestende deposities ter hoogte van het vlak naast het bedrijf gelegen habitatype 91E0_vn weergegeven en vergeleken met de kritische depositiewaarde van dit habitatype en de heersende achtergronddepositie.

Tabel 11-2 Vermestende en verzurende deposities ter hoogte van het naastgelegen habitat 91E0_vn in de feitelijke referentiesituatie

Vermestende depositie	Verzurende depositie	
maximale actuele depositie	0,116 kg N/ha/jaar	18,5 Zeq/ha/jaar
KDW 91E0_vn	31 kg N/ha/jaar	2.214 Zeq/ha/jaar
achtergronddepositie (VL0PS25)	17,36 kg N/ha/jaar	1.380 Zeq/ha/jaar
bijdrage t.o.v. KDW	0,37 %	0,83 %

⁶ Vanden Borre J., Neirynck J. & De Keersmaecker L. (2024). Advies over de herziening van de kritische depositiewaarden voor stikstof voor de Vlaamse habitattypes (Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; nr. [INBO.A.4770](#)). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Hieruit kan afgeleid worden dat in de feitelijke referentiesituatie de achtergrondconcentraties (o.b.v. emissies 2023 (VLOPS25)) de kritische depositiewaarde van het habitatype niet overschreden wordt. Dit is ook niet het geval wanneer de actuele bedrijfsemissies er nog eens bovenop geteld worden (hoewel verondersteld kan worden dat deze reeds deel uitmaken van de achtergrond).

Volledigheidshalve wordt ook de impact op het 1,9 km verderop gelegen VEN-gebied weergegeven, deze bedraagt 0,007 kg N/ha/jaar en 1,2 Zeq/ha/jaar.

Deze deposities zijn uiterst klein en dus verwaarloosbaar zoals ook blijkt uit de generieke beoordeling van zeer geringe deposities die terug te vinden is in bijlage 11 van dit MER.

Het dichtstbijgelegen habitatrichtlijngebied bevindt zich nog een stuk verder, met name op 10 km van de site. De deposities ter hoogte van SBZ worden verder besproken in hoofdstuk 15 Passende beoordeling maar zijn dus eveneens uiterst klein.

11.4.2 Beschrijving juridische referentiesituatie

In de juridische referentiesituatie betreft het plangebied agrarisch gebied. In deze referentiesituatie kunnen agrarische activiteiten plaatsvinden zoals beweiding en/of akkerbouw met bemesting, een veehouderij, enzovoort. In deze situatie zijn dus eveneens in enige mate verzurende en vermestende emissies mogelijk en te verwachten.

11.5 Effectbeschrijving en -beoordeling - exploitatie

11.5.1 Direct ecotoopverlies of ecotoopwinst

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

In de geplande situatie wordt een groter en hoger bouwvolume voorzien binnen de bestaande bedrijfssite. De contouren van de zones voor bebouwing en verharding kunnen een beperkte bijkomende verharding (al dan niet waterdoorlatend) met zich meebrengen. Deze uitbreiding zal voornamelijk kunnen plaatsvinden ter hoogte van de huidige bedrijfstuin, die als biologisch minder waardevol aangeduid wordt. De bestaande groenbuffer, het potentieel meest waardevolle element op de site, wordt door het plan bestendigd binnen een overdrukzone voor groenbuffer.

Er wordt ten gevolge van het plan geen impact verwacht inzake ecotoopverlies of ecotoopcreatie ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Agrarisch gebied wordt omgezet in industriegebied, waardoor van een zachte naar een harde bestemming wordt gegaan. Er gaat echter geen groene bestemming verloren. Anderzijds kan de overdrukzone voor groenbuffer en het lijnvormig groen langs de Waterstraat ook op vlak van bestemmingen als ecotoopcreatie beschouwd worden ten opzichte van de juridische referentiesituatie (score 0/+1).

11.5.2 Impact op standplaatskenmerken via waterhuishouding

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

Het naastgelegen elzenbosje (vn+pop) wordt aangeduid als kwetsbaar voor verdroging. In de geplande situatie is slechts een beperkte uitbreiding in (waterondoorlatende) verharding mogelijk en dat voornamelijk vooraan/centraal in het plangebied, met name in de zone voor circulatie en parkeren. De impact op de waterhuishouding i.f.v. het bosje zal dan ook beperkt zijn, temeer er aandacht zal besteed worden aan ruimte voor water in het plan.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie wordt een behoorlijke oppervlakte potentieel extra verhard met voorgenomen plan, met name ca. 3 ha indien men worst-case uitgaat van de situatie landbouwgrond. Er zijn echter ook in de juridische referentiesituatie verhardingen mogelijk zoals stallen, loodsen, bedrijfswoning, enz. Aangezien de omgeving vooral gekenmerkt wordt door niet of nauwelijks verdrogingskwetsbare vegetatie, m.u.v. het naastgelegen elzenbosje, wordt dit beschouwd als een beperkt negatief effect (score -1) op planniveau.

11.5.3 Verontreiniging

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

Op zo'n 600 m van het lozingspunt in de Leie is meetpunt 578.500 gelegen van de VMM. In dit meetpunt werd in 2010, 2013 en 2018 de Prati-index bepaald. In 2010 gaf deze index een 'matige verontreinigde' waterkwaliteit aan (2,39). In 2013 en 2018 was dit een 'aanvaardbare' waterkwaliteit

(respectievelijk 1,43 en 1,58). Zoals ook aangegeven in de discipline water zijn er geen recentere gegevens in het meetpunt voorhanden.

Er zijn geen aandachtsgebieden natuur die door de lozing kunnen beïnvloed worden, waar strengere milieunormen van toepassing zouden zijn dan deze opgenomen in VLAREM II. Uit de discipline oppervlaktewater blijkt dat impact volgens de regels en uitwerking van de Wezertool aanvaardbaar is. Het plan zal geen belangrijke wijzigingen met zich meebrengen inzake afwaterlozing. Bij een nieuwe vergunningsaanvraag zal de uitkomst van de Wezertool bepalen welke parameters voor volledige termijn vergund kunnen worden en welke parameters beperkt in de tijd vergund worden met verplichting tot onderzoek naar de haalbaarheid verdergaande maatregelen ic. verbeterdoelstelling en verbeterplicht.

In het OBO werden enkele verhoogde concentraties vastgesteld in zowel de bodem als het grondwater. Gezien de concentraties steeds beperkt zijn ($< 6 \cdot \text{BSN}$), er geen nieuwe verhogingen verwacht worden en er in het OBO vastgesteld werd dat ze geen risico naar mens en milieu inhouden, wordt ook geen vergiftiging verwacht.

In de soortentoets (hoofdstuk 16) wordt verder ingegaan op de voor dit plan relevante soorten, hun bescherming en de interactie met het plan. Enige mogelijke impact daarbij is de lozing door het plan op oppervlaktewater en de mogelijke gevolgen voor beschermde soorten, waarbij zal worden aangetoond dat er geen sprake is van (i) het opzettelijk doden van beschermde diersoorten; (ii) het opzettelijk en betekenisvol verstoren van specimens van beschermde soorten in het bijzonder tijdens de perioden van de voortplanting, de afhankelijkheid van de jongen, de overwintering en tijdens de trek, of (iii) van het opzettelijk beschadigen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van andere beschermde diersoorten. De overige verbodsbepalingen zijn niet relevant voor dit specifieke plan.

Het plan veroorzaakt geen of verwaarloosbare effecten inzake verontreiniging ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie is het risico op verontreiniging die het gevolg kan zijn van een aardappelverwerkend bedrijf groter (bodemonderzoeksplichtige activiteiten, productie afvalwater, ...). Er kan verondersteld worden dat een aardappelverwerkend

bedrijf een afvalwaterstroom met zich meebrengt die gezuiverd moet worden in een waterzuiveringsinstallatie (WZI) alvorens te lozen om te kunnen voldoen aan de vereiste oppervlaktewaterkwaliteitsnormen. Zoals aangegeven in de discipline water heeft de Hazebeek niet voldoende debiet om de debieten van de WZI aan te kunnen en zal dus (bij gelijkaardige debieten als op heden het geval is in de feitelijke referentiesituatie) via een persleiding geloosd moeten worden op de Leie. Mogelijks zijn er in de toekomst nog andere mogelijkheden om de afvalwaterstroom te optimaliseren.

Gezien de van toepassing zijnde kwaliteitsnormen en kaders (zoals Wezerbeoordeling) waaraan voldaan moet worden (op projectniveau) en de afwezigheid van aandachtsgebieden in de omgeving, is het effect inzake biodiversiteit te beschouwen als beperkt negatief en zijn geen milderende maatregelen noodzakelijk op planniveau.

11.5.4 Verzuring en vermesting

Onder deze effectgroep wordt verzuring en vermesting via lucht (depositie), via bodem of via water verstaan. In voorliggend plan wordt gefocust op verzuring en vermesting via lucht. Dit kan optreden door stookinstallaties en verkeersemmissies. De emissies en daaraan gekoppelde deposities werden begroot in de discipline lucht.

Om de mogelijke impact van de deposities te bespreken, dient gekeken te worden naar de vegetatie die voorkomt/ tot doel gesteld is binnen SBZ/ VEN waar de specifieke deposities zich voordoen en de specifieke gevoeligheid van de vegetatie voor deze deposities. Deze gevoeligheid wordt uitgedrukt in de kritische depositiewaarde (KDW) van een habitat: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van de habitat significant wordt aangetast door de invloed van atmosferische depositie. Er wordt ook gekeken naar de deposities op het naastgelegen habitat.

Er kan verondersteld worden dat de deposities ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie hoogstens gelijk zullen blijven. In dat geval is de uitwerking zoals gebeurde in 11.4.1.3 van toepassing. Daar werd geconcludeerd dat ten gevolge van de kleine deposities de KDW van het naastgelegen habitat niet overschreden wordt. De deposities ter hoogte van VEN en SBZ zijn er uiterst klein en dus verwaarloosbaar zoals ook blijkt uit bijlage 11 van dit MER (de generieke beoordeling van zeer geringe deposities)..Bovendien wordt de KDW van het habitat niet overschreden.

Ook ter hoogte van VEN en SBZ is het niet zo dat elke stijging meteen leidt tot schade of het niet halen van de instandhoudingsdoelen. Bovendien werd ook in de discipline lucht al aangegeven dat vanuit luchtkwaliteitsdoelstellingen bijkomende emissies en impact vermeden dienen te worden. Minstens bij aanpassingen en andere wijzigingen (bijvoorbeeld vervangen installaties) dient maximaal ingezet te worden op toestellen en andere maatregelen om de emissies verder terug te dringen.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie, in de vorm van agrarisch gebied met een hoeve, zal er door het plan een toename zijn in deposities. Anderzijds zijn er door agrarisch gebruik ook beduidendere verzurende en vermestende emissies en deposities mogelijk zoals bij intensieve veehouderij. Door de beperkte depositiebijdrage van de site t.o.v. de KDW, alsook t.o.v. de totale heersende depositie in de ruime omgeving van het plangebied, wordt uitgegaan van een beperkt negatief effect (score -1) bij vergelijking van de geplande situatie met de juridische referentiesituatie.

11.5.5 Verstoring

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

Er worden geen belangrijke wijzigingen inzake verstoring verwacht ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie. Rekening houdend met de kenmerken van de omgeving en de afwezigheid van aandachtsgebieden (SBZ, VEN, natuurreservaten) kan geconcludeerd worden dat het plan verwaarloosbare effecten met zich mee brengt inzake verstoring.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie kan enige bijkomende verstoring verwacht worden, maar aangezien het gebied weinig tot niet kwetsbaar is voor verstoring, is er sprake van een beperkt negatief effect.

11.6 Effectbeschrijving en -beoordeling – aanlegfase

De belangrijkste effectgroepen die kunnen optreden bij de aanlegfase zijn:

- Verdroging door bemaling
- Verzurende en vermestende deposities

Er is nog geen concrete aanwijzing in het planvoornemen dat bemaling noodzakelijk zal zijn. Het grondwater bevindt zich op ca. 2 m-mv, dus bij diepere ontgravingen is bemaling niet uitgesloten. Er zijn echter nauwelijks (zeer) verdrogingskwetsbare vegetaties aanwezig in het studiegebied (zie

ook indicatieve worst-case bemalingscontour in de discipline grondwater). Diegene die er zijn, zijn meestal oppervlaktewaterafhankelijk en niet zozeer grondwaterafhankelijk⁷. Er is dus geen aanwijzing dat het plan zoals het nu voorligt risico geeft op (permanente) verdrogingseffecten die het gevolg zijn van de aanlegfase, zowel ten opzichte van de feitelijke als ten opzichte van de juridische referentiesituatie. Bij de concrete vergunningsaanvraag wordt de bemaling, conform de regelgeving, in detail onderzocht en zijn er tal van uitvoeringsmogelijkheden die een effect kunnen voorkomen of milderen mocht dat noodzakelijk zijn.

Inzake luchtemissies in de werffase kunnen twee theoretische situaties onderscheiden worden: enerzijds ten opzichte van de feitelijke situatie en dus renovatie, anderzijds ten opzichte van de juridische situatie zijnde nieuwbouw. Aangezien de renovatie cumulatief zou kunnen optreden met exploitatie, is dit de worst-case. Op basis van realistische inschatting zou dit gemiddeld 12 verkeersbewegingen per dag extra met zich meebrengen, wat verwaarloosbaar is t.o.v. de 128 in de exploitatiefase. De emissies vanuit de noodzakelijke werfmachines kunnen hierbij begroot worden op ca. 170 kg NOx per jaar. De emissies zijn verwaarloosbaar ten opzichte van de 11.350 kg NOx/jaar in de feitelijke exploitatiefase. Zelfs indien ze zich cumulatief zouden voordoen zou dit nog niet leiden tot een overschrijding van de KDW van het naastgelegen habitat, noch tot schade van het VEN of het niet halen van de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ-H. De bijdragen zijn uiterst klein en verwaarloosbaar zoals onderbouwd in bijlage 11 van dit MER, en wat de aanlegfase betreft, ook tijdelijk.

11.7 Synthese van de milieueffecten

De discipline biodiversiteit is hoofdzakelijk een integrerende discipline, waar effecten op de biodiversiteit onderzocht en geëvalueerd worden, grotendeels op basis van gegevens die in de overige disciplines bepaald worden.

Ten opzichte van feitelijke referentiesituatie

Er verdwijnen geen biologisch waardevolle elementen, regionaal belangrijke biotopen of Europees beschermde habitats. Het naastgelegen elzenbos (91E0_vn) blijft behouden en wordt ingevolge het plan niet

⁷ Vriens L. & Peymen J. (2017). Ecotoopkwetsbaarheidskaarten voor Vlaanderen. 2016 – versie 2. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2017 (19), Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: doi.org/10.21436/inbor.12650809

gehypothekeerd op kwantitatief/ruimtelijk vlak. De bestaande groenbuffer rond de site blijft behouden en wordt in het GRUP als bufferzone vastgelegd. Hierdoor wordt de bestaande landschappelijke en ecologische afscherming bestendigd. Er wordt aldus geen impact inzake ecotoopverlies of ecotoopcreatie verwacht.

Inzake verontreiniging van bodem en oppervlaktewater wordt geen betekenisvolle impact verwacht. De lozing op de Leie zal geen wezenlijke verschillen ondergaan door uitvoering van het plan en de gemeten concentraties in bodem en grondwater blijven ruim onder de risicodrempels. Dit resulteert in geen of een verwaarloosbaar effect (score 0) ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

De te verwachten verzurende en vermestende deposities blijven ruim onder de kritische depositiewaarde van het naastgelegen habitatype (91E0_vn). Er wordt daarom uitgegaan van een verwaarloosbaar effect (score 0) ten opzichte van de feitelijke referentie.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Er is geen sprake van ecotoopverlies ten opzichte van de juridische referentiesituatie. Het plan resulteert wel in de overgang van een zachte naar harde bestemming. Echter kan de overdrukzone voor groenbuffer en het lijnvormig groen langs de Waterstraat ook als ecotoopcreatie beschouwd worden ten opzichte van de juridische referentiesituatie. Inzake impact op standplaatskenmerken ten gevolge van wijzigingen in de waterhuishouding wordt een beperkt negatief effect verwacht. Inzake verontreiniging van bodem en oppervlaktewater wordt geen betekenisvolle impact verwacht ten gevolge van het plan.

Ook met de te verwachten verzurende en vermestende deposities blijft de totale depositie ruim onder de kritische lasten van het naastgelegen habitatype (91E0_vn) met de heersende achtergronddepositie. De bijdrage van het plan blijft zeer beperkt. Er wordt daarom uitgegaan van een beperkt negatief effect (score -1) ten opzichte van de juridische referentie.

Samenvattend wordt geconcludeerd dat de effecten van het plan op biodiversiteit beperkt zijn. Ook de aanlegfase leidt, zelfs cumulatief, niet tot permanente effecten. Er treden in beide fasen geen aanzienlijke negatieve effecten op en er zijn geen milderende maatregelen vereist.

Door het plan worden de instandhoudingsdoelstellingen voor SBZ-H niet gehypothekeerd (zie 15 Passende beoordeling) noch wordt onvermijdbare en onherstelbare schade aan natuurwaarden binnen VEN veroorzaakt.

Er worden geen voortplantings- of rustplaatsen aangetast, noch worden beschermde soorten opzettelijk gedood, zie 16 Soortentoets voor verdere duiding. De lozing op de Leie heeft geen negatieve invloed op beschermde soorten zoals bittervoorn en de thermische en chemische impact ervan blijven verwaarloosbaar. Hierdoor is er geen sprake van opzettelijke of betekenisvolle verstoring overeenkomstig het Soortenbesluit (zie 16 Soortentoets).

11.8 Milderende maatregelen

Er worden vanuit de discipline biodiversiteit geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

11.9 Monitoring

Vanuit de discipline biodiversiteit wordt er geen postmonitoring voorgesteld

11.10 Leemten in de kennis

Er zijn vanuit de discipline biodiversiteit geen leemten in de kennis die een belangrijke invloed kunnen hebben op de effectbeoordeling en de daaraan gekoppelde besluitvorming.

12 Discipline mens-ruimtelijke aspecten

12.1 Afbakening studiegebied milieubeoordeling

Het studiegebied voor de discipline Mens – Ruimtelijke aspecten omvat het plangebied en het gebied er rondom waar zich ruimtelijk-functionele, visuele en of andere hindereffecten voor de mens kunnen voordoen als gevolg van de beoogde plandoelstellingen.

12.2 Juridische en beleidsdoelstellingen

We verwijzen hierbij naar de juridisch-planologische context in de toelichtingsnota bij het gewestelijk RUP

12.3 Toelichting van de methodiek

12.3.1 Beschrijving bestaande situatie

De discipline mens-ruimtelijke aspecten handelt over het (ruimtelijk) functioneren en dit voor wat betreft volgende gebruikersgroepen/functies:

- bedrijvigheid;
- landbouw;
- recreatie/ontspanning;
- wonen.

Er wordt maximaal gebruik gemaakt van beschikbare gegevens over het studiegebied en volgende informatiebronnen:

- Gewestplan, BPA's en RUP's;
- Structuurplannen op verschillende niveaus;
- Topografische kaarten en luchtfoto's;
- Discipline landschap voor wat ruimtelijk-visuele aspecten betreft;

12.3.2 Methodiek effectbeschrijving en -beoordeling

Conform het richtlijnenboek mens - ruimtelijke aspecten zullen hierin de volgende aspecten aan bod komen:

- 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).
- Effectgroep ‘ruimtebeleving’ : deze effectgroep beschrijft en beoordeelt de effecten van het plangebied op de beleving van de gebruikers van het gebied (bewoners en bezoekers). Het gaat hier over visuele belevingsaspecten, maar ook licht, wind- en schaduweffecten en sociale beleving, privacy en veiligheidsgevoel (mesoschaal)

De beoordeling van deze effectgroepen gebeurt op basis van expert judgement, en waar mogelijk ook, kwantitatief.

12.4 Beschrijving referentiesituaties

12.4.1 Beschrijving feitelijke referentiesituatie

Ten noorden van het studiegebied is de kern van Hulste gelegen. De grootste concentratie aan woningen bevindt zich zowel in de kern van Hulste als in de lintbebouwing langs de Brugsesteenweg. De grootste concentratie aan bedrijven in de omgeving is gesitueerd in het oosten ter hoogte van de Leie en de N50 in het noordwesten.

Rondom het gebied is het agrarisch gebied prominent aanwezig. Het plangebied maakt deel uit van een gebied in gebruik door landbouw en verspreide woningen. Het openruimtegebied is gefragmenteerd en bevat zeer lage bebouwingsdichtheid (overigens typerend voor Hulste). De bebouwing in de nabije omgeving bestaat vooral uit geïsoleerde woningen, bedrijven en hoeves. Het gebied is gesitueerd net ten noorden van de N36, verbindingsweg tussen Roeselare en de E17 in Deerlijk.

Het gebied wordt begrensd door de Waterstraat in het zuiden en enkele percelen in landbouwgebruik in het noorden. Het plangebied zelf is vandaag volledig ingenomen door het aardappelverwerkend bedrijf Agristo, dat hiermee onderdeel is van de agrarische structuur in het studiegebied.

12.4.2 Beschrijving juridische referentiesituatie

Voor een beschrijving van de juridische referentiesituatie wordt verwezen naar hoofdstuk 4.2.

12.5 Effectbeschrijving en -beoordeling exploitatiefase

12.5.1 Effectbespreking ten opzichte van de juridische referentiesituatie

In de juridische referentiesituatie wordt uitgegaan van agrarisch gebied waarbij geen (industriële) bedrijfsactiviteiten aanwezig zijn. In deze situatie zou enkel de hoeve (van voor de eerste vergunningsaanvraag) – aanwezig zijn.

Tegenover deze situatie voorziet het plan een industrieel complex langs de Waterstraat. Dit betekent een bijkomend ruimtebeslag van ca. 4,5 ha. De grootste impact betreft het verder versnipperen van de open ruimte, de inname van agrarisch gebied en het zicht van en naar de gewestweg. Dit wordt gemilderd door het bedrijfsterrein beter te integreren in het omliggende landschap. Hiervoor wordt voorzien in groenzones die in de voorschriften kunnen worden verankerd. Bij vergunningsaanvragen kan een beplantingsplan verdere detaillering aangeven. Voor meer details verwijzen we opnieuw naar de discipline landschap.

12.5.2 Effectbespreking ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

12.5.2.1 Wijziging ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie wijzigt de ruimtelijke structuur en ruimtelijke context niet. De contouren van het gewestelijk RUP komen nagenoeg overeen met de huidige terreininname van het bedrijf. Er is geen inname van bijkomende ruimte, er worden geen nieuwe percelen aangesneden. Er is geen verandering in het bodemgebruik. De locatie is reeds verhard, er is enkel een wijziging in het uitzicht van en naar de site (zie verder wijziging ruimtebeleving).

12.5.2.2 Wijziging ruimtegebruik en gebruikskwaliteit

Ook het ruimtegebruik wijzigt nauwelijks t.o.v. de feitelijke referentiesituatie. Door de inkleuring van het bedrijf als zone voor bedrijvigheid ontstaat wel de mogelijkheid om de bedrijfssite te moderniseren. De bestaande gebouwen kunnen plaats maken voor een nieuw aaneengesloten gebouw.

12.5.2.3 Wijziging ruimtebeleving

Voor de wijziging van de ruimtebeleving t.o.v. de feitelijke referentiesituatie wordt integraal verwezen naar de discipline landschap hoofdstuk 'visuele impact'

12.6 Effectbeschrijving en – beoordeling aanlegfase

12.6.1 Effectbespreking ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

12.6.1.1 Wijziging ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context

Er zal bij de aanlegfase geen impact zijn op de ruimtelijke structuur en de wisselwerking met de ruimtelijke context, aangezien het plangebied reeds bijna volledig als bedrijventerrein is ingericht en gebruik kan gemaakt worden van bestaande en geschikte wegenis voor de ontsluiting (0).

12.6.1.2 Wijziging ruimtegebruik en gebruikskwaliteit

Op zich zal het ruimtegebruik tijdens de aanlegfase niet wijzigen, omdat het bedrijf reeds aanwezig is. De exploitatie van het bedrijf zelf zal voornamelijk hinder ondervinden van de aanlegfase en bijgevolg de gebruikskwaliteit van de site (-1).

12.6.1.3 Wijziging ruimtebeleving

De aanlegfase van het plan gaat gepaard met een werfzone en hinder voor de omgeving. Het bedrijf is op heden al aanwezig, waardoor de visuele hinder en geluidshinder beperkt zal blijven. De werken zijn tijdelijk van aard. Deze tijdelijke effecten zullen geen permanente schade veroorzaken. De wijziging van ruimtebeleving tijdens de aanlegfase wordt hierdoor als te verwaarlozen (-1/0) beoordeeld .

12.6.2 Effectbespreking ten opzichte van de juridische referentiesituatie

Er zal bij de aanlegfase een duidelijke impact zijn zowel op de ruimtelijke structuur en de wisselwerking met de ruimtelijke context, als op het ruimtegebruik en de gebruikskwaliteit, aangezien het plangebied van een hoeve wijzigt in een grootschalig bedrijf in aanleg en omgeven door agrarisch landgebruik. Deze ingreep wordt na de aanleg permanent (zie verder bij de beoordeling exploitatiefase).

De aanlegfase gaat verder gepaard met een werfzone en hinder voor de omgeving.. De werken zijn tijdelijk van aard, waardoor de wijziging van ruimtebeleving tijdens de aanlegfase als beperkt negatief en na de aanlegfase als te verwaarlozen (-1/0) beoordeeld wordt.

12.7 Synthese van de milieueffecten

Het planvoornemen zal op ruimtelijk-structureel vlak geen aanzienlijk negatief effect ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie veroorzaken.

Wel zal de visuele impact wijzigen. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie is de impact veel aanzienlijker. Een nieuw, vrij grootschalig element wordt ingeplant in de weliswaar reeds sterk gefragmenteerde open ruimte.

Om de visuele impact maximaal te beperken worden in de eerste plaats de gebouwen maximaal gebufferd, voornamelijk langs de noordzijde en oostzijde. De bestaande groenbuffers worden waar mogelijk uitgebreid of versterkt, dit met als doel om het nieuwe bedrijfsgebouw beter te integreren. De buffer vormt een verlengstuk van de reeds aanwezige groenelementen.

De tijdelijke effecten van de aanlegfase zullen op ruimtelijk vlak geen permanente schade veroorzaken.

Tabel 12-1 Overzicht effectbeoordeling mens ruimtelijke aspecten

Effectbeoordeling	aanlegfase		exploitatiefase	
	t.o.v. juridische referentie-situatie	t.o.v. feitelijke referentie-situatie	t.o.v. juridische referentie-situatie	t.o.v. feitelijke referentie-situatie
Wijziging ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	-1	0	-1	0
Wijziging ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	-1	-1	-1	0
Wijziging ruimtebeleving	-1/0	-1/0	0	0

12.8 Milderende maatregelen

Er worden geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

12.9 Monitoring

Er zijn geen maatregelen inzake monitoring noodzakelijk.

12.10 Leemten in de kennis

Er zijn geen leemten in de kennis.

13 Discipline mens-gezondheid

13.1 Afbakening studiegebied

In de discipline mens – gezondheid wordt een onderscheid gemaakt tussen gezondheidseffecten en diverse vormen van hinder zoals geluidshinder en geurhinder.

De discipline mens is een ontvangende discipline. Dit impliceert dat zij de mogelijke significante bijdragen ontvangt van de abiotische disciplines. Er wordt niet alleen gekeken naar de relatie tussen het fysieke milieu (lucht, water, bodem) en de gezondheidsschade die de mens kan oplopen ten gevolge van blootstelling aan bepaalde effecten, maar er wordt eveneens gekeken naar de psychologische impact die het plan kan hebben op de omwonenden (door bijvoorbeeld rustverstoring door geluid, ...).

De afbakening van het studiegebied is dan ook in functie van de ruimte waarbinnen er voor deze discipline relevante effecten door het planvoornemen worden voorspeld in de sleuteldisciplines. Hierbij kan het studiegebied variëren per effectgroep. Op basis van eerdere studies wordt de contour waar een impact van NO₂ kan verwacht worden als globaal studiegebied weerhouden. Per deelaspect (geluid, luchtpolluenten, geur, etc...) wordt het studiegebied beperkt tot het gebied waar geen verwaarloosbare effecten door het plan te verwachten zijn.



Figuur 13-1 Afbakening studiegebied mens-gezondheid

13.2 Juridische en beleidsmatige context

Vanuit de discipline mens-gezondheid worden volgende juridische en beleidsmatige randvoorwaarden als relevant beschouwd:

- Visiedocument voor administratief overleg: “De weg naar een duurzaam geurbeleid”: dit document tracht geurnormen op te stellen voor bedrijven ter voorkoming van geurhinder;
- VLAREM II + bijlagen: bevat onder meer milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht
- Wetgeving inzake voedselveiligheid en Legionellabeheersing
- Legionellabesluit: dit besluit bepaalt de maatregelen tegen *Legionella pneumophila* ter voorkoming van de veteranenziekte. Bedrijfsactiviteiten die mogelijk gemaakt worden door voorliggend plan dienen aan de bepalingen van dit besluit te voldoen.
- BREF/BBT: bedrijven die beschouwd worden als GPBV-installaties, dienen te voldoen aan de BREF. Specifiek voor aardappelgerelateerde bedrijven die als GPBV-installatie beschouwd

worden (vb. door hun verwerkingscapaciteit) geldt de BREF Food, Drink and Milk (FDM) en BBT Aardappel-, groente- en fruitverwerkende industrie (AGF). Daarnaast zijn er ook BREF en BBT opgesteld met betrekking tot stookinstallaties.

Voor de aftoetsing aan blootstelling aan chemische stressoren worden gezondheidkundige advieswaarden gehanteerd (GAW).

Gezondheidkundige advieswaarden worden enkel vanuit het oogpunt van de bescherming van de volksgezondheid opgemaakt. Ze zijn gebaseerd op vastgestelde dosis-respons experimenten of vaststellingen. Deze advieswaarden hebben echter geen wettelijke basis.

13.3 Methodiek

13.3.1 Methodiek beschrijving referentiesituaties

Voor de beoordeling van de effecten van het plan worden twee referentiesituaties gehanteerd. Deze worden beschreven in hoofdstuk 4.2. :

Voor beide situaties zal het ruimtegebruik in het studiegebied, met uitzondering van in het plangebied, dezelfde zijn. De beschrijving van het ruimtegebruik gebeurt op basis van de bestemmingsplannen, waar nodig gecorrigeerd door terreinwaarnemingen. Daarnaast worden de 'kwetsbare locaties' in kaart gebracht op basis van gegevens beschikbaar gesteld door de Vlaamse administraties via Geopunt.be. Dit betreffen locaties waar de meest kwetsbare bevolkingsgroepen (met name (jonge) kinderen, ouderen en zieken) zich gedurende langere tijd bevinden. Het gaat onder meer over scholen, ziekenhuizen, woonzorgcentra en kinderopvang. Hierbij wordt benadrukt dat deze kwetsbare locaties niet voor elke parameter als kwetsbaar beschouwd moeten worden. Verder wordt bvb. bij chemische stressoren in de gezondheidkundige advieswaarden reeds rekening houden met een veiligheidsmarge om de meest kwetsbare ontvangers te beschermen. Er moet dus slechts voor zeer specifieke stressoren bijzondere aandacht gaan naar deze 'kwetsbare locaties'. Voor de volledigheid van het MER worden deze wel steeds meegegeven bij de beschrijving van het studiegebied.

De populatie in het studiegebied wordt via het adressenregister in combinatie met lokale statistieken omtrent bevolking in kaart gebracht.

13.3.1.1 Beschrijving feitelijke referentiesituatie

De feitelijke referentiesituatie wordt beschreven aan de hand van input vanuit de disciplines lucht, geluid en op basis van voorgaande MER's voor de site.

Daarnaast wordt tevens een beeld gegeven van de klachten die het bedrijf de afgelopen jaren ontvangen heeft om zo een beeld te schetsen van hoe de omgeving de aanwezigheid en werking het bedrijf ervaart in de huidige situatie. Dit dient als aanvulling van de effectbeoordeling gebaseerd op de input vanuit de disciplines lucht en geluid.

13.3.1.2 Beschrijving juridische referentiesituatie

De juridische referentiesituatie wordt beschreven aan de hand van input vanuit de disciplines lucht en geluid en op basis van voorgaande MER's voor de site.

13.3.2 Methodiek effectbeschrijving en -beoordeling

Er wordt een eerste selectie gemaakt van de potentiële relevante milieustressoren, op basis van de aard van de activiteiten waarvoor het plan-MER wordt opgemaakt. Gezien het plan de mogelijkheid heeft om agro-industrie te bestendigen, wordt de sectorspecifieke (voedings- en genotsmiddelenindustrie) lijst uit het richtlijnsysteem 'mens-gezondheid' gehanteerd voor wat betreft de chemische stressoren.

Tabel 13-1 Geïdentificeerde potentiële relevante milieustressoren voor het huidig plan

Stressoren		Omschrijving	Toelichting / verantwoording
<i>Chemische stressoren</i>			
lucht	SO _x	Wordt in de lucht vrijgesteld via verbranding van zwavelhoudende stoffen. SO _x veroorzaakt respiratoire problemen en irritatie van neus, keel en longen	De bestemmingswijziging brengt niet intrinsiek bijkomende SO _x -emissies of immissies met zich mee. Bijgevolg wordt deze parameter niet verder meegenomen.
	NO _x	NO _x wordt in de lucht vrijgesteld via verbrandingsprocessen. NO ₂ kan ontsteking en irritatie van de luchtwegen, ogen, keel en neus veroorzaken	Er zijn in de feitelijke referentiesituatie verschillende geleide bronnen aanwezig op het bedrijf waarbij NO ₂ vrijgesteld kan worden, met name stookinstallaties en verkeer. Bijgevolg kan aangenomen

Stressoren		Omschrijving	Toelichting / verantwoording
			worden dat deze parameter in de geplande situatie ook een relevante parameter zal zijn en wordt deze parameter verder onderzocht
Totaal NMVOS		Totaal NMVOS omvat een verzameling van niet-methaan vluchtige organische stoffen. Bepaalde van deze stoffen kunnen schadelijk zijn voor de menselijke gezondheid	De gevormde concentraties aan NMVOS die verwacht kunnen worden bij bedrijfsactiviteiten die mogelijk gemaakt worden door het plan zijn niet toxisch van aard. Deze parameter wordt dan ook niet verder onderzocht.
EC		Elementair koolstof komt voornamelijk vrij bij verkeer en is sterk gerelateerd aan NO ₂ . De blootstelling aan EC kan effecten op het ademhalingsstelsel met zich meebrengen.	Gezien de relatief beperkte bijkomende mobiliteit die verwacht wordt door de uitvoering van het voorgenomen plan, wordt deze parameter niet als relevant beschouwd
Fijn stof: PM _{2,5} en PM ₁₀		Fijn stof is een verzameling van stoffen met een aerodynamische diameter kleiner dan 10 µm (PM ₁₀). De fractie van deeltjes dat een aerodynamische diameter heeft dat kleiner is dan 2,5 µm wordt aangeduid als PM _{2,5} . Dit vormt per definitie een onderdeel van de PM ₁₀ -fractie. Door de kleine diameter van deze deeltjes kunnen ze diep in het ademhalingsstelsel binnendringen en zo effecten hierop met zich meebrengen. Hoe kleiner de deeltjes, hoe dieper de partikels kunnen doordringen.	De bestemmingswijziging brengt niet intrinsiek bijkomende relevante fijn stof-emissies of immissies met zich mee ten opzichte van de feitelijke of planologische referentiesituatie. Uit de feitelijke referentiesituatie blijkt dat deze parameter actueel niet relevant is om verder te onderzoeken. Bijgevolg wordt deze parameter niet verder meegenomen.
Overige: Fluor-verbindingen, ozon			Uit voorgaande studies blijkt dat bij dergelijke type activiteiten die mogelijk gemaakt worden geen relevante uitstoot verwacht wordt voor deze stoffen door de exploitatie van het bedrijf. Deze parameters worden niet verder onderzocht.
water	Chloorverbindingen, metalen, totaal		Gezien er geen lozing mogelijk gemaakt wordt

Stressoren	Omschrijving	Toelichting / verantwoording
stikstof, totaal fosfor, BZV, CZV		binnen drinkwaterwinningsgebied, wordt er geen blootstelling van stressoren via het water verwacht. Deze blootstellingsroute wordt dan ook als niet relevant beschouwd.
bodem Metalen		Gezien er een herbestemming naar industriegebied wordt beoogd met voorliggend plan, wordt blootstelling aan metalen via de bodem niet weerhouden als relevante transportroute.
geurhinder	Wanneer geurwaarnemingen in de omgeving als hinderlijk beschouwd worden, kunnen enerzijds somatische gezondheidsklachten optreden en anderzijds psychosomatische klachten. Somatische gezondheidsklachten betreffen direct door geur ervaren fysieke klachten, vb. misselijkheid, hoofdpijn.... Bij psychosomatische klachten treden er stressafhankelijke gezondheidsklachten op, vb. structurele onvrede over woon- en leefklimaat...	Wordt meegenomen
<i>Fysische stressoren</i>		
Geluid		Wordt meegenomen, input uit discipline geluid
Trillingen		Uit de discipline geluid (en trillingen) blijkt dat er geen relevante trillingshinder verwacht wordt door het voorgenomen plan.
Wind		Niet relevant voor voorliggend plan
Licht, schaduw		Niet relevant voor voorliggend plan
Warmte		Niet relevant voor voorliggend plan
EM-straling		Niet relevant voor voorliggend plan

Stressoren	Omschrijving	Toelichting / verantwoording
<i>Biologische stressoren</i>		
Infectiegevaar	Bij de aanwezigheid van warmwaterbronnen kan een risico op Legionella-vorming ontstaan. In warmwaterleidingen met stagnerend water kunnen deze bacteriën zich makkelijk vermenigvuldigen, waarbij ze ernstige luchtweginfecties kunnen veroorzaken	Het naleven van de regelgeving inzake Legionellabeheersing en voedselveiligheid garanderen dat hier geen relevante effecten moeten worden verwacht..
Acuut gevaar voor vergiftiging door toxines	Bv. Mycotoxinen van schimmels, exo- en endotoxinen van bacteriën, fytooxinen van planten...	Het naleven van de regelgeving inzake voedselveiligheid garanderen dat hier geen relevante effecten moeten worden verwacht.
Chronische toxiciteit	DNA-schade, kanker of schade aan het ongeboren kind vb. door pathogene bacteriën	Op dergelijke site komen geen pathogene bacteriën vrij waarvan gekend is dat ze mutageen of carcinogeen zijn of schade berokkenen aan het ongeboren kind. De producten die voor menselijke consumptie vrijgegeven worden op het bedrijf, moeten voldoen aan strenge vereisten inzake voedselveiligheid. Deze stressor wordt dan ook als niet relevant beschouwd.
Allergenen	Door het vrijkomen van en potentiële blootstelling aan allergenen (vb. dierenharen bij intensieve veeteelt)	Niet relevant voor dit plan
Overlast van ongedierte	Ratten, vliegen, kakkerlakken of muggen kunnen ziektes overdragen op dieren of mensen	Er dient, conform de regelgeving inzake voedingsbedrijven, voorzien te worden in een ongediertebestrijding. Er wordt dan ook geen overlast verwacht, waardoor deze stressor niet als relevant wordt beschouwd
<i>Andere</i>		
Nabijheid groene ruimte	Verschillende studies tonen aan de nabijheid van groene ruimte een positief effect heeft op zowel	Met voorliggend plan wordt de omzetting van agrarisch gebied naar industriegebied beoogd. De impact naar

Stressoren	Omschrijving	Toelichting / verantwoording
	de fysieke als de mentale gezondheid.	'groene ruimte' zoals hier bedoeld wordt zal dan ook klein zijn. Deze stressor wordt dan ook als niet relevant beschouwd.

In een volgende stap worden de potentieel relevante milieustressoren verder onderzocht. Gezien de discipline mens-gezondheid een ontvangende discipline omvat, gebeurt dit in vele gevallen op basis van input van de abiotische disciplines (lucht, geluid, water en bodem). Voor voorliggend plan zijn de disciplines lucht en geluid de belangrijkste bronnen.

Waar mogelijk wordt voor de beoordeling gesteund op de beoordelingskaders zoals opgenomen in het richtlijnsysteem mens-gezondheid. In andere gevallen wordt zelf een nieuw/aangepast beoordelingskader voorgesteld of gebeurt de beoordeling louter kwalitatief op basis van expert judgement.

Chemische stressoren

De relevante chemische stressoren worden verspreid via de lucht bij voorliggend plan. Een blootstelling moet verder onderzocht worden indien:

- De bestaande achtergrondimmissie boven 80% van de advieswaarde ligt; of
- Indien de bijdrage door de beschouwde activiteit meer is dan 1% van de norm/advieswaarde, of t.o.v. de huidige toestand; of
- Indien er lokale bezorgdheid aanwezig is of reeds bestaande klachten.

Bij het ontbreken van advieswaarden, wordt de stressor belangrijk geacht als er hinder, verstoring in gedrag/activiteit of gezondheidseffecten te verwachten zijn en/of als er bestaande gegronde en structurele klachten zijn.

Indien aan één van bovenstaande voorwaarden voldaan wordt, worden in de discipline gezondheid de concentraties bepaald in de discipline lucht afgetoetst aan de gezondheidkundige advieswaarden (GAW), zoals opgenomen in het richtlijnsysteem mens-gezondheid. Hierbij kan

opgemerkt worden dat deze GAW in vele gevallen strenger zijn dan de wettelijke normen, waaraan getoetst moet worden in de discipline lucht. Indien er geen GAW beschikbaar zijn, worden andere bronnen geraadpleegd, zoals de WGO of arbeidsgeneeskundige normen.

Voor de effecten van de chemische stressoren kan een onderscheid gemaakt worden tussen de zogenaamde 'drempel effecten' en 'niet-drempel effecten'. Een effect wordt beschouwd als 'drempel effect' wanneer er een drempel kan vastgesteld worden, waarbij een blootstelling aan lagere concentraties geen effecten met zich meebrengt. Voor sommige effecten (in vele gevallen carcinogene effecten) kan er echter geen veilige drempel vooropgesteld worden. Deze effecten worden beschouwd als niet-drempel effecten. Voor de niet-drempel effecten wordt door de WGO algemeen 1 potentieel bijkomende kanker geval per 1.000.000 blootgestellten als een aanvaardbaar risico beschouwd.

Er kan opgemerkt worden dat voor bepaalde chemische stressoren zowel drempel als niet-drempel effecten kunnen optreden. In sommige gevallen kan er geen veilige drempel vooropgesteld worden voor bepaalde effecten, maar wordt er toch een pseudo-GAW afgeleid voor deze stof (vb. PM_{2,5}).

Bij voorliggend plan wordt geen verhoging aan concentraties verwacht van stoffen die een niet-drempel effect kunnen veroorzaken en dit ten opzichte van beide referentiesituaties. Bijgevolg zal enkel het afwegingskader voor drempel effecten gehanteerd worden voor de beoordeling. De belangrijkste af te toetsen parameter hierbij is NO₂, waarbij de blootstelling steeds via inhalatie (lucht) plaatsvindt. Voor deze parameters worden volgende GAW gehanteerd in het richtlijnsysteem mens-gezondheid, voorgesteld door Departement Zorg (geraadpleegd 10/03/2025):

- NO₂: 10 µg/m³ (WHO 2021, chronische blootstelling)⁸;

De nieuwe GAW is gebaseerd op de Air Quality Guidelines (AQG's) dat de WHO in 2021 gepubliceerd heeft. In deze AQG's worden nieuwe advieswaarden opgenomen voor de meest voorkomende verontreinigde parameters. Naast de finale streefwaarden werden ook interim targets voor de zes 'sleutelstoffen' inzake luchtkwaliteit gepubliceerd.

⁸ Voor de goede orde: in het vorig plan-MER voor het PA (PLMER-304) werd nog de vorige GAW gehanteerd van 20 µg/m³, omdat de GAW pas nadien werd bijgesteld.

Table 0.1. Recommended AQG levels and interim targets

Pollutant	Averaging time	Interim target				AQG level
		1	2	3	4	
PM_{2.5}, µg/m³	Annual	35	25	15	10	5
	24-hour ^a	75	50	37.5	25	15
PM₁₀, µg/m³	Annual	70	50	30	20	15
	24-hour ^a	150	100	75	50	45
O₃, µg/m³	Peak season ^b	100	70	–	–	60
	8-hour ^a	160	120	–	–	100
NO₂, µg/m³	Annual	40	30	20	–	10
	24-hour ^a	120	50	–	–	25
SO₂, µg/m³	24-hour ^a	125	50	–	–	40
CO, mg/m³	24-hour ^a	7	–	–	–	4

^a 99th percentile (i.e. 3–4 exceedance days per year).

^b Average of daily maximum 8-hour mean O₃ concentration in the six consecutive months with the highest six-month running-average O₃ concentration.

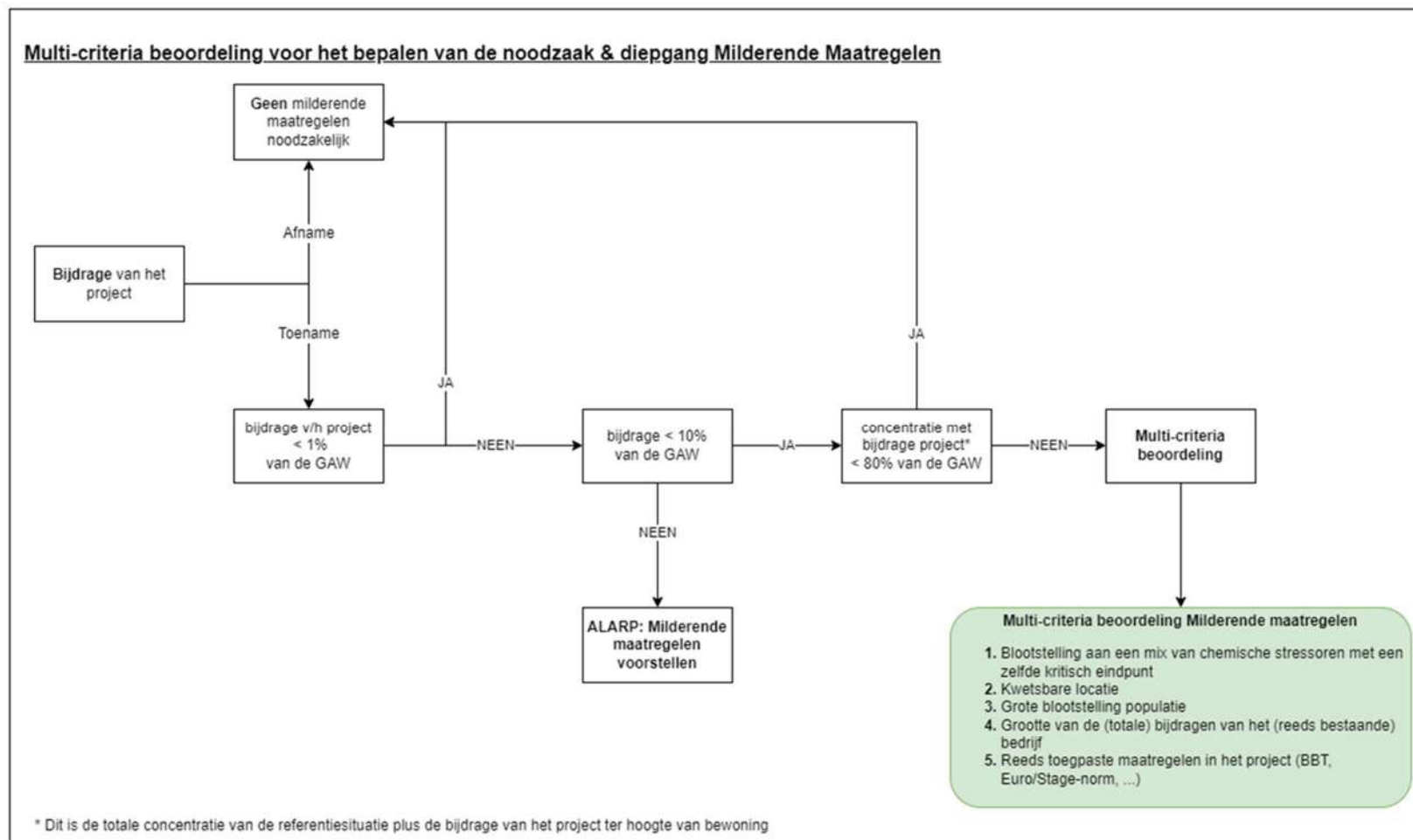
De WHO streeft naar deze aangepaste richtlijnen om gezondheidseffecten vanwege luchtverontreiniging te voorkomen. Gezien veel van deze waarden reeds door de huidige achtergrondconcentraties overschreden wordt, kan een dergelijke reductie verkregen worden door een stapsgewijze aanpak. Hierbij geven de interim targets waarden weer waarbij in gebieden met een slechte luchtkwaliteit reeds een aanzienlijke gezondheidswinst gemaakt kan worden.

De noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen om drempeleffecten door de blootstelling aan chemische stressoren te verminderen, wordt bepaald volgens onderstaand schema.

In het vorige plan-MER (PLMER-304) diende nog het vorige aftoetsingskader toegepast te worden. Hierbij werd nog een score toegekend van (+3 tot en met -3) die de noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen aangaf. In het nieuwe afwegingskader, die nu gehanteerd dient te worden, is er voor geopteerd om de scores niet langer op te nemen. Dit afwegingskader geeft enkel de noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen weer. Er worden dus niet langer scores

toegekend inzake blootstelling aan chemische stressoren met drempeleffecten.

Tabel 13-2 Gezondheidskundige aftoetsing chemische stressoren voor drempeleffecten



Bij het bepalen van de milderende maatregelen ten gevolge van chemische stressoren moet rekening gehouden worden met het ALARP-principe, wat staat voor “As Low As Reasonably Practicable”. Hierbij wordt dus in tegenstelling tot bij het ALARA-principe vooral de praktische uitvoerbaarheid (Achievable) benadrukt. De genomen maatregelen om de blootstelling aan risico's te verminderen moet anders gezegd in verhouding staan met de haalbaarheid en de kosten ervan.

Geluidshinder

Geluid wordt als milieustressor als relevant beschouwd wanneer er een stijging van het oorspronkelijk omgevingsgeluid (= achtergrondgeluid zonder dat het bedrijf in exploitatie is) met 3 dB(A) of meer optreedt en/of bij (structurele) klachten in het gebied.

Inzake impact t.g.v. blootstelling aan geluid wordt een onderscheid gemaakt tussen enerzijds geluidshinder en anderzijds slaapverstoring en directe gezondheidseffecten. Het directe effect gehoorschade kan optreden vanaf een blootstelling aan 75 dB(A) (WGO). Er wordt voor wat betreft voorliggend plan vanuit gegaan dat gezondheidkundige klachten inzake geluid afkomstig van het bedrijf zich eerder zullen manifesteren als indirecte effecten door hinder dan door de directe effecten (tinnitus, gehoorschade...) door blootstelling aan te hoge geluidsniveaus afkomstig van het bedrijf. Blootstelling aan geluid kan hinder en slaapverstoring veroorzaken maar ook stress met als gevolg een verhoogd risico op hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten. Een verstoring van de nachtrust kan een impact hebben op het algemeen welzijn en kan leiden tot problemen voor de gezondheid, zoals vermoeidheid, stress, verminderde concentratie, verminderd reactievermogen.... Daarnaast kan vermoeidheid ook een verminderde immuniteit met zich meebrengen. De mate waarin hinder ervaren wordt is sterk persoonsgebonden en hangt onder meer af van de gevoeligheid van de ontvangende persoon, perceptie ten opzichte van het bedrijf, aard van het geluid (tonaal, wederkerig, continu...) en mate waarin het plan een impact heeft op het globale geluidsklimaat.

Verkeer betreft één van de belangrijkste bronnen van geluidshinder in Vlaanderen. In het richtlijnsysteem is inzake geluidshinder een beoordelingsmethodiek vooropgesteld voor weg-, spoor- en/of vliegverkeer van een plan of project op de bevolking. Deze methodiek is gebaseerd op de gezondheidkundige advieswaarden die de WGO vooropgesteld inzake geluid. Hierbij wordt rekening gehouden met een wijziging van het totaal

aantal gehinderden en slaapverstoorden. Er wordt geen onmiddellijke beoordeling aan gekoppeld. De impact wordt in kaart gebracht met behulp van de gezondheidkundige advieswaarden die in het rapport 'Environmental Noise Guidelines for the European Region' van de WGO worden voorgesteld. Voor wegverkeer betreft dit een Lden waarde van 53 dB en een Lnight waarde van 45 dB. Om het percentage ernstig gehinderden (HA) en ernstig slaapverstoorden (HSD) te bepalen, wordt gebruik gemaakt van onderstaande formules:

- $\%HA = 78,9270 - 3,1162 * Lden + 0,0342 * Lden^2$
- $\%HSD = 19,4312 - 0,9336 * Lden + 0,0126 * Lnight^2$

Inzake de beoordeling van **industriegeluid** is echter geen kader opgesteld en zijn evenmin WGO-normen beschikbaar. Wegens het ontbreken van een toetsingskader inzake geluid afkomstig van industrie wordt voorgesteld om voor de inschatting van potentiële geluidshinder enerzijds te evalueren of voldaan wordt aan de VLAREM-toetsingswaarden (= beleidsmatige grens) en anderzijds de impact van het plan op het globale geluidsklimaat in kaart te brengen. Deze evaluatie gebeurt met behulp van gegevens afkomstig uit de discipline geluid. Verder zal ook nagegaan worden of er reeds (gegronde) structurele klachten met betrekking tot geluid afkomstig van het bedrijf gekend zijn. Volgend toetsingskader wordt gehanteerd:

	score
Geen waarneembare wijziging van het geluidsimmissieniveau ter hoogte van de geluidsgevoelige objecten*	0
Beperkt waarneembare toename (1-3 dB(A)) van het geluidsimmissieniveau ter hoogte van geluidsgevoelige objecten* zonder overschrijding van de VLAREM-geluidsnormen	-1
Duidelijk waarneembare toename (> 3 dB(A)) van het geluidsimmissieniveau ter hoogte van geluidsgevoelige objecten* zonder overschrijding van de VLAREM-geluidsnormen	-2
Duidelijk waarneembare toename (> 3 dB(A)) van het geluidsimmissieniveau ter hoogte van geluidsgevoelige objecten* met overschrijding van de VLAREM-geluidsnormen	-3

*onder geluidsgevoelige objecten wordt verstaan: woningen, woonboten, woonwagenvelden, scholen, kinderdagverblijven, verzorgingstehuizen, ziekenhuizen, psychiatrische instellingen, etc...

Op basis van voortschrijdend inzicht is in dit voorgestelde toetsingskader een bijkomende nuance opgenomen voor verhoging van het geluidsklimaat waarbij de VLAREM-normen niet overschreden worden. Een duidelijk merkbare verhoging kan namelijk ook als negatief beschouwd worden, ook al worden de normen gerespecteerd.

Geurhinder

Voorliggend plan kan geurhinder met zich meebrengen. De potentiële geurhinder van het plan zal in kaart gebracht worden op basis van input

vanuit de discipline lucht. Hierbij wordt een evaluatie gemaakt op basis van de gemodelleerde geurimmissies in functie van de aanwezigheid van woonfuncties. Er wordt tevens rekening gehouden met de aan- of afwezigheid van (gegronde/structurele) geurklachten in de bestaande situatie. De beoordeling gebeurt op basis van expert judgement.

13.4 Beschrijving studiegebied en referentiesituatie

13.4.1 Ruimtegebruik

Het ruimtegebruik en de betrokken populaties in het studiegebied worden opgelijst in onderstaande Tabel 13-3.

Tabel 13-3 Overzichtstabel van aspecten ruimtegebruik en betrokken bevolking in het studiegebied van de inrichting (1 km rondom de bedrijfssite – gekende gegevens maart 2026)

ruimtegebruik	afstand & windrichting tot bron
erkende kinderdagverblijven (Kind en Gezin)	2: <ul style="list-style-type: none"> - Gezinsopvang Bruneel Nadine (max. 8 kinderen) - Groepsopvang Bengelke (max. 31 kinderen)
kleuterscholen	2:
basisschool	- Stedelijke Basisschool Noord - Vrije Basisschool De Vleugel
secundaire school	-
speelterreinen, vakantieverblijven	-
sportterreinen, scoutsterrein, speelbos...	6 Verschillende sportterreinen in Hulste
ziekenhuizen	-
bejaardentehuizen / woon-zorg centra, assistentiewoningen	-
woonzone	woongebied met landelijk karakter op 120 m ten ZO woongebied Kuurne op 500 m ten Z woongebied Hulste op 530 m ten N woonuitbreidingsgebied op 625 m ten O ongeveer 20 % van studiegebied
landbouwactiviteit	site wordt omringd door agrarisch gebied ongeveer 75 % van studiegebied
waterwinningsgebied: opp. Water + grondwater	-
groenzone/natuur	parkgebied op 610 m ten NO, 924 m ten O en 1,2 km ten NO ongeveer 1,5 % van studiegebied
aantal inwoners in studiegebied*	Ca. 1.675 adrespunten (o.b.v. GIS-analyse) -> ± 3.169 inwoners

*rekening houdende met 30.311 inwoners in Harelbeke en 16.022 adressen (cijfers StatBel, 2025), bedraagt het gemiddeld aantal bewoners per adrespunt 1,89 in Harelbeke



Figuur 13-2 Ligging kwetsbare locaties (bron: Geopunt, dd. 11/01/2025)

13.4.2 Beschrijving juridische referentiesituatie

Zoals gesteld in de discipline lucht kan er vanuit gegaan worden dat de achtergrondconcentraties inzake NO₂ in de juridische referentiesituatie gelijkaardig zullen zijn als deze van de feitelijke referentiesituatie (m.u.v. de emissies die veroorzaakt worden door de huidige invulling) (zie onder).

De strategische geluidsbelastingskaarten voor weg-, spoor- en vliegverkeer, zoals besproken in de feitelijke referentiesituatie geven ook een correct beeld weer van de juridische referentiesituatie (zie onder).

De agrarische bestemming kan ingevuld worden door een wijde range van activiteiten die ook een zekere belasting inzake gezondheidsaspecten (vb. ammoniak, fijn stof, pesticiden...) met zich mee kunnen brengen. Bepaalde activiteiten kunnen tevens geurhinder en geluidsemissies met zich meebrengen. Gezien de wijde range aan mogelijke activiteiten kunnen deze echter niet gekwantificeerd worden.

13.4.3 Beschrijving feitelijke referentiesituatie

Zoals aangegeven in Tabel 13-1 vormt lucht de enige relevante blootstellingsroute voor chemische stressoren afkomstig van het bedrijf. De meest relevante pollutent hierbij is blootstelling aan NO₂, afkomstig van de stookinstallaties. Hoewel het verkeer en parkeerbewegingen afkomstig van de site ook een bijdrage zal leveren aan de NO₂-concentraties in de omgeving, zal deze verwaarloosbaar zijn ten opzichte van de bijdrage van de stookinstallaties en de bijdrage van het niet-bedrijfsgebonden verkeer in de omgeving (zie discipline lucht). Daarnaast zorgt de exploitatie van het bedrijf tevens voor geuremissie, welke potentiële geurhinder met zich kan meebrengen. Ook deze stressor wordt verder besproken. Ten slotte wordt ook de geluidsbelasting en potentieel geluidshinder door het bedrijf besproken.

13.4.3.1 Huidige relatie van het bedrijf met de onmiddellijke omgeving

Agristo Harelbeke beschikt over een meldpunt voor klachten. Alle meldingen van buurtbewoners worden geregistreerd en bijgehouden in Ultimo (= management software programma). Hierin worden ook de details opgenomen zoals de omschrijving, datum en welke acties ondernomen werden en het resultaat van deze acties. Het betrokken management wordt na de registratie van een melding op de hoogte gebracht via een email. De behandeling van de melding gebeurt in eerste instantie door de milieuverantwoordelijke en/of plantmanager.

In het verleden werden verschillende klachten geuit voornamelijk met betrekking tot geur. Sindsdien werden heel wat optimalisaties doorgevoerd op de site (met name naar geur). Sinds de installatie van de naverbrander (2019) werden geen klachten meer geregistreerd voor bakgeur. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven met betrekking tot de klachten doorheen de jaren.

Tabel 13-4 Overzicht geregistreerde meldingen voorbij 5 jaar

Datum	Categorie	Klacht	Oorzaak	Actie
2020	Geur	stank	Calamiteit aan de waterzuivering	Calamiteit werd opgelost
2020	Geluid		Defecte overdrukklep	Herstel overdrukklep
2020	Geluid		Defecte overdrukklep	Herstel overdrukklep

Datum	Categorie	Klacht	Oorzaak	Actie
2021	Andere	De Waterstraat is vuil	Afvoer snippers met lekkende vrachtwagens	Reinigen Waterstraat + communicatie met afnemer snippers m.b.t. lekken vrachtwagen + snippers verder laten drogen voor transport
2021	Andere	De Waterstraat is vuil	Afvoer snippers met lekkende vrachtwagens	Reinigen Waterstraat + communicatie met afnemer snippers m.b.t. lekken vrachtwagen + snippers verder laten drogen voor transport
2021	Geluid	Aanvoer aardappelen in vroege ochtend tijdens weekend	/	Geen, de aanvoer gebeurt in het weekend van 7u, conform de vergunning
2021	Geur		Onbekend	Controle productieproces + rondgang werknemers => geen calamiteiten opgemerkt
2021	Geur		Onbekend	Controle productieproces + rondgang werknemers => geen calamiteiten opgemerkt
2021	Geur		Onbekend	Controle productieproces + rondgang werknemers => geen calamiteiten opgemerkt
2022	Geur		waterzuivering	Telkens
29/04/2023 (9u)	Geur	Geur niet te harden	Waterzuivering	plaatsbezoek door werknemer => op basis van input desbetreffende
05/06/2023 (11u)	Geur	Ongelofelijke stank	Waterzuivering	

Datum	Categorie	Klacht	Oorzaak	Actie
07/06/2023 (11u)	Geur	Nog steeds slechte geur	Waterzuivering	buur: structurele aanpassingen aan waterzuivering (zie onder)
09/07/2023 (16u30)	Geur	geurklacht	Waterzuivering	
22/08/2023 (20u30)	Geur	Verschrikkelijke stank	Waterzuivering	
11/07/2024 (19u)	Geur	Er is terug een geurprobleem	Waterzuivering	
01/09/2024	Mobiliteit	Vrachtwagen stond in de weg in Waterstraat	Wachtende vrachtwagen	Er werd gevraagd om vrachtwagen onmiddellijk te verplaatsen
28/04/2025	Geur	Geurhinder	Thermische naverbrander	Aanpassing doorgevoerd aan de instellingen
22/09/2025	Geur	Geurhinder ter hoogte van parking	Werken snippertank	Door werken aan de snippertank werd deze geledigd en werden de snippers manueel verplaatst naar het reststromen-gebouw (vergistbaar afval). De volgende keer zal er gewerkt worden met containers zodat de snippers daar rechtsreeks gedeponneerd worden en deze container onmiddellijk dicht kan.

Naar aanleiding van de geurklachten in 2023/2024 werd de geuremissie van het bedrijf en in het bijzonder de waterzuiveringsinstallatie verder onderzocht. De geuremissie wordt verder opgevolgd.

Navraag bij de gemeente (maart 2026) gaf aan dat er geen dagelijkse klachten geregistreerd worden bij de gemeente met betrekking tot het dossier. Bij Handhaving (navraag maart 2026) worden jaarlijks een 2-tal klachten genoteerd, vooral met betrekking tot geur en geluid. Het voorbije

jaar (maart 2025 – maart 2026) werden geen nieuwe klachten geregistreerd.

13.4.3.2 Blootstelling aan chemische stressoren

De huidige concentraties van de meest algemene verontreinigende stoffen in de lucht worden opgevolgd door het meetnetwerk van de VMM (zie ook discipline lucht). Op basis van deze metingen worden interpolatiekaarten opgemaakt. De meest recente kaarten zijn gebaseerd op de metingen van 2024.

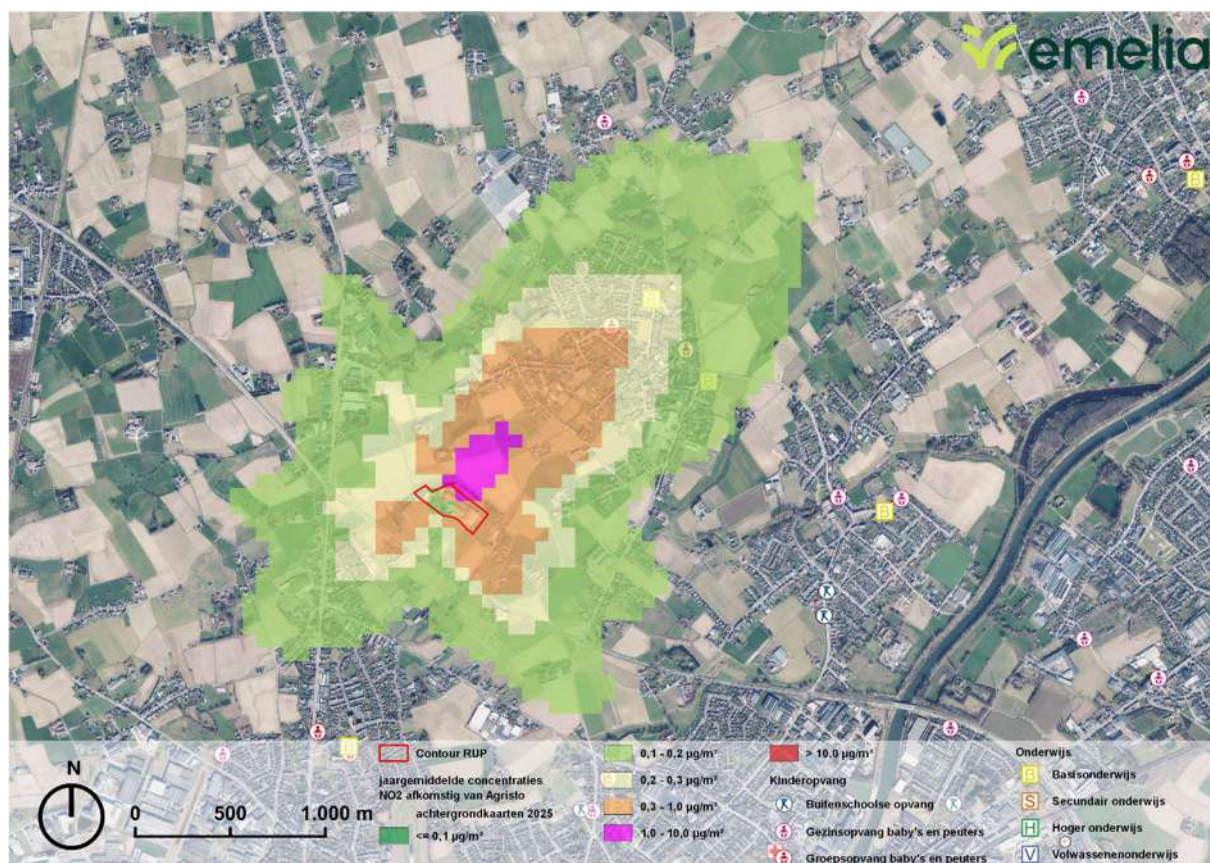
Voor NO₂ geven deze op de bedrijfssite en ter hoogte van de dichtstbij gelegen woningen (gesitueerd langs de Waterstraat) concentraties van 8 – 15 µg/m³ weer. Er is een duidelijke invloed van de N36 en de N50. Ter hoogte van de omliggende woningen die op minder dan 250 m van de N36 zijn gelegen, wordt de gezondheidkundige advieswaarde (GAW) van 10 µg/m³ overschreden. Ter hoogte van de woningen in de kern van Hulste wordt de GAW niet overschreden, maar wel voor 80 % ingevuld.

13.4.3.3 NO₂-stookinstallaties

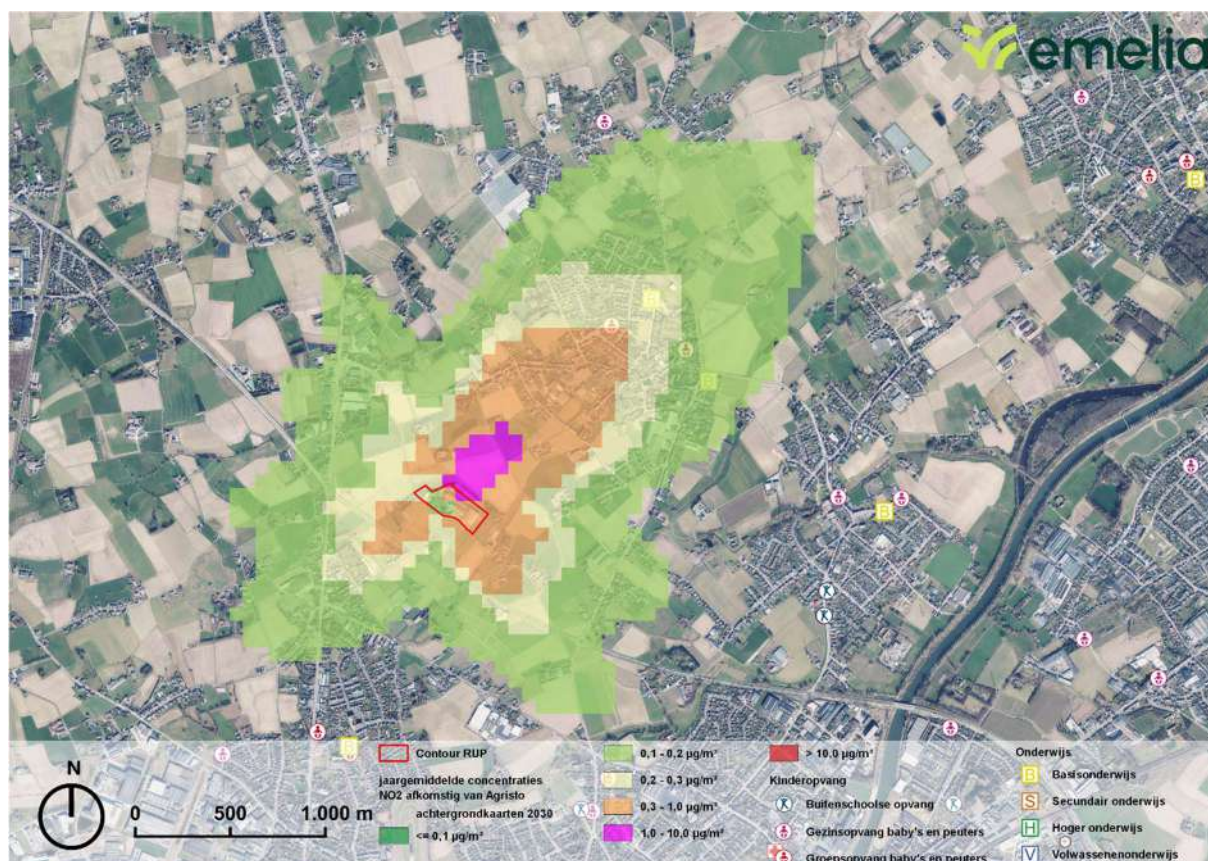
Op basis van meetrapporten en karakteristieken van de stookinstallaties werd in de discipline lucht de NO₂-concentraties in de omgeving gemodelleerd. Hierbij werden 2 scenario's in kaart gebracht:

- De NO₂-concentraties op basis van de achtergrondconcentraties 2025.
- De NO₂-concentraties op basis van de achtergrondconcentraties 2030.

In beide gevallen werd de NO₂-concentratie met en zonder bedrijf berekend en de bedrijfsbijdrage door het verschil te nemen van beide concentraties. Hierbij is er logischerwijs minimaal verschil tussen beide scenario's (2025 – 2030). De verschillen beperken zich tot een aantal woningen die in het ene scenario zich net wel binnen de contour bevinden en in het andere scenario net niet. Een weergave van de NO₂-concentraties in de omgeving, gerelateerd aan Agristo Harelbeke wordt weergegeven in Figuur 13-3 en Figuur 13-4.



Figuur 13-3 Weergave bedrijfsbijdrage NO₂ (achtergrondkaarten 2025)



Figuur 13-4 Weergave bedrijfsbijdrage NO₂ (achtergrondkaarten 2030)

Een overzicht van het aantal adrespunten en kwetsbare instellingen binnen deze contouren wordt weergegeven in Tabel 13-5. Hieruit blijkt dat een (relatief) beperkt aantal adrespunten (304 – 320) zich binnen de zone met concentraties van 0,3 – 1,0 µg/m³ NO₂ (= 3 – 10 % van de GAW NO₂) afkomstig van het bedrijf bevinden. In deze zone bevinden zich geen kwetsbare instellingen. Verder bevinden zich 385 – 386 adrespunten in de zone waar de bijdrage tot de GAW 2-3 % bedraagt, alsook een basisschool en een gezinsopvang (maximale capaciteit = 8 kinderen). In de zone waar de bijdrage tot de GAW 1 – 2 % bedraagt bevinden zich 781 – 813 adrespunten, een basisschool en één groepsopvang (maximale capaciteit = 31 kinderen). Dit betreffen vrij beperkte concentraties, in een zone waar de achtergrondconcentraties (inclusief het bedrijf zelf) de gezondheidkundige advieswaarden niet overschrijdt. Op het bedrijf werden recent maatregelen genomen om de NO₂-concentraties in de omgeving van het bedrijf te laten dalen. Deze maatregelen bestonden uit het centreren van de afgassen van de stookinstallatie en naverbrander op één gezamenlijke schouw met een hoogte van 15 m.



Tabel 13-5 Aantal adrespunten en kwetsbare instellingen binnen geïmpacteerde zones

Bedrijfsbijdrage	o.b.v. achtergrondkaarten 2025		o.b.v. achtergrondkaarten 2030	
	Aantal adrespunten	Kwetsbare instellingen	Aantal adrespunten	Kwetsbare instellingen
0,1 – 0,2 µg/m³	781	Vrije Basisschool De Vleugel (kleuter en lager) Groepsopvang Bengelke (31 plaatsen)	813	Vrije Basisschool De Vleugel (kleuter en lager) Groepsopvang Bengelke (31 plaatsen)
0,2 – 0,3 µg/m³	385	Gezinsopvang Nadine Bruyneel Stedelijke basisschool Noord (kleuter, lager en deeltijds kunstonderwijs)	386	Gezinsopvang Nadine Bruyneel Stedelijke basisschool Noord (kleuter, lager en deeltijds kunstonderwijs)
0,3 – 1,0 µg/m³	304	/	320	/
1,0 – 10,0 µg/m³	0	/	0	/
> 10 µg/m³	0	/	0	/

Verkeersimmissies

De verkeersimmissies afkomstig van het bedrijf werden in de discipline lucht berekend met behulp van CAR-Vlaanderen (voor woning langsheen de Waterstraat) en IFDM-traffic (voor de N36). Uit deze modelleringen blijkt dat er ter hoogte van de woning langsheen de Waterstraat een maximale stijging van $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 verwacht wordt door de exploitatie van het bedrijf (welke mogelijk gemaakt wordt door voorliggend plan) (= op basis van referentiejaar 2025). Dit betreft een bijdrage van 2 % van de gezondheidkundige advieswaarde van NO_2 , met name $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het verkeer gerelateerd aan Agristo op de N36 zal nergens meer een stijging van $0,1 \mu\text{g} \text{NO}_2/\text{m}^3$ met zich meebrengen en bijgevolg zal de bijdrage aan de GAW nergens hoger zijn dan 1 %. Ook voor fijn stof worden geen relevante stijgingen inzake het verkeer verwacht.

13.4.3.4 Geurhinder

Zoals blijkt uit de vergelijking van diverse studies met betrekking tot geur in de discipline lucht is de geurimpact van het bedrijf doorheen de tijd sterkt teruggebracht door een reeds genomen maatregelen. De voorbije jaren werden wel verschillende meldingen geregistreerd bij het bedrijf met betrekking tot geur (zie

Tabel 13-4.). Naar aanleiding van deze meldingen werden op het bedrijf doorgedreven maatregelen genomen met als doel geurhinder naar de omgeving zoveel als mogelijk in te perken. Zo werden er structurele aanpassingen aan de waterzuivering voorzien en worden de meest geurbelastende stromen afgezogen en behandeld via een naverbrander (zie ook discipline lucht). Inzake de waterzuivering werden volgende aanpassingen doorgevoerd:

- Inpandig brengen reststromen en voorzuivering
- Lekken aan de UASB-reactor dichten met PUR-schuim (oktober 2024)
- De buffertank werd afgedicht met een zeil
- In de zomer/tijdens warme periodes wordt het loof 3 keer per week afgevoerd. In de koudere periodes is dit 1 à 2 keer per week;
- Er vindt dagelijks een rondgang plaats door een medewerker van technische dienst om te controleren of de poortenprocedure correct wordt toegepast;

- Na het verladen van de snippers naar een vrachtwagen voor afvoer wordt het buizenstelsel en de tank langer en meer gespoeld zodat resterende snippers/restanten zeker verwijderd worden;
- Er wordt momenteel ook gebruik gemaakt van een geurmaskeringsproduct op de waterzuivering.

Het aantal meldingen inzake geur is de voorbije jaren relatief beperkt variërende van 1 tot 3 klacht(en) per jaar tot maximaal 5 klachten in 2023. Na elke melding wordt door het bedrijf getracht om de oorzaak te achterhalen en wordt een terugkoppeling gemaakt met de melder.

De geur afkomstig van het bedrijf kan in twee groepen opgedeeld worden, enerzijds de geur die omschreven wordt als 'gekookte aardappelgeur/baklucht' en anderzijds de geur afkomstig van de waterzuiveringsinstallatie en voorzuivering. De 'gekookte aardappelgeur/baklucht' kan toegewezen worden aan het eigenlijke productieproces (drogers, schouw, stoomschilcondensor). De tweede geur is afkomstig van onder meer de zeefbocht, sand bucket wheel, wassen aardappelen...). In februari 2026 werd het meest recente geuronderzoek afgerond om de geuremissie van het bedrijf in kaart te brengen (zie ook discipline lucht). De geuremissies die in de discipline lucht zijn opgenomen zijn in kaart gebracht op basis van het dit recentste geuronderzoek. Met dit onderzoek werd gedurende één jaar (start februari 2025) op 10 verschillende tijdstippen geurwaarnemingen uitgevoerd, conform de code van goede praktijk (voor details, zie discipline lucht). Op basis van dit onderzoek en de daaropvolgende geurmodellering werd in de discipline lucht vastgesteld dat er onder normale werkingsomstandigheden geen aanzienlijk negatieve effecten inzake geur verwacht wordt ter hoogte van woningen⁹. Ter hoogte van een aantal woningen in de Waterstraat worden negatieve effecten gemodelleerd inzake proceslucht. Door de geur afkomstig van de waterzuivering/voorzuivering kunnen er negatieve effecten inzake geurhinder verwacht worden ter hoogte van een deeltje van het woongebied ten NO (Hulste) en ZW en omliggend agrarisch gebied (inclusief 1 woning in eigendom van Agristo)...

13.4.3.5 Blootstelling aan fysische stressoren - geluid

De strategische geluidsbelastingskaarten voor weg-, spoor- en vliegverkeer geven een indicatie van het huidig geluidsklimaat binnen het

⁹ Met uitzondering van 1 woning in eigendom van Agristo en niet bewoond

studiegebied. Op deze kaarten wordt een gewogen jaargemiddelde geluidsbelasting afkomstig van het weg-, spoor- of vliegverkeer weergegeven, uitgemiddeld als Lden (etmaal) of Lnight (nachtperiode). Het gaat om een berekend blootstellingsniveau van de belangrijke infrastructuur. Kleinere infrastructuur werden niet mee opgenomen in deze berekeningen. Voor de site is enkel de strategische geluidsbelastingskaart voor wegverkeer relevant. Hieruit blijkt een duidelijke invloed van de N36 en de N50 in de onmiddellijke omgeving van deze wegen. Voor de woningen iets verder weg van deze wegen (> 200 m) is deze invloed beperkter volgens deze kaarten.

Geluidsmetingen uitgevoerd in de omgeving van het bedrijf, gecombineerd met modelleringen bevestigen de relevante invloed van de N50 en N36 op het globale geluidsklimaat in de omgeving (zie discipline geluid).

De exploitatie van het bedrijf zelf zorgt voor een verhoging van het globale geluidsklimaat van 2 – 6 dB(A) ter hoogte van de meest nabij gelegen woningen ten opzichte van de situatie zonder bedrijf (zie Tabel 7-13, Discipline geluid). Er wordt niet voldaan aan de VLAREM-geluidsnormen voor bestaande installaties indien de planologische bestemming ter hoogte van het bedrijf agrarisch gebied betreft.



Figuur 13-5 Geluidsbelastingskaart Lden (2021)

13.5 Effectbeschrijving en -beoordeling - Exploitatiefase

13.5.1 Effectbespreking ten opzichte van de juridische referentiesituatie

In de juridische referentiesituatie zijn er geen emissies afkomstig van Agristo. Er zijn wel emissies mogelijk door agrarische activiteiten (vb. stofemissies door bewerking van land, ammoniak- en geuremissies door het houden van dieren...).

De effecten van de geplande situatie worden in kaart gebracht op basis van de huidige, feitelijke situatie en rekening houdend met de impact van eventueel voorziene aanpassingen. Gezien het plan ruimte biedt voor aardappelgerelateerde activiteiten geeft de feitelijke referentiesituatie echter niet 1 op 1 de geplande situatie weer. Om een inschatting te geven van de impact van de geplande situatie worden volgende aannames gedaan:

- Er zullen enkel aardappelgerelateerde activiteiten binnen het plangebied plaatsvinden;
- De effectbespreking gaat uit van de huidig vergunde productiecapaciteit: 110.000 ton afgewerkt product per jaar ;

- De ontsluiting gebeurt via Waterstraat ten zuiden van het plangebied en zal in die zin niet wijzigen ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie (=).

13.5.1.1 Blootstelling aan chemische stressoren

NO₂

In de discipline lucht is een prognose opgenomen van de achtergrondconcentraties ter hoogte van het plangebied in 2030. Deze zijn als volgt:

- NO₂ : 9,2 – 12,7 µg/m³;

Hieruit blijkt dat in 2030 de GAW voor NO₂ (10 µg/m³) wellicht net niet of net wel gehaald zal worden. Indien de bijdrage van het bedrijf minder dan 1 % van de GAW bedraagt, zal er geen relevante impact verwacht worden. Bij een bijdrage van meer dan 10 % van de GAW dienen steeds maatregelen volgens het ALARP-principe voorgesteld te worden. Bij concentraties tussen 1 en 10 % van de GAW zal de 'concentratie met bijdrage van het project' meer dan 80 % van de GAW bedragen. De noodzaak tot het nemen van maatregelen ter reductie van de NO₂-emissie is dan afhankelijk van het aantal en soort geïmpacteerde locaties en de reeds genomen maatregelen op het bedrijf.

Voorgenomen planwijziging maakt de exploitatie van aardappelgerelateerde bedrijven mogelijk. Bij dergelijk type bedrijf kan niet uitgesloten worden dat de bijdrage van het bedrijf minder dan 1 % of zelfs minder dan 10 % van de GAW bedraagt ter hoogte van verblijffuncties. Het plan dient het aldus mogelijk te maken dat milderende maatregelen in kader van NO₂-reductie voorzien kunnen worden. Maatregelen voorgesteld in de BBT rond stookinstallatie betreffen typisch installaties die naast, op of in gebouwen opgesteld staan. De stedenbouwkundige voorschriften dienen bijgevolg dergelijke installaties (vb. schouw) toe te laten.

Verkeersimmissies

Door de planwijziging kan er een verhoogde verkeersintensiteit verondersteld worden. Het planoppervlakte is echter niet van die grootteorde dat er aanzienlijk negatieve effecten inzake gezondheid verwacht kunnen worden door verkeersimmissie gelinkt aan het planvoornemen, indien rekening gehouden worden met de ontsluiting van de Waterstraat onmiddellijk naar de N36.

13.5.1.2 Geurhinder

De planwijziging brengt met zich mee dat een ander type activiteiten mogelijk gemaakt worden binnen het plangebied. Waar in de juridische referentiesituatie vooral landbouwgerelateerde geuren verwacht kunnen worden, zal door de wijziging ook andere geuremissie verwacht kunnen worden. Voor aardappelgerelateerde activiteiten gaat het typisch over baklucht/kooklucht en geuremissies afkomstig van de aardappelen of vergistingsactiviteiten. De eerste worden niet als landbouweigen gerelateerd, de laatste wel. Het type geur dat vrijgesteld wordt heeft ook een impact op de aangenaamheid van de geur dat vrijgesteld wordt. Hoewel baklucht/kooklucht typisch als aangenerender beschouwd wordt dan landbouweigen geuren, kunnen deze zich meestal wel over een verdere afstand verspreiden, eigen aan de wijze waarop deze geuren vrijgesteld worden (aan een hoge temperatuur, met typisch hogere debieten en hogere uitstoothoogte). Dit kan met zich meebrengen dat er een groter aandeel van de bevolking blootgesteld wordt aan geur dat potentieel hinder met zich kan meebrengen. Aanzienlijk negatieve effecten t.o.v. de juridische referentiesituatie kunnen niet bij voorbaat uitgesloten worden. In het plan dient dan ook voldoende ruimte voorzien te worden om geurreducerende maatregelen mogelijk te maken. Geurreducerende maatregelen in de aardappelsector betreffen over het algemeen eerder installaties die op het dak, onmiddellijk naast de gebouwen of inpandig voorzien worden. De stedenbouwkundige voorschriften dienen bijgevolg dergelijke installaties (vb. schouw) toe te laten.

13.5.1.3 Blootstelling aan fysieke stressoren - geluid

Het planvoornemen (wijziging van agrarisch gebied naar bedrijvigheid – aardappelgerelateerde activiteiten) biedt de mogelijkheid om binnen het plangebied aardappelgerelateerde activiteiten te voorzien in plaats van agrarische activiteiten. De omzetting brengt een versoepeling van de geluidsnormen met zich mee in een deel van het studiegebied (zie discipline geluid). Daarentegen kan ook uitgegaan worden dat de omzetting een intensiteitsverhoging van (geluidsproducerende) activiteiten met zich mee zal brengen. Gezien de toename van het geluidsklimaat ten opzichte van de planologische referentiesituatie geldt er een beperkt negatief effect inzake geluidshinder (score -1).

13.5.2 Effectbespreking ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

13.5.2.1 Blootstelling aan chemische stressoren

NO₂

Bij de huidige bedrijfsactiviteiten (feitelijke referentiesituatie) is er een naverbrander aanwezig en zijn de afgassen van de stookinstallatie en naverbrander op één gezamenlijke schouw met een hoogte van 15 m voorzien. Met deze voorzieningen worden er in de omgeving geen concentraties van meer dan 10 % van de GAW inzake NO₂ verwacht. Wel zijn er zones aanwezig waar de bijdrage van het bedrijf 1 - 10 % van de GAW bedraagt. Voor dergelijke bijdragen dient, rekening houdende met de actuele achtergrondconcentraties, aan de hand van een multi-criteria beoordeling bepaald worden of er al dan niet verdere milderende maatregelen onderzocht of toegepast dienen te worden. Ook ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie is het bijgevolg noodzakelijk dat de stedenbouwkundige voorschriften geen belemmering vormen voor het toepassen van dergelijke installaties (schouw, naverbrander er, ventilatiesysteem...).

Verkeersimmissies

Met voorliggend plan wordt geen productiestijging of wijziging in routekeuze verwacht ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie. Er wordt dan ook geen relevante wijziging in verkeersimmissie verwacht. Net zoals in de feitelijke referentiesituatie kan bijgevolg uitgegaan worden van een verwaarloosbare impact op de gezondheid door de plangerelateerde verkeersimmissies.

13.5.2.2 Geurhinder

Het planvoornemen op zich gaat geen bijkomende geuremissie met zich meebrengen ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie. De globale situatie wordt op vandaag beoordeeld als beperkt negatief tot negatief inzake geurhinder ter hoogte van enkele woningen, waarbij op vandaag al heel wat maatregelen zijn genomen om geurhinder tegen te gaan. De stedenbouwkundige voorschriften in het RUP moeten geurreducerende (vb. plaatsen van een schouw) maatregelen toelaten.

13.5.2.3 Blootstelling aan fysische stressoren - geluid

Voorliggend plan maakt het mogelijk om de bestaande bedrijfsgebouwen te moderniseren, waarbij verschillende geluidsbronnen die nu buiten

gelokaliseerd zijn binnen geplaatst zullen worden. Hierdoor zal er een daling van de geluidsemissie optreden en wordt een daling in het globale geluidsklimaat verwacht ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

13.6 Effectbeschrijving en beoordeling - aanlegfase

13.6.1 Effectbespreking aanlegfase ten opzichte van de juridische referentiesituatie

De bouw van een volledig nieuwe site zal enige impact naar de omgeving met zich meebrengen. Daarnaast is mogelijk tijdelijke hinder door werkzaamheden niet uit te sluiten (verkeer, geluid...). Bijkomende effecten zullen echter tijdelijk van aard zijn, waardoor er geen sprake is van een chronische blootstelling. Bij dergelijke bouwwerkzaamheden worden geen effecten verwacht door acute blootstelling. Er worden dan ook geen onomkeerbare effecten inzake gezondheid door de aanlegfase verwacht.

13.6.2 Effectbespreking aanlegfase ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie

Ten opzichte van het bestaand bedrijf zal de aanlegfase eerder bestaan uit een hernieuwing van de bedrijfsgebouwen in verschillende fasen, terwijl de bedrijfsactiviteiten blijven doorlopen. Hierdoor zal een (beperkte) tijdelijke bijkomende belasting van de leefomgeving mogelijk zijn. Daarnaast is mogelijk tijdelijke hinder door werkzaamheden niet uit te sluiten (verkeer, geluid, stof...). Bijkomende effecten zullen echter tijdelijk van aard zijn, waardoor er geen sprake is van een chronische blootstelling. Bij dergelijke bouwwerkzaamheden worden geen effecten verwacht door acute blootstelling. Er worden dan ook geen onomkeerbare effecten inzake gezondheid door de aanlegfase verwacht.

13.7 Synthese van de milieueffecten

Voorliggend plan zal een zekere impact met zich meebrengen ten opzichte van de juridische referentiesituatie (waarbij geen bedrijf aanwezig is).

Het plan op zich brengt geen aanzienlijk negatieve effecten met zich mee inzake gezondheid. Voor wat betreft de emissies gelinkt aan de activiteiten die uitgevoerd kunnen worden met de planwijziging kunnen aanzienlijk negatieve effecten inzake lucht en geur bij voorbaat niet uitgesloten te worden. De stedenbouwkundige voorschriften moeten dan ook reducerende maatregelen (vb. een schouw) toelaten.

Er worden geen aanzienlijk negatieve effecten door de aanlegfase verwacht ten opzichte van de juridische referentiesituatie.

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie wordt geen grote impact verwacht. Het plan op zich brengt geen wijziging inzake gezondheid met zich mee ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie. Inzake de emissies gelinkt aan de activiteiten die uitgevoerd kunnen worden door de planwijziging worden geen aanzienlijke wijzigingen verwacht. Door de invulling van het plan zal er een beperkte daling in het globale geluidsklimaat kunnen optreden. Voor de chemische stressoren wordt er geen wijziging verwacht ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie. Gezien er negatieve effecten te verwachten zijn voor zowel geur als NO₂, dienen ook ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie de stedenbouwkundige voorschriften voldoende flexibel opgesteld te worden om reducerende maatregelen (vb. een schouw) toe te laten.

Er worden geen aanzienlijk negatieve effecten door de aanlegfase verwacht ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

13.8 Milderende maatregelen

Inzake geur en lucht moet het plan voorzien in voldoende mogelijkheden voor luchtbehandelingsinstallaties. Daarnaast is het belangrijk dat de plaatsing van een schouw mogelijk is en dat hieraan geen hoogtebeperking wordt opgelegd. Dit wordt voorzien in de stedenbouwkundige voorschriften.

13.9 Monitoring

/

13.10 Leemten in de kennis

/

14 Discipline klimaat

Tot slot wordt in het hoofdstuk klimaat op basis van de overige disciplines samenvattend bekeken wat de relatie is van het plan met enerzijds klimaatverandering en anderzijds klimaatadaptatie.

Klimaatverandering is de verandering van de gemiddelde weersomstandigheden op aarde, een rechtstreeks gevolg van de stijgende concentraties aan broeikasgassen in onze atmosfeer. Klimaatopwarming is een van de grootste mondiale risico's voor mens en maatschappij. De klimaatsverandering zal in Vlaanderen vooral impact hebben op meer hittegolven, meer en heviger onweders, stijging van het zeeniveau, nattere winters en drogere zomers (bron: klimaat.vmm.be).

De relevantste disciplines zijn lucht (met oog op luchtemissies en mitigatie) en water (met het oog op adaptatie i.f.v. wateroverlastproblematiek en droogteperiodes), maar ook biodiversiteit (impact op soorten en habitats) en mens (hitte-effecten, landgebruik, ...) zullen aan bod komen. Hoewel de verplichtingen uit de LULUCF-verordening zich enkel richten naar de lidstaten, zal bekeken worden hoe het plan zich verhoudt tot de koolstofbalans die het Vlaamse Gewest krachtens de LULUCF-verordening dient bij te houden.

14.1 Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden

De belangrijkste randvoorwaarden voor dit plan zijn:

- Vlaamse klimaatstrategie 2050
- het Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021 – 2030
- de LULUCF-verordening (Land Use, Land Use Change and Forestry)
- No Net Land Take 2050
- strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen
- het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

14.2 Methodiek

In het Vlaamse Klimaatportaal worden verschillende klimaat-gerelateerde thema's in kaart gebracht voor zowel de huidige situatie als enkele toekomstige scenario's. Hierbij wordt het hoog-impactscenario 2100 als worst-case scenario beschouwd. Hierbij komen de thema's hitte, droogte, overstromingen, zeespiegelstijging en klimaat aan bod. Deze zullen bekeken worden voor Harelbeke.

Het voorgenomen plan zal tevens afgetoetst worden aan de klimaatdoelstellingen, zoals opgenomen in het Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021 – 2030. Het Vlaams Klimaatbeleidsplan beoogt een daling van de uitstoot van broeikasgassen met 35 % tegen 2030 ten opzichte van 2005. Om dit te realiseren werden verschillende doelstellingen geformuleerd, waarvan volgende relevant zijn met betrekking tot ruimtelijke ordening:

1. Verminderen van het bijkomend ruimtebeslag:
 - Het bijkomend gemiddeld dagelijks ruimtebeslag is tegen 2040 teruggedrongen tot 0 hectare;
2. Europees stedelijk-economische ruimte en energienetwerken:
 - Het versterken van de ruimtelijke ruggengraat gebeurt bij voorkeur door bijkomende woongelegenheden en ruimte voor ondernemerschap te ontwikkelen rond aan te duiden (toekomstige) strategische collectieve vervoersknopen binnen de ruggengraat. De woondichtheid op bewandelbare afstand rond het geheel van strategische collectieve vervoersknopen binnen de ruimtelijke ruggengraat neemt fors toe. Tegelijk zal het bedrijfsoppervlak op deze locaties jaarlijks stijgen door werk te maken van gemengde ontwikkeling. Vooral locaties met een hoge knooppuntwaarde zijn dé plaats om zoveel mogelijk bijkomende economische activiteiten op te vangen. Hernieuwbare energie krijgt met de invoering van de bestemmingsneutraliteit voldoende (verweven) ruimte om een volledige transitie naar hernieuwbare energie tegen 2050 te realiseren door enerzijds een toename van de productie van hernieuwbare energie en anderzijds door het verhogen van de verbondenheid in het Europees energienetwerk;
3. Palet van leefomgevingen:
 - Biodiversiteit, ecologische samenhang en bodemkwaliteit: de inrichting van de ruimte draagt bij aan biodiversiteit en bodemkwaliteit door de toepassing van de ruimtelijke principes zoals multifunctionaliteit, draagkracht en het ecologisch functioneren.
 - Klimaatbestendigheid: een klimaatvriendelijke inrichting van de ruimte vermindert de specifieke klimaatgevoeligheden (hittestress, overstromingsrisico, ...) van de plek (adaptatie).

Inrichting draagt bij aan klimaatbestendigheid van de ruimte door toepassing van de ruimtelijke principes zoals multifunctionaliteit, verhardingsbeperking en veerkrachtig inrichten.

- o Energetische aspecten: de inrichting van de ruimte kiest voor bouwvormen, zonoriëntaties en materiaalkeuzes die voor minder energieverbruik zorgen. Inrichting draagt bij aan energiezuinigheid door de toepassing van de ruimtelijke principes die ingaan op aspecten zoals energieneutraal bouwen en leven.

4. Wonen en werken nabij huidige en toekomstige collectieve vervoersknopen en voorzieningen:

De woondichtheid en het bedrijfsvloeroppervlak zullen verder moeten toenemen op plaatsen met een (zeer) goede knooppuntwaarde en/of een (zeer) goed voorzieningenniveau tegen 2050. Er wordt naar gestreefd om tegen 2050 geen substantieel aantal bijkomende woongelegenheden en werkplekken meer te realiseren op te lange verplaatsingstijd van een collectieve vervoersknoop of groep voorzieningen, tenzij dit om duidelijke ruimtelijk rendementsoverwegingen aangewezen is.

5. Robuuste open ruimte:

De verhardingsgraad in de bestemmingen landbouw, natuur en bos is tegen 2050 minstens met 1/5 teruggedrongen ten opzichte van 2015.

6. Netwerk van groenblauwe aders:

Dit betekent een substantiële vermeerdering van het aandeel wateroppervlakte en groen in open ruimte en steden en dorpen ten opzichte van 2015. De verhardingsgraad binnen de bestemmingen gedomineerd door ruimtebeslag is tegen 2050 gestabiliseerd en bij voorkeur teruggedrongen ten opzichte van 2015. De verharding neemt na 2050 niet meer toe.

Er wordt geëvalueerd in welke mate het plan klimaatadaptatie in rekening heeft gebracht en voldoet aan de doelstellingen uit het klimaatbeleidsplan.

De LULUCF-verordening legt regels op inzake koolstofopslag voor de verschillende Europese lidstaten. België moet tegen 2030 een bijkomende netto-opslag van 320 kiloton CO₂-equivalenten realiseren. Dit is te vergelijken met de hoeveelheid CO₂ die op één jaar tijd wordt opgenomen uit de atmosfeer door meer dan 45.000 hectare volwassen bos. Hoewel de verplichtingen uit de LULUCF-verordening zich enkel richten naar de lidstaten, zal bekeken worden hoe het plan zich verhoudt tot de koolstofbalans die het Vlaamse Gewest krachtens de LULUCF-verordening dient bij te houden.

14.3 Huidige situatie en toekomstprognoses

Onder het huidige klimaat (referentiejaar 2018) telt Vlaanderen gemiddeld 4 hittegolfdagen per jaar. Volgens de hoog-impact klimaatmodellen zal dit tegen 2030 oplopen tot 11 dagen en in 2050 19 dagen. In het hoog impactscenario 2100 worden 51 hittegolfdagen niet uitgesloten. Specifiek ter hoogte van Harelbeke is het aantal hittegolfdagen iets hoger, met in het huidige klimaat 5 dagen, 2030 12 dagen en 2050 20 dagen. In het hoog impactscenario 2100 worden 50 hittegolfdagen verwacht ter hoogte van Harelbeke.

In 1976, 2011 en van 2017 – 2020 kregen we in Vlaanderen al te maken met extreme droogte. Door verschillende factoren wordt ook in de toekomst meer droogte verwacht. Door de temperatuurstijging zal er meer verdamping optreden, waardoor er minder water beschikbaar zal zijn. Daarnaast wordt in de zomer ook minder regen verwacht, waardoor verwacht wordt dat extreme droogte in de toekomst vaker en intenser kan voorkomen in Vlaanderen. Hierdoor zal ook het bodemvochtgehalte dalen (agrarische droogte) en de debieten en waterstanden in de waterlopen terugvallen (hydrologische droogte). Specifiek ter hoogte van Harelbeke worden in het huidige klimaat 174 'droge' dagen opgemeten. In het hoog-impact-scenario 2030 wordt het aantal droge dagen op 197 voorspeld, in 2050, 2075 en 2100 is dit respectievelijk 209, 225 en 238.

Door klimaatverandering worden meer en hevigere onweders verwacht. Bij hevige regenval kan het afstromend water over land voor wateroverlast zorgen, zeker in dicht bebouwde gebieden. Er wordt verwacht dat door klimaatverandering ook wateroverlast kan voorkomen op plaatsen die daar vroeger weinig of nooit mee te maken hadden.

14.4 Effectbespreking en -beoordeling

Het voorgenomen plan kan afgetoetst worden aan de klimaatdoelstellingen, zoals opgenomen in het Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021 – 2030 en samengevat onder 14.2.

1. Verminderen van het bijkomend ruimtebeslag:
 - Met voorliggend plan zal een toename van de verharde oppervlakte mogelijk zijn. Deze maakt op heden reeds deel uit van een bestaand en verhard bedrijventerrein. M.a.w. er wordt geen nieuwe zone aangesneden buiten de huidige bedrijfsperimeter.
2. Europees stedelijk-economische ruimte en energienetwerken:
 - Het plan maakt het plaatsen van zonnepanelen in de toekomst mogelijk. Het nieuwe gebouw zal zo energiezuinig mogelijk uitgevoerd worden.
3. Palet van leefomgevingen:
 - Het plan betreft het behoud van een historisch gegroeid bedrijf. Er zijn weinig mogelijkheden met betrekking tot (her)inrichting met bijdrage op vlak van biodiversiteit of bodemkwaliteit ten opzichte van de feitelijke situatie, maar doet er ook geen afbreuk aan. Er is wel aandacht voor deze aspecten in het plan en de voorschriften. De bestaande groenbuffer wordt namelijk bestendigd door het plan en er worden geen aanzienlijke effecten verwacht op bodemkwaliteit.
 - Zoals besproken in de discipline oppervlaktewater bevindt het plangebied zich niet binnen fluviaal overstroombaar gebied, noch in het huidig, noch in het toekomstig klimaat. De pluviale gevaarkaarten geven aan dat er in het huidig klimaat vooral een kleine kans op overstroming is ter hoogte van de huidige personeelsparking (Figuur 8 1). In het toekomstig klimaat (BAU 2050) breidt het overstroombaar gebied verder uit (Figuur 8 2). Ter hoogte van het plangebied wordt geen rechtstreeks effect verwacht door de stijging van de zeespiegel als gevolg van klimaatverandering. In de Discipline oppervlaktewater worden randvoorwaarden gesteld om overstromingsrisico's ter hoogte van het plangebied zo veel mogelijk in te perken. Het plangebied bevindt zich in een landelijk gebied, waar effecten

van een hitte-eiland minder aan de orde zijn. Hittestress wordt zoveel mogelijk voorkomen door het voorzien van kwalitatieve groenbuffering;

4. Wonen en werken nabij huidige en toekomstige collectieve vervoersknopen en voorzieningen:

- o Veel werknemers komen uit de directe omgeving. Het plan voorziet in de bestendiging van het bedrijf op zijn huidige locatie.

5. Robuuste open ruimte:

- o Met voorliggend plan wordt de bestemming gewijzigd van landbouwgebied naar industriegebied. Het betreft echter een bestaand historisch gegroeid bedrijf waardoor de bijkomende verharding erg beperkt is en het beogen van open ruimte geen plandoelstelling is;

6. Netwerk van groenblauwe aders:

- Voorliggend plan zal mogelijk een beperkte bijkomende verharding met zich meebrengen ten opzichte van de situatie in 2015. De bestaande groenbuffer wordt wel bestendigd in het plan.

Inzake emissies wordt er redelijkerwijs geen toename van emissies verwacht, temeer er ook geen productie-uitbreiding beoogd wordt. Het gaat namelijk in hoofdzaak om de bestendiging en optimalisatie van het historisch gegroeid bedrijf. Bij optimalisaties kan er vanuit gegaan worden dat deze energiezuinig zullen gebeuren en dat er eerder een afbouw in emissies verwacht kan worden.

Inzake koolstofopslag kan wanneer de geplande situatie vergeleken wordt met de juridische referentiesituatie vastgesteld worden dat de gemiddelde koolstofvoorraad in beide situaties gelijkaardig is. Bij agrarisch gebied bedraagt deze namelijk gemiddeld 54 ton koolstof per hectare. Momenteel neemt de bodemkoolstofvoorraad in akkerland af ([Departement Omgeving](#)). De gemiddelde bodemkoolstofvoorraad voor ruimtebeslag is dezelfde waarde als in akkerland, namelijk 54 ton koolstof per hectare. Het plan verandert het landgebruik echter niet wanneer vergeleken wordt met de feitelijke referentiesituatie. Het plan bestendigt naast de bedrijvigheid ook de groenbuffer, welke net zoals kleine landschapselementen, stedelijk groen en bossen, een belangrijke bron van koolstofopslag kan vormen. Wanneer deze zich verder te volle zal ontwikkelen, zal de

koolstofopslagcapaciteit nog verhogen. Het voorgenomen plan heeft niet als gevolg dat de koolstofbalans die het Vlaamse Gewest krachtens de LULUCF-verordening dient bij te houden, in gevaar wordt gebracht

14.5 Milderende maatregelen

Er is geen noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen.

15 Passende beoordeling

15.1 Inleiding

In navolging van art. 36ter van het Natuurdecreet dient een passende beoordeling opgemaakt te worden indien een vergunningsplichtige activiteit, plan of project een betekenisvolle aantasting kan veroorzaken van de natuurlijke elementen van een Speciale Beschermingszone (SBZ). De natuurlijke elementen betreffen de elementen die nodig zijn voor de instandhouding van de habitats waarvoor het gebied is aangewezen en de beschermde soorten die in het gebied voorkomen. In deze passende beoordeling wordt aldus onderzocht of er een risico is op betekenisvolle aantasting.

Niettegenstaande dat de site op aanzienlijke afstand tot SBZ (10 km) is gelegen, wordt een passende beoordeling opgemaakt om elke redelijke wetenschappelijke twijfel over de impact op de IHD van SBZ te kunnen uitsluiten, in het bijzonder wat betreft de verzurende en vermestende deposities.

15.2 Beschrijving van het plan

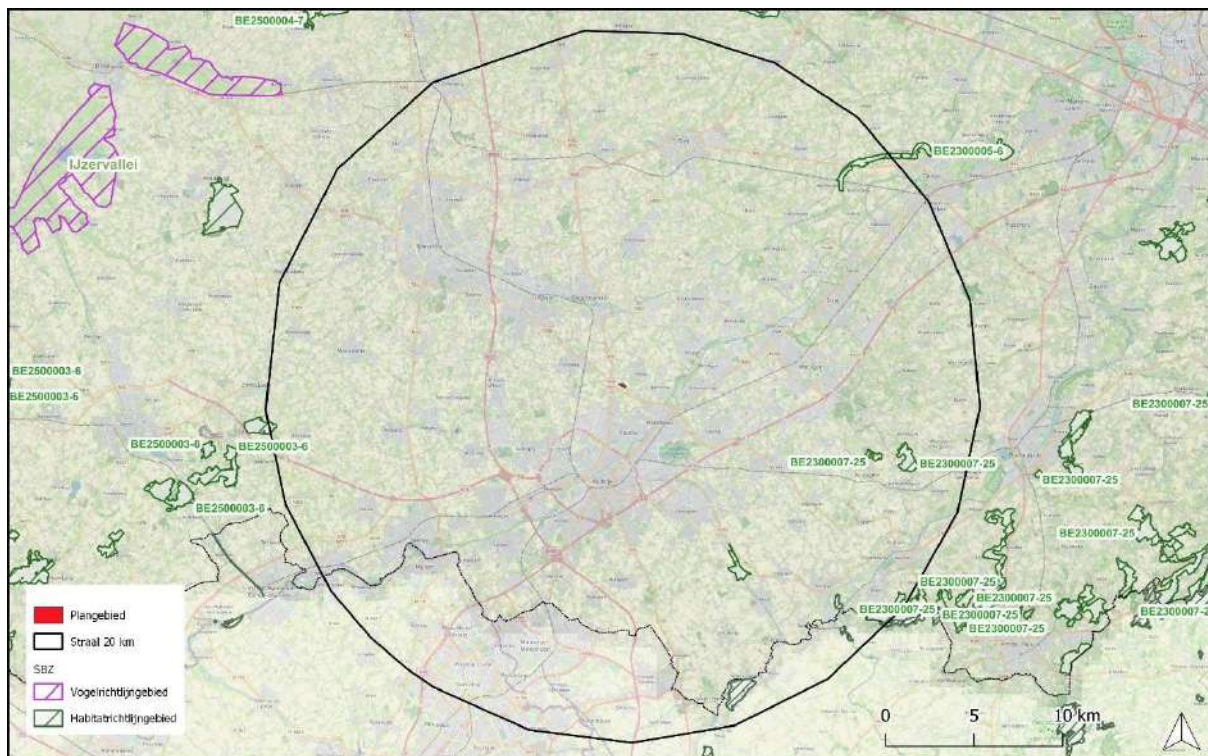
Een uitvoerige beschrijving van het planvoornemen is opgenomen in hoofdstuk 2 van het plan-MER.

15.3 Omschrijving betrokken SBZ

Er wordt een studiegebied van 20 km gehanteerd. Binnen de 20 km rondom de site zijn volgende habitatrictlijngebieden (SBZ-H) gelegen (zie Figuur 15-1):

- Op min. 10 km ten zuidoosten: "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen" (BE2300007), meer specifiek deelgebieden 19, 20, 31 en 38;
- Op 16 km ten noordoosten: "Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel" (BE2300005), meer specifiek deelgebied 10;
- Op 18 km ten zuiden: "Vallée de l'Escaut en aval de Tournai" (BE32002)
- Op 20 km ten westen: "Westvlaams Heuvelland" (BE2500003), meer specifiek deelgebied 10.

Rekening houdend met de ligging van de site t.o.v. deze SBZ en de overwegende zuid-westenwind, zal SBZ-H BE2300005 met deelgebied 10 (gelegen op 16 km ten NO) en SBZ-H BE2300007 met deelgebieden 20 (op 14 km ten O / ZO) en 31 (op 10 km ten ZO) potentieel het meest beïnvloed worden door de site. De studie zal in eerste instantie focussen op deze SBZ-H-deelgebieden. Hierna wordt de noodzaak tot onderzoek van de andere (deel)gebieden binnen het studiegebied nagegaan.



Figuur 15-1 Ligging SBZ binnen een zone van 20 km rondom het plangebied (enkel SBZ-H deelgebieden zijn genummerd).

Het eerste betrokken habitatrichtingsgebied “Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel” (BE2300005) beslaat een oppervlakte van 3.377 ha en omvat 12 deelgebieden. Het gebied “Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel” liggen in het noorden van West- en Oost-Vlaanderen. Algemeen gezien behoren de habitats en soorten binnen deze SBZ allemaal tot boslandschap, heideland- en nat grasland- en moeraslandschap. Voor voorliggend plan is deelgebied (DG) 10 “Zeverenbeekvallei” relevant.

De Zeverenbeekvallei bevat een oppervlakte van 188,6 ha. Het is een zeer heterogeen gebied met sterk variërende bodemkenmerken. Het

deelgebied is overwegend vlak, maar met een uitgesproken microreliëf. De bodemsamenstelling varieert van (licht) zandleem, lemig zand tot zand en klei tot zware klei. De kwel is zeer kalkrijk. De Zeverenbeekvallei bevat typische valleigebonden en (grond)waterafhankelijke habitattypen. In dit deelgebied staat nog bosuitbreiding op de planning.

Het tweede betrokken habitatrichtlijngebied "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen" (BE2300007) beslaat een oppervlakte van 5.548 ha en omvat 38 deelgebieden. Het gebied "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen" liggen in het zuiden van West- en Oost-Vlaanderen. Algemeen gezien behoren de habitats en soorten binnen deze SBZ allemaal tot boslandschap met zeer plaatselijke heidekernen, bocagelandschap met grasland- en moerasvegetaties en waterlopen. Voor voorliggend plan zijn deelgebieden (DG) 20 "Hemsrodebos" en 31 "Vaarttaluds van Moen, Kraaibos" relevant, zoals hierboven onder Hoofdstuk 3 uiteengezet.

Het Hemsrodebos en de vaarttaluds van Moen, Kraaibos bevatten respectievelijk een oppervlakte van 29,61 ha en 70,62 ha.

15.4 Mogelijke effecten van het plan op de SBZ

Potentiële effecten door een plan of project zijn algemeen gezien ruimtebeslag, versnippering, eutrofiëring, verzuring, wijziging van de (grond)waterstand, wijziging van de hydrologie van een oppervlaktewaterlichaam, verzoeting en verzilting, verontreiniging en versterking.

Specifiek voor dit plan wordt enkel eutrofiëring en verzuring via lucht verder onderzocht.

Eutrofiëring is de toename (in absolute zin of in beschikbaarheid) van de hoeveelheid voedingsstoffen in het milieu. De voornaamste maar niet exclusieve eutrofiërende stoffen zijn fosfor (onder de vorm van fosfaten) en stikstof (onder de vorm van nitraten en ammoniumverbindingen). Eutrofiëring kan onder meer gebeuren via de lucht (bv. inwaai van voedingsstoffen, atmosferische stikstofdepositie).

Verzuring is een daling van de zuurtegraad (PH) in bodem of water door een verhoogde concentratie aan waterstofionen (H^+). Dit leidt tot een afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water.

Hoewel het stikstofdecreet enkel van toepassing is op vergunningen (projecten) en niet op plannen, worden hier toch zoveel mogelijk de effecten inzake verzuring en vermistening kwantitatief in beeld gebracht. Er wordt uitgegaan van de vergunde productiecapaciteit om de emissies en deposities in de feitelijke referentiesituatie te begroten zodoende de milieugebruiksruimte en dus de mogelijkheden van het plan beter te kunnen bepalen.

De relevante emissies gegenereerd door het plan zijn (en blijven) volgende:

- Emissies door stationaire bronnen;
- Emissies door aan- en afrijdend wegverkeer.

Wat specifiek de effectgroep verzurende en vermestende deposities betreft, kan voor projecten gebruik gemaakt worden van het model IMPACTSCORE¹⁰. Om een indicatie te geven van de depositiebijdragen kan dit model ook gebruikt worden voor een plan. Het model heeft hetzelfde rekenhart als IMPACT, dat eerder al gebruikt werd in de discipline biodiversiteit. In tegenstelling tot IMPACT, kijkt het model specifiek naar effecten binnen SBZ-H binnen een straal van 20 km, maakt het verder ook gebruik van kaartlagen zoals de BWK en een KDW-kaart, en geeft op die manier de project(plan)specifieke bijdrage in het meest kritische punt weer, rekening houdend met gebieden waar de KDW-overschreden wordt.

De kritische depositiewaarden werden op 4 juli 2025 aangepast in de PAS-tools naar aanleiding van INBO-adviezen (A.4770 'Advies over de herziening van de kritische depositiewaarden voor stikstof voor de Vlaamse habitattypes'). Voor ieder habitat gelegen in Habitatrictlijngebied wordt een KDW toegekend. Het woord habitat heeft in deze context meer dan één invulling. Het kan hier gaan over actuele habitats, tot doel gestelde habitats en/of voorlopige zoekzones.

¹⁰ Deze tool maakt gebruik van het Gaussiaans receptormodel IFDM. Gaussiaanse modellen kunnen gebruikt worden op korte en middellange afstanden ten opzichte van de bronnen die ze beschrijven. Hun parametrisatie is geldig tot ongeveer 20 km van de bronnen. Op grotere afstanden spelen menglaageffecten een te grote rol. Daarenboven nemen Gaussiaanse modellen directe dispersie tot op grote afstand aan; terwijl voor afstanden van meer dan 20 km bij een typische windsnelheid al meer dan 3 u advectie nodig is. De kans dat de weersituatie op die termijn verandert (bv. verandering in stabiliteit) is te groot om dit met een Gaussiaans model op te vangen (bron: Antwoordnota Programmatische Aanpak Stikstof - openbaar onderzoek).

15.4.1 Eutrofiëring en verzuring via lucht - exploitatie

15.4.1.1 Emissies in de feitelijke/juridische referentiesituatie

Emissies stationaire bronnen

De begroting van de verzurende en vermestende emissies per bron is uitgevoerd door erkend MER-deskundige lucht Nico Raes (EDA 789). De emissies worden ingeschat op basis van de voorhanden zijnde emissiemeetrapporten en emissiegrenswaarden (VLAREM).

De stationaire bronnen betreffen de stookinstallatie van de branders van de droger en de naverbrander. De emissies in de actuele situatie bedragen 11.350 kg NO_x/j en 3.013 kg SO₂/j.

In de juridische referentiesituatie wordt er van uitgegaan dat er geen emissies gegenereerd worden, zodat dit een worstcase basis vormt voor de effecten van het plan.

Onderstaande tabel toont een overzicht van de bronnen en emissies op de site voor de vooropgestelde scenario's.

Tabel 15-1 Overzicht bronnen en emissies stationaire bronnen

Naam	Feitelijke referentiesituatie		Juridische referentiesituatie	
	NO _x	SO ₂	NO _x	SO ₂
naverbrander	9.105	3.013	0	0
brander droger	2.245	0	0	0

Emissies wegverkeer

Op basis van de aangeleverde gegevens werd volgende verkeersgeneratie gebruikt in de modelberekeningen:

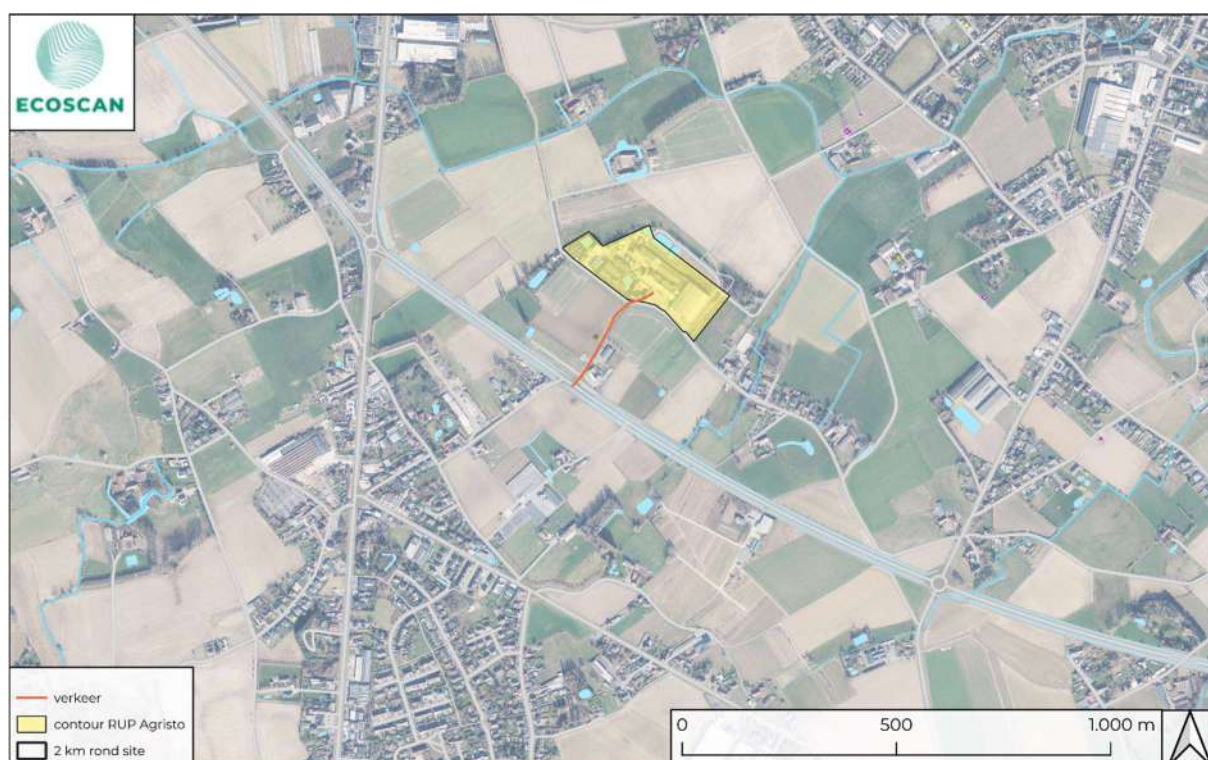
- Juridische referentiesituatie = geen verkeer vanuit het plangebied (dus worst-case voor de effectbepaling);
- Feitelijke referentiesituatie = 132 lichte voertuigen en 128 zware vracht door huidige activiteit (zijnde Agristo Harelbeke).

De verkeersgeneratie gegenereerd door het bedrijf bedraagt aldus 46.720 vrachtwagenbewegingen en 48.180 personenwagenbewegingen per jaar, worst case berekend voor 365 dagen/jaar.

Het verkeer door het plan sluit meteen via de Waterstraat, in zuidelijke richting, aan op de N36, waar het bedrijfsspecifieke verkeer zich verder verdeelt in beide richtingen (Figuur 15-2).

A.d.h.v. het door ANB ter beschikking gestelde rekenblad kan de NO_x - en NH_3 -emissie door het wegverkeer bepaald worden. Dit bedraagt voor de feitelijke referentiesituatie 0,00704 kg/km/uur NO_x en 0,0001 kg/km/uur NH_3 .

Er wordt voor de juridische referentiesituatie geen verkeersgeneratie in acht genomen.



Figuur 15-2 De gevolgde verkeersroute, zoals gemodelleerd in IMPACTSCORE.

15.4.1.2 Deposities in de feitelijke en juridische referentiesituatie

Om de impact van de deposities ter hoogte van SBZ-H tijdens deze fase te bepalen, wordt een depositiemodellerings a.d.h.v. de Impactscoretool (versie 3.22) uitgevoerd. Deze tool berekent automatisch de maximale planspecifieke depositiebijdrage aan de van toepassing zijnde KDW's binnen de toetszone (overbelaste actuele habitats, zoekzones en natuurstreefbeelden binnen SBZ-H en binnen 20 km rondom het plangebied). Hierbij wordt wat input van het model betreft rekening

gehouden met de vooropgestelde werkwijze zoals opgenomen in de praktische wegwijzer 'Stikstofdepositie'.

De mate van overbelasting door atmosferische depositie wordt bepaald op basis van de gevoeligheid van een habitat en de heersende totale depositie, gemodelleerd met VLOPS25.

De gevoeligheid van een specifieke vegetatie voor depositie via de lucht wordt uitgedrukt in de kritische depositiewaarde (KDW): de maximaal toelaatbare milieudruk die een bepaalde eenheid habitatype kan verdragen zonder dat deze er, volgens de huidige wetenschappelijke kennis, hinder van ondervindt.

De KDW voor vermisting wordt uitgedrukt in kilogram stikstof per hectare per jaar (kg N/ha/j), de KDW voor verzuring wordt uitgedrukt in zuurequivalenten per hectare per jaar (Zeq/ha/j). Het is niet omdat een aanvraag een bijkomende depositie veroorzaakt op beschermde habitatypes waarvan de KDW al in overschrijding is, dat dit noodzakelijkerwijze een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied betekent (of een belemmering van het halen van de vooropgestelde IHD) en het plan of project daarom niet toelaatbaar zou zijn. Wel houdt de overschrijding van de KDW het vermoeden in zich dat de bijkomende depositie schade kan veroorzaken (RvVb 20 juli 2023, nr. RvVb-A-2223-1097 (INEOS)). Als de KDW wordt overschreden, dan is het optreden van schade vanwege een overbelasting mogelijk. Overschrijding van deze waarde betekent dan ook niet dat vaststaat dat een aantasting van de kwaliteit van een habitatype plaatsvindt, maar uitsluitend dat de mogelijkheid van een aantasting niet zonder meer afwezig is.

De range van de KDW's inzake vermisting, die momenteel in Vlaanderen gehanteerd worden, gaat van 6 kg N/ha/j (zeer gevoelige habitats, met name oligotrofe wateren (zure en zwak gebufferde vennen)) tot ≥ 34 kg N/ha/j (habitats die niet gevoelig zijn aan eutrofiëring via de lucht). Inzake verzuring variëren de waarden tussen 429 Zeq/ha/j tot ≥ 2.400 Zeq/ha/j. De herziene KDW's zijn terug te vinden in het advies van het INBO: [INBO.A.4770..pdf](#), en zijn opgenomen in de impactscoretool.

In onderstaande Tabel 15-2 worden de impactscores voor de juridische en feitelijke referentiesituatie weergegeven. Voor de juridische referentiesituatie werd geen berekening gemaakt, aangezien er in die situatie vanuit worst-case benadering vanuit gegaan wordt dat er geen emissies zijn.

Vervolgens wordt tevens de absolute bijdrage weergegeven ter hoogte van het meest kritische punt.

Tabel 15-2 Berekende impactscores (stookinstallaties + verkeer):

Scenario	Impactscore vermisting (%)	Impactscore verzuring (%)	Impactscore Nederland	Hyperlink
Juridische referentiesituatie	0,000%	0,000%	0,000%	/
Feitelijke referentiesituatie	0,006%	0,015%	0,000%	link

Wanneer gekeken wordt naar de absolute bijdrage ter hoogte van het kritische punt (het overbelaste actuele habitat, zoekzone of natuurstreefbeelden binnen SBZ-H en binnen 20 km rondom het plangebied met de grootste procentuele bijdrage) dan blijkt het te gaan om een zoekzone aangeduid voor habitattypen 6410 met een KDW van 11 kg N/ha.j en 786 Zeq/ha.j een depositie van 0,00066 kg N/ha.j en 0,12 Zeq/ha.j in de feitelijke referentiesituatie, met een heersende achtergrond van 23 kg N/ha.j.

In Bijlage 11 van dit plan-MER wordt dit verder geduid en wordt gesteld dat dergelijke kleine deposities geen betekenisvolle impact kunnen hebben. De planspecifieke deposities vormen aldus geen risico's voor de doelen binnen SBZ-H.

15.4.1.3 Effectbespreking en -beoordeling

Redelijkerwijs kan er verondersteld worden de deposities van het plan ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie hoogstens gelijk zullen blijven. Ook ten opzichte van de juridische referentiesituatie kan geconcludeerd worden dat ten gevolge van de kleine deposities de instandhoudingsdoelstellingen niet gehypothekeerd worden. Er kan verondersteld worden dat de deposities namelijk in lijn blijven met de feitelijke referentiesituatie. De deposities ter hoogte van SBZ (Tabel 15-2) zijn er uiterst klein en dus verwaarloosbaar zoals ook blijkt uit verdere duiding in bijlage 11 van dit MER (de generieke beoordeling van zeer geringe deposities).

Hoewel niet te verwachten, is een stijging van emissies met het plan niet uitgesloten. Ook ter hoogte van SBZ is het niet zo dat elke stijging meteen leidt tot schade of het niet halen van de instandhoudingsdoelen. Wanneer er bijvoorbeeld rekening gehouden zou worden met een verdubbeling van

de emissies, wat voor alle duidelijkheid en zoals hierboven eerder gesteld niet realistisch, dan zou er nog steeds maar sprake zijn van een absolute bijdrage van 0,00132 kg N/ha.j en 0,24 Zeq/ha.j. Opnieuw te beschouwen als uiterst klein en bijgevolg verwaarloosbaar.

Het plan legt dus geen hypotheek op het halen van de instandhoudingsdoelstellingen van SBZ-H.

15.4.2 Eutrofiëring en verzuring via lucht – aanlegfase

Zoals reeds geduid in 11.6, zijn de te verwachten emissies ten gevolge van de aanlegfase verwaarloosbaar ten opzichte van de exploitatiefase. Ook wanneer deze emissies cumulatief zouden optreden, zullen de bijdragen ter hoogte van SBZ uiterst klein en dus verwaarloosbaar zijn. Ze leiden niet tot het niet halen van de instandhoudingsdoelstellingen. Het emissiegedeelte ten gevolge van de aanlegfase is overigens tijdelijk.

15.5 Cumulatieve effecten

Inzake cumulatieve effecten is onderzocht of het plan, in combinatie met andere reeds vergunde of in aanvraag zijnde projecten of plannen, gecumuleerd gezien significante effecten veroorzaakt.

De deposities van plannen en projecten die reeds vergund en in uitvoering zijn, worden in rekening gebracht door de VLOPS-depositiekaarten in beschouwing te nemen. Hierin zitten namelijk alle relevante en meest actueel gekende emissies vervat, waardoor deze depositiekaart het meest actuele beeld geeft van de gecumuleerde verzurende en vermestende deposities. Door rekening te houden met deze VLOPS-depositiekaarten (zgn. achtergronddepositie), wordt in beeld gebracht wat de heersende druk is inzake verzuring en vermesting. Hieruit kan afgeleid worden of de KDW reeds (cumulatief) overschreden is op een bepaalde plaats.

Op deze manier werd reeds rekening gehouden met gecumuleerde effecten in de hierboven toegelichte planspecifieke effectbespreking. Er is dus ook cumulatief geen risico op het hypothekeren van de vooropgestelde instandhoudingsdoelstellingen.

15.6 Milderende maatregelen

Rekening houdend met bovenstaande bespreking, zijn geen milderende maatregelen vereist.

15.7 Conclusie

In deze passende beoordeling is onderzocht of elke redelijke wetenschappelijke twijfel uitgesloten kan worden dat het planvoornemen een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van SBZ, in het licht van de vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen, zou kunnen veroorzaken.

Er kan op basis van bovenstaande gegevens besloten worden dat er geen risico is op hypothekeren van de vooropgestelde instandhoudingsdoelstellingen.

16 Soortentoets

16.1 Inleiding

In deze soortentoets wordt nagegaan of voorliggend plan ingaat tegen de verbodsbepalingen aangaande beschermde soorten (art. 10/ art. 14 van het Soortenbesluit¹¹).

Algemeen gezien zijn de beschermde soorten de soorten waarbij categorie 1, 2 of 3 is aangekruist in bijlage 1 van het Soortenbesluit, aangevuld met:

- van nature op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie in het wild voorkomende vogelsoorten zoals bedoeld in artikel 1 Vogelrichtlijn;
- andere uitheemse soorten dan vogels, die zijn opgenomen in bijlage IV Habitatrichtlijn;
- andere uitheemse soorten dan vogels, die zijn opgenomen in bijlage II van het verdrag van Bern.

De drie categorieën van bijlage 1 worden hieronder verder toegelicht.

- Categorie 1: soorten waarop de basisbeschermingsbepalingen van het besluit van toepassing zijn, maar waarbij de realisatie van de ruimtelijke bestemmingen voorrang heeft op het voorkomen van een soort van categorie 1.
- Categorie 2: soorten waarop de basisbeschermingsbepalingen van toepassing zijn. Van die beschermingsbepalingen kan er worden afgeweken onder de voorwaarden van artikel 20, §1, §3 en §4 van het Soortenbesluit. Aangezien het om Europees te beschermen soorten gaat, gelden de aan de planologische bestemming verbonden vrijstellingen niet (m.a.w. de realisatie van de ruimtelijke bestemming heeft geen voorrang op het voorkomen van een soort van categorie 2). Het gaat om alle vogels alsook om andere soorten waarvoor volgens bijlage II Habitatrichtlijn speciale beschermingszones moeten worden ingesteld. Opname in categorie 2 garandeert voor deze laatste soorten een rechtstreekse bescherming, ook buiten de SBZ.
- Categorie 3: soorten die zijn opgenomen in bijlage IV Habitatrichtlijn (bijlage III Natuurdecreet) en die regelmatig voorkomen in het

¹¹ Besluit van de Vlaamse Regering met betrekking tot soortenbescherming en soortenbeheer

Vlaamse Gewest. Als gevolg van hun aanwezigheid op de vermelde bijlage van de Habitatrichtlijn genieten die soorten van de strengste beschermingsregeling.

De verbodsbepalingen ten aanzien van specimens of eieren van beschermde soorten die bij dit plan een rol kunnen spelen zijn:

Artikel 10. (01/09/2009- ...)

§ 1. Ten aanzien van specimens van beschermde diersoorten zijn de volgende handelingen verboden:

1° het opzettelijk doden;

2° het opzettelijk vangen;

3° het opzettelijk en betekenisvol verstoren, in het bijzonder tijdens de perioden van de voortplanting, de afhankelijkheid van de jongen, de overwintering en tijdens de trek.

Het is verboden de eieren van beschermde diersoorten opzettelijk te vernielen, te beschadigen of te verzamelen.

§ 2. Ten aanzien van specimens van beschermde plantensoorten of andere soorten organismen zijn de volgende handelingen verboden:

1° het opzettelijk plukken of verzamelen;

2° het opzettelijk afsnijden;

3° het opzettelijk ontwortelen;

4° het opzettelijk vernielen;

5° het verplanten.

Artikel 14.

§ 1. Het is verboden de nesten van beschermde vogelsoorten of de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van andere beschermde diersoorten dan vogels opzettelijk te vernielen, te beschadigen of weg te nemen.

In dit rapport wordt verder ingegaan op de voor dit plan relevante soorten, hun bescherming en de interactie met het plan.

Het past om daarbij te benadrukken dat:

- in het Verslag aan de Vlaamse Regering bij het Soortenbesluit verduidelijkt wordt dat 'opzet' als volgt wordt ingevuld:

“een opzettelijke handeling is ook de handeling die gesteld wordt door een persoon die redelijkerwijze verwacht mag worden te weten, gelet op de algemene praktijk, dat zijn daad zal leiden tot een bepaald negatief gevolg (i.e. hier ten aanzien van een beschermingswaardige soort), maar die toch die daad wil stellen of die bewust de gevolgen van zijn daad aanvaardt, ook al zijn die niet het doel van de handeling”;

- er voor de invulling van 'betekenisvolle verstoring' uit het Verslag aan de Vlaamse Regering blijkt dat daarvoor te verwijzen is naar 'betekenisvolle verstoring van een soort' uit artikel 2, 31° Decreet Natuurbehoud, waarin dat begrip als volgt gedefinieerd is:

“een verstoring die meetbare en aantoonbare gevolgen heeft voor de staat van instandhouding van een soort. Factoren die als dusdanig kunnen worden beschouwd, zijn:

- elke activiteit die bijdraagt tot de afname op lange termijn van de grootte van de populatie (populatieomvang) van de betrokken soort in het gebied of tot een geringe afname waardoor in vergelijking met de begintoestand de soort niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat kan blijven;*
- elke activiteit die ertoe bijdraagt dat het verspreidingsgebied van de soort in het gebied kleiner wordt of dreigt te worden;*
- elke activiteit die ertoe bijdraagt dat de omvang van de habitat van de soort in het gebied kleiner wordt.”*

Die gelijkschakelijking wordt in het Verslag aan de Vlaamse Regering verder als volgt verduidelijkt:

“Verstoring zoals vermeld in artikel 12 van de Habitatrichtlijn dient volgens de Commissie veeleer te worden gezien als verstoring die significant is op het niveau van een populatie, hetzij lokaal, hetzij op het niveau van een Lidstaat. Sporadische verstoring van een beschermd specimen, zonder een effectieve blijvende negatieve impact op de populatie, vormt dus geen inbreuk op de richtlijn. Bovendien is het zo dat sommige soorten minder verstoringsgevoelig zijn dan andere soorten, en de gevoeligheid voor verstoring kan bovendien ook variëren binnen dezelfde soort, waarbij bepaalde individuen gevoeliger zijn dan andere, of waarbij een soort in bepaalde tijden van het jaar gevoeliger is dan op andere momenten. Uit dit alles mag worden afgeleid dat de interpretatie dat de verbodsbepaling betrekking heeft op “wezenlijke” verstoring ook kan worden aangehouden voor soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief deze van categorie 3 van Bijlage 1 (dit zijn de inheemse, strikt te beschermen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn).”

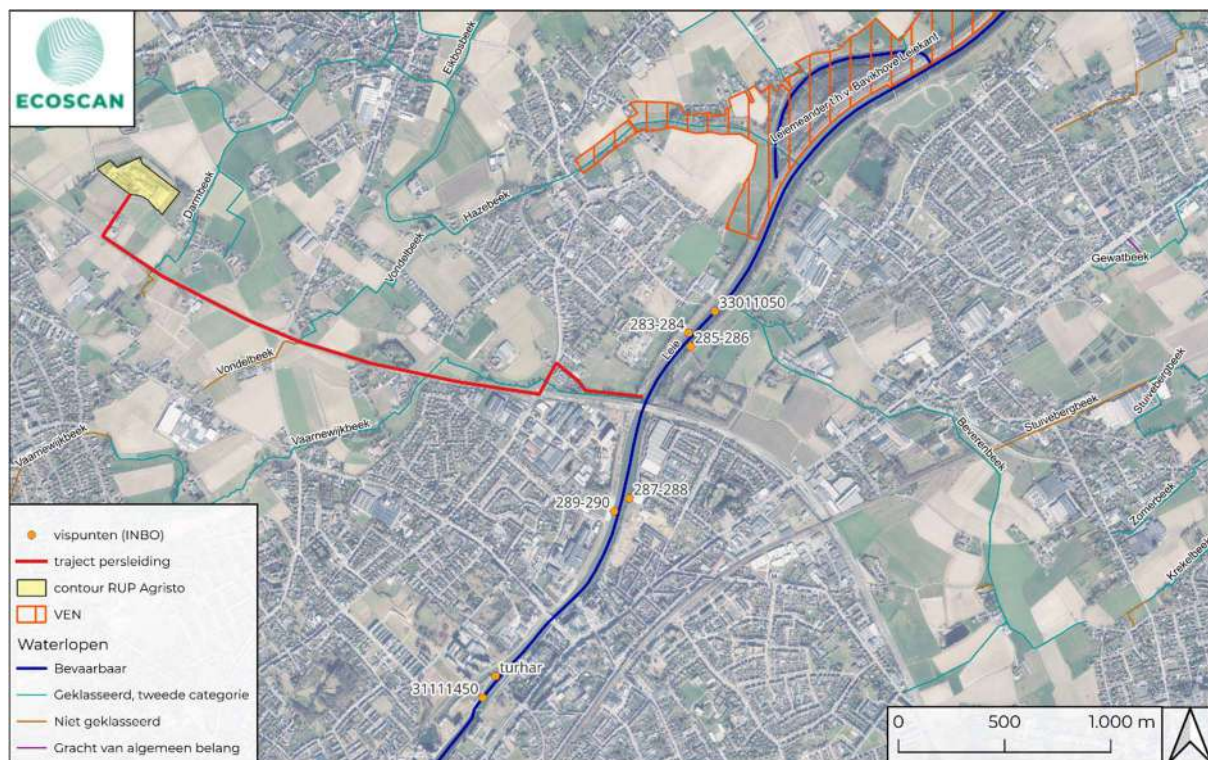
16.2 Mogelijke effecten op soorten t.g.v. lozing op oppervlaktewater

Het plan voorziet in lozing op de Leie. In het algemeen kan een lozing een mogelijke invloed hebben op een waterloop door:

- De chemische kwaliteit van het geloosde water;
- De temperatuur van het geloosde water.

Op basis van de publiek beschikbare INBO-databank 'Vis Informatie Systeem' werd nagegaan welke vissoorten waargenomen worden in de Leie ter hoogte van het lozingspunt in Harelbeke. In dit segment werden in het verleden en ook recenter op voor dit plan relevante plaatsen (Figuur 16-1) bemonsteringen gedaan doorheen de tijd en werden volgende soorten waargenomen:

- De vier dichtste vispunten stroomopwaarts aan het lozingspunt werden meegenomen: 31111450; turhar; 287-288 en 289-290):
 - o **2003**: paling, riviergrondel, gibel, blauwband, bittervoorn
 - o **2017**: karper, riviergrondel, brasem, vetje
 - o **2022**: blankvoorn, rietvoorn, snoekbaars, brasem, zwartbekgrondel, snoek, paling, driedoornige stekelbaars, karper
- Stroomafwaarts van het lozingspunt werden 3 vispunten meegenomen: 283-284; 285-286; 33011050
 - o **2016**: baars, zwartbekgrondel, paling, blankvoorn
 - o **2022**: snoekbaars, paling, baars, rietvoorn, blankvoorn, zwartbekgrondel



Figuur 16-1 Ligging plangebied, traject persleiding en bemonsteringsplaatsen uit het VIS-netwerk.

Er kan vastgesteld worden dat het aantal soorten groter is stroomopwaarts van de lozing dan stroomafwaarts (tot zover de vispunten zijn meegenomen). Stroomopwaarts kan de lozing geen impact hebben. Stroomopwaartse impact is enkel mogelijk bij lozing op kleinere beken en/of indien er stroomafwaarts sluizen aanwezig zijn. De Leie betreft geen kleine beek en heeft normaal gezien een continu debiet.

Volgens het Vis Informatiesysteem (VIS) van INBO werd in 2003 bittervoorn waargenomen 1,6 km stroomopwaarts van het lozingspunt. Paling werd eveneens gevangen. Deze wordt niet aangeduid als categorie 1, 2 of 3 soort maar betreft een Rode-Lijst soort (ernstig bedreigd). Het al dan niet op de Rode Lijst staan is geen automatische voorwaarde om beschermd te worden door het Soortenbesluit: het toepassingsgebied daarvan wordt bepaald in artikel 9 Soortenbesluit. Op grond van die bepaling zijn de beschermde soorten degene waarbij categorie 1, 2 of 3 is aangekruist in bijlage 1 of de andere soorten gerekend dan de soorten die als dusdanig zijn opgenomen in voormelde bijlage, als het gaat om van nature op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie in het wild

voorkomende vogelsoorten zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, om andere soorten dan vogels, die zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, of om andere soorten dan vogels, die zijn opgenomen in bijlage II van het verdrag van Bern. De paling wordt daardoor niet gevat. Bij latere vangsten op de Leie in Harelbeke (2007, 2010, 2016 en 2017) werd geen bittervoorn aangetroffen (op basis van VIS), wel in Waregem en Dentergem (2017) en tot op heden verder stroomafwaarts (Deinze, Gent).

De bittervoorn is in Vlaanderen ruim verspreid. De soort komt voor in alle grote rivieren, waaronder de Leie. In het Leiebekken beperkt zijn aanwezigheid zich tot de Leie zelf.

Op basis van de studie van Van Kerckvoorde et al. (2020)¹² kan afgeleid worden dat bittervoorn in de Leie voorkeur geeft aan NTMB-oeveren¹³ als mesohabitat (dominante habitat over een traject van 100 m) inzake paaihabitat. Wordt het microhabitat (de bijkomende habitatmogelijkheden die mesohabitats bieden aan de visgemeenschap) in beschouwing genomen, dan vertoont de soort een preferentie voor betonplaten als paaihabitat.

Ter hoogte van de lozing wordt geen oeverherstel voorzien door De Vlaamse Waterweg nv, die de werken aan de oevers van de Leie uitvoert, rekening houdend met de bevindingen van het rapport Van Kerckvoorde et al. (2020) en op onderstaande figuur weergegeven. Dit rapport bespreekt het onderzoek dat gebeurde naar aanleiding van het project Rivierherstel van de Leie in functie van het Europese initiatief Seine-Schelde. De zone waar geloosd wordt, betreft dus op basis van bovenstaande habitatvereisten geen voorkeurhabitat voor bittervoorn om te paaieren. Van een opzettelijke beschadiging van de voortplantingsplaats van de bittervoorn overeenkomstig artikel 14 Soortenbesluit door de lozing is dus geen sprake. Aangezien de bittervoorn in de meest recente metingen niet werd aangetroffen in de buurt van het lozingspunt, kan aangenomen worden dat de zone nabij het lozingspunt zich ook niet kwalificeert als 'rustplaats' zoals vermeld in het Soortenbesluit. Er kan dan

¹² Van Kerckvoorde A., Vermeersch S., Everaert J. (2020). Ecologische inventarisatie langs de Leie tussen Sint-Baafs-Vijve en Deinze in functie van het project Seine-Schelde. Inventarisatie van kruidige bermvegetatie, vissen, graslanddagvlinders, rietbroeders, oeverwaluizen en vleermuizen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2020 (15). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

¹³ een palenrij als vooroverconstructie die de luwe zone afschermt waar vissen de nodige bescherming vinden tegen stroming en golfslag

ook geen sprake zijn van een opzettelijke beschadiging van de rustplaats van de bittervoorn overeenkomstig artikel 14 Soortenbesluit door de lozing.



Figuur 16-2 Locatie lozing

Wat de mogelijke invloed van de kwaliteit van het geloosde water betreft op natuurwaarden, wordt in eerste instantie verwezen naar de discipline oppervlaktewater. Voor de lozing van stoffen via water dienen voor de aquatische natuurwaarden namelijk de richtwaarden van de Europese Kaderrichtlijn Water gehanteerd te worden. Deze zijn als milieukwaliteitsnormen (MKN) opgenomen in VLAREM II. De MKN voor oppervlaktewater zijn typespecifiek, d.w.z. dat de normen afhankelijk zijn van het type oppervlaktewater waartoe een waterlichaam behoort. Deze MKN omvatten normen voor algemene fysisch-chemische parameters, biologische parameters en gevaarlijke stoffen. De VLAREM II-normen zijn bepalend voor de goede ecologische en goede chemische toestand. Ze dienen naast een goede ecologische structuur een duurzaam goed ecologisch functioneren van het ecosysteem in een waterlichaam te garanderen, dit alles met de verwachtingen eigen aan het watertype. De toetsingswaarden die van toepassing zijn en de eigenlijke aftoetsing staan vermeld onder de discipline Oppervlaktewater. Uit de impactbeoordeling van de relevante parameters, waarbij rekening gehouden wordt met de van toepassing zijnde MKN, blijkt uit de discipline Oppervlaktewater dat er geen duidelijke achteruitgang van de waterkwaliteit veroorzaakt wordt, conform de definities zoals gehanteerd in de Vlaamse Wezertool.

Met het oog op specifieke doelstellingen m.b.t. soorten kan echter een verdere aanscherping van abiotische doelstellingen dan een 'goede

ecologische toestand' nodig zijn. Zo zijn voor een gunstige kwaliteit van het leefgebied van bittervoorn volgende waarden vooropgesteld¹⁴:

Wohlgemuth 1981; Schneiders <i>et al.</i> 2009	Maximale watertemperatuur	< 24°C
De Vlieger & Dufrain 1995; Mills & Reynolds 2004	Zuurstofgehalte water	≥ 8 mg/l

Figuur 16-3 Vereisten gunstige kwaliteit leefgebied bittervoorn

Deze soort stelt dus ietwat strengere eisen voorop inzake watertemperatuur en zuurstofgehalte dan VLAREM II (met name een temperatuur lager dan 24°C i.p.v. ≤ 25°C en zuurstof ≥ 8 mg O₂/l i.p.v. ≥ 6 mg O₂/l).

Er werd gebruik gemaakt van beschikbare zuurstofmetingen (max. 5 jaar oud) op drie locaties in de Leie:

- **TR577000.3**: nabij het lozingspunt, net stroomafwaarts;
- **577500**: ongeveer 4,3 m stroomafwaarts van het lozingspunt;
- **579000**: circa 2,3 km stroomopwaarts van het lozingspunt.

Tabel 16-1 Overzicht beschikbare gegevens m.bt. zuurstofgehalte (mg O₂/l) in VMM-meetpunten (< 5 jaar oud).

VMM-meetpunt	jaar	zuurstofgehalte (mg O ₂ /l) *	aantal metingen
TR577000.3	2023	9,23 mg O ₂ /l	1
	2021	5,05 mg O ₂ /l	1
577500 (SAW)	2023	9,94 mg O ₂ /l	3
579000 (SOW)	2025	7,95 mg O ₂ /l	2

* gemiddelde van de metingen in dat jaar

¹⁴ Lommaert L., Adriaens D., Pollet M. (red.) (2020). Criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de Habitatrichtlijnsoorten in Vlaanderen. Versie 2.0. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2020 (28). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

De meetpunten vertonen geen aanwijzingen dat de lozing leidt tot een daling van het zuurstofgehalte. De gemiddelde waarden SAW variëren tussen 5,05 en 9,23 mg O₂/l aan ter hoogte van meetpunt 577000, net stroomafwaarts van het lozingspunt. De metingen in punt 577500, verderop stroomafwaarts, liggen in 2023 in dezelfde lijn met een waarde van 9,94 mg O₂/l). Stroomopwaarts gaven twee metingen in 2025 een gemiddelde waarde van 7,95 mg O₂/l. Op basis van de beschikbare metingen blijken de zuurstofwaarden stroomafwaarts in de meest recente metingen te voldoen aan de vereiste voor bittervoorn.

Er kan besloten worden dat er geen sprake is van (i) het opzettelijk doden of een opzettelijke en betekenisvolle verstoring (artikel 10, § 1 Soortenbesluit) en (ii) een opzettelijke beschadiging van de voortplantingsplaatsen (paaiplaats) of rustplaatsen door de zuurstofconcentratiewijziging.

De temperatuur stroomopwaarts van de lozing bedraagt minder dan 25°C (21,50 °C). De thermische pluim ten gevolge van de lozing van water met verhoogde temperatuur in de Leie werd begroot door de MER-deskundige oppervlaktewater. Op die manier kon berekend worden hoe hoog de temperatuurstijging is, over welk segment van de Leie-doorsnede dit zich voordoet en tot hoever stroomafwaarts de verhoging zich voordoet. De temperatuursverhoging is minder dan 1°C ter hoogte van de lozing. Ten gevolge van de lozing bedraagt de stijging nog minder dan 0,02 °C bij complete opmenging binnen de mengzone (welke op zich dan nog niet de gehele Leie doorsnede inneemt). De temperatuur van 21,52 °C bij opmenging ligt nog steeds ver onder de maximale watertemperatuur van 24 °C die vooropgesteld wordt voor bittervoorn. Naast de zuivere temperatuurstijging na complete opmenging is ook de thermische pluim van belang. Deze mag in principe niet meer dan 25% van de dwarsdoorsnede innemen zodat aquatische organismen zonder thermische hinder kunnen passeren. Zoals aangetoond in de discipline oppervlaktewater neemt de thermische pluim minder dan 25% in van de dwarsdoorsnede van de Leie. Er kan besloten worden dat er geen sprake is van (i) het opzettelijk doden of een opzettelijke en betekenisvolle verstoring (artikel 10, § 1 Soortenbesluit) en (ii) een opzettelijke beschadiging van de voortplantingsplaatsen (paaiplaats) of rustplaatsen door de temperatuurswijziging.

16.3 Overige effecten op soorten

Er wordt geen directe impact van het plan op soorten verwacht. Er zijn geen kwetsbare ecotopen of leefgebieden aanwezig binnen het plangebied en de omgeving. Het naastgelegen bosje is ook dermate klein en versnipperd dat dit niet als bijzonder waardevol leefgebied beschouwd kan worden, wat niet wegneemt dat er wel (algemene) soorten kunnen voorkomen. Hoe dan ook heeft het plan geen directe impact op het bosje en de indirecte impact wordt eveneens niet relevant geacht.

16.4 Besluit

In het licht van het voorgaande is aldus te besluiten dat er geen sprake is van (i) het opzettelijk doden van beschermde diersoorten; (ii) het opzettelijk en betekenisvol verstoren van specimens van beschermde soorten in het bijzonder tijdens de perioden van de voortplanting, de afhankelijkheid van de jongen, de overwintering en tijdens de trek (artikel 10, § 1 Soortenbesluit), of (iii) van het opzettelijk beschadigen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van andere beschermde diersoorten (artikel 14 Soortenbesluit).

17 Externe veiligheid

Agristo is geen Seveso-bedrijf. Voorliggende plannen geven geen kader om een Seveso-bedrijf te worden. De bedrijfssite bevindt zich niet binnen consultatiezones van Seveso-bedrijven.

18 Grensoverschrijdende effecten

De dichtstbij gelegen gewestgrenzen betreffen de grenzen Vlaanderen-Wallonië en Vlaanderen-Frankrijk, beide gelegen op ca. 13 km ten zuiden van Agristo Harelbeke.

Er kan geconcludeerd worden op basis van de effectbespreking dat er geen grensoverschrijdende effecten verwacht worden door realisatie van het plan.

19 Integratie en eindsynthese

De site in Harelbeke is de eerste fabriek van Agristo waar voorgebakken aardappelproducten geproduceerd worden. Er wordt op jaarbasis maximaal 110.000 ton afgewerkt product in de fabriek geproduceerd. Agristo groeide snel en er werden nieuwe productiesites opgestart of overgenomen in Tilburg, Nazareth en Wielsbeke. Agristo Harelbeke is intussen de kleinste productiefaciliteit van de Agristo groep geworden.

In Tilburg en Wielsbeke zijn de sites uitgerust met productielijnen die grote volumes afgewerkt product per uur kunnen produceren. De site in Nazareth is gespecialiseerd in gevormde aardappelproducten (puree, kroketten, gratin, ...). Dankzij deze lijnen kan Agristo beantwoorden aan de steeds groeiende vraag naar diepgevroren aardappelproducten waarbij de Belgische productie vooral bestemd is voor de Europese markten. De toekomst van de aardappelverwerkende sector wordt steeds competitiever. Standaardproducten zullen niet volstaan om het hoofd te bieden aan de wereldwijde concurrentie. Er moet daarom steeds meer ingezet worden op innovatie. De site in Harelbeke wordt de uitvalsbasis voor het lanceren van innovatietrajecten. De site in Harelbeke is hiervoor de perfecte omgeving. Op vandaag is de site reeds voorzien van een waterzuiveringsinstallatie en een persleiding die zorgt voor de lozing van het gezuiverde afvalwater op de Leie.

De plandoelstelling voorziet vooreerst in het behoud van de huidige activiteiten van Agristo zoals die op vandaag worden uitgevoerd in Harelbeke.

Naast het behoud van de huidige activiteiten van Agristo zoals die op vandaag worden uitgevoerd in Harelbeke, behelst de plandoelstelling ook om enkele ontwikkelingen die Agristo beoogt, mogelijk te maken. Die ontwikkelingen hebben in wezen betrekking op de modernisering van de bedrijfsvoering.

Het basisplan bestaat erin om de plandoelstelling te realiseren op de huidige site van Agristo te Harelbeke, er wordt dus geen bijkomende ruimte-inname beoogd.

Meer bepaald worden volgende ingrepen door het GRUP planologisch mogelijk gemaakt:

- Productie/bedrijvigheid & innovatie

- Productie van voorgebakken aardappelen;
 - Modernisering van productielijn(en);
 - Inzetten op product- en procesinnovatie.
- Compartimentering activiteiten- aparte lokalen & inpandige ruimtes
 - Hogere brandveiligheid;
 - Afgesloten lokaal voor opslag chemicaliën;
 - Inpandige ruimte voor nevenstromen;
 - Het zoveel als mogelijk binnen plaatsen van activiteiten zoals palettenopslag, het lossen van aardappelen etc..
- Bouwhoogte van 20 meter, met dien verstande dat noodzakelijke technische installaties zoals schouwen en uitlaten hoger mogen zijn dan de bouwhoogte indien noodzakelijk voor de goede werking ervan
 - Aandacht voor materialen en kleuren(hemelgrijs) in functie van landschappelijke integratie
 - Hoogte nodig om te kunnen investeren in hinderbeperkende maatregelen
 - Technieken en ventilatoren kunnen zo inpandig worden voorzien zodoende de impact naar de omgeving verder te kunnen reduceren (o.a. geluid)
- Kwalitatieve omgeving door groen/blauw systeem
 - Landschappelijke integratie van de site door kwalitatieve groeninkleding
 - Duurzaam omgaan met water
 - Ruimte voor opvang en infiltratie van overtollig hemelwater
- Modernisering kantoren en opleidingslokalen
- Circulatie en toegankelijkheid
 - Vermijden van conflictsituaties
 - Circulatie op eigen terrein

- Ruimte voor personeelsparking en Vrachtwagenparking
- Energiehuishouding en optimalisatie
 - Inzetten op energiebesparende maatregelen
 - Inzetten op energieoptimalisatie (vb. zonnepanelen, laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen,...)

Onderstaand wordt per discipline een samenvatting gegeven van de effecten die het plan met zich meebrengt. Dit zowel ten opzichte van de juridische referentiesituatie, als ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie. Voorts wordt de eventuele noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen die daaruit voortvloeit toegelicht.

Mobiliteit

Het plan geeft geen aanleiding tot (aanzienlijk) negatieve mobiliteitseffecten zowel ten opzichte van de feitelijke alsook de juridische referentiesituatie.

De site is vlot bereikbaar voor gemotoriseerd verkeer en vrij vlot bereikbaar voor fietsers. Het plangebied is echter minder goed bereikbaar met het openbaar vervoer of te voet. Naar doorstroming toe geldt zowel ter hoogte van de Waterstraat als de N36 een verwaarloosbaar effect in alle situaties. Wordt de modal split voor het personenvervoer in rekening gebracht dan kan vastgesteld worden dat de invoering van het fietsplan een positief effect heeft gehad op de modal split. Het parkeren wordt opgevangen op eigen terrein. Dit levert als eindscore 'geen of een verwaarloosbaar effect' zowel ten opzichte van de feitelijke als de juridische referentiesituatie (0).

Door de in het plan opgenomen aparte in/uitrit voor enerzijds personenverkeer en anderzijds vrachtverkeer en de herinrichting van de zone voor circulatie en parkeren wordt een veiligere situatie gecreëerd ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie. Langs de Waterstraat blijft sprake van een beperkt negatief effect op de verkeersveiligheid door de combinatie van vrachtverkeer en een smalle lokale weg (-1). Dit effect kan door gerichte flankerende maatregelen worden gereduceerd tot een verwaarloosbaar niveau (0). Meer bepaald wordt aanbevolen om een uitwijkstrook in de Waterstraat tussen N36 en Agristo aan te leggen.

De aanlegfase gaat gepaard met tijdelijke en beperkte mobiliteitseffecten zonder blijvende impact.

Er is geen noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen. Er wordt enkel een flankerende maatregel aanbevolen.

Lucht en geur

Bij stookinstallaties (d.i. naverbrander, stoomketel, branders) is voornamelijk de NO_x-vrijstelling relevant om in detail te onderzoeken. Uit de gemaakte analyses blijkt dat er ter hoogte van woningen/woongerelateerde gebieden een beperkt negatief effect op kan treden indien een vergelijking gemaakt wordt met de huidige luchtkwaliteitsdoelstellingen (-1). Bij toetsing aan de luchtkwaliteitsdoelstellingen voor 2030 zal ter hoogte van een klein deel woongerelateerd gebied een negatief effect optreden (-2), maar de totaalimpact zal nergens meer dan 80% van de milieukwaliteitsnorm van 2030 bedragen. De NO_x-emissies die als dusdanig aanwezig zijn, hypothekeren het behalen van deze verstrengde milieukwaliteitsnorm dan ook niet.

Inzake geur kunnen ten opzichte van zowel de juridische als de feitelijke referentiesituatie uitgaande van het meest recente sensorisch onderzoek potentiële negatieve effecten in de omgeving niet bij voorbaat worden uitgesloten. Het invoeren van het voorliggende plan hypothekeert evenwel het behalen van de toetsingskaders op vlak van geur niet. Het planvoornemen voorziet immers in de modernisering van het bedrijf en laat een optimale plaatsing en implementatie van eventuele voorzieningen inzake geur toe. Daarbij is het van essentieel belang dat de plaatsing van een schouw mogelijk is en dat hieraan geen hoogtebeperking wordt opgelegd.

De emissies ten gevolge van de aanlegfase zullen, zelfs cumulatief met de exploitatiefase, geen aanleiding geven tot effecten.

Concreet moet in de planvoorschriften dus terdege rekening gehouden worden met de mogelijkheid tot implementatie van maatregelen. Inzake hoogtebeperkingen in het plan, wordt dan ook voorgesteld om dit niet op te leggen voor eventuele schouwen om de impact inzake geur en lucht te reduceren.

Deze milderende maatregel wordt vervat in de stedenbouwkundige voorschriften.

Geluid

Het planvoornemen (modernisering) zal ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie een positieve impact hebben op de geluidskwaliteit in de omgeving. De geluidsbijdrage van het bedrijf naar de omgeving toe zal dalen omdat een deel van de actueel aanwezige geluidsbronnen binnen in de bouwvolumes worden geïntegreerd, al dan niet onder een afdak (palettenopslag; lossen van aardappelen; installaties die zich momenteel op het dak bevinden in pandig gaan voorzien in een vals plafond; ...). Er zullen daardoor minder relevante geluidsbronnen in open lucht opgesteld staan en dit beïnvloedt de geluidsimmissies gunstig. Er zullen echter nog steeds enkele technische installaties in open lucht opgesteld blijven staan. Het betreft onder andere koelcondensoren en andere installaties, die omwille van warmteafvoer (e.a.) niet binnen kunnen worden opgesteld. Ook het interne transport (zowel personenwagens als vrachtwagens) blijft in open lucht.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie is er een (beperkt) negatief effect tot een aanzienlijk negatief effect omwille van de bestemmingswijziging van agrarisch gebied naar industriegebied. Merk op dat het hier tussenscores betreft conform het significantiekader (-1 tot -3). Dat is echter eigen aan elk planvoornemen waarbij een bestemmingswijziging wordt beoogd van een gebied met strengere geluidsvoorwaarden naar een gebied met minder strenge geluidsvoorwaarden. Dit betekent echter niet dat in alle delen/zones het huidige geluidsklimaat effectief in die mate zal toenemen.

Door de uitvoering van het planvoornemen wordt geen wijziging van het wegverkeersgeluid verwacht t.o.v. de feitelijke referentiesituatie. T.o.v. de juridische referentiesituatie zou er een geluidstoename door verkeer kunnen zijn. De ontsluiting gebeurt echter via de Waterstraat naar de N36 met passage langs slechts een enkele woning. Deze woning ligt langs de N36 waardoor het wegverkeersgeluid van de N36 hier bepalend is en niet dat van de bedrijfstransporten van en naar Agristo.

Er is dus geen noodzaak aan milderende maatregelen die nog niet intrinsiek in het planvoornemen zijn opgenomen.

Het is gebruikelijk dat controle geluidsmetingen en postmonitoring deel uitmaken van de vergunningsvoorwaarden op projectniveau.

Oppervlaktewater

Inzake oppervlaktewater werden twee belangrijke effectgroepen onderzocht, met name de wijziging van de waterhuishouding ten gevolge van het plan en anderzijds de impact van het plan op de waterkwaliteit, ten gevolge van bedrijfsactiviteiten maar ook van de aanlegfase.

Met uitvoering van voorliggend plan kan bijkomende dakoppervlakte gecreëerd worden, echter de verhardingsgraad neemt ten opzichte van de feitelijke situatie nauwelijks toe. De gewestelijke stedenbouwkundige verordening hemelwater en de watertoets zijn van toepassing. Indien compensatie van inname waterbergend vermogen is vereist, kan dit binnen het voorgenomen planopzet worden gecompenseerd. De ruimte en voorschriften zijn voorzien in het plan. Er wordt dan ook een verbetering verwacht inzake waterhuishouding (+1).

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie is er een substantiële wijziging (o.a.) met name een aanzienlijke toename van de verhardingsgraad. Indien compensatie van inname waterbergend vermogen is vereist, kan dit worden gecompenseerd. Het plan voorziet in voldoende maatregelen waardoor de impact van het plan ten aanzien van de planologische referentiesituatie beperkt negatief (-1) wordt beoordeeld.

Het bedrijfsafvalwater wordt gezuiverd in een eigen waterzuiveringsinstallatie en wordt, via een persleiding, geloosd op de Leie. Inzake deze lozing wordt een aanvaardbare impact verwacht inzake oppervlaktewaterkwaliteit volgens de regels en uitwerking van de Wezertool. Meer bepaald wordt bij het doorlopen van de tool ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie voor bepaalde parameters, 10 van de 16, een beperkt negatief effect (-1) en voor zes andere een negatief effect (-2) begroot. Bij deze laatste wordt de toetswaarde niet gehaald maar zorgt de lozing op zich niet voor een overschrijding van de toetswaarde. Voor deze 6 parameters formuleert de Wezer een te onderzoeken verbeterdoelstelling op basis van BBT+ maatregelen. Verdere analyse wijst uit dat het echter louter om marginale overschrijdingen gaat die niet objectief meetbaar zijn. De verplichting om deze BBT+ effectief toe te passen zal dus afhankelijk zijn van de uitkomst van dit onderzoek (met behulp van de VITO haalbaarheidstool). Een voldoende gedimensioneerde en performante waterzuivering blijft vereist.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie kunnen dezelfde conclusies getrokken worden inzake lozing van het afvalwater.

Verder werd nog dieper ingegaan op het lozingspunt, PFAS, thermische impact en afvoergedrag gekoppeld aan de lozing van bedrijfsafvalwater. Hierbij is de impact van het plan onderzocht en blijkt dat het plan geen belemmering vormt voor het behalen van de doelstellingen van de huidige en toekomstige wetgeving.

Bij de aanlegfase is er mogelijks bemaling noodzakelijk. Als de kwaliteit van het bemalingswater het toelaat, kan er lokaal geloosd worden op de Hazebeek of via de persleiding naar de Leie toe. Keuze om te lozen op de Leie heeft de voorkeur gezien er een groter en reëel risico is op beïnvloeden van de samenstelling van het water van de Hazebeek in vergelijking met lozing op de Leie.

Er wordt geconcludeerd dat inzake oppervlaktewater geen milderende maatregelen noodzakelijk zijn ten gevolge van het plan.

Bodem en grondwater

Het plan voorziet geen bijkomend ruimtebeslag buiten de bestaande bedrijfssite.

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie brengt het plan slechts beperkte aanpassingen met zich mee. Er worden ten opzichte van deze situatie dan ook verwaarloosbare tot hoogstens beperkt negatieve effecten verwacht. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie zal met de voorliggende plannen 4,5 ha bijkomende verhardingen gerealiseerd worden. Agrarisch gebied wordt omgezet naar industriegebied. Hierdoor zullen bijkomende activiteiten mogelijk worden, ten opzichte van de juridische referentiesituatie, die een risico kunnen inhouden naar bodem- en grondwaterverontreiniging. Er worden zowel inzake profielverstoring/structuurwijziging als inzake verontreinigingen beperkt negatieve effecten verwacht (-1). Inzake bodemgebruik geldt hoogstens een negatief effect (-2). In de (overdruk)zone voor groenbuffer worden wel beperkingen opgelegd in de voorschriften inzake verhardingen wat deze score mildert.

Er dienen geen milderende maatregelen genomen te worden.

Landschap, erfgoed en archeologie

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie zijn de effecten verwaarloosbaar tot neutraal. De site is reeds grotendeels bebouwd en in gebruik, en het plan wijzigt het ruimtebeslag, de verhardingsgraad en de

landschappelijke structuren niet wezenlijk. Op vandaag zijn er reeds heel wat groenstructuren in het landschap aanwezig, vooral in westelijke en noordwestelijke richting. Voor abiotische verstoring, landschapselementen, ecologie, erfgoed en visuele impact worden geen negatieve effecten verwacht (0). Door bundeling van bebouwing, architecturale samenhang en versterking van groenstructuren verbetert de landschappelijke leesbaarheid zelfs ten opzichte van de huidige situatie.

De landschapsbeleving wordt ten opzichte van de juridische referentiesituatie gedeeltelijk verstoord. name in relatie tot de gewestweg en het achterliggende landschap. Deze effecten worden in de verschillende deelaspecten overwegend beoordeeld als beperkt negatief (-1). De impact wordt namelijk in belangrijke mate gemilderd door plangeïntegreerde maatregelen. Voor erfgoedwaarden worden geen aanzienlijke negatieve effecten vastgesteld. De bestaande relaties tussen erfgoedobjecten zijn reeds sterk verstoord door infrastructuur en verstedelijking en wijzigen door het plan niet wezenlijk.

De landschappelijke effecten van de aanlegfase zijn tijdelijk en omkeerbaar.

Het plan houdt dus voldoende rekening inzake landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.

Er zijn geen milderende maatregelen noodzakelijk.

Biodiversiteit

Voor biodiversiteit worden geen significant negatieve effecten vastgesteld. Het plan veroorzaakt geen aantasting van beschermde habitats of soorten.

De stikstofdepositie leidt niet tot overschrijding van kritische depositiewaarden in het naastgelegen habitat (van het type 91E0). Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie zijn verzurende en vermestende deposities, verstoring door geluid en licht en wijzigingen in de waterhuishouding als verwaarloosbaar te beschouwen (0). Ten opzichte van de juridische referentiesituatie wordt voor deze effectgroepen hoogstens een beperkt negatief effect verwacht (-1).

Samenvattend wordt geconcludeerd dat de effecten van het plan op biodiversiteit beperkt zijn. Ook de aanlegfase leidt, zelfs cumulatief, niet tot permanente effecten.

Door het plan worden de instandhoudingsdoelstellingen voor SBZ-H niet gehypothekeerd, noch wordt onvermijdbare en onherstelbare schade aan natuurwaarden binnen VEN veroorzaakt.

Er worden geen voortplantings- of rustplaatsen aangetast, noch worden beschermde soorten opzettelijk gedood. De lozing op de Leie heeft geen negatieve invloed op beschermde soorten zoals bittervoorn en de thermische en chemische impact ervan blijven verwaarloosbaar. Hierdoor is er geen sprake van opzettelijk doden of opzettelijke of betekenisvolle verstoring overeenkomstig het Soortenbesluit.

Er treden geen aanzienlijke negatieve effecten op en er zijn geen milderende maatregelen vereist inzake biodiversiteit.

Mens – ruimtelijke aspecten

Het planvoornemen zal op ruimtelijk-structureel vlak geen aanzienlijk negatief effect ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie veroorzaken. Wel zal de visuele impact wijzigen.

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie is de impact veel aanzienlijker. Een nieuw, vrij grootschalig element wordt dan ingeplant in de weliswaar reeds sterk gefragmenteerde open ruimte.

Om de visuele impact maximaal te beperken worden in de eerste plaats de gebouwen maximaal gebufferd, voornamelijk langs de noordzijde en oostzijde. De bestaande groenbuffers worden waar mogelijk uitgebreid of versterkt, dit met als doel om het nieuwe bedrijfsgebouw beter te integreren. De buffer vormt een verlengstuk van de reeds aanwezige groenelementen.

Hierdoor zijn de effecten ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie te beschouwen als verwaarloosbaar (0) en ten opzichte van de juridische referentiesituatie als beperkt negatief (-1).

De tijdelijke effecten van de aanlegfase zullen op ruimtelijk vlak geen permanente schade veroorzaken.

Er zijn geen milderende maatregelen noodzakelijk.

Mens – gezondheid

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie wordt geen grote impact verwacht. Het plan op zich brengt geen wijziging inzake gezondheid met zich mee ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie. Inzake de emissies

gelinkt aan de activiteiten die uitgevoerd kunnen worden door de planwijziging worden geen aanzienlijke wijzigingen verwacht. Door de invulling van het plan zal er een beperkte daling in het globale geluidsklimaat kunnen optreden. Voor de chemische stressoren wordt er geen wijziging verwacht ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie. Inzake geur en NO₂ is het noodzakelijk dat de stedenbouwkundige voorschriften voldoende flexibel opgesteld worden om reducerende maatregelen (vb. een schouw) toe te laten (zoals ook voorgesteld in de discipline lucht).

Voorliggend plan zal een zekere impact met zich meebrengen ten opzichte van de juridische referentiesituatie (waarbij geen bedrijf aanwezig is). Het plan op zich brengt geen aanzienlijk negatieve effecten met zich mee inzake gezondheid. Voor wat betreft de emissies gelinkt aan de activiteiten die uitgevoerd kunnen worden ten gevolge van de planwijziging kunnen aanzienlijk negatieve effecten inzake lucht en geur bij voorbaat niet uitgesloten te worden. Het plan moet dus voorzien in voldoende mogelijkheden voor toekomstige luchtbehandelingsinstallaties inzake lucht en geurreductie en in het bijzonder schouwhoogtes die hiermee kunnen samenhangen. De stedenbouwkundige voorschriften moeten dus ook reducerende maatregelen (vb. een schouw) toelaten. Dit kan (en zal) vervat worden in de stedenbouwkundige voorschriften.

Klimaat

Het plan is verenigbaar met de geldende klimaatdoelstellingen en -verordeningen. Het nemen van milderende maatregelen is niet noodzakelijk.

Algemene conclusie

Op basis van de uitgevoerde disciplinegerichte beoordeling kan worden geconcludeerd dat het GRUP voor Agristo te Harelbeke inzake milieueffecten aanvaardbaar is. Mits voldoende mogelijkheden ter implementatie van eventuele luchtbehandelingstechnieken kan besloten worden dat het plan geen aanleiding geeft tot aanzienlijk negatieve effecten. Dit wordt voorzien in de stedenbouwkundige voorschriften.

Op die manier maakt het plan het mogelijk de bestaande bedrijfssite planologisch te bestendigen en te moderniseren binnen de beschikbare milieugebruiksruimte, met respect voor de omgeving en de geldende milieukaders.

20 Bijlagen

(nummering op basis van de hoofdstukken in het MER)

0 Lijst van figuren

Lijst van tabellen

Verklarende woordenlijst

Afkortingenlijst

6 Discipline lucht

Bijlage 6a Geurpluimen waterzuivering

Bijlage 6b Geurpluimen proceslucht

Bijlage 6c Geurimpact waterzuivering

Bijlage 6d Geurimpact proceslucht

Bijlage 6e Emissiemeetrapporten

7 Discipline geluid

Bijlage 7a Numerieke waarden van alle gemeten grootheden, evenals de grafische voorstelling MP2 Waterstraat 38

Bijlage 7a Numerieke waarden van alle gemeten grootheden, evenals de grafische voorstelling MP3 Waterstraat 1

Bijlage 7b Numerieke waarden van alle gemeten grootheden, evenals de grafische voorstelling MP1 wei met stilstand

Bijlage 7b Numerieke waarden van alle gemeten grootheden, evenals de grafische voorstelling MP3 met stilstand

11 Discipline biodiversiteit

Bijlage 11 Generieke beoordeling – ecologische effecten van zeer geringe depositietoenames

Lijst van figuren

Figuur 2-1 Aanduiding van het plangebied op stratenatlas	23
Figuur 2-2 Situering van het plangebied op luchtfoto	24
Figuur 5-1 Wegencategorisering vervoerregio Kortrijk	34
Figuur 5-2 Overzicht plangebied en omliggende wegen	39
Figuur 5-3 Verkeersintensiteiten langsheen de N36 richting E17, gemiddelde werkdag (tussen 2/9 en 6/9/2024)	45
Figuur 5-4 Verkeersintensiteiten langsheen de N36 richting N50, gemiddelde werkdag (tussen 2/9 en 6/9/2024)	46
Figuur 5-5 Overzicht ongevallen met lichamelijk letsel (2017-2024), bron: Statbel	47
Figuur 5-6 Foto's fietsenstallingen	61
Figuur 6-1 Studiegebied voor de discipline Lucht	64
Figuur 6-2 NO ₂ -impact t.o.v. huidige luchtkwaliteitsdoelstellingen	88
Figuur 6-3 NO ₂ -impact t.o.v. luchtkwaliteitsdoelstellingen 2030 (zwarte cirkel = negatief effect ter hoogte van woongerelateerde bestemming)	89
Figuur 6-4 Opdeling matig (blauw gearceerd) en hoog (rood gearceerd) geurgevoelig gebied bij agrarische geur	96
Figuur 6-5 Opdeling matig (blauw gearceerd) en hoog (rood gearceerd) geurgevoelig gebied bij niet-agrarische geur	96
Figuur 7-1 Oriëntatiegrafiek wegverkeer (bron: Kennis- en informatiesysteem MER)	111
Figuur 7-2 Ligging van de meet- en/of evaluatiepunten ten opzichte van de inrichting (bron: Geopunt Vl.)	120
Figuur 7-3 Ligging van de meet- en/of evaluatiepunten op het gewestplan (bron: Geopunt Vlaanderen)	120

Figuur 7-4 Detail strategische geluidsbelastingskaart Lden dd. 2021 (bron: Geopunt VI.)	138
Figuur 7-5 Detail strategische geluidsbelastingskaart Lnight dd. 2021 (bron: Geopunt VI.)	139
Figuur 7-6 Huidige invulling met 500m-contour rond industrie en KMO zones en aanduiding plangebied op luchtfoto	142
Figuur 7-7 Geplande invulling bestemming plangebied op luchtfoto	142
Figuur 7-8 Zone met wijziging bestemmingsplan van gebiedstype 3 naar gebiedstype 2	143
Figuur 7-9 Zone met wijziging bestemmingsplan van gebiedstype 10 en gebiedstype 4 naar gebiedstype 2	144
Figuur 8-1 Indicatief beoordelingskader bestaande lozingen (hervergunning) Fiche Water	160
Figuur 8-2 Waterdiepte – fluviaal	164
Figuur 8-3 Pluviaal overstroombaar gebied huidig klimaat (bron: www.waterinfo.be)	165
Figuur 8-4 Pluviaal overstroombaar gebied toekomstig klimaat (bron: www.waterinfo.be)	165
Figuur 8-5 Waterdiepte toekomstig klimaat - grote kans (bron: www.waterinfo.be)	166
Figuur 8-6 Waterdiepte toekomstig klimaat - middelgrote kans (bron: www.waterinfo.be)	166
Figuur 8-7 Waterdiepte toekomstig klimaat - kleine kans (bron: www.waterinfo.be)	167
Figuur 8-8 Aanduiding locatie sonderingen	169
Figuur 8-9 Omliggende waterlopen	171
Figuur 8-10 Zoneringsplan (bron: VMM)	171
Figuur 8-11 Schematisch overzicht waterstromen en debietsmeters	172
Figuur 8-12 Profiel lozingsdebiet op dagbasis	174

Figuur 8-13 UASB-reactor	176
Figuur 8-14 DAF-unit UASB	176
Figuur 8-15 Overzicht aerobisch zuiveringsgedeelte	177
Figuur 8-16 MBR-units	178
Figuur 8-17 Zandfilter voor fosfaatprecipitatie en denitrificatie	179
Figuur 8-18 Slibcentrifuge	179
Figuur 8-19 Schematisch overzicht van de waterzuivering en de bijkomende water- en stromingen	181
Figuur 8-20 Traject persleiding	182
Figuur 8-21 Beslissingsboom	195
Figuur 8-22 Lozingsconstructie	195
Figuur 8-23 Locatie lozing	196
Figuur 8-24 aanduiding van overlappende zones op de pluviale overstromingskaart.	198
Figuur 8-25 Ladder van Lansink (bron: integraal waterbeleid)	201
Figuur 8-26 Locatie lozing op Leie	207
Figuur 9-1 Geologische en hydrogeologische opbouw op basis van virtuele boring (DOV)	245
Figuur 9-2 Grondwaterkwetsbaarheid ter hoogte van het plangebied (bron: Geopunt)	246
Figuur 9-3 Uittreksel vergunde grondwaterwinningen (DOV Vlaanderen) in het studiegebied	248
Figuur 9-4 Bodemkaart ter hoogte van het plangebied	249
Figuur 9-5 Zonering die gehanteerd werd in OBO 2015, opgesteld door Profex	251
Figuur 9-6 Weergave van de bodemverontreinigingsverkenner (DOV)	252
Figuur 9-7 Bodemafdekkingskaart 2024 (bron: geopunt)	254

Figuur 9-8 Invloedstraal 0,05 m verlaging van de grondwaterstand bij fictieve bemaling van een worst- case bouwput met een diepte van 5 m	259
Figuur 10-1: verduidelijking studiegebied (Bron- richtlijnenboek landschap)	263
Figuur 10-2: Aanduiding van zichtbaarheidszones binnen plangebied. bron: geopunt + eigen bewerking	263
Figuur 10-3: Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Harelbeke, richtinggevend gedeelte kaartenbundel (Agristo aangeduid als regionaal agro-industrieel bedrijf dat een bovenlokale afweging vraagt) (bron: Stad Harelbeke).	265
Figuur 10-4 <i>Gewenste ruimtelijke structuur Zuidelijke Leievallei</i> (bron: Departement Omgeving).	266
Figuur 10-5 Uittreksel gemeentelijk RUP Landelijk gebied rond Bavikhove en Hulste	267
Figuur 10-6: Ferrariskaart (bron: Geopunt.be + eigen bewerking)	275
Figuur 10-7 Ferrariskaart t.h.v. studiegebied (1771 - 1778) (bron: geopunt.be)	275
Figuur 10-8 Vandermaelenkaart (bron: Geopunt)	276
Figuur 10-9 Vandermaelenkaart t.h.v. studiegebied (1846+1854) (bron: geopunt.be)	276
Figuur 10-10 Atlas der buurtwegen (bron: giswest.be)	277
Figuur 10-11 Atlas der buurtwegen - wijzigingen (bron: giswest.be)	278
Figuur 10-12 Luchtfoto 1971 (Bron: Geopunt)	278
Figuur 10-13 Luchtfoto 1990 (bron: Geopunt)	279
Figuur 10-14 Traditionele landschappen (bron: Geopunt + eigen bewerking)	280
Figuur 10-15 Aanduiding van de aanwezige groenstroken in het westen van de site	282

Figuur 10-16 Zicht vanop restromengebouw richting de Brugsesteenweg – situering onderstaande foto.	283
Figuur 10-17 Uitzicht groenaanleg ten noordwesten van het bedrijf (bron: eigen foto winter 2026.	284
Figuur 10-18 zelfde beeld september 2024 (eigen foto)	284
Figuur 10-19 Uitzicht groenaanleg in het noordwesten september 2024 (eigen foto)	285
Figuur 10-20 zicht van oostelijke groenbuffer (eigen foto)	286
Figuur 10-21 Zicht oostelijke groenbuffer op maaiveldhoogte met de trage verbinding (eigen foto).	286
Figuur 10-22: zicht op de site (januari 2026)	287
Figuur 10-23 aanplant noordoostelijk deel groenbuffer.	288
Figuur 10-24: Foto op ooghoogte noordelijke groenbuffer en populierenrij.	288
Figuur 10-25 Aanduiding van de groenstructuren rondom de site	289
Figuur 10-26 Aanduiding van belangrijkste morfologische structuur en zichten (bron: geopunt + eigen bewerking)	290
Figuur 10-27 Zicht vanuit Vrijlegemstraat richting woningen Brugsestraat (januari 2026)	290
Figuur 10-28 Zicht vanuit Vrijlegemstraat richting woningen Hazebeekstraat (januari 2026)	291
Figuur 10-29 Zicht vanuit Vrijlegemstraat/Distelbosstraat richting woningen Distelbosstraat/Kuurnsestraat (januari 2026)	291
Figuur 10-30 Aanduiding erfgoedwaarden (bron: onroerenderfgoed)	292
Figuur 10-31 Juridische referentiesituatie	293
Figuur 10-32 Luchtfoto ten tijde van vaststelling gewestplan (1977)	294

Figuur 10-33 aanduiding van de belangrijkste landschappelijke ingrepen (bron: Geopunt+ eigen bewerking)	296
Figuur 10-34 zicht tijdens de winter ter hoogte van de Brugsesteenweg 555	297
Figuur 10-35 zicht vanop de N36 (vanuit Izegem richting rondpunt).	298
Figuur 10-36 Aanduiding binnen plangebied van de toestand voor de aanwezigheid van het bedrijf).	299
Figuur 10-37: Aanduiding van de huidige bebouwing op de situatie voor de aanwezigheid van het bedrijf binnen het plangebied.	300
Figuur 10-38: Luchtfoto 1971 met aanduiding van bebouwing op de site (bron: geopunt.be)	301
Figuur 10-39: Luchtfoto van maart 2025: bron geopunt	301
Figuur 10-40: Luchtfoto van maart 2025 met binnen het plangebied de toestand van 1971 (bron: geopunt)	302
Figuur 10-41: Aanduiding van wijzingen (beeldbepalende elementen t.o.v. toestand gewestplan.	303
Figuur 10-42 Verduidelijking van de versnippering door de gewestweg en overige infra;	304
Figuur 10-43 Visie Hazebeek-Havikbeek-Plaatsebeek (bron: stad Harelbeke)	306
Figuur 10-44 Aanduiding van herberg t.o.v. het bedrijf (bron: geopunt).	308
Figuur 10-45 Relevante ingrepen t.o.v. de feitelijke situatie (bron: geopunt)	308
Figuur 10-46 relevante planingrepen landschap t.o.v. de feitelijke situatie	309
Figuur 10-47 Aanduiding van zichtbeperkende elementen (bron geopunt + eigen bewerking)	311
Figuur 10-48 aanduiding van de fotostandpunten op luchtfoto (bron: Geopunt + eigen bewerking)	311



Figuur 10-49 visualisatie van de ingrepen	312
Figuur 10-50 visualisatie van de ingrepen	312
Figuur 10-51 visualisatie van de ingrepen	313
Figuur 10-52 visualisatie van de ingrepen	313
Figuur 10-53 Visualisatie van de ingrepen - Figuur voor oogst van mais	314
Figuur 10-54 Visualisatie van de ingrepen - Figuur na oogst mais	315
Figuur 10-55 Visualisatie van de ingrepen	315
Figuur 10-56 visualisatie van de ingrepen	316
Figuur 10-57 visualisatie van de ingrepen	316
Figuur 10-58 visualisatie van de ingrepen	317
Figuur 10-59 visualisatie van de ingrepen	318
Figuur 10-60 Diepvriesgebouw Agristo Nazareth (bron: Google Maps)	320
Figuur 10-61 Diepvriesgebouw Nazareth (bron: eigen fotomateriaal)	321
Figuur 10-62 Diepvriesgebouw Agristo Wielsbeke (bron: eigen fotomateriaal)	321
Figuur 10-63 Diepvriesgebouw Agristo Wielsbeke november (bron: eigen materiaal)	322
Figuur 11-1 Studiegebied (2 km) met weergave aandachtsgebieden, incl. uittreksel habitatkaart (versie 2025)	329
Figuur 11-2 Uittreksel uit de BWK (versie 2025)	337
Figuur 11-3 Verdrogingskwetsbare vegetaties in de omgeving van het plangebied – INBO 2025	338
Figuur 11-4 Vermestende depositie o.b.v. VLOPS22 (emissie 1990, meteo 1990) t.h.v. het studiegebied, met aanduiding van HAB1 (BWK_v2025).	339

Figuur 11-5	Vermestende depositie o.b.v. VLOPS25 (emissie 2023, meteo 2017) t.h.v. het studiegebied, met aanduiding van HAB1 (BWK_v2025).	340
Figuur 11-6	Verzurende depositie o.b.v. VLOPS22 (emissie 1990, meteo 1990) t.h.v. het studiegebied, met aanduiding van HAB1 (BWK_v2025).	341
Figuur 11-7	Verzurende depositie o.b.v. VLOPS25 (emissie 2023, meteo 2017) t.h.v. het studiegebied, met aanduiding van HAB1 (BWK_v2025).	341
Figuur 13-1	Afbakening studiegebied mens-gezondheid	358
Figuur 13-2	Ligging kwetsbare locaties (bron: Geopunt, dd. 11/01/2025)	372
Figuur 13-3	Weergave bedrijfsbijdrage NO ₂ (achtergrondkaarten 2025)	377
Figuur 13-4	Weergave bedrijfsbijdrage NO ₂ (achtergrondkaarten 2030)	378
Figuur 13-5	Geluidsbelastingskaart Lden (2021)	383
Figuur 15-1	Ligging SBZ binnen een zone van 20 km rondom het plangebied (enkel SBZ-H deelgebieden zijn genummerd).	397
Figuur 15-2	De gevolgde verkeersroute, zoals gemodelleerd in IMPACTSCORE.	401
Figuur 16-1	Ligging plangebied, traject persleiding en bemonsteringsplaatsen uit het VIS-netwerk.	410
Figuur 16-2	Locatie lozing	412
Figuur 16-3	Vereisten gunstige kwaliteit leefgebied bittervoorn	413

Lijst van tabellen

Tabel 1-1 Overzicht MER-deskundigen	16
Tabel 3-1 Ingreep-effect-schema	28
Tabel 4-1 Noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen gekoppeld aan de effectbeoordeling	31
Tabel 5-1 Te behandelen aspecten binnen effectgroep verkeersgeneratie + indicator	35
Tabel 5-2 Te behandelen aspecten binnen effectgroep functionering verkeerssysteem	36
Tabel 5-3 Significantiëkader 'I/C-verhouding' (doorstroming)	36
Tabel 5-4 Alternatief signifiëkader 'Parkeerbezetting'	37
Tabel 5-5 Te behandelen aspecten binnen effectgroep verkeersleefbaarheid	37
Tabel 5-6 Verkeersintensiteiten in de Waterstraat	43
Tabel 5-7 Vergelijking verkeerstellingen N36 t.h.v. Agristo 2019 – 2024	47
Tabel 5-8 Overzicht aantal vrachttransporten	48
Tabel 5-9 Actuele arbeidsrooster Agristo Harelbeke	49
Tabel 5-10 Aantal huidige verkeersbewegingen personeel per vervoersmodus per tijdstip (autopassagiers niet vermeld in deze tabel)	50
Tabel 5-11 Aantal verkeersbewegingen personeel per vervoersmodus per tijdstip (autopassagiers niet vermeld in deze tabel), geplande situatie	50
Tabel 5-12 Maximaal aantal bedrijfseigen vrachttransporten	56
Tabel 5-13 Ingeschatte verkeersintensiteiten op omliggende wegen op werkdag (tijdens avondspits), geplande situatie	57
Tabel 5-14 Overzicht effectbeoordeling mobiliteit	62

Tabel 6-1 Onderverdeling gewestplanbestemmingen inzake geurgevoeligheid	68
Tabel 6-2 Toetsingskader in functie van geurgevoeligheid toetsingsgebied voor onaangename geuren (waterzuivering)	68
Tabel 6-3 Toetsingskader in functie van geurgevoeligheid toetsingsgebied voor neutrale geuren (productieproces met nuleffectniveau van 2 se/m ³ als 98-P)	69
Tabel 6-4 Afbakening noodzaak milderende maatregelen	70
Tabel 6-5 Immissiegrenswaarden volgens VLAREM II en nieuwe kwaliteitsnorm 2030	71
Tabel 6-6 Beoordelingskader, score toegekend i.f.v. berekende immissiebijdrage t.o.v. luchtkwaliteitsdoelstellingen en milieukwaliteitsnormen	72
Tabel 6-7 Afbakening noodzaak milderende maatregelen – Richtlijnsysteem Lucht	73
Tabel 6-8 Actuele luchtkwaliteit in het studiegebied en ter hoogte van het bedrijf (luchtkwaliteit 2024)	75
Tabel 6-9 Overzicht van meteo-omstandigheden tijdens de snuffelmetingen	78
Tabel 6-10 Maximale geurwaarnemingsafstanden (mgwa) voor de verschillende bronnen – afstand genomen t.o.v. bedrijfscontour	79
Tabel 6-11 Omschrijving van de stabiliteitsklassen volgens Bultynck-Malet	80
Tabel 6-12 Gehanteerde bronkarakteristieken (achterwaartse modellering)	82
Tabel 6-13 Overzicht van mgwa en berekende geuremissies (bepaling impact waterzuivering)	82
Tabel 6-14 Overzicht van mgwa en berekende geuremissies (proceslucht)	82
Tabel 6-15 Overzicht effectclassificatie – gebieden (proceslucht)	83

Tabel 6-16 Overzicht effectclassificatie – gebieden (waterzuivering/voorzuivering)	83
Tabel 6-17 Gemiddelde resultaten (uitgedrukt in mg/Nm ³ , en bij referentie zuurstofgehalte) van de uitgevoerde emissiemetingen, met aanduiding emissiegrenswaarde	84
Tabel 6-18 Aftoetsing t.o.v. de IMJV-drempelwaarden	86
Tabel 6-19 Bronkarakterisatie/inputgegevens NO _x -emissies	86
Tabel 6-20 Overzicht transportbewegingen (etmaalgemiddelde)	90
Tabel 6-21 Inputparameters CAR-Vlaanderen	90
Tabel 6-22 Toelichting gebruikte inputparameters CAR- Vlaanderen	90
Tabel 6-23 Vergelijking CAR-resultaten (jaargemiddelde waarden) - 2025	91
Tabel 6-24 Vergelijking CAR-resultaten (jaargemiddelde waarden) - 2030	92
Tabel 6-25 Inputparameters IMPACT (Traffic)	92
Tabel 6-26 Toelichting parameters gebruikt in IMPACT (Traffic)	92
Tabel 6-27 Overzicht gebruikte receptorenroosters	93
Tabel 6-28 Vergelijking IMPACT (traffic)-resultaten (jaargemiddelde waarden) - 2025	93
Tabel 6-29 Vergelijking IMPACT (traffic)-resultaten (jaargemiddelde waarden) - 2030	94
Tabel 6-30 Toetsingskader in functie van geurgevoeligheid toetsingsgebied voor onaangename geuren	95
Tabel 6-31 Toetsingskader in functie van geurgevoeligheid toetsingsgebied voor neutrale geuren	95
Tabel 7-1 Milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht (dB(A), LA95,1h)	107

Tabel 7-2 Richtwaarden voor het specifiek geluid volgens de voorschriften van bijlage 4.5.5. van VLAREM II.	109
Tabel 7-3 Significantiekader geluid.	117
Tabel 7-4 Verloop van LA95,1h en de VLAREM II gemiddelden, in MP2, augustus/september 2024	123
Tabel 7-5 Verloop van LAeq, 1h en gemiddelden in MP2, augustus/september 2024	125
Tabel 7-6 Verloop van LA95,1h en de VLAREM II gemiddelden, in MP3, augustus/september 2024	127
Tabel 7-7 Verloop van LAeq, 1h en gemiddelden in MP3, augustus/september 2024	128
Tabel 7-8 Verloop van LA95,1h en de VLAREM II gemiddelden, in MP1, oktober 2020	130
Tabel 7-9 Verloop van LAeq, 1h en gemiddelden in MP1, oktober 2020	131
Tabel 7-10 Verloop van LA95,1h en de VLAREM II gemiddelden, in MP3, oktober 2020	132
Tabel 7-11 Verloop van LAeq, 1h en gemiddelden in MP3, oktober 2020	133
Tabel 7-12 Samenvatting van meetresultaten (dB(A)) feitelijke referentiesituatie	135
Tabel 7-13 Samenvatting van meetresultaten (dB(A)) – meetcampagne oktober 2020 – met bedrijf in exploitatie	136
Tabel 7-14 Samenvatting van de gemiddelde opgemeten waarde Lden en vergelijking met de vooropgestelde waarden uit de oriëntatiegrafiek (alle meetwaarden in dB(A))	137
Tabel 7-15 Samenvatting van de gemeten waarden Lden en Lnight en vergelijking met de strategische geluidsbelastingskaarten Lden en Lnight, dd. 2021	138
Tabel 7-16 Samenvatting van meetresultaten (dB(A)) – meetcampagne oktober 2020 – bij stilstand	139

Tabel 7-17 Overzicht van wijzigingen van de milieukwaliteitsnormen bij het planvoornemen.	141
Tabel 7-18 Te verwachten LAeq-waarden uitgaande van geluidsvermogen- en geluidsdrukniveaus (op 100m en 200m) per machine en gecumuleerd	150
Tabel 8-1 Beoordelingskader thermische impact	163
Tabel 8-2 Overzicht totaal waterverbruik referentieperiode 2020- 2024	173
Tabel 8-3 Referentie overzicht BBT	173
Tabel 8-4 Resultaten werking waterzuivering in mg/l - VMM data 2020 - 2024	182
Tabel 8-5 Lozing van zware metalen in mg/l - VMM data bank 2020 -2024	184
Tabel 8-6 Lozing aanvullende reeks metalen – VMM databank 2019 – 2023 (geen data beschikbaar in 2024)	185
Tabel 8-7 Overzicht en controle implementatie BBT-richtlijnen op basis van VITO BBT	193
Tabel 8-8 Normen set beoordeling impact.	206
Tabel 8-9 Kenmerken locatie lozing	207
Tabel 8-10 Klasse beoordeling SOW	208
Tabel 8-11 Controle voorwaarde 1: Klasse achteruitgang en concentratie SAW versus SOW	212
Tabel 8-12 Overzicht toestand SOW Vanadium opgelost	215
Tabel 8-13 Kobalt totaal effluent waarden na overschakelen additief FeCL3 (exclusief meetonzekerheid)	216
Tabel 8-14 Overzicht toestand SOW Co opgelost	217
Tabel 8-15 Overzicht adviezen bestaande lozing en duiding	219
Tabel 8-16 Toetsing en conformiteit mengzones	226
Tabel 8-17 Toestand einde Water Lichaam	226

Tabel 8-18 Controle voorwaarde 1: Klasse achteruitgang en concentraties SAW versus SOW	231
Tabel 9-1 Beoordelingscriteria discipline bodem en grondwater	243
Tabel 9-2 Significantiekader bodem- en grondwater	244
Tabel 9-3 Actie- en waakgebieden	246
Tabel 9-4 Gevoeligheid van bodems voor verdichting	255
Tabel 9-5 Bodemonderzoeksplichtige activiteiten	256
Tabel 11-1 Significantiekaders discipline biodiversiteit	332
Tabel 11-2 Vermestende en verzurende deposities ter hoogte van het naastgelegen habitat 91E0_vn in de feitelijke referentiesituatie	343
Tabel 12-1 Overzicht effectbeoordeling mens ruimtelijke aspecten	356
Tabel 13-1 Geïdentificeerde potentiële relevante milieustressoren voor het huidig plan	360
Tabel 13-2 Gezondheidskundige aftoetsing chemische stressoren voor drempeleffecten	368
Tabel 13-3 Overzichtstabel van aspecten ruimtegebruik en betrokken bevolking in het studiegebied van de inrichting (1 km rondom de bedrijfssite – gekende gegevens maart 2026)	371
Tabel 13-4 Overzicht geregistreerde meldingen voorbij 5 jaar	373
Tabel 13-5 Aantal adrespunten en kwetsbare instellingen binnen geïmpacteerde zones	379
Tabel 15-1 Overzicht bronnen en emissies stationaire bronnen	400
Tabel 15-2 Berekende impactscores (stookinstallaties + verkeer):	403

Tabel 16-1 Overzicht beschikbare gegevens m.bt. zuurstofgehalte
(mg O₂/l) in VMM-meetpunten (< 5 jaar oud). 413

Verklarende woordenlijst

98-percentiel	het 98-percentiel voor 1 se/m^3 geeft de zone aan waarbinnen gedurende 2 % van de tijd op jaarbasis een concentratie van 1 se/m^3 of meer waarneembaar is.
Abiotisch milieu	de niet-levende materie
Aerodynamische diameter	de aerodynamische diameter van een stofdeeltje is gelijk aan de diameter van een bolvormig deeltje dat in de omgevingslucht hetzelfde gedrag vertoont als dat stofdeeltje
Alluviaal	behorend tot het alluvium, dat ontstaan is door aanslibbing van rivierklei
Antropogeen	ontstaan door menselijke activiteit
Aquifer	ondergrondse verzadigde watervoerende zandafzettingen, (deels) omgeven door ondoordringbare lagen zoals kleipakketten
Autonome ontwikkeling	de ontwikkeling die het studiegebied zou doormaken zonder gestuurde beïnvloeding van buitenaf
Belgisch Biotische Index	een systeem om via de bepaling van de aanwezigheid van een aantal groepen macro-invertebraten in een waterloop de biologische waterkwaliteit van deze waterloop te beoordelen
Biotisch	met betrekking tot de levende materie
Bodemkaart	geeft de verspreiding aan van bodemseries, die elk gekenmerkt worden door hun grondsoort, natuurlijke drainageklasse en horizonopvolging; ze geeft ook de blijvende landbouwwaarde van de verschillende bodems aan
Bronnencluster	twee (of meer) bronnen met een gelijkaardig geurkarakter vormen een cluster wanneer de ene bron binnen het 98-percentiel voor het nuleffectniveau ($0,5 \text{ ouE/m}^3$) van de ander bron is gelegen
Denitrificatie	proces waarbij bepaalde micro-organismen nitraat en nitriet omzetten in vrije stikstof en distikstofoxide, veelal onder anaerobe omstandigheden
Depositie	afzetting vanuit de lucht naar een ecosysteem, het is een hoeveelheid per tijds- en oppervlakte-eenheid (vb. $10 \text{ kg SO}_2/\text{dag.ha}$)
Discipline	milieuaspect dat in het kader van m.e.r. onderzocht wordt, door de regelgeving vastgelegd als de disciplines 'mens', 'biodiversiteit', 'bodem', 'water', 'lucht', 'licht', 'warmte en straling', 'geluid en trillingen', 'klimaat', 'landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie'
Drainageklasse	ontwateringstoestand van het bodemprofiel uitgedrukt volgens het Belgisch bodemclassificatiesysteem
Ecosysteem	geheel van abiotische en biotische componenten en onderlinge relaties
Ecotoop	ruimtelijke eenheid die homogeen is ten aanzien van de vegetatie en de abiotische standplaatsfactoren (water, bodem) die voor de vegetatie bepalend zijn
Effecten	veranderingen in het abiotische milieu ten gevolge van (vooral) antropogene activiteiten

Emissie	uitstoot van stoffen in de omgevingslucht
Geurdrempel	concentratie van een gasvormige stof of van een mengsel van gasvormige stoffen die door de helft van een panel waarnemers wordt onderscheiden van geurvrije lucht; de geurdrempel heeft per definitie een geurconcentratie van één ou _E /m ³ ; de individuele geurdrempel is de geurdrempel die voor een individu werd vastgesteld
Grondwaterkwetsbaarheid	hiermee wordt aangegeven in welke mate een watervoerende laag beschermd is tegen verontreiniging in het algemeen vanaf het maaiveld
hoog geurgevoelig gebied	waar grote aantallen mensen langdurig verblijven of waar recreatieve buitenactiviteiten plaatsvinden: woongebieden, ziekenhuizen, scholen, winkelcentra, kampeerterreinen, speelterreinen, ... Mensen kunnen hier op alle momenten van de dag of nacht aanwezig zijn, zowel binnen als buiten.
Immissie	de concentratie van een bepaalde stof/contaminant in de omgevingslucht
Indelingslijst	de aan het VLAREM als bijlage I toegevoegde alfabetische lijst en indeling van de als hinderlijk beschouwde inrichtingen
ingreep-effect-schema	schema of netwerk dat de relaties tussen de milieueffecten onderling en met de afgeleide ingrepen van de activiteit aanduidt
Initiatiefnemer	de natuurlijke of rechtspersoon die een vergunning voor het project wenst te bekomen
Kritische last	de maximaal toegelaten depositiewaarde van een bepaald ecosysteem per oppervlakte- en tijdseenheid die onbeperkt kan getolereerd worden zonder dat er nadelige effecten optreden op basis van de huidige kennis
Laag geurgevoelig gebied	industriegebieden, openbare wegen, ...
Matig geurgevoelig gebied	gebieden gekenmerkt door lage bevolkingsdichtheid: agrarische en op bedrijfsterrein gelegen bedrijfswoningen, natuurterreinen, sportterreinen, ... Dergelijke bedrijventerreinen worden gekenmerkt door activiteiten als handel, retail, productie voedingsmiddelen. Mensen kunnen hier op alle momenten van de dag of nacht aanwezig zijn, zowel binnen als buiten. Typische gebiedseigen achtergrondgeur (bv. van landbouwactiviteiten in landbouwgebied) kan aanwezig zijn. Tolerantie ten aanzien van gebiedsvreemde geuren kan laag zijn.
m.e.r.-plicht	de verplichting tot het opstellen van een MER voor hinderlijke en andere dan hinderlijke inrichtingen
m.e.r.-deskundige	natuurlijke of rechtspersoon door de Vlaamse minister bevoegd voor het leefmilieu als deskundige voor het opstellen van een MER in één of meerdere disciplines 'mens', 'biodiversiteit', 'bodem', 'water', 'lucht', 'geluid en trillingen', 'klimaat', 'landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie'
Milderende maatregelen	maatregelen die voorgesteld worden om nadelige milieueffecten van het geplande project te vermijden, te beperken en zoveel mogelijk te verhelpen

Milieu	de fysieke, niet-levende en levende omgeving van de mens waarmee deze in een dynamische en wederkerige relatie staat
Nulalternatief	het alternatief dat erin bestaat het voorgenomen project niet uit te voeren
Olfactorisch	betreft de geur
Ontwikkelingsscenario	beschrijft de evolutie van het studiegebied in de toekomst, rekening houdend met de autonome evolutie van het gebied en met de evolutie onder invloed van andere plannen en beleidsopties (en dus los van de invloed van het voorgenomen project)
(VL)OPS-model	Operationeel Prioritaire Stoffen model is een rekenprogramma om de verspreiding van verontreinigde stoffen in de lucht te simuleren
Peilbuizen	tot op het grondwater geboorde putten, voorzien van een kunststof buis zodat hieruit grondwaterstalen genomen kunnen worden
Percentielwaarde	percentage van de tijd dat een zekere concentratie niet wordt overschreden
Plangebied	het gebied waarin het plan van toepassing is
Referentiesituatie	de toestand van het milieu die als vergelijkingsbasis dient voor het beschrijven en beoordelen van de impact van een project. Het betreft dus de toestand van de omgeving in afwezigheid van het project
Studiegebied	het gebied dat bestudeerd wordt in functie van het vaststellen van de milieueffecten en afhankelijk is van de invloedssfeer van de milieueffecten
Vegetatie	ruimtelijke massa van de plantenindividuen in samenhang met de plaats waar zij groeien en in de rangschikking die zij spontaan en door onderlinge concurrentie hebben ingenomen
Waarnemingsdrempel	laagste gehalte of concentratie voor de betrokken parameter die kan worden waargenomen
Watertoets	een beoordeling waarbij wordt nagegaan of een initiatief schadelijke effecten veroorzaakt als gevolg van een verandering in de toestand van het oppervlaktewater, het grondwater of de waterafhankelijke natuur
Zuurequivalent	eenheid om de verzuringsgraad van een pollutant te meten, deze eenheid staat toe om de verschillende verzurende pollutanten met elkaar te vergelijken. Eén zuurequivalent komt overeen met 32 gram SO ₂ , 46 gram NO ₂ en 17 gram NH ₃

Afkortingenlijst

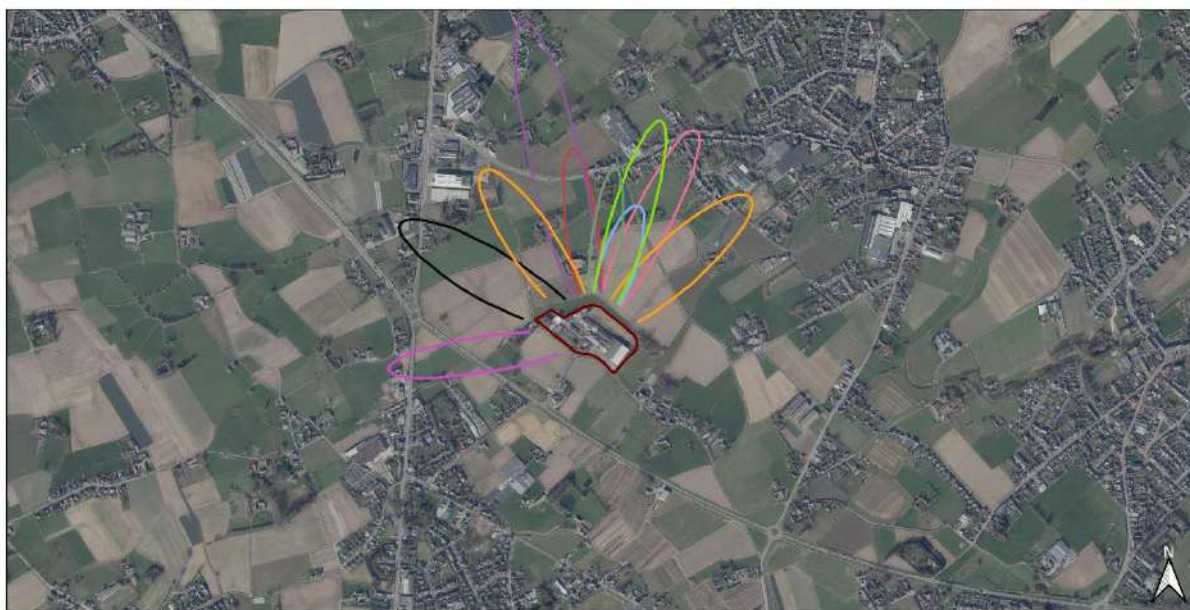
AGF	Aardappel-, groente- en fruitverwerkende industrie
AGNAS	afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur
ALARA	As Low As Reasonably Achievable
ALARP	As Low As Reasonably Practicable
ANB	Agentschap Natuur en Bos
AQG	Air Quality Guidelines
BA	Bedrijfsafvalwater
BAU	Business as usual
BBO	Beschrijvend bodemonderzoek
BBT	Beste beschikbare techniek
BPA	Bijzonder plan van aanleg
BREF	Best Available Techniques Reference Documents
BS	Belgisch staatsblad
BSN	Bodemsaneringsnorm
BVR	Besluit van de Vlaamse Regering
BWK	Biologische waarderingskaart
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CAI	Centraal Archeologische Inventaris
CAR	Calculation of Air pollution from Road Traffic (model)
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
DABM	Decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid
dB	decibel

DOV	Databank Ondergrond Vlaanderen
EC	Elektrische geleidbaarheid
ETS	Emission Trading System
FDM	BREF Food, Drink and Milk
GAW	Gezondheidskundige advieswaarden
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GIS	Geografisch informatiesysteem
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GP	Grafisch plan
GPBV	Geïntegreerde Preventie en Bestrijding van Verontreiniging
GRUP	Gemeentelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan
GXG	Gemiddelde (hoogste en laagste) grondwaterstanden
Ha	Hectare
HCOV	Hydrogeologische Codering van de Ondergrond van Vlaanderen
HSD	Ernstig slaapverstoorden
IFDM	Immission frequency distribution model
IHD	Instandhoudingsdoelstellingen
IMJV	Integraal milieujaarverslag
IMPACT	Immission Prognosis Air Concentration Tool (model)
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control
IVON	Integraal Verbindings- en Ondersteunend Netwerk
KB	Koninklijk Besluit
KDW	Kritische depositiewaarde

KMO	Kleine of middelgrote onderneming
LULUCF	Land Use, Land Use Change and Forestry
MER	Milieueffectenrapport
mgwa	Maximale geurwaarnemingsafstand
MKN	Milieukwaliteitsnorm
MOBER	Mobiliteitseffectenrapport
MP	Meetpunt
MTE	Milieutechnische eenheid
NEC	National Emissions Ceiling
NMVOS	Niet-methaan vluchtige organische stof
NTMB	Natuurtechnische Milieubouw
OBO	Oriënterend Bodemonderzoek
OOG/OG	(Oorspronkelijk) omgevingsgeluid
OV	Openbaar Vervoer
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PAS	Programmatische Aanpak Stikstof
PFAS	Per- en polyfluoralkylstoffen
pH	Zuurgraad
PM	Particulate Matter
PRS	Provinciaal Structuurplan
RIE	Richtlijn Industriële Emissies
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
RUP	Ruimtelijk Uitvoeringsplan
SBZ-H	Speciale BeschermingsZone van de Habitatrichtlijn
SAW	Stroomafwaarts

SOW	Stroomopwaarts
SV	Stedenbouwkundige voorschriften
UASB	Upflow Anaerobic Sludge Blanket
VCRO	Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening
VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk
VIS	Vis informatiesysteem (databank)
VLAREBO	Vlaams Reglement betreffende de bodemsanering
VLAREM	Vlaams Reglement op de Milieuvergunningen
VLOPS	Vlaamse versie van het Operationeel Prioritaire Stoffen model
VOS	Vluchtige organische stoffen
WZI	Waterzuiveringsinstallatie

Bijlage 6a-d Geurpluimen en geurimpact



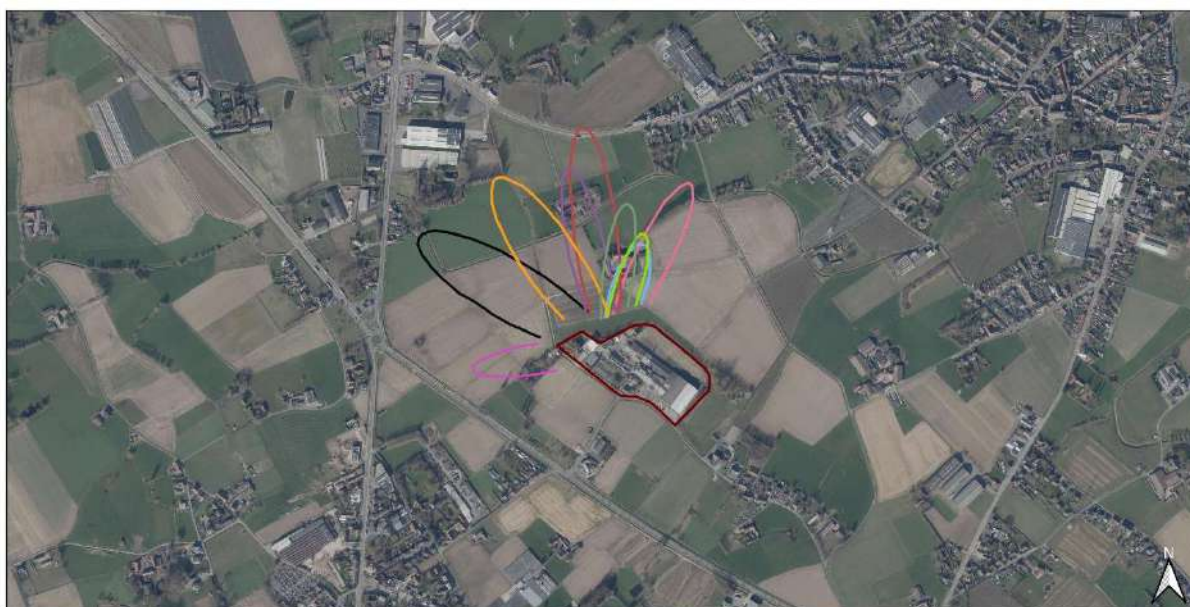
Geurpluimen - proces

— 4 februari 2025 — 16 april 2025 — 12 januari 2026
 — 19 februari 2025 — 26 juni 2025 — 4 februari 2026
 — 26 februari 2025 — 29 augustus 2025 — bedrijfscontour
 — 18 maart 2025 — 15 december 2025

Project: 20240741
 Bedrijf: Agristo Harelbeke



0 200 400 600 800 m

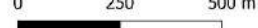
Geurpluimen - WZI

— 4 februari 2025 — 16 april 2025 — 4 februari 2026
 — 19 februari 2025 — 26 juni 2025 — 12 januari 2026
 — 18 maart 2025 — 29 augustus 2025 — bedrijfscontour
 — 26 februari 2025 — 15 december 2025

Project: 20240741
 Bedrijf: Agristo Harelbeke



0 250 500 m





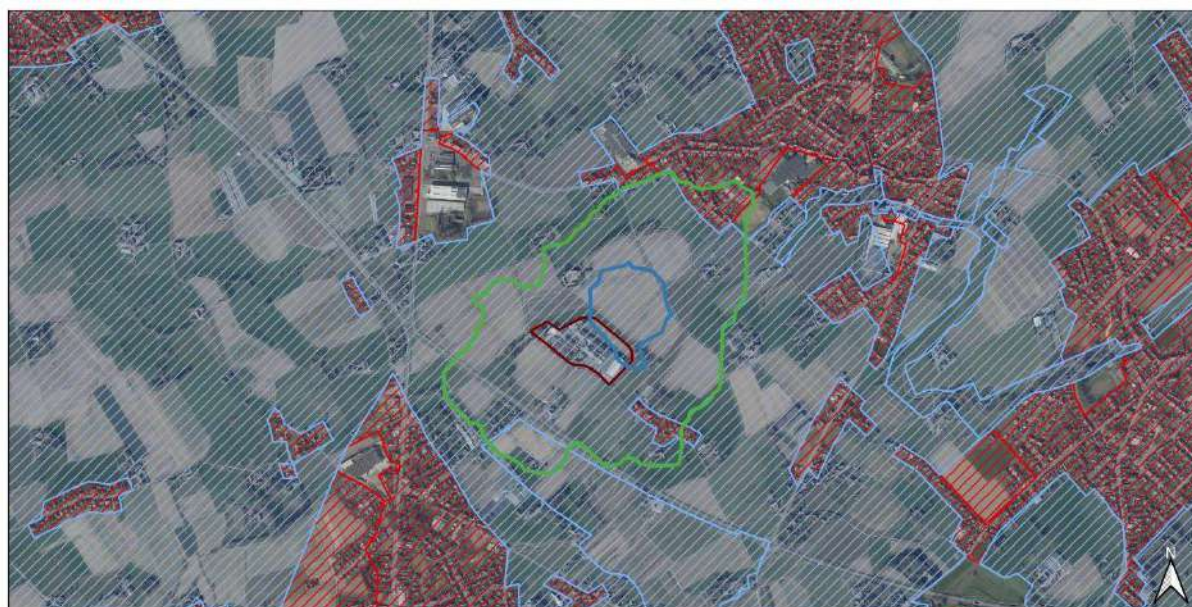
Geurimpact (98-percentielcontouren)- WZI

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1 se/m ³ | 10 se/m ³ |
| 2,5 se/m ³ | matig geurgevoelige bestemmingen |
| 4 se/m ³ | hoog geurgevoelige bestemmingen |
| 5 se/m ³ | bedrijfscontour |

Project:20240741
Bedrijf:Agristo Harelbeke



0 200 400 600 800 m



Geurimpact (98-percentielcontouren) - Proces

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| 2 se/m ³ | bedrijfscontour |
| 4 se/m ³ | matig geurgevoelige bestemmingen |
| 10 se/m ³ | hoog geurgevoelige bestemmingen |

Project:20240741
Bedrijf:Agristo Harelbeke



0 200 400 600 800 m

Bijlage 6e Emissiemeetrapporten

Bijlage 7a Numerieke waarden van alle gemeten
grootheden, evenals de grafische voorstelling

Bijlage 7a Numerieke waarden van alle gemeten
grootheden, evenals de grafische voorstelling met
stilstand