



Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Forensisch Psychiatrisch Centrum voor langverblijf in Aalst'

Startnota
Bijlage 5. Scoping en m.e.r.-methodologie



**Vlaamse
overheid**

**DEPARTEMENT
OMGEVING**

Inhoud

Bijlage 5	Scoping en m.e.r.-methodologie	4
1.1	Scoping in functie van de milieubeoordeling.....	4
1.2	Afbakening van het studiegebied en grensoverschrijdende effecten	4
1.3	Referentiesituatie voor de milieubeoordeling.....	6
1.4	Relevante cumulatieve ontwikkelingen	6
1.5	Eerste beoordeling en onderzoeksmethodiek per discipline	8
1.5.1	Bodem	8
1.5.2	Water	24
1.5.3	Biodiversiteit	31
1.5.4	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	41
1.5.5	Mens – ruimtelijke aspecten.....	48
1.5.6	Mens – mobiliteit	53
1.5.7	Mens-hulpbronnen	56
1.5.8	Lucht.....	57
1.5.9	Geluid	61
1.5.10	Mens – Gezondheid	69
1.5.11	Klimaat	71
1.5.12	Veiligheid.....	71
1.6	Overzicht nader te onderzoeken disciplines.....	73
1.7	Algemene methodologie MER	74
1.8	Waardeschaal en effectbeoordeling algemeen	75

Bijlage 5 Scoping en m.e.r.-methodologie

1.1 Scoping in functie van de milieubeoordeling

De Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening voorziet dat het milieueffectenonderzoek gedurende het volledige planproces aan bod komt. In functie van een gericht en kwaliteitsvol milieueffectenonderzoek, moet er o.b.v. het planvoornemen en de voorliggende onderzoekslocaties eerst een scoping uitgevoerd worden naar de relevantie van de milieudisciplines en de effectgroepen hierin. Hiertoe wordt een eerste beoordeling uitgevoerd. Voor effectgroepen waarvan op basis van de huidige inzichten kan gemotiveerd worden dat er geen aanzienlijke milieueffecten zullen optreden, is verder detailonderzoek gedurende het geïntegreerd RUP-MER proces niet meer nodig (voor zover de randvoorwaarden en inzichten t.a.v. het planprogramma niet wijzigen). Waar verder onderzoek in het plan-MER wél relevant is, omdat op basis van de huidige inzichten nog niet redelijkerwijze vanuit gegaan kan worden dat er geen aanzienlijke milieueffecten zullen optreden, of hiervoor bijkomend detailonderzoek nodig is, wordt een voorstel gegeven van methodiek voor het verdere onderzoek.

Het voordeel van de in deze startnota reeds doorgedreven scoping van milieueffecten is dat het eigenlijke MER niet belast wordt met onderzoeksdaden voor effectgroepen waarvan nu al kan aangetoond worden dat ze geen significante milieueffecten zullen genereren.

Aangezien momenteel 5 onderzoekslocaties voorliggen bestaat de mogelijkheid dat afhankelijk van de aard en de kwetsbaarheid van de locatie een effectgroep op de ene locatie wel en op de andere locatie geen significante effecten kan of zal genereren. Voor die locaties waar in de huidige fase van de startnota nog niet kan aangetoond worden dat er geen aanzienlijke effecten zullen optreden, wordt in het vervolg van het geïntegreerde planningsproces verder detailonderzoek uitgevoerd. Bij de finale afweging van de locatie-alternatieven ten opzichte van elkaar, worden uiteraard ook de effectgroepen voor de locaties waar in deze startnota reeds gemotiveerd wordt aangetoond dat er geen aanzienlijke milieueffecten zullen optreden, mee besproken. Dit teneinde de vergelijkbaarheid tussen de 5 onderzoeksgebieden te behouden. De melding dat een effectgroep voor een bepaald onderzoeksgebied verder onderzoek vergt in het verdere verloop van het planningsproces (omdat nu al gemotiveerd kan aangetoond worden dat er geen aanzienlijke milieueffecten zullen optreden), betekent dus niet dat die effectgroep voor dat onderzoeksgebied niet mee zal betrokken worden bij de vergelijkende afweging tussen de locatie-alternatieven in het plan-MER.

1.2 Afbakening van het studiegebied en grensoverschrijdende effecten

Plangebied/Onderzoeksgebied

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

In deze fase van het proces ligt de plancontour echter nog niet definitief vast. Vanuit het vooronderzoek liggen namelijk nog 5 locaties voor die aan een milieubeoordeling worden onderworpen. Hierdoor zal in de eerste fase van dit RUP gewerkt worden met een indicatieve contour en spreken we i.p.v. plangebied over 5 'onderzoeksgebieden'.

Op basis van verder onderzoek zal in latere processtappen het plangebied concreter afgebakend worden, waarbij het mogelijk is dat de contour van de onderzoeksgebieden nog (beperkt) kan wijzigen.

Studiegebied

Het **studiegebied** wordt globaal gedefinieerd als het onderzoeksgebied met daarbij het invloedsgebied van de effecten. De afbakening van het studiegebied is afhankelijk van het

invloedsgebied van de afzonderlijke ingrepen en milieukarakteristieken. Dit kan per milieueffect verschillen.

In principe wordt voor iedere discipline een aparte afbakening van het studiegebied gemaakt. Maar voor heel wat (deel)disciplines beperkt het studiegebied zich tot het onderzoeksgebied zelf en haar directe omgeving. Het algemeen studiegebied kan aldus ongeveer bepaald worden tot op ca. 200 m van de grens van het onderzoeksgebied.

Grensoverschrijdende effecten

De 5 onderzoeksgebieden bevinden zich op minstens 10 km van de meest nabij gelegen lands- en gewestgrens.

Gelet op de aard van het plan, de omvang van de effecten zoals hiervoor beschreven en de grote afstand tot een lands- of gewestgrens worden geen grensoverschrijdende effecten verwacht.

1.3 Referentiesituatie voor de milieubeoordeling

De referentiesituatie voor de milieubeoordeling kan enerzijds de feitelijke toestand van het onderzoeksgebied betreffen en anderzijds de juridisch planologische toestand.

Het onderzoeksgebied **'Biekorfstraat'** (site 01) kent momenteel een agrarisch gebruik. Hoewel ingesloten door residentiële bebouwing wordt het als een landschappelijk open ruimtegebied ervaren. Dit onderzoeksgebied heeft echter een harde bestemming, zijnde woonuitbreidingsgebied.

Het onderzoeksgebied **'Horebeveld'** (site 02) is een open ruimtegebied dat aansluit op het stedelijk weefsel van de stad Aalst (residentiële bebouwing). Dit gebied is bestemd als stedelijk woongebied.

Het onderzoeksgebied **'Gates'** (site 03) wordt momenteel gebruikt voor bedrijvigheid. Volgens het BPA 'Eremodegem-centrum' (16/10/2003) is het perceel ingekleurd als 'gemengd regionaal bedrijventerrein'.

Het onderzoeksgebied **'Siesegemkouter Noord'** (site 04) is een open landbouwgebied dat aansluit op het stedelijk weefsel van de stad Aalst. Dit onderzoeksgebied is echter bestemd als gemengd regionaal bedrijventerrein.

Het onderzoeksgebied **'Siesegemkouter Zuid'** (site 05) is eveneens een open landbouwgebied dat aansluit op het stedelijk weefsel van de stad Aalst. Dit onderzoeksgebied heeft echter gemengd regionaal bedrijventerrein als bestemming.

De feitelijke toestand en de (huidige) juridisch planologische toestand voor dit GRUP zijn dan, behalve voor het onderzoeksgebied 'Gates', ook niet helemaal gelijkaardig. De milieubeoordeling zal in eerste instantie gebeuren ten aanzien van het feitelijk gebruik (= meest kwetsbare situatie). Het verschil met de invloed ten aanzien van de planologische referentiesituatie wordt waar relevant wel kwalitatief geïndiceerd.

1.4 Relevante cumulatieve ontwikkelingen

Onderzoeksgebied Biekorfstraat:

Geen relevante cumulatieve ontwikkelingen gekend.

Onderzoeksgebied Horebekeveld:

Geen relevante cumulatieve ontwikkelingen gekend.

Onderzoeksgebied Gates:

- Aangrenzend aan het onderzoeksgebied in het oosten is het natuurinrichtingsproject 'Wellemeersen' gesitueerd.

In het natuurinrichtingsproject 'Wellemeersen' staan herstel en ontwikkeling van natuur centraal. Wellemeersen is rijk aan kansen, maar kende de laatste decennia een achteruitgang op vlak van Europese natuurwaarden omdat de watertoestand veranderde. De Rijt, die ook huishoudelijk afvalwater bevat, stroomt gedeeltelijk de Wellemeersen in, waardoor het gebied steeds natter wordt. Enkele decennia geleden stond het gebied alleen in de winter onder water, nu het hele jaar rond. Hierdoor wijzigt de plantengroei (Bron: Vlaamse Landmaatschappij, VLM).

De uitdaging bestaat er in om terug een waterdoorstroming te krijgen in het gebied. Door het oppervlaktewater af te voeren, kan grondwater terug opborrelen en groeien er ook specifieke planten zoals dotterbloem, waterviolier of moesdistel.

De natuurinrichting is tweeledig. In eerste instantie worden grond- en waterwerken uitgevoerd. Er wordt gestreefd om in 2022 de vergunning hiervoor te krijgen en te starten met de werken in 2023. In tweede instantie wordt het recreatieaanbod verder ontwikkeld. Hiermee wordt gestart na het beëindigen van de grond- en waterwerken.

Onderzoeksgebied Siesegemkouter Noord

- Het onderzoeksgebied ligt ter hoogte van het te ontwikkelen regionaal bedrijventerrein 'Siesegemkouter'. Voor de invulling van het volledige gebied is er een goedgekeurd inrichtingsplan met project-MER. De vergunningsaanvraag voor de wegenis is lopende.

Onderzoeksgebied Siesegemkouter Zuid

- Het onderzoeksgebied ligt ter hoogte van het te ontwikkelen regionaal bedrijventerrein 'Siesegemkouter'. Voor de invulling van het volledige gebied is er een goedgekeurd inrichtingsplan met project-MER. De vergunningsaanvraag voor de wegenis is lopende.

1.5 Eerste beoordeling en onderzoeksmethodiek per discipline

Hierna volgt een beschrijving van de onderzochte en nader te onderzoeken disciplines en effectgroepen.

1.5.1 Bodem

1.5.1.1 Eerste beoordeling

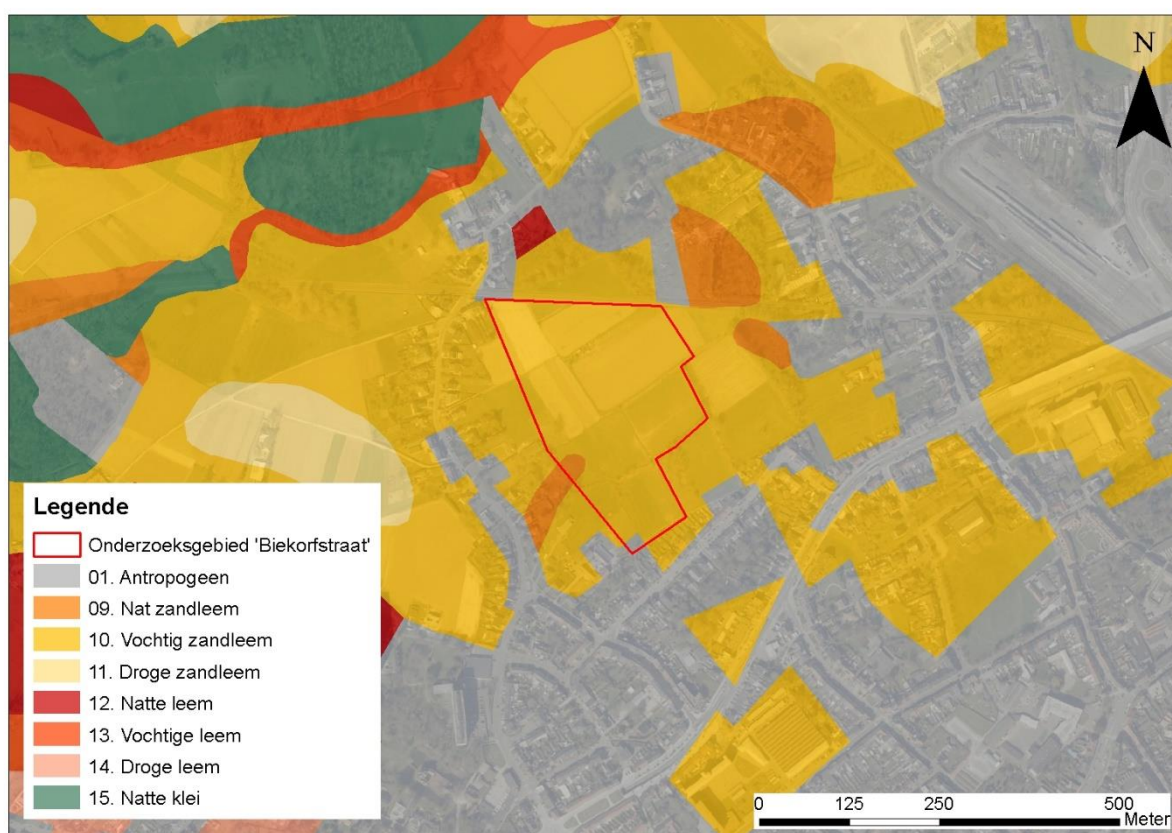
Het planvoornemen voorziet in de mogelijkheid tot vergraving of graafwerkzaamheden en een wijziging van de verhardingsgraad voor de realisatie van het LFPC.

Bodemverstoring

De classificering van de gevoeligheid voor bodemverstoring/profielverstoring is gebaseerd op één van de eigenschappen van de bodemserie, namelijk horizontenoepenvolging (= profielontwikkeling).

Het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** is gelegen op zandleembodems en antropogene bodems. Volgende bodemtypes komen voor in het onderzoeksgebied volgens de bodemkaart:

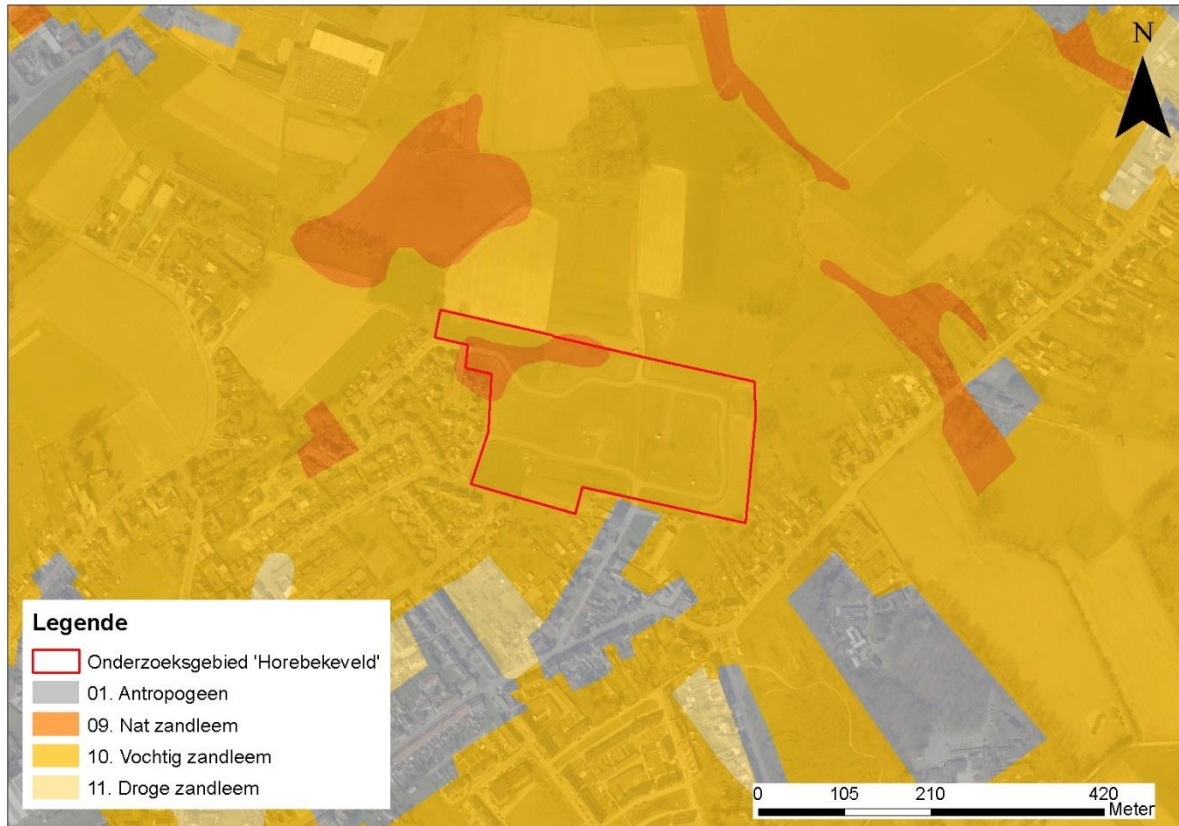
- Lca: vochtige zandleembodems met textuur B horizont
- Ldc: vochtige zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont
- Lep: natte zandleembodem zonder profielontwikkeling
- OB: bebouwde zone



Figuur 5-1: Onderzoeksgebied Biekorfstraat - Bodemkaart

Onderzoeksgebied **Horebekeveld** is gelegen op zandleembodems. Volgende bodemtypes komen voor in het onderzoeksgebied volgens de bodemkaart:

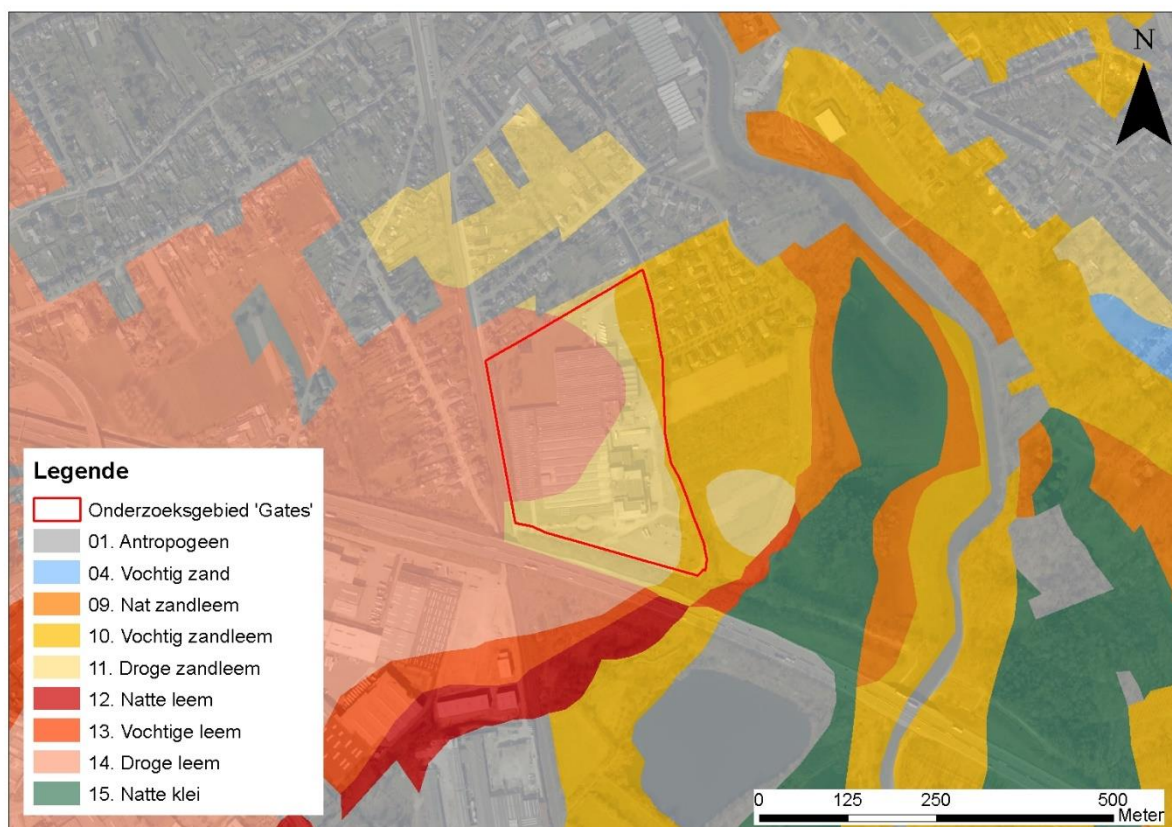
- Lhp: Natte zandleembodem zonder profiel
- Lcc: Matig droge zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont



Figuur 5-2: Onderzoeksgebied Horebekeveld – Bodemkaart

Het onderzoeksgebied **Gates** is gelegen op leem- en zandleembodems volgens de bodemkaart. Volgende bodemtypes komen voor in het onderzoeksgebied volgens de bodemkaart:

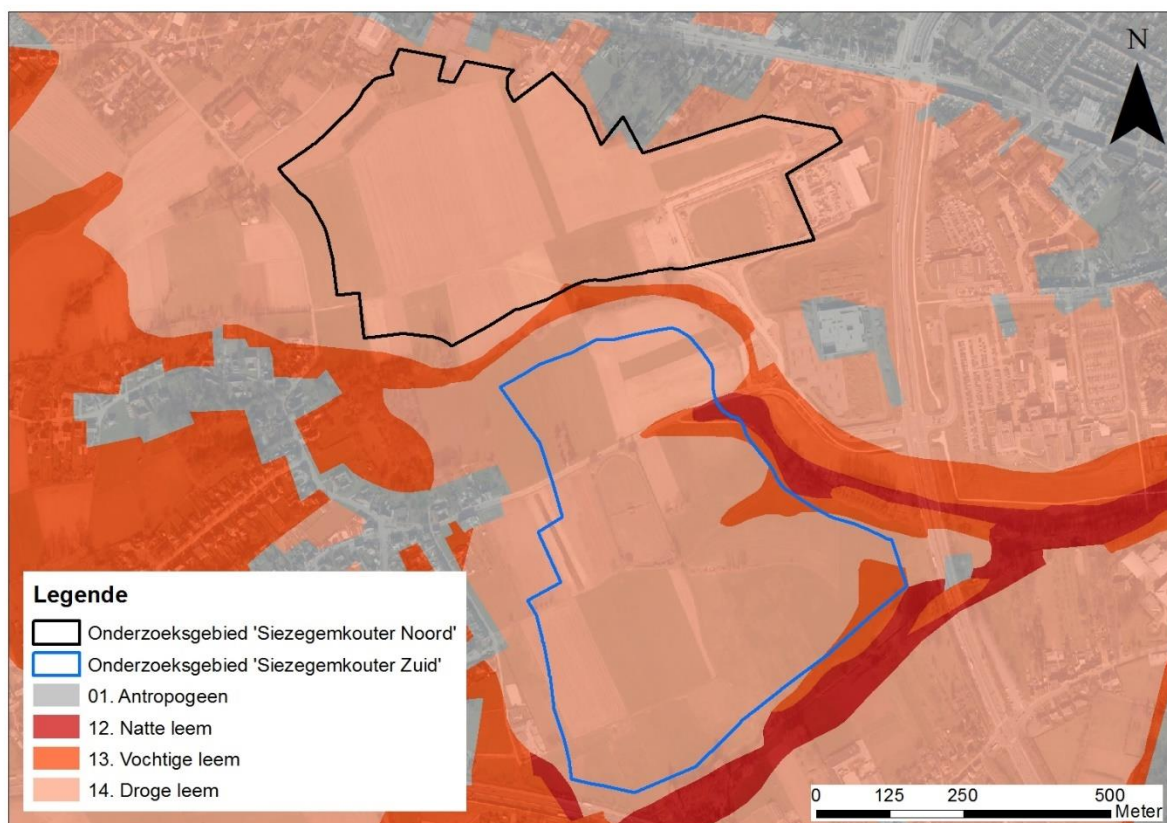
- Aba1: droge leembodem met textuur B horizont
- Lba: droge zandleembodems met textuur B horizont
- Lca: vochtige zandleembodems met textuur B horizont
- Ldc: vochtige zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont



Figuur 5-3: Onderzoeksgebied Gates - Bodemkaart

Onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** is gelegen op leembodems en zeer beperkt op antropogene bodems volgens de bodemkaart. Volgende bodemtypes komen voor in het onderzoeksgebied volgens de bodemkaart:

- Aba0: droge leembodem met textuur B horizont en het voorkomen van een dikke A-horizont (>40 cm dik)
- Aba1: droge leembodem met textuur B horizont en het voorkomen van een dunne A-horizont (<40 cm dik)
- AbB(o): droge leembodem met textuur B horizont en met sterk antropogene invloed
- AbB1: droge leembodem met textuur B horizont en het voorkomen van een dunne A-horizont (<40 cm dik)
- Abp: droge leembodem zonder profielontwikkeling
- Acp: matig droge leembodem zonder profielontwikkeling
- OB: bebouwde zone



Figuur 5-4: Onderzoeksgebieden Siesegemkouter - Bodemkaart

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** is gelegen op leembodems volgens de bodemkaart. Volgende bodemtypes komen voor in het onderzoeksgebied volgens de bodemkaart:

- Aba0: droge leembodem met textuur B horizont en het voorkomen van een dikke A-horizont (>40 cm dik)
- Aba0(b): droge leembodem met gevlekte textuur B horizont en het voorkomen van een dikke A-horizont (>40 cm dik)
- Aba1: droge leembodem met textuur B horizont en het voorkomen van een dunne A-horizont (<40 cm dik)
- Acp: matig droge leembodem zonder profielontwikkeling
- Ahp: natte leembodem zonder profielontwikkeling

Beoordeling

t.a.v. de feitelijke referentiesituatie

De bodemprofielen ter hoogte van het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** worden als matig kwetsbaar voor verstoring (bodems met profiel textuur B horizont, sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B horizont) of als niet gevoelig voor verstoring (bodems zonder profielontwikkeling) beschouwd. Het betreft echter veel voorkomende bodemprofielen, die ook in de ruimere omgeving nog aanwezig zijn. De impact wordt hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).

De bodemprofielen ter hoogte van het onderzoeksgebied **Horebekeveld** worden als matig kwetsbaar voor verstoring (bodems met profiel sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B horizont) of als niet gevoelig voor verstoring (bodems zonder profielontwikkeling) beschouwd. Het betreft wederom veel voorkomende bodemprofielen, die ook in de ruimere omgeving nog aanwezig zijn. De impact wordt hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).

De bodemprofielen ter hoogte van het onderzoeksgebied **Gates** worden als matig kwetsbaar voor verstoring (bodems met profiel textuur B horizont, sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B horizont) beschouwd. Het onderzoeksgebied doet momenteel dienst als bedrijventerrein, waardoor redelijkerwijze aangenomen kan worden dat de bodem reeds verstoord is ter hoogte van de bestaande infrastructuur en profielverstoring beperkt is tot de nog onbebouwde delen van het terrein. De impact wordt hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).

De bodemprofielen ter hoogte van het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** worden als matig kwetsbaar voor verstoring (bodems met profiel textuur B horizon) of als niet gevoelig voor verstoring (bodems zonder profielontwikkeling) beschouwd. Het betreffen echter veel voorkomende bodemprofielen, die ook in de ruimere omgeving nog aanwezig zijn. De impact wordt hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).

De bodemprofielen ter hoogte van het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** worden als matig kwetsbaar voor verstoring (bodems met profiel textuur B horizon, gevlekte textuur B horizont) of als niet gevoelig voor verstoring (bodems zonder profielontwikkeling) beschouwd. Het betreffen echter veel voorkomende bodemprofielen, die ook in de ruimere omgeving nog aanwezig zijn. De impact wordt hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).

t.a.v. de planologische referentiesituatie

Ten aanzien van de planologische referentiesituatie kan gesteld worden dat een herbestemming tot LFPC een gelijkaardige potentiële verstoring van het bodemprofiel met zich meebrengt t.o.v. de huidige bestemmingen (woonuitbreidingsgebied t.h.v. onderzoeksgebied Biekorfstraat, stedelijk woongebied t.h.v. onderzoeksgebied Horebekeveld, bedrijvigheid t.h.v. onderzoeksgebieden Gates, Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid).

Ten aanzien van de effectgroep bodemverstoring worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

Bodemverdichting

Beoordeling

t.a.v. de feitelijke referentiesituatie

De verdichtingsgevoeligheid van de bodem is afhankelijk van de combinatie van de grondsoort en de drainageklasse.

De zandleembodems ter hoogte van onderzoeksgebied **Biekorfstraat** worden als matig gevoelig voor bodemverdichting beschouwd. Deze zijn momenteel onverhard en zullen na realisatie van het LFPC grotendeels verdicht worden. Ter hoogte van de zones die niet bebouwd zullen bebouwd worden (bv. afschermd bosstrook rondom het LFPC), blijft de bodem onverhard en treedt geen bijkomende verdichting op. Met het oog op het toekomstige bodemgebruik (LFPC) wordt dit effect hoogstens beperkt negatief ingeschat (-1).

De zandleembodems die voorkomen ter hoogte van onderzoeksgebied **Horebekeveld** worden als matig gevoelig voor bodemverdichting beschouwd. De bodems zijn momenteel niet verhard en zullen na realisatie van het LFPC grotendeels verdicht worden. Ter hoogte van de zones die niet bebouwd zullen bebouwd worden (bv. afschermd bosstrook rondom het LFPC), blijft de bodem onverhard en treedt geen bijkomende verdichting op. Met het oog op het toekomstige bodemgebruik (LFPC) wordt dit effect hoogstens beperkt negatief ingeschat (-1).

De leem- en zandleembodems die voorkomen ter hoogte van onderzoeksgebied **Gates** worden als matig gevoelig voor verdichting beschouwd. Gezien de huidige feitelijke invulling van het onderzoeksgebied als bedrijventerrein wordt verwacht dat de gevoeligheid van de bodems voor

verdichting in de huidige situatie zeer beperkt is. Het effect wordt bijgevolg verwaarloosbaar beoordeeld (0).

De leembodems ter hoogte van onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** worden als matig gevoelig voor bodemverdichting beschouwd. De bodems zijn momenteel niet verhard en zullen na realisatie van het LFPC grotendeels verdicht worden. Met het oog op het toekomstige bodemgebruik (LFPC) wordt dit effect echter beperkt negatief ingeschat (-1).

De leembodems die voorkomen ter hoogte van onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** worden als matig gevoelig voor bodemverdichting beschouwd. De bodems zijn momenteel niet verhard en zullen na realisatie van het LFPC grotendeels verdicht worden. Met het oog op het toekomstige bodemgebruik (LFPC) wordt dit effect echter beperkt negatief ingeschat (-1).

t.a.v. de planologische referentiesituatie

Ten aanzien van de planologische referentiesituatie kan gesteld worden dat een herbestemming tot LFPC een gelijkaardige potentiële verdichting met zich meebrengt t.o.v. de huidige bestemmingen (woonuitbreidingsgebied t.h.v. onderzoeksgebied Biekorfstraat, stedelijk woongebied t.h.v. onderzoeksgebied Horebekeveld, bedrijvigheid t.h.v. onderzoeksgebieden Gates, Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid) waardoor effecten verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).

Ten aanzien van de effectgroep bodemverdichting worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

Bodemstabiliteit en erosie

De stad Aalst heeft een lage erosiegevoeligheid volgens de Erosiegevoeligheidskaart Vlaamse Gemeenten (Bron: DOV).

Onderzoeksgebied Biekorfstraat

Volgens de Watertoetskaart 'erosiegevoelige gebieden' is het onderzoeksgebied in hoofdzaak niet erosiegevoelig. In het westen komen plaatselijk en zeer beperkt erosiegevoelige zones voor (Figuur 5-5).

In het onderzoeksgebied Biekorfstraat zijn verschillende percelen gelegen met zeer lage kans op het optreden van bodemerosie volgens de kaart 'potentiële bodemerosie per perceel (2021) (Figuur 5-6). Het planvoornemen voorziet een gewijzigd bodemgebruik. Het verharderen van (delen van) het onderzoeksgebied heeft als direct gevolg dat er geen bodemerosie kan plaatsvinden. Tevens zijn grote reliëfwijzigingen vanuit het planvoornemen niet aan de orde.

Er zijn geen gekarteerde grondverschuivingen gesitueerd in of nabij het onderzoeksgebied. De gevoeligheidskaart voor grondverschuivingen (DOV) toont dat het onderzoeksgebied en zijn omgeving niet gevoelig zijn voor grondverschuivingen.



Figuur 5-5: Onderzoeksgebied Biekorfstraat - Watertoets-erosiegevoelige gebieden



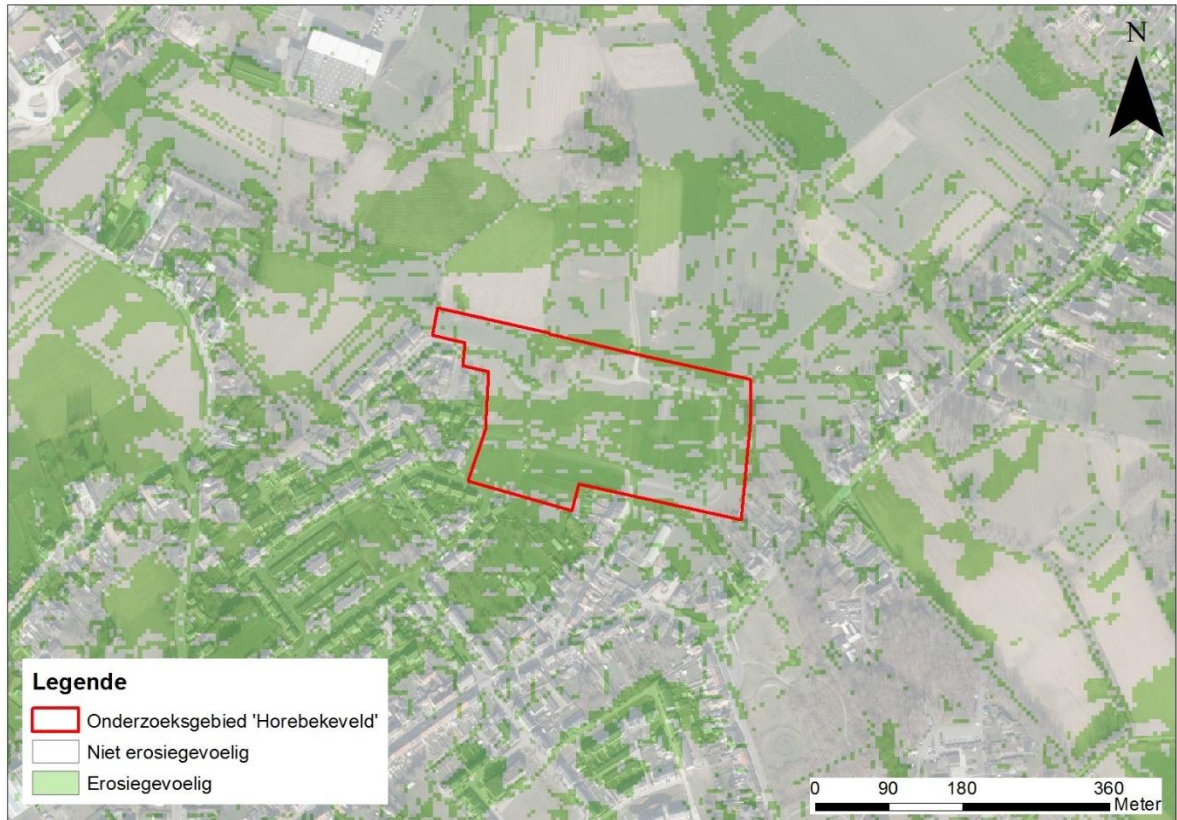
Figuur 5-6: Onderzoeksgebied Biekorfstraat - Potentiële bodemerrosie per perceel (2021)

Onderzoeksgebied Horebekeveld

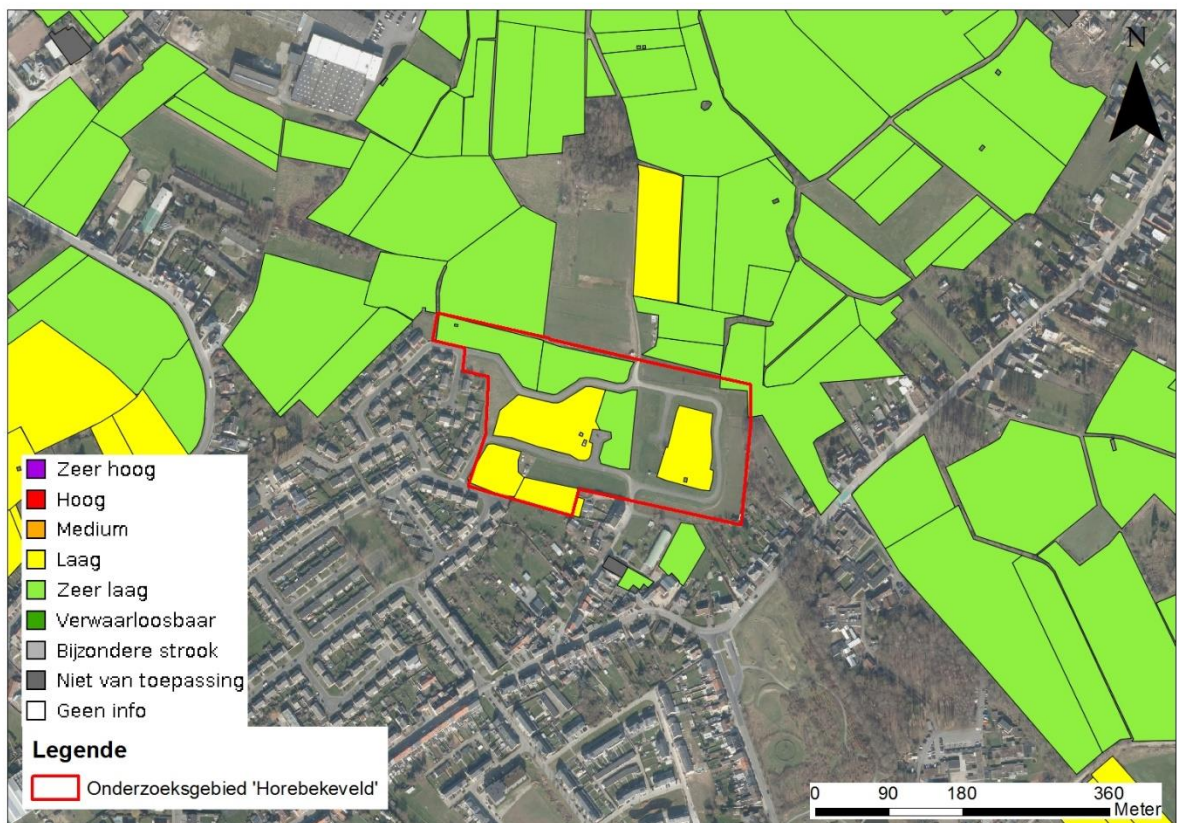
Volgens de Watertoetskaart 'erosiegevoelige gebieden' zijn binnen het onderzoeksgebied Horebekeveld zowel erosiegevoelige als niet erosiegevoelige zones aanwezig. De erosiegevoelige zones bevinden zich voornamelijk in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied (Figuur 5-7).

Binnen de contouren van het onderzoeksgebied Horebekeveld en ten noorden hiervan zijn verschillende percelen gelegen met een lage tot zeer lage kans op het optreden van bodemerrosie (Figuur 5-8). Het voorgenomen plan voorziet een gewijzigd bodemgebruik. Het verharderen van (delen van) het onderzoeksgebied heeft als direct gevolg dat er geen bodemerrosie kan plaatsvinden. Tevens zijn grote reliëfwijzigingen vanuit het planvoornemen niet aan de orde.

Er zijn geen gekarteerde grondverschuivingen gesitueerd in of nabij het onderzoeksgebied Horebekeveld. De gevoeligheidskaart voor grondverschuivingen (DOV) toont dat het onderzoeksgebied en zijn omgeving niet gevoelig zijn voor grondverschuivingen.



Figuur 5-7: Onderzoeksgedebied Horebekeveld - Watoets-erosiegevoelige gebieden



Figuur 5-8: Onderzoeksgedebied Horebekeveld - Potentiële bodemerosie per perceel (2021)

Onderzoeksgebied Gates

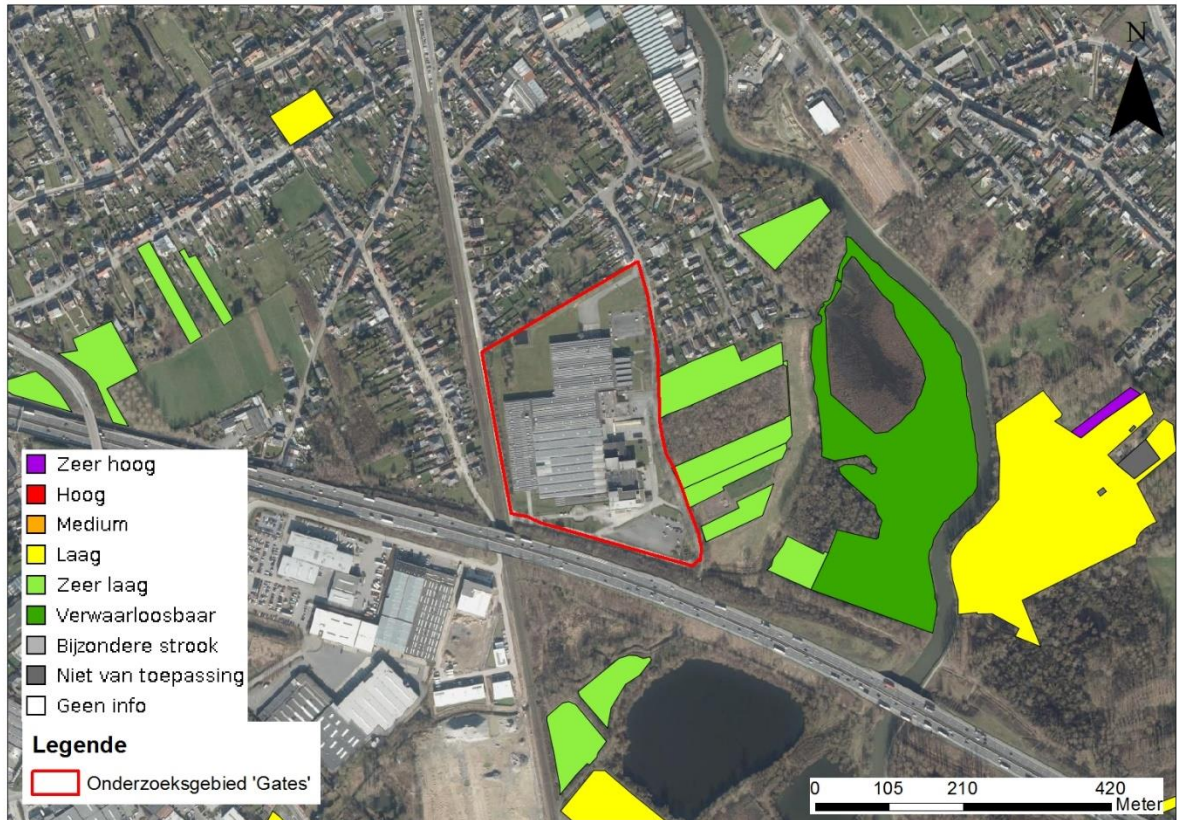
Volgens de Watertoetskaart 'erosiegevoelige gebieden' zijn binnen het onderzoeksgebied Gates zowel erosiegevoelige als niet erosiegevoelige zones aanwezig (Figuur 5-9). Deze kaart is echter geen realistische weergave van de feitelijke situatie, aangezien de site Gates momenteel grotendeels verhard is.

In het onderzoeksgebied zijn geen gekende erosiegevoelige percelen gelegen volgens de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2019, Figuur 5-10). Aangrenzend aan het onderzoeksgebied in het oosten zijn verschillende percelen gelegen met een laag tot zeer laag risico voor erosie. Het voorgenomen plan voorziet geen gewijzigd bodemgebruik. Tevens zijn grote reliëfwijzigingen vanuit het planvoornemen niet aan de orde. Plaatselijk zal/kan de beperkt aanwezige vegetatie wel wijzigen.

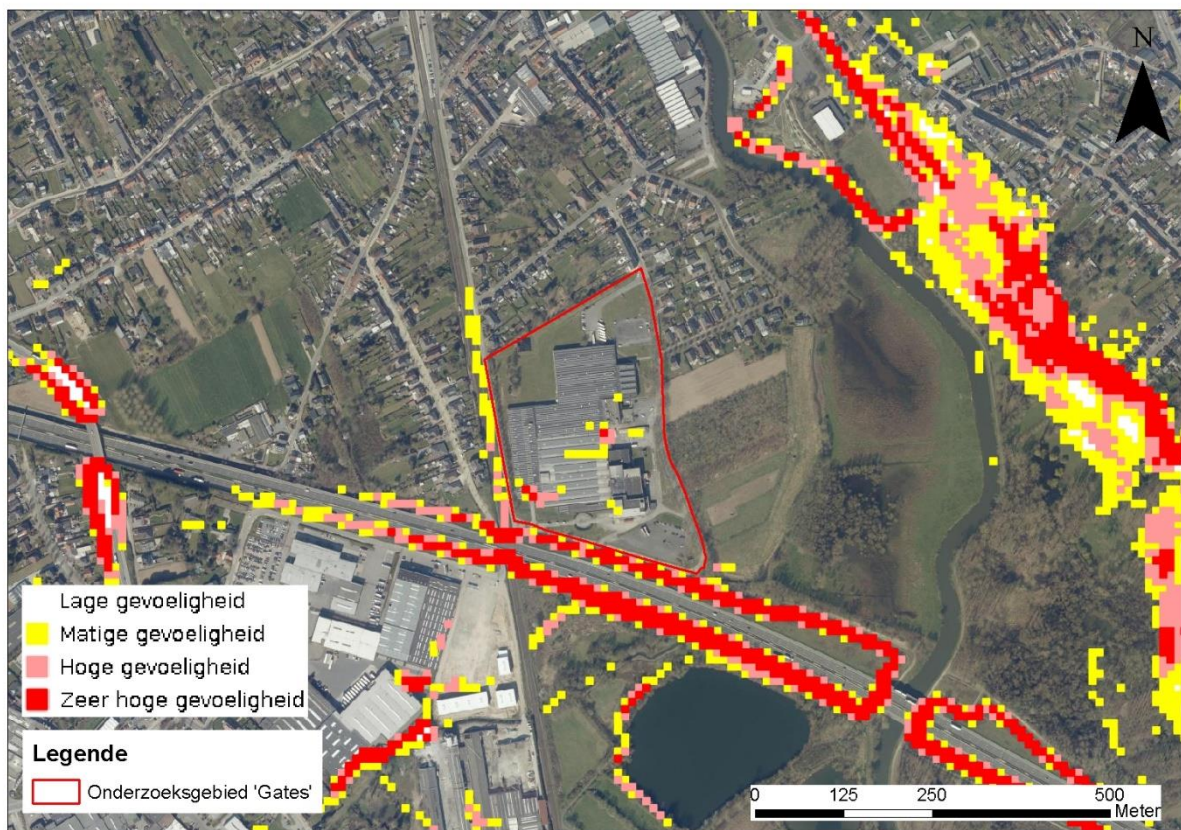
Er zijn geen gekarteerde grondverschuivingen gesitueerd in of nabij het onderzoeksgebied. De gevoeligheidskaart voor grondverschuivingen (DOV) toont plaatselijk en zeer beperkt zones met een zeer hoge gevoeligheid ter hoogte van de berm van de E40 (Figuur 5-11).



Figuur 5-9: Onderzoeksgebied Gates - Watertoets-erosiegevoelige gebieden



Figuur 5-10: Onderzoeksgebied Gates - Potentiële bodemerosietaart per perceel (2021)



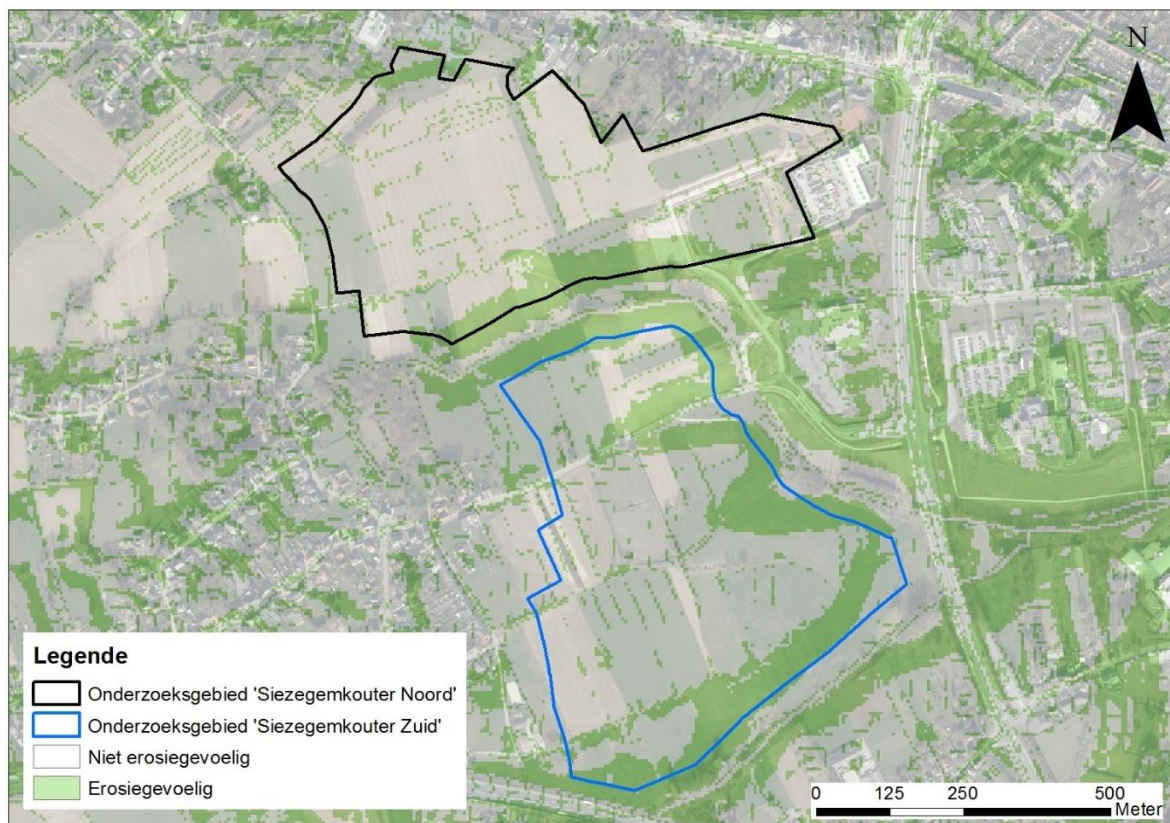
Figuur 5-11: Onderzoeksgebied Gates – Gevoeligheid voor grondverschuivingen (DOV)

Onderzoeksgebied Siesegemkouter Noord

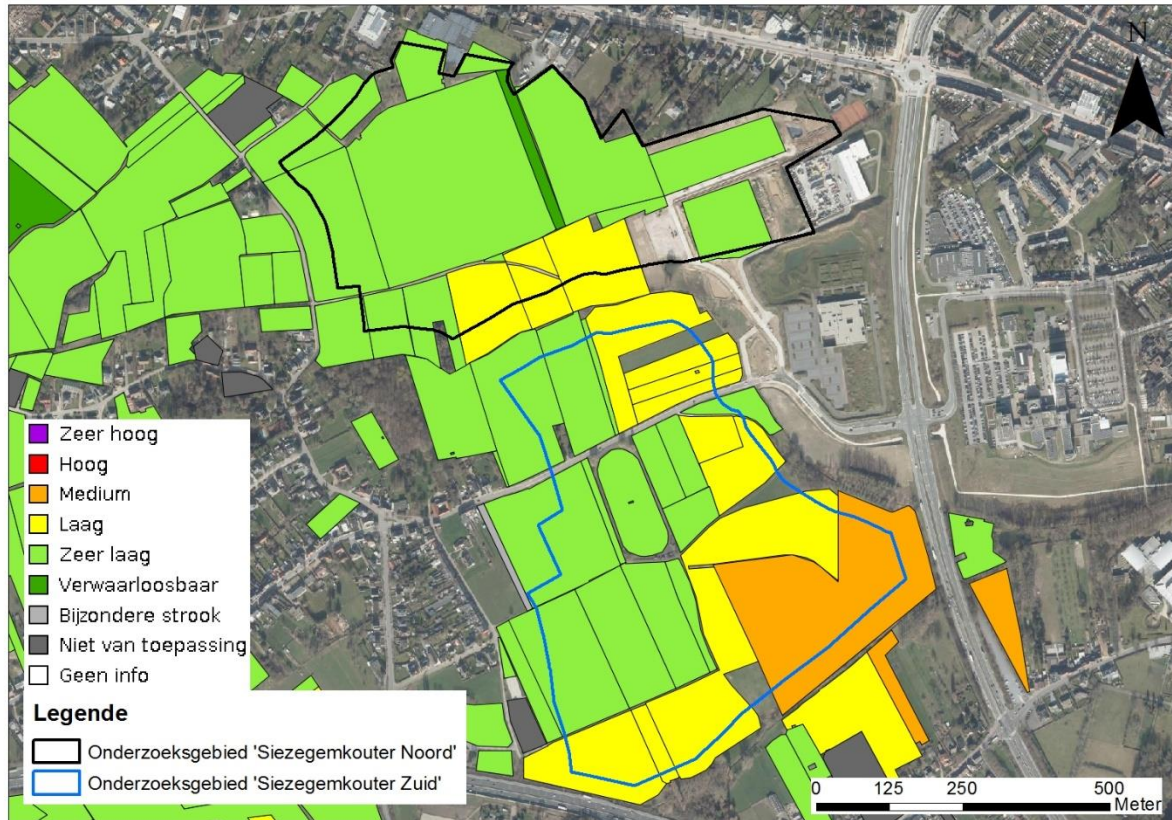
Volgens de Watertoetskaart 'erosiegevoelige gebieden' is het onderzoeksgebied in hoofdzaak niet erosiegevoelig. De zuidelijke rand van het onderzoeksgebied en een beperkte zone in het noorden worden wel gekarteerd als erosiegevoelig (Figuur 5-12).

Volgens de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2021) hebben de percelen die gesitueerd zijn binnen de contouren van het onderzoeksgebied overwegend een zeer laag potentieel voor het optreden van bodemerosie. In de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied komen verschillende percelen voor met een laag potentieel (Figuur 5-13). Het voorgenomen plan voorziet een gewijzigd bodemgebruik. Het verharden van (delen van) het onderzoeksgebied heeft als direct gevolg dat er geen bodemerosie kan plaatsvinden. Tevens zijn grote reliëfwijzigingen vanuit het planvoornemen niet aan de orde.

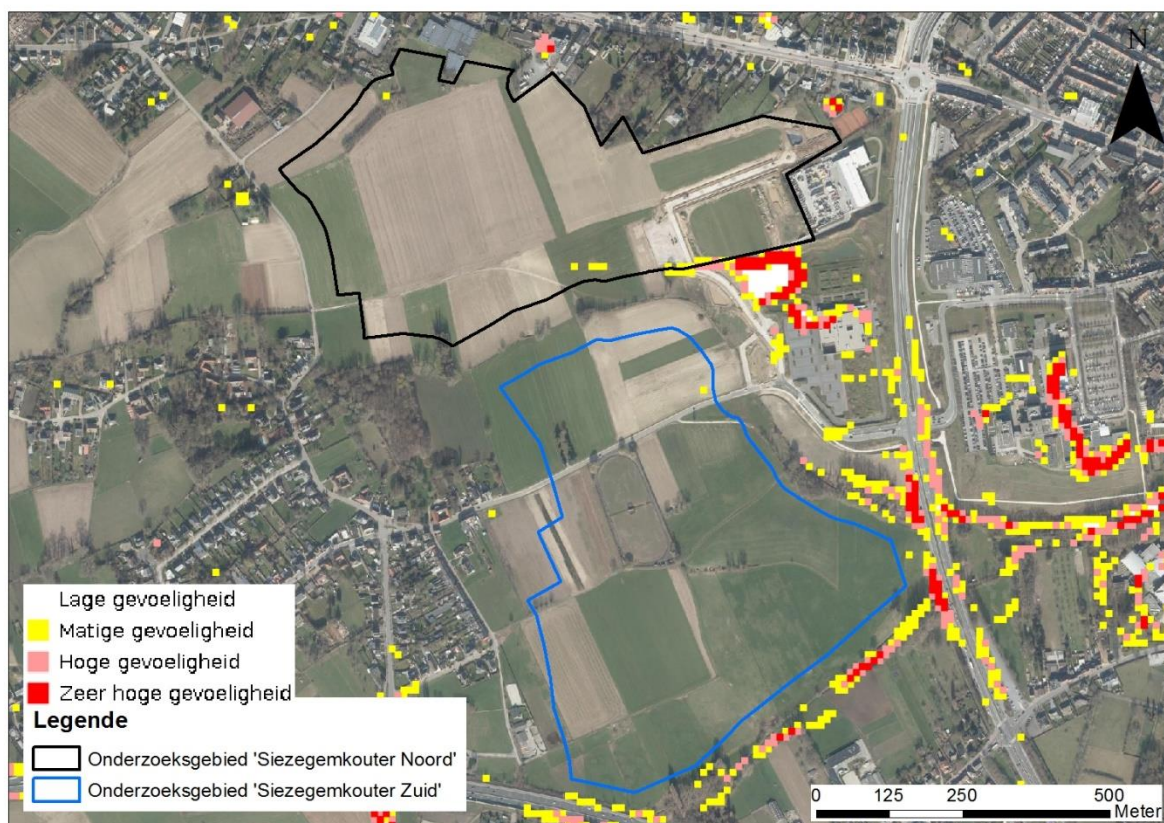
Er zijn geen gekarteerde grondverschuivingen gesitueerd binnen de contouren van het onderzoeksgebied Siesegemkouter Noord (Figuur 5-14). Aangrenzend aan het onderzoeksgebied in het zuidoosten is echter wel een zone met zeer hoge gevoeligheid voor grondverschuivingen aangeduid.



Figuur 5-12: Onderzoeksgebied Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid - Watertoets-erosiegevoelige gebieden



Figuur 5-13: Onderzoeksgebieden Siezegemkouter Noord en Siezegemkouter Zuid - Potentiële bodemerosiekaart per perceel (2021)



Figuur 5-14: Onderzoekgebieden Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid – Gevoeligheid voor grondverschuivingen (DOV)

Siesegemkouter Zuid

Volgens de Watertoetskaart 'erosiegevoelige gebieden' zijn binnen het onderzoeksgebied Siesegemkouter Zuid zowel erosiegevoelige als niet erosiegevoelige zones aanwezig. De erosiegevoelige zones bevinden zich voornamelijk aan de oostelijke en zuidelijke randen van het onderzoeksgebied, met plaatselijk en beperkt een uitbreiding naar het centrale gedeelte. Ook de zone ten noorden van het onderzoeksgebied wordt gekarteerd als erosiegevoelig (Figuur 5-12).

Volgens de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2021) hebben de percelen die in het noorden/westen van het onderzoeksgebied gelegen zijn een zeer laag potentieel voor optreden van bodemerosie. De percelen in het noordoosten en in het zuiden hebben een laag potentieel. De percelen in het oosten hebben een medium potentieel (Figuur 5-13).

Er zijn geen gekarteerde grondverschuivingen gesitueerd in of nabij het onderzoeksgebied Siesegemkouter Noord (Figuur 5-14).

Beoordeling

Rekening houdend met het gegeven dat de gronden in en nabij de onderzoeksgebieden weinig tot niet gevoelig zijn voor erosie of grondverschuiving, kan er redelijkerwijze worden geconcludeerd dat er geen aanzienlijke effecten als gevolg van erosie en grondverschuivingen optreden (0), en dit zowel ten aanzien van de feitelijke als de planologische referentiesituatie.

Ten aanzien van de effectgroep bodemstabiliteit en erosie worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht. Ter hoogte van de site Gates wordt als aandachtspunt in het vervolg van het planningsproces wel de hoge gevoeligheid voor grondverschuiving langs de berm met de E40 benadrukt.

Wijziging grondstofvoorraden

Beoordeling

Het planvoornemen heeft niet de uitbating van de ondergrond tot doel. Op het grondgebied van Aalst zijn geen ontginningen vergund.

Er wordt bijgevolg geen significante impact op de grondstofvoorraden verwacht (0), en dit zowel ten aanzien van de feitelijke als de planologische referentiesituatie.

Ten aanzien van de effectgroep wijziging grondstofvoorraden worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

Bodemkwaliteit

Het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** en de nabije omgeving hiervan is niet gelegen binnen de contouren van een gekend bodemonderzoek volgens de databank van OVAM (toestand 04/11/2021).

Het onderzoeksgebied **Horebekeveld** grenst aan de contouren van een beschrijvend bodemonderzoek met dossiernummer 87005 (27/08/2018) volgens de databank van OVAM (toestand 04/11/2021). Op ca. 260 m ten noordwesten is een bodemsaneringsproject gekend met dossiernummer 579 (17/10/2016). Op dit terrein heeft nadien nog een oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek plaatsgevonden op 4/11/2020.

Het onderzoeksgebied **Gates** is gelegen binnen de contouren van een beschrijvend bodemonderzoek met dossiernummer 10748 (25/04/2014) volgens de databank van OVAM (toestand 04/11/2021).

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** overlapt in het noordwesten met de contouren van twee oriënterende bodemonderzoeken (dossiernummer 78828, 02/05/2017 en dossiernummer 87268, 31/10/2018) volgens de databank van OVAM (toestand 04/11/2021). Tevens grenst dit onderzoeksgebied aan een oriënterend bodemonderzoek met dossiernummer 29915 (24/09/2007).

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** en de nabije omgeving van het onderzoeksgebied is niet gelegen binnen de contouren van een gekend bodemonderzoek volgens de databank van OVAM (toestand 04/11/2021).

Beoordeling

T.a.v. de feitelijke referentiesituatie

Er wordt niet verwacht dat de aanleg en exploitatie van het LFPC een aanzienlijke impact heeft op de bodemkwaliteit. De geldende regelgeving (Vlarem, Vlarebo, Vlarena) dient sowieso gevolgd te worden bij bouwwerkzaamheden en bij nieuwe inrichtingen. Er worden bijgevolg geen aanzienlijke effecten verwacht op bodemkwaliteit (0).

T.a.v. de planologische referentiesituatie

Ten aanzien van de planologische referentiesituatie kan gesteld worden dat een herbestemming tot LFPC ter hoogte van de onderzoeksgebied Biekorfstraat (woonuitbreidingsgebied), Horebekeveld (stedelijk woongebied), Gates (bedrijventerrein), Siesegemkouter Noord (gemengd regionaal bedrijventerrein) en Seizegemkouter Zuid (gemengd regionaal bedrijventerrein) een gelijkaardige niet aanzienlijke impact op de bodemkwaliteit verwacht als gevolg van herbestemming tot gebied voor realisatie van een LFPC.

Gepaste voorzorgen worden verzekerd via het Bodemdecreet/VLAREBO/VLAREM/VLAREMA.

Ten aanzien van de effectgroep bodemkwaliteit worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

Bodemkundige erfgoedwaarde

Beoordeling

Er zijn geen bodems opgenomen in de databank waardevolle bodems. Significante effecten worden dan ook niet verwacht voor de verschillende onderzoeksgebieden (0), en dit ten aanzien van zowel de feitelijke als de planologische referentiesituatie.

Ten aanzien van de effectgroep erfgoedwaarde van de bodem worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

1.5.1.2 Nader te onderzoeken

Vanuit het planvoornemen wordt er globaal geen aanzienlijke tot hooguit een beperkte impact op de discipline bodem verwacht, zowel ten aanzien van de feitelijke als t.a.v. de planologische referentiesituatie. De discipline bodem zal bovendien niet onderscheidend zijn in de afweging van de momenteel in beschouwing genomen locaties voor het LFPC. Er is uitgaande van voorliggende scoping van milieueffecten bijgevolg geen nader onderzoek van de discipline bodem nodig in het vervolg van het geïntegreerd planningsproces.

Ter hoogte van onderzoeksgebied Gates wordt als aandachtspunt in het vervolg van het planningsproces wel de hoge gevoeligheid voor grondverschuiving langs de berm met de E40 meegegeven.

1.5.2 Water

1.5.2.1 Eerste beoordeling

Grond- en oppervlaktewaterkwantiteit

Ten gevolge van het voorgenomen plan is een wijziging van de verhardingsgraad mogelijk.

Beoordeling

T.a.v. de feitelijke referentiesituatie

Het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** kent momenteel een agrarisch gebruik. Hier zijn geen verhardingen aanwezig. Realisatie van het planvoornemen (LFPC) gaat gepaard met een toename van de verhardingsgraad. Er ligt een watergang in het onderzoeksgebied volgens de basiskaart GRB. De dichtstbijzijnde geklasseerde waterloop is een naamloze waterloop (Vlaamse Hydrografische Atlas - VHA geklasseerd, 2^e categorie) op ca. 115 m ten oosten. Het onderzoeksgebied is niet gelegen in mogelijk overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart 'overstromingsgevoelige gebieden' (2017, Figuur 5-15). Het grondwater is zeer kwetsbaar t.h.v. dit onderzoeksgebied. Door de bijkomende verhardingen dient het effect op de grond- en oppervlaktewaterkwantiteit ten aanzien van het onderzoeksgebied Biekorfstraat nader onderzocht te worden in het plan-MER.

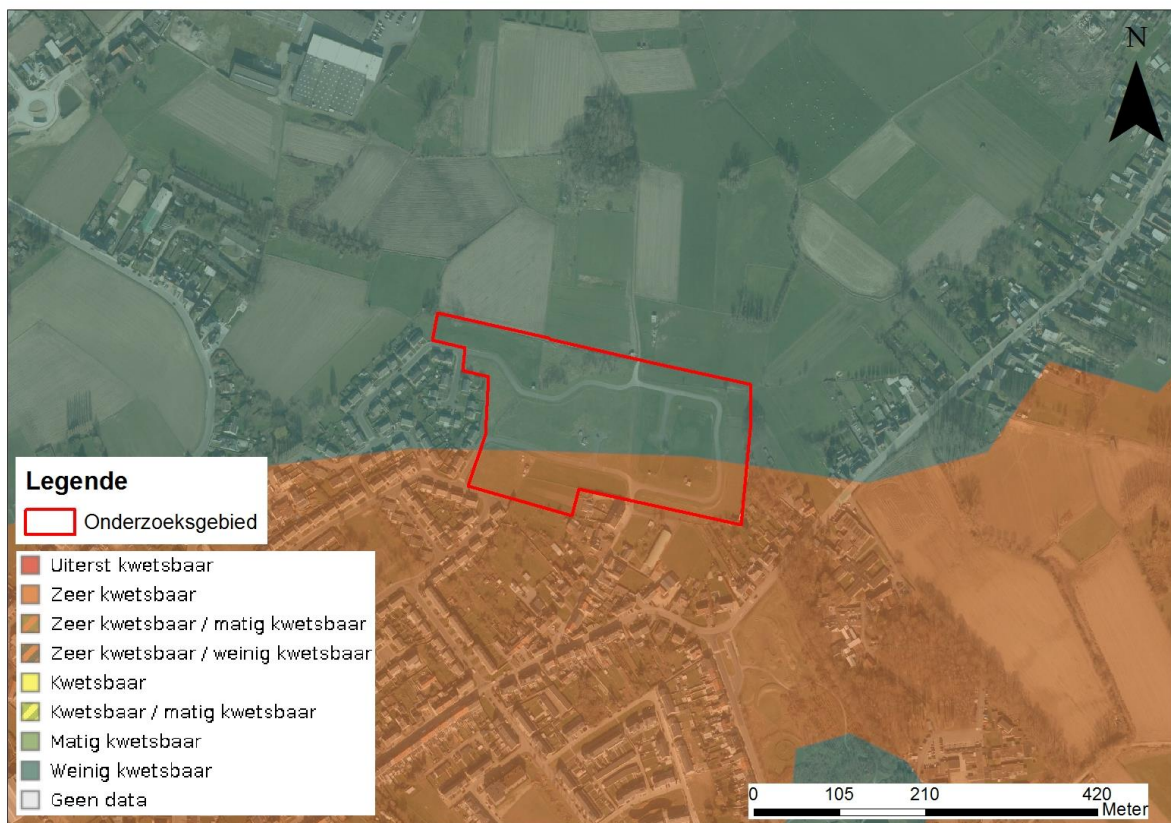


Figuur 5-15: Onderzoeksgebied Biekorfstraat - Watertoets-overstromingsgevoelige gebieden

Het onderzoeksgebied **Horebekeveld** is momenteel (overwegend) onverhard. De verhardingen beperken zich tot de in het verleden aangelegde wegenis. Realisatie van het planvoornemen (LFPC) gaat gepaard met een toename van de verhardingsgraad. Er liggen geen waterlopen in het onderzoeksgebied. De dichtstbijzijnde waterloop is een niet geklasseerde waterloop op ca. 80 m ten noordoosten. Het onderzoeksgebied Horebekeveld is gedeeltelijk gelegen in mogelijk overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart 'overstromingsgevoelige gebieden' (2017, Figuur 5-16). Het grondwater is weinig tot zeer kwetsbaar (Figuur 5-17). Door de bijkomende verhardingen dient het effect op de grond- en oppervlaktewaterkwantiteit ten aanzien van het onderzoeksgebied Horebekeveld nader onderzocht te worden in het plan-MER.



Figuur 5-16: Onderzoeksgebied Horebekeveld - Watertoets-overstromingsgevoelige gebieden



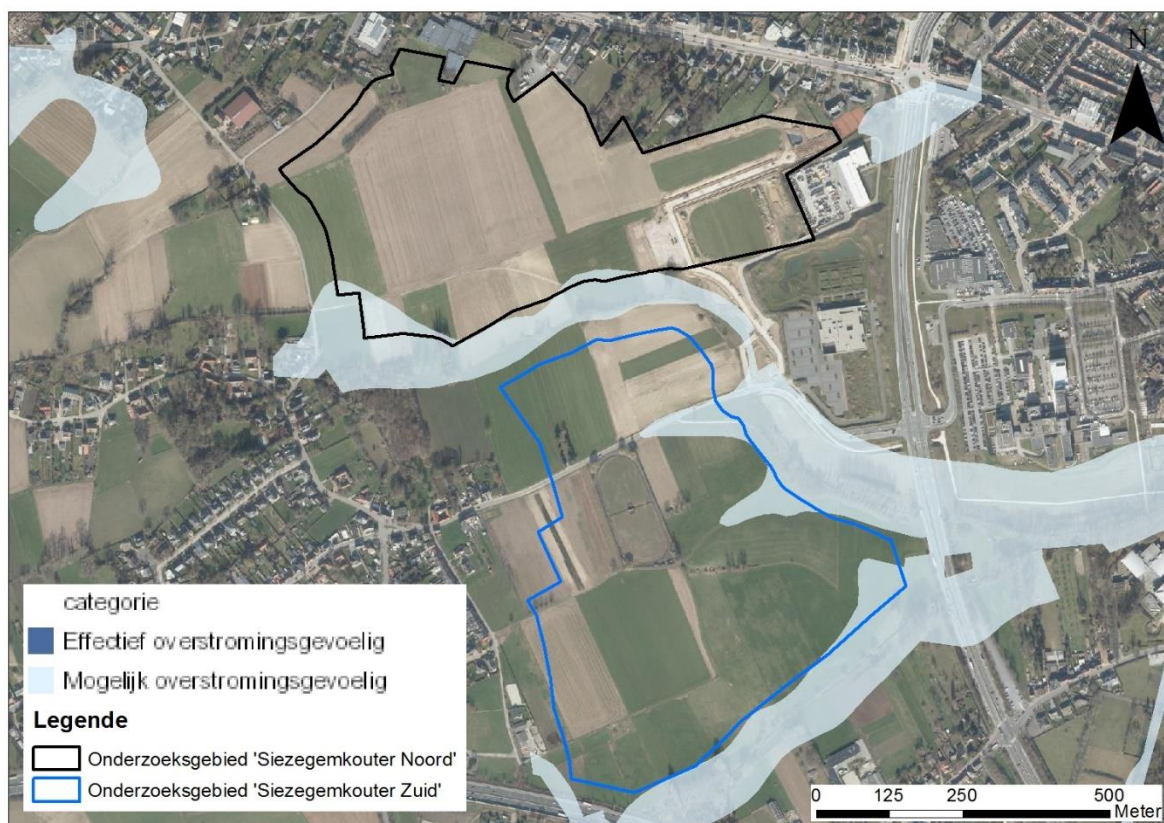
Figuur 5-17: Onderzoeksgebied Horebekeveld - Grondwaterkwetsbaarheidskaart

Het onderzoeksgebied **Gates** is in de bestaande toestand reeds grotendeels verhard/bebouwd (bedrijfsgebouwen en wegenis). Realisatie van een LFPC gaat dus niet gepaard met een toename van de verhardingsgraad. Er liggen geen waterlopen in het onderzoeksgebied. De dichtstbijzijnde waterloop is de Wildebeek (VHA geklasseerd, 2^e categorie) op ca. 20 m ten oosten. Bovendien is het niet gelegen in mogelijk of effectief overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart 'overstromingsgevoelige gebieden' (2017, Figuur 5-18). Het grondwater t.h.v. het onderzoeksgebied Gates en zijn nabije omgeving zijn aangeduid als 'weinig kwetsbaar' volgens de grondwaterkwetsbaarheidskaart. Bijgevolg wordt niet verwacht dat er een significante effect optreedt ten aanzien van de grond- en oppervlaktewaterkwantiteit (0).



Figuur 5-18: Onderzoeksgebied Gates - Watertoets-Overstromingsgevoelige gebieden

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** kent een agrarisch gebruik en is momenteel onverhard. Realisatie van het planvoornemen (LFPC) gaat gepaard met een toename van de verhardingsgraad. Er liggen geen waterlopen in het onderzoeksgebied. De dichtstbijzijnde waterloop is de Siesegembeek (niet geklasseerd) op ca. 60 m ten zuiden. Het onderzoeksgebied is in het zuiden zeer beperkt gelegen in mogelijk overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart 'overstromingsgevoelige gebieden' (2017, Figuur 5-19). Het grondwater is weinig kwetsbaar. Door de bijkomende verhardingen dient het effect op de grond- en oppervlaktewaterkwantiteit ten aanzien van het onderzoeksgebied Siesegemkouter Noord nader onderzocht te worden in het plan-MER.



Figuur 5-19: Onderzoeksgedebieden Siezegemkouter Noord en Siezegemkouter Zuid - Watertoets-overstromingsgevoelige gebieden (2017)

Het onderzoeksgedebied **Siezegemkouter Zuid** kent een agrarisch gebruik en is, op de Blauwenbergstraat na, onverhard. Realisatie van het planvoornemen (LFPC) gaat gepaard met een toename van de verhardingsgraad. Er liggen geen waterlopen in het onderzoeksgedebied. De dichtstbijzijnde waterloop is de Ediksveldbeek (VHA geklasseerd, 2^e categorie) op ca. 50 m ten zuiden. Het onderzoeksgedebied is in het oosten beperkt gelegen in mogelijk overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart 'overstromingsgevoelige gebieden' (2017, Figuur 5-19). Het grondwater is weinig kwetsbaar. Door de bijkomende verhardingen dient het effect op de grond- en oppervlaktewaterkwantiteit ten aanzien van het onderzoeksgedebied Siezegemkouter Zuid nader onderzocht te worden in het plan-MER.

T.a.v. de planologische referentiesituatie

Bij invulling van de onderzoeksgedebieden volgens hun huidige bestemming (woonfunctie/bedrijvigheid) zouden deze oppervlaktes in grote mate verhard zijn. Er wordt beoordeeld dat er geen significant effect is tussen huidige planologische toestand en het planvoornemen.

Ten aanzien van de effectgroep grond- en oppervlaktewaterkwantiteit wordt t.h.v. het onderzoeksgedebied Gates als gevolg van de realisatie van een LFPC geen aanzienlijke effecten verwacht. De impact van het planvoornemen op de aspecten grond- en oppervlaktewaterkwantiteit ten aanzien van de onderzoeksgedebieden Biekorfstraat, Horebekeveld, Siezegemkouter Noord en Siezegemkouter Zuid dient nader onderzocht te worden in het plan-MER.

Structuurkwaliteit

Het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** wordt doorkruist door een watergang volgens de basiskaart GRB. De structuurkwaliteit hiervan is niet gekend. Gezien deze gelegen is op de perceelsgrenzen kan evenwel aangenomen worden dat de structuurkwaliteit eerder beperkt is. Op ca. 115 m ten westen ligt de dichtstbijzijnde waterloop (waterloop zonder naam). De structuurkwaliteit van deze waterloop is niet gekend.

Onderzoeksgebied **Horebekeveld** is gelegen op ca. 80 m van de dichtstbijzijnde waterloop. Ook de structuurkwaliteit van deze waterloop is niet gekend.

Het onderzoeksgebied **Gates** is gelegen op ca. 20 m van waterloop 'Wildebeek'. Deze waterloop kent hier een waardevolle structuur.

Onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** is gelegen op ca. 60 m van de dichtstbijzijnde waterloop 'Siesegembeek'. De structuurkwaliteit van deze waterloop is zwak.

Onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** is gelegen op ca. 50 m van de dichtstbijzijnde waterloop 'Ediksveldbeek'. De structuurkwaliteit van deze waterloop is zeer zwak.

Beoordeling

Het planvoornemen zal niet ingrijpen op de structuur van de geklasseerde waterlopen, gezien deze volledig gelegen zijn buiten het onderzoeksgebied. Ter hoogte van het onderzoeksgebied Biekorfstraat wordt een watergang mogelijks aangetast. De structuurkwaliteit is beperkt. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat ten aanzien van zowel de feitelijke als de planologische referentietoestand (0).

Ten aanzien van de effectgroep structuurkwaliteit worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

Beoordeling

In zijn algemeenheid dienen nieuwe inrichtingen te voldoen aan de Vlare- en Vlarebo-reglementering waar van toepassing. Een strikte opvolging van de regelgeving terzake maakt dat het risico op verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater door het planvoornemen tot een minimum wordt herleid. Bovendien zijn op projectniveau voldoende technische maatregelen mogelijk teneinde geen aanzienlijke effecten te genereren. Effecten worden hooguit beperkt negatief ingeschat voor de verschillende onderzoeksgebieden, dit t.a.v. zowel de feitelijke als de planologische referentiesituatie (-1).

Ten aanzien van de effectgroep grond- en oppervlaktekwaliteit worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

Afvalwater

Beoordeling

t.a.v. de feitelijke referentiesituatie

Door het ruimtelijke programma zal er afvalwater geproduceerd worden. Gelet op de aard van de activiteiten zal het voornamelijk gaan om huishoudelijk afvalwater en afvalwater van huishoudelijke aard. In beperkte mate is ook bedrijfsafvalwater, bijvoorbeeld van de activiteiten in de (werk)ateliers van het LFPC, niet uit te sluiten. Via de omgevingsvergunning worden er specifieke afspraken met VMM gemaakt over het lozen van bedrijfsafvalwater. Er kan echter redelijkerwijze verwacht worden dat het eerder bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard betreft.

Ter hoogte van de onderzoeksgebieden **Biekorfstraat**, **Horebekeveld**, **Siesegemkouter Noord** en **Siesegemkouter Zuid** wordt in de bestaande situatie nog geen afvalwater geproduceerd. De onderzoeksgebieden zijn allen gelegen binnen of aanpalend aan centraal gebied, waardoor aansluiting

op de bestaande riolering mogelijk is. Er kan redelijkerwijze van uit worden gegaan dat effecten ten aanzien van afvalwater hooguit beperkt negatief zullen zijn (-1) ten aanzien van de bestaande situatie.

Ter hoogte van onderzoeksgebied **Gates** wordt momenteel reeds afvalwater geproduceerd in het kader van de bedrijfsactiviteiten. De hoeveelheid geproduceerd bedrijfsafvalwater zal hier na realisatie van het LFPC normaliter afnemen. Gezien de ligging binnen centraal gebied wordt het effect hoogstens beperkt negatief beoordeeld (-1).

t.a.v. de planologische referentiesituatie

Ten aanzien van de planologische referentiesituatie kan geoordeeld worden dat in alle onderzoeksgebieden productie van afvalwater mogelijk wordt. Ter hoogte van de onderzoeksgebieden Biekorfstraat en Horebekeveld is de impact van herbesteding tot zone voor LFPC vergelijkbaar qua impact als bij een bestemming wonen. Ter hoogte van het onderzoeksgebied Gates kan de situatie potentieel verbeteren, gezien redelijkerwijze verwacht kan worden dat het aandeel bedrijfsafvalwater zal dalen. Voor de onderzoeksgebieden Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid, bestemd als gemengd regionaal bedrijventerrein, kan aangenomen worden dat het er minder afvalwater geproduceerd zal worden bij invulling als een LFPC t.o.v. de huidige bestemming.

Ten aanzien van de effectgroep afvalwater worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

1.5.2.2 Nader te onderzoeken

De kwetsbaarheden en mogelijke effecten inzake grond- en oppervlaktewaterkwaliteit, structuurkwaliteit en afvalwater zijn op basis van voorliggende scoping van milieueffecten reeds voldoende in beeld gebracht voor de verschillende onderzoeksgebieden en beoordeeld waar nodig. Effecten zullen niet aanzienlijk zijn en zijn bovendien niet onderscheidend in de onderlinge afweging van de onderzoeksgebieden. Deze effectgroepen worden dan ook niet verder onderzocht in het MER.

De volgende aspecten vragen wel verder onderzoek en beoordeling:

- Effecten op grondwaterkwantiteit (enkel onderzoeksgebieden **Biekorfstraat, Horebekeveld, Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid**)
- Effecten op oppervlaktewaterkwantiteit (enkel onderzoeksgebieden **Biekorfstraat, Horebekeveld, Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid**)

Methodiek

Tabel 5-1: Methodiek effectbespreking relevante effectgroepen discipline water

Effectgroep	Criterium	Methodiek	Significantie
Effecten op grondwaterkwantiteit	Impact op grondwatertafel en -stromingen	Kwalitatieve beschrijving op basis van hoogte grondwatertafel en richting grondwaterstromingen	Indirecte effecten op grondwaterwinningen, stabiliteit, ... Doorsnijden van ondoordringbare of watervoerende lagen
Effecten op oppervlaktewaterkwantiteit	Wijziging piekdebieten t.g.v. afstroom hemelwater en kleinere infiltratie-oppervlakte	Schatting op basis van verharde oppervlakte (verhardingsgraad).	Mate van overschrijding van de capaciteit met al dan niet overstromingsrisico (benaderend).

		Toetsing aan buffervoorwaarden voor hemelwater	
	Verstoring overstromingsgebieden	Inname overstromingsgebied	Mate van verstoring van overstromingsgebied

1.5.3 Biodiversiteit

1.5.3.1 Eerste beoordeling

Beschermde gebieden

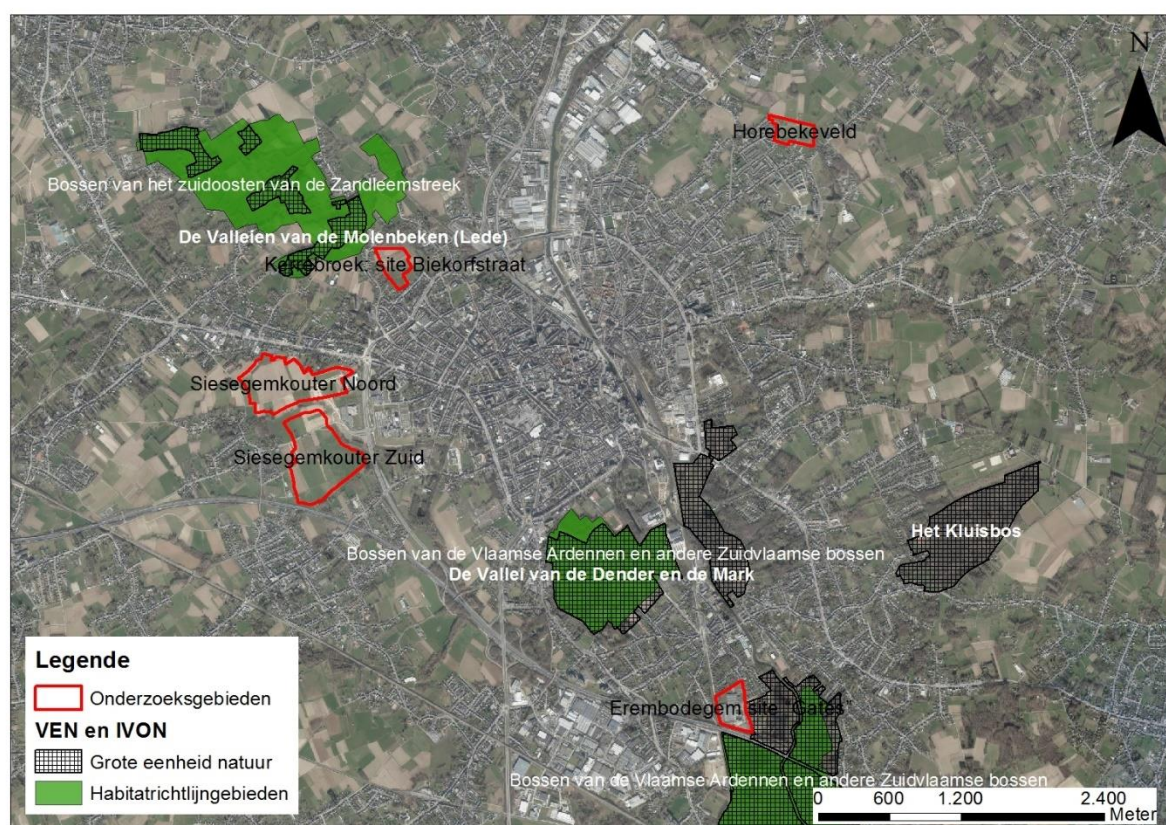
Onderzoeksgebieden **Biekorfstraat** is gelegen op ca. 70 m van habitatrictlijngebied 'Bossen van het zuidoosten van de Zandleemstreek' (BE2300044). Tussen het onderzoeksgebied en dit beschermd gebied ligt de Lindenstraat en spoorlijn 82. Tevens is dit onderzoeksgebied gelegen op ca. 160 m van het VEN-gebied (GEN) 'De Valleien van de Molenbeken (Lede)' (Figuur 5-20).

Het onderzoeksgebied **Horebekeveld** ligt niet in of nabij beschermde gebieden.

Het onderzoeksgebied **Gates** is gelegen op ca. 70 m van habitatrictlijngebied 'Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen' (BE2300007). Tussen het onderzoeksgebied en dit beschermd gebied ligt de autosnelweg E40. Daarnaast grenst het in het oosten aan het VEN-gebied (GEN) 'De Vallei van de Dender en de Mark' (Figuur 5-20).

Zowel onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** als onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** zijn niet gesitueerd in of nabij beschermde gebieden.

Geen van de onderzoeksgebieden is gelegen nabij Vogelrichtlijngebied.



Figuur 5-20: Situering beschermde natuur

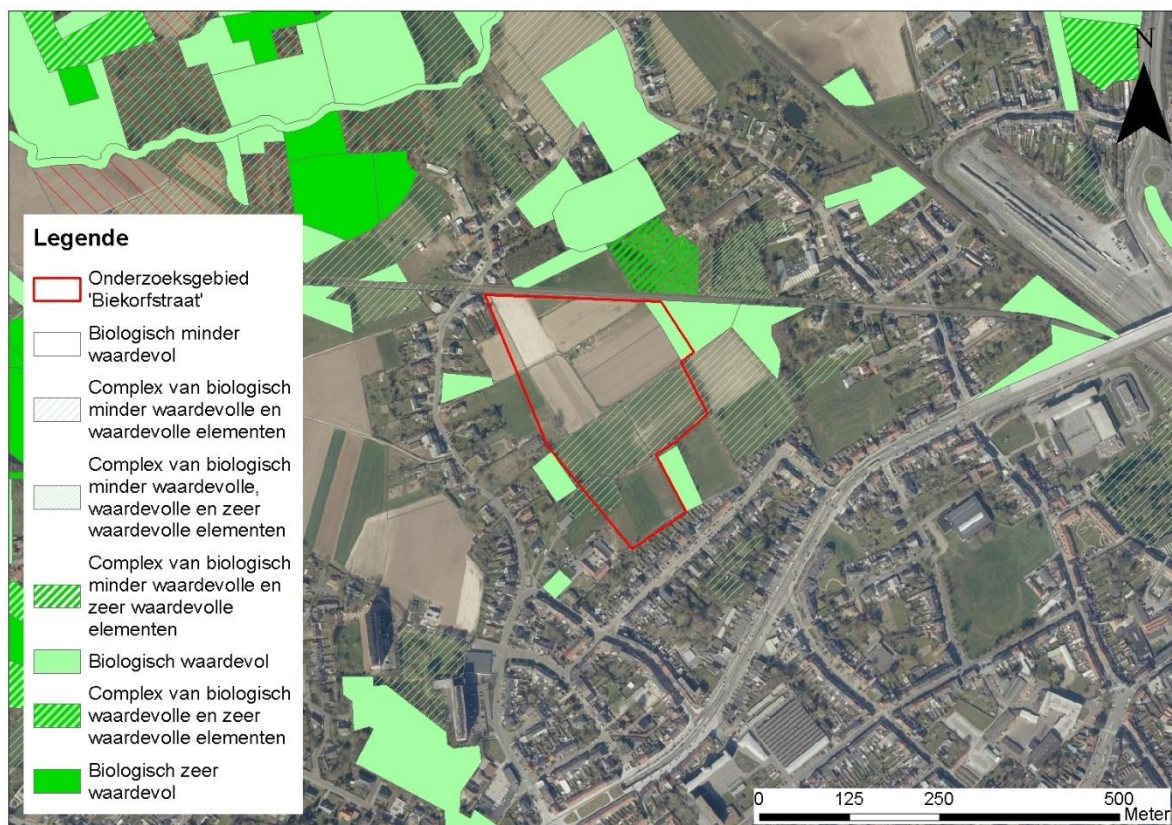
Beoordeling

Gezien de ligging van twee onderzoeksgebieden (Biekorfstraat en Gates) nabij natura 2000 gebied en VEN-gebied, zal binnen het plan-MER een (voortoets) Passende Beoordeling en Verscherpte Natuurtoets opgemaakt worden om mogelijke effecten t.a.v. Natura 2000-gebied en VEN-gebied te onderzoeken.

De impact van het planvoornemen op de beschermde gebieden (habitatrictlijngebied, VEN-gebied) wordt nader onderzocht in het plan-MER.

Biotoopwijziging

Het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** is onbebouwd en wordt gebruikt voor landbouw. Volgens de biologische waarderingskaart is er binnen de contour van het onderzoeksgebied een biologisch waardevolle zone aanwezig. Deze wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van soortenrijk permanent cultuurgrasland (hp+). Voorts wordt de biologische waarde ook bepaald door een complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen. Het betreft de aanwezigheid van soortenarm permanent cultuurgrasland (hp) en een bomenrij met dominantie van al dan niet geknotte wilg (kbs) (Figuur 5-21).



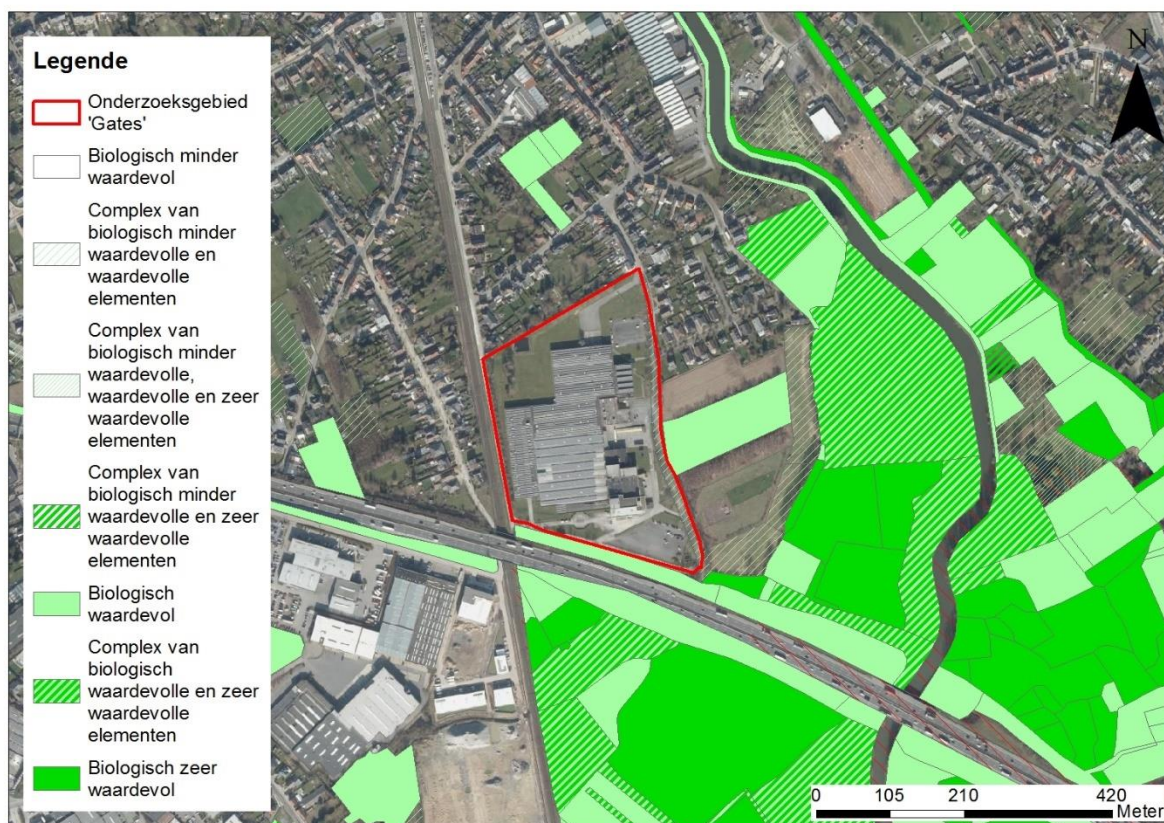
Figuur 5-21: Onderzoeksgebied Biekorfstraat - Biologische Waarderingskaart (versie 2018).

Het onderzoeksgebied **Horebekeveld** is onbebouwd. Er is wel verharding aanwezig (wegenis). Volgens de biologische waarderingskaart zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied biologisch waardevolle zones aanwezig. Deze zijn gekenmerkt door de aanwezigheid van soortenrijk permanent cultuurgrasland (hp+). Voorts wordt de biologische waarde ook bepaald door een complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen. Het betreft de aanwezigheid van soortenarm permanent cultuurgrasland (hp), mesofiel hooiland (hu-) en verruigd grasland (hr) (Figuur 5-22).



Figuur 5-22: Onderzoeksgebied Horebekeveld - Biologische Waarderingskaart (versie 2018).

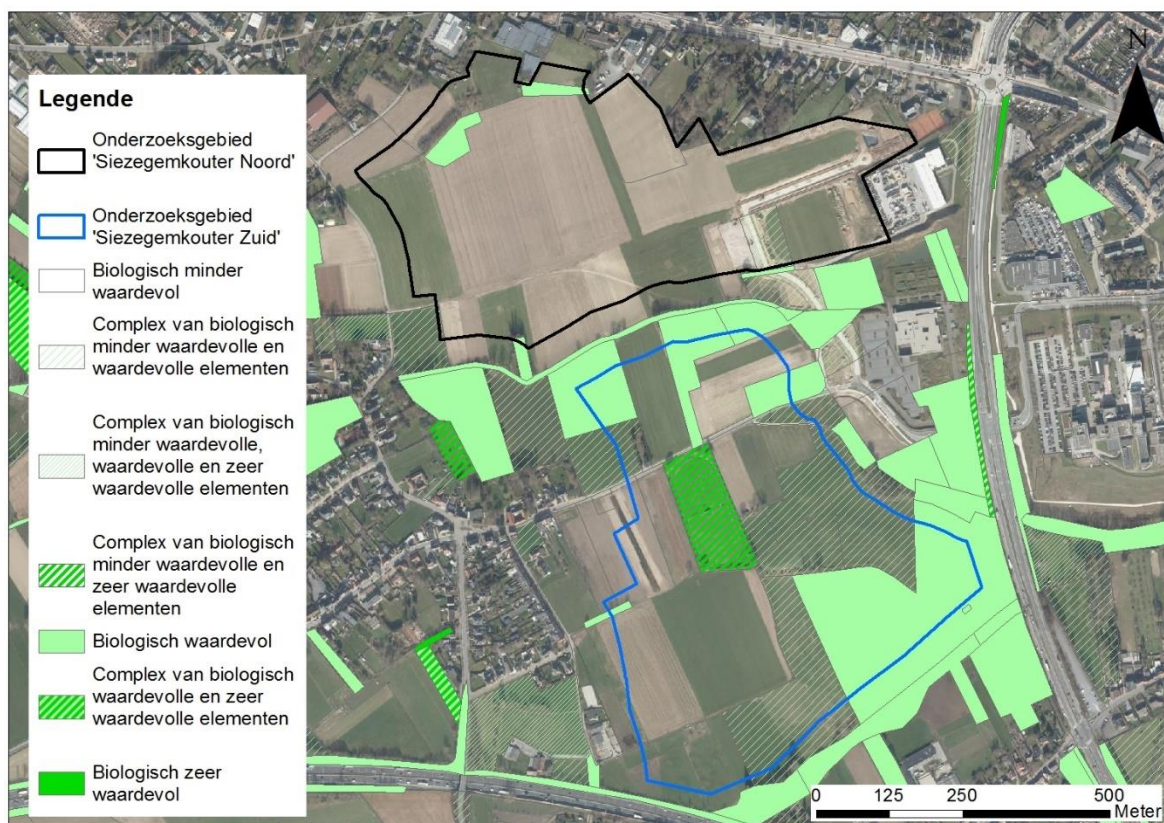
Volgens de biologische waarderingskaart is de biologische waarde van het onderzoeksgebied **Gates** zeer beperkt. Er komen momenteel geen biologisch waardevolle elementen voor. Het gebied ten zuiden en ten oosten van het onderzoeksgebied wordt wel gekenmerkt door de aanwezigheid van biologisch waardevolle tot biologisch zeer waardevolle elementen (Figuur 5-23).



Figuur 5-23: Onderzoeksgebied Gates - Biologische Waarderingskaart (versie 2018).

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** is onbebouwd. Volgens de biologische waarderingskaart zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied biologisch waardevolle zones aanwezig, hetzij in zeer beperkte oppervlakten. Deze zijn enerzijds gekenmerkt door de aanwezigheid van soortenrijk permanent cultuurgrasland (hp+), anderzijds door de aanwezigheid van jong loofbos (excusief populier, n) . Voorts wordt de biologische waarde ook bepaald door een complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen. Het betreft de aanwezigheid van soortenarm en soortenrijk permanent cultuurgrasland waarbij deze uitsluitend terug te vinden zijn aan de perceelsranden (Figuur 5-24).

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** is eveneens onbebouwd. Volgens de biologische waarderingskaart zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied in het noorden en in het oosten biologisch waardevolle zones aanwezig, gekenmerkt door de aanwezigheid van soortenrijk permanent cultuurgrasland (hp+), en verruigd grasland (hr). Voorts wordt de biologischebiologische waarde ook bepaald door een complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen. Het betreft de aanwezigheid van soortenarm permanent cultuurgrasland (hp), houtkant met dominantie van els (kha) en houtkant met gemengd loofhout (khgml). Deze zone bevindt zich centraal in het onderzoeksgebied. Voorst zijn verschillende zones gekarteerd als complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen (Figuur 5-24).



Figuur 5-24: Onderzoeksgebieden Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid - Biologische Waarderingskaart (versie 2018).

Beoordeling

T.a.v. de feitelijke referentiesituatie

Het onderzoeksgebied **Gates** is grotendeels bebouwd. Er worden geen significante effecten verwacht inzake biotoopwijziging (0).

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** is onbebouwd. Er kan gesteld worden dat er een beperkte oppervlakte biologisch waardevol gebied verloren gaat. Het effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).

De onderzoeksgebieden **Biekorfstraat**, **Horebekeveld** en **Siesegemkouter Zuid** zijn onbebouwd en bezitten momenteel een zekere biologische waarde. Effecten op de biotoopwijziging dienen nader onderzocht te worden in het plan-MER.

T.a.v. de planologische referentiesituatie

Ten aanzien van de planologische referentiesituaties kan gesteld worden dat het effect van realisatie van een gebied voor inrichting van een LFPC op de biologische waarde van de onderzoeksgebieden verwaarloosbaar is (0), gezien de biologische waarde van een gebied met een primaire woonfunctie (onderzoeksgebieden Biekorfstraat en Horebekeveld) en gebieden bestemd als industriegebied/bedrijventerrein (onderzoeksgebied Gates, Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid) eerder beperkt is.

De effectgroep biotoopverlies is voldoende in beeld gebracht voor de onderzoeksgebieden Gates en Siesegemkouter Noord. Ten aanzien van de onderzoeksgebieden Biekorfstraat, Horebekeveld en Siesegemkouter Zuid dient deze effectgroep nader onderzocht te worden in het plan-MER.

Rustverstoring

Beoordeling

Het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** is in het westen en zuiden begrensd door woningen (respectievelijk Lindenstraat en Biekorfstraat). Deze vormen reeds een bron van geluid- en lichtoverlast voor de omgeving. Spoorlijn 82, grenzend aan het onderzoeksgebied in het noorden is eveneens een bron van geluidverstoring. Er wordt niet verwacht dat er in de huidige situatie in de omgeving van deze gebieden zeldzame, kwetsbare of sterk verstoringsgevoelige soorten tot broeden komen. Eventuele bijkomende bronnen van rustverstoring (o.a. verlichting) zullen geen significant effect hebben op de momenteel voorkomende soorten (0).

Het onderzoeksgebied **Horebekeveld** ligt ten noorden van een residentiële wijk. De aanwezigheid van deze wooninfrastructuur vormen reeds een bron van geluid- en lichtoverlast in de omgeving. In het noorden zijn akkers gelegen. Op ca. 250 m ten noordwesten bevindt zich bedrijvigheid. Er wordt beoordeeld dat er momenteel geen zeldzame, kwetsbare of sterk verstoringsgevoelige soorten tot broeden komen in de omgeving van deze gebieden. Eventuele bijkomende bronnen van rustverstoring (o.a. verlichting) zullen geen significant effect hebben op de momenteel voorkomende soorten (0).

Het onderzoeksgebied **Gates** is gelegen langs de autosnelweg E40. Bovendien is het onderzoeksgebied momenteel in gebruik als bedrijventerrein. Het onderzoeksgebied en de omgeving zijn bijgevolg reeds sterk geluidsverstoord en verstoord door lichtbronnen in de omgeving. Gezien de ligging nabij de autosnelweg E40 wordt geen aanzienlijk effect verwacht ten aanzien van de effectgroep rustverstoring (0).

Onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** ligt in een open gebied. In het noorden liggen woningen langsheen de gewestweg N9, in het oosten ligt de ringweg rond Aalst (R41) op ca. 100 m, dewelke de voornaamste bron is van mogelijke rustverstoring. In het zuiden liggen landbouwpercelen. Gezien de ligging nabij drukke verkeersassen wordt geen aanzienlijk effect verwacht (0).

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** is eveneens gesitueerd in openruimtegebied, begrensd door landbouwpercelen in het noorden, de R41 ringweg in het oosten op ca. 50 m en de autosnelweg E40 op ca. 40 m ten zuiden. Het onderzoeksgebied en de omgeving zijn bijgevolg reeds sterk geluidsverstoord en verstoord door lichtbronnen (in hoofdzaak straatverlichting) in de omgeving, waardoor geen aanzienlijke effecten verwacht worden (0).

Ten aanzien van de effectgroep rustverstoring worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht, zowel t.a.v. de feitelijke als t.a.v. de planologische referentiesituatie.

Eutrofiëring en verzuring

Door uitvoering van het plan zijn bijkomende stikstofdeposities ten gevolge van (gebouwenverwarming en) verkeer niet uit te sluiten. Op 3 mei 2021 werd een Ministeriële instructie gepubliceerd, waarin staat dat wanneer het aandeel van de voorziene depositie t.o.v. de kritische depositiewaarde (KDW) van het meest gevoelige habitat minder dan 1 % bedraagt, dat dan de meest kwetsbare habitattypes maximaal beschermd zijn en er zo gegarandeerd wordt dat er geen verdere, meetbare verslechtingen kunnen optreden.

De dichtstbijzijnde habitatwaardige percelen in de nabijheid van de plangebieden bevinden zich op:

- Biekorfstraat: ca. 30 m
- Horebekeveld: ca. 0 m
- Gates: ca. 100 m
- Siesegemkouter Noord: ca. 450 m
- Siesegemkouter Zuid: ca. 60 m

van (de belangrijkste ontsluitingsweg naar) het plangebied. De bijkomende verkeersgeneratie is beperkt tot 158 voertuigbewegingen per dag. Hierdoor kan op basis van expert judgement geoordeeld worden dat de stikstofdeposities ter hoogte van deze habitats kleiner zijn dan 1% van de KDW deze habitats.

Uit eerdere modelleringen met 300 bijkomende verkeersbewegingen per dag, bleek immers dat de N-depositie vlak naast de weg (0 – 10 m) 0,02 kg N /ha/jaar bedraagt. De kritische depositiewaarde van het meest kwetsbare habitat nabij de plangebieden bedraagt

- Biekorfstraat: 20 kg N/ha/jaar
- Horebekeveld: 20 kg N/ha/jaar
- Gates: 28 kg N/ha/jaar
- Siesegemkouter Noord: 28 kg N/ha/jaar
- Siesegemkouter Zuid: 20 kg N/ha/jaar

De 1% drempelwaarde van de KDW van de beschouwde habitatwaardige percelen werd dus in deze gevallen niet overschreden. Gezien bij huidig project slechts 158 voertuigbewegingen verwacht worden, kan aangenomen worden dat de stikstofdepositie ter hoogte van deze habitatwaardige percelen kleiner zal zijn dan 0,02 kg N/ha/jaar en dus minder dan 1% van de KDW van deze habitatwaardige percelen zal bedragen.

De bijdrage van het plan binnen/ter hoogte van deze habitatwaardige percelen is dus zeer beperkt en herstelbaar. Daarnaast kan verwezen worden naar de dalende trend in NOx emissies. Deze is het gevolg van reeds beslist beleid en van technologische en maatschappelijke evoluties en zal zich nog doorzetten in de toekomst door recente beleidsbeslissingen van de Vlaamse Regering. Er kan dus verwacht worden dat de achtergrondconcentratie wat betreft NOx in de toekomst nog zal dalen, waardoor de eventuele heel beperkte (tot verwaarloosbare) schade ten gevolge van het planvoornemen/projectvoornemen zich zal herstellen door een daling van de achtergrondconcentratie.

De effecten ter hoogte van de habitatwaardige percelen in de omgeving worden besluitend als niet significant beoordeeld.

De impact van het planvoornemen op eutrofiëring en verzuring is voldoende in beeld gebracht en dient niet nader onderzocht te worden in het plan-MER.

Grondwaterstandwijzigingen

Beoordeling

Het is niet uitgesloten dat er ondergrondse bouwlagen voorzien worden. Realisatie van het LFPC gaat bijgevolg mogelijk gepaard met grondwaterstandwijzigingen hetgeen effecten kan veroorzaken op mogelijk grondwaterafhankelijke habitats in de nabijheid van de onderzoeksgebieden.

De impact van het planvoornemen op grondwaterstandwijzigingen wordt nader onderzocht in het plan-MER.

Connectiviteit en migratie

De huidige verbindingsfunctie van het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** is eerder beperkt door de woningen langsheen de Lindenstraat in het westen en de Biekorfstraat in het zuiden. In het noorden vormt spoorlijn 82 (Aalst-Burst) een barrière. In het oosten zijn eveneens woningen gelegen, hetzij op ruimere afstand. Er kan geoordeeld worden dat het onderzoeksgebied in de bestaande situatie begrensd is langs alle zijden.

Inzake het onderzoeksgebied **Horebekeveld** is de verbindingsfunctie reeds beperkt door de ligging van een residentiële wijk ten zuiden van het onderzoeksgebied. Ten oosten bevinden zich woningen langs de Botermelkstraat.

De huidige verbindingsfunctie van het onderzoeksgebied **Gates** is beperkt door de ligging in een eerder stedelijke context en het huidige gebruik als bedrijventerrein. Het onderzoeksgebied wordt in het oosten, noorden en noordwesten omgeven door een woonkern. In het zuiden vormt de autosnelweg E40 een barrière. Aangrenzend aan het onderzoeksgebied in het westen loopt tevens een spoorlijn. Bovendien zijn delen van het onderzoeksgebied omheind. Er kan met andere woorden geoordeeld worden dat reeds verschillende barrières aanwezig zijn in de bestaande situatie.

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** wordt in het noorden en oosten begrensd door respectievelijk de gewestweg N9 en de R41 Ringweg rond Aalst. In het westen en zuiden vormen de aanwezigheid van landbouwpercelen voor een open landschap. In het zuidwesten zijn verschillende woningen gesitueerd.

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** wordt in het oosten en zuiden begrensd door respectievelijk de R41 Ringweg rond Aalst en de autosnelweg E40. In noorden vormen de aanwezigheid van landbouwpercelen voor een open landschap. In het westen liggen verschillende woningen.

Beoordeling

Er wordt beoordeeld dat de inrichting van het onderzoeksgebied als LFPC geen aanzienlijk verschillende effecten oplevert in vergelijking met de feitelijke en planologische referentiesituatie (0).

Er wordt niet verwacht dat uitvoering van het planvoornemen tot gevolg zal hebben dat bestaande genetische uitwisselingen tussen bepaalde (deel)populaties worden verhinderd. Er worden met andere woorden geen aanzienlijke effecten verwacht op de genetische diversiteit, soortendiversiteit, ecosysteemdiversiteit of de landschapsdiversiteit van het plangebied en zijn omgeving.

Ten aanzien van de effectgroep connectiviteit en migratie worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht, zowel t.a.v. de feitelijke als t.a.v. de planologische referentiesituatie.

1.5.3.2 Nader te onderzoeken

De realisatie van een LFPC heeft mogelijks effecten op de natuurwaarden in de nabije omgeving. De kwetsbaarheden en mogelijk relevante effecten of niet relevante effecten inzake biotoopverlies, rustverstoring, connectiviteit en migratie zijn in voorliggende scoping van milieueffecten reeds voldoende in beeld gebracht en beoordeeld waar nodig. Effecten zullen niet aanzienlijk zijn en zijn bovendien niet onderscheidend in de onderlinge afweging van de onderzoeksgebieden. Deze effectgroepen worden dan ook niet verder onderzocht in het MER.

De volgende aspecten vragen wél verder onderzoek en beoordeling:

- Effecten op bijzonder beschermde gebieden
- Effecten als gevolg van biotoopwijziging (enkel onderzoeksgebieden **Biekorfstraat, Horebekeveld** en **Siesegemkouter Zuid**)
- Effecten als gevolg van grondwaterstandwijzigingen

Methodiek onderzoek effecten op bijzondere beschermde gebieden

Gezien de onderzoeksgebieden **Biekorfstraat** en **Gates** gelegen zijn nabij Natura 2000-gebied (habitatrictlijngebied) en VEN-gebied, worden respectievelijk een voortoets passende beoordeling en een verscherpte natuurtoets opgesteld.

De effecten worden gekarakteriseerd aan de hand van een vraagstelling volgens verschillende niveaus: positief/negatief, waarschijnlijkheid, omkeerbaarheid, herstelbaar.

Bij de beoordeling wordt ook rekening gehouden met de kwetsbaarheid van een bepaald ecotoop ten opzichte van een bepaalde ingreep (gebaseerd op zeldzaamheid, natuurlijkheid, vervangbaarheid en gevoeligheid van het ecotoop) en met de ernst van de indirecte invloed van de gewijzigde abiotische factoren. Het inschatten van de effecten van rustverstoring van de fauna gebeurt op basis van expert judgement.

Onderzoek naar een betekenisvolle aantasting van de aangewezen soorten en habitats van speciale beschermingszones

Een onderzoek conform art. 36ter van het decreet Natuurbehoud wordt uitgevoerd aangezien er voor dit plan onderzocht dient te worden of er, gelet op de mogelijke betekenisvolle effecten op de natuurlijke kenmerken van speciale beschermingszones, een passende beoordeling vereist is. Dit onderzoek dient te gebeuren voor de habitats en soorten waarvoor de speciale beschermingszones zijn aangewezen.

Het onderzoek om te bepalen of er gelet op de **mogelijk betekenisvolle aantasting** van de natuurlijke kenmerken van speciale beschermingszones een passende beoordeling vereist is, loopt volgens onderstaande hoofdvragen:

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

Onderzoek naar onvermijdbare en onherstelbare schade aan het VEN

In een VEN-toets dient aangetoond te worden dat er geen onvermijdbare en onherstelbare effecten zullen zijn voor het VEN-gebied als gevolg van de uitvoering van het geplande plan of programma.

Volgende 4 essentiële vragen worden hieromtrent behandeld:

- Zijn er veranderingen aan de natuurwaarden ?
- Zijn de veranderingen voor de natuur nadelig ?
- Zijn deze veranderingen vermijdbaar ?
- Zijn deze veranderingen herstelbaar ?

Methodiek effecten door eutrofiëring en verzuring en effecten als gevolg van grondwaterstandwijzigingen

Tabel 5-2: Methodiek effectbespreking relevante effectgroepen discipline biodiversiteit

Effectgroep	Criterium	Methodiek	Significantie
Wijziging in de grondwaterstand	Wijziging in waterhuishouding (verdroging/vernatting) thv gevoelige vegetaties	Evaluatie van de wijziging in ecologische kwaliteit	O.a. beschermingsstatuut soorten en gebieden en kwetsbaarheidskaarten
Biotoopwijziging	Oppervlakte waardevol gebied (voor fauna en/of flora) dat zal verdwijnen of gecreëerd worden	Uitdrukking van verlies in oppervlakte minder waardevolle en waardevolle elementen (o.b.v. BWK) + indirect verlies aan leefbaarheid van fauna op basis van bestaande gegevens. Dit wordt verder in relatie gesteld met potentieel herstel en/of creatie van (nieuwe) biotopen gerelateerd aan het plan.	Relatief belang (in waarde en oppervlakte) van te verdwijnen biotoop in omgeving. Effecten kunnen significant zijn wanneer biotopen verloren gaan of gecreëerd worden.

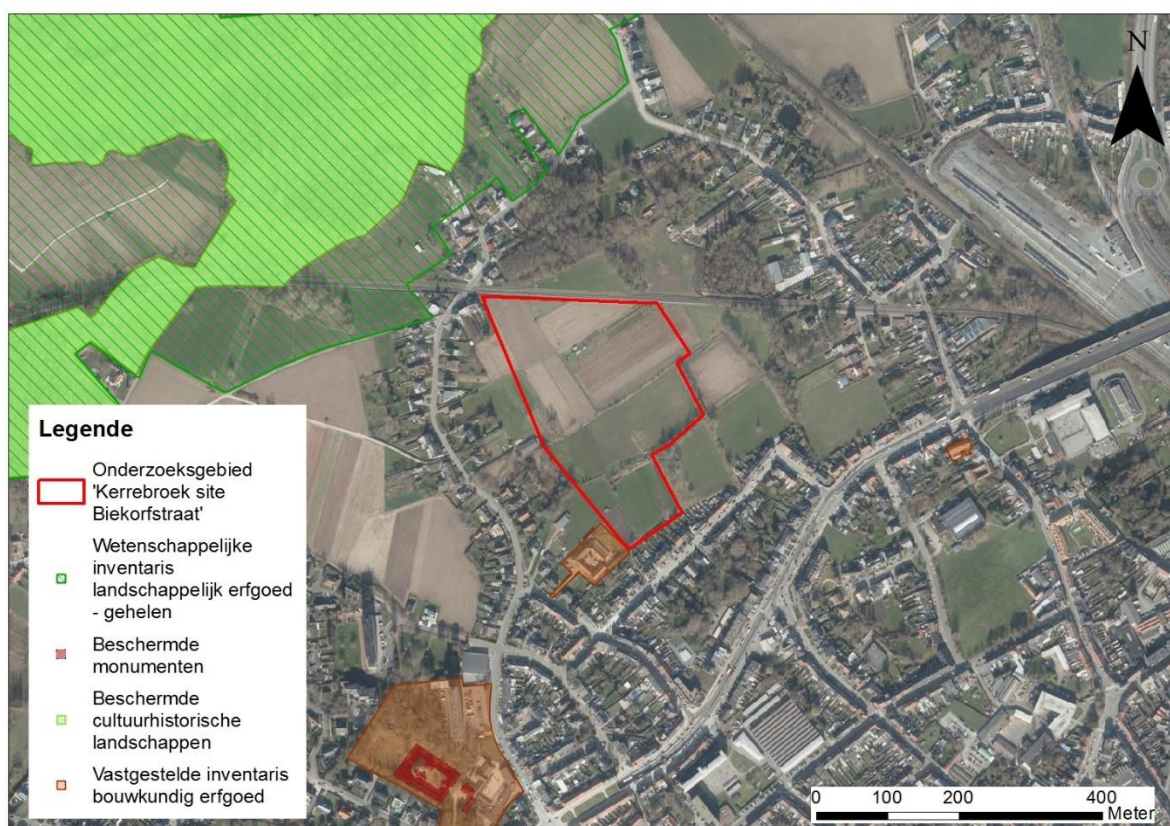
1.5.4 Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

1.5.4.1 Eerste beoordeling

Landschap en erfgoed

Het planvoornemen maakt de aanwezigheid van een afgesloten constructie (een forensisch psychiatrisch centrum) mogelijk, met mogelijke effecten ten aanzien van de landschapsstructuur, het landschapsbeeld en erfgoedwaarden in de omgeving.

De structuur van het landschap wordt ter hoogte van het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** gekenmerkt door aanwezigheid van open ruimte. Ook perceelsrandbegroeiing is nadrukkelijk aanwezig. Op ca. 170 m ten noordwesten ligt het beschermd cultuurhistorisch landschap 'Honegem – Solegem - Sint-Apollonia' (MB 02/07/1990, MB 23/12/1999). Aangrenzend aan het onderzoeksgebied in het zuidwesten ligt een Hoeve van 1854, opgenomen in de vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed. Op ca. 70 m ten noordwesten ligt het landschappelijk geheel 'Honegem - Solegem' uit de wetenschappelijke inventaris landschappelijk erfgoed (Figuur 5-25).



Figuur 5-25: Onderzoeksgebied Biekorfstraat - Situering erfgoedwaarden

Het onderzoeksgebied **Horebekeveld** en de omgeving hiervan in het noorden is een uitgestrekt openruimtegebied. Het onderzoeksgebied zelf kent geen opgaande begroeiing. In of in de ruime omgeving zijn geen beschermde erfgoedwaarden of elementen uit de vastgestelde/wetenschappelijke inventarissen gesitueerd.

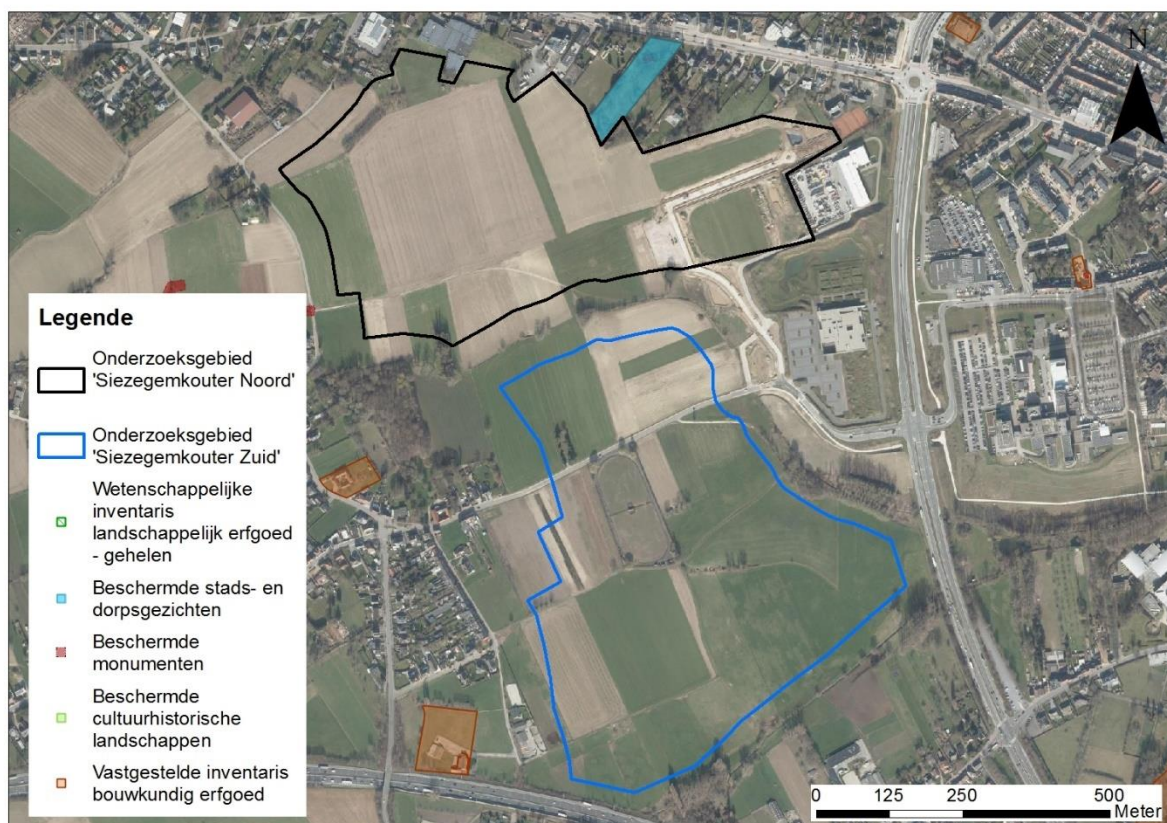
Het onderzoeksgebied **Gates** ligt in een overwegend gesloten landschap, aan de rand van het stedelijk weefsel van de stad Aalst. Het beschermd cultuurhistorisch landschap 'Wellemeersen' (MB 16/05/1980) ligt op ca. 70 m ten zuiden van het onderzoeksgebied. Echter wordt het beschermd erfgoed gescheiden van het geplande LFPC door de ligging van de E40. Aangrenzend in het oosten ligt het landschappelijk geheel (wetenschappelijke inventaris landschappelijk erfgoed) en tevens vastgesteld landschapsatlasrelict 'Welle- en Kapellemeersen' (Figuur 5-26).



Figuur 5-26: Onderzoeksgebied Gates - Situering erfgoedwaarden

Onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** ligt in een landschappelijk openruimtegebied. Aangrenzend in het noorden ligt het beschermde stads- en dorpsgezicht 'Kasteel van Muylem met omgeving' (MB 14/04/1981), tevens opgenomen in de vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed. Het beschermde monument 'Perceelsrandbegroeiing Achtermaal-Maleveld' (MB 04/12/2013) ligt op ca. 50 m ten westen (Figuur 5-27).

Ook onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** ligt in een landschappelijk openruimtegebied. In of nabij het onderzoeksgebied is geen beschermd erfgoed gesitueerd. Het 'Neerhof Hof ten Broek' op ca. 130 m ten westen is opgenomen in de vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed (Figuur 5-27).



Figuur 5-27: Onderzoeksgebieden Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid - Situering erfgoedwaarden

Beoordeling

Het is aangewezen de discipline landschap, en meer bepaald de effectgroepen landschapsstructuur, erfgoedwaarde en landschapsbeeld, verder te onderzoeken in het MER.

De impact van het planvoornemen op landschapsstructuur, landschapsbeeld en landschappelijke en bouwkundige erfgoedwaarden wordt nader onderzocht in het plan-MER.

Archeologie

Beoordeling

De ondergrond binnen het onderzoeksgebied kan beschouwd worden als bodemarchief, waar voorzichtig mee moet omgesprongen worden in functie van de potentieel archeologische waarden. Als gevolg van het planvoornemen komen ingrepen voor die potentieel kans hebben om archeologische waarden te verstoren of vernietigen, zoals de werkzaamheden die gepaard gaan met ingrepen in de bodem (graaf- en funderingswerkzaamheden). Er is dan ook een potentiële invloed te verwachten op archeologisch erfgoed. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen kan echter enkel met verder onderzoek worden vastgesteld.

Binnen de contouren van onderzoeksgebieden **Biekorfstraat**, **Gates** en **Siesegemkouter Noord** zijn reeds archeologische vindplaatsen gekend volgens de Centraal Archeologisch Inventaris (CAI, juli 2021).

In of nabij de onderzoeksgebieden **Horebekeveld** en **Siesegemkouter Zuid** zijn (nog) geen gekende relictten waargenomen die in de CAI zijn opgenomen.

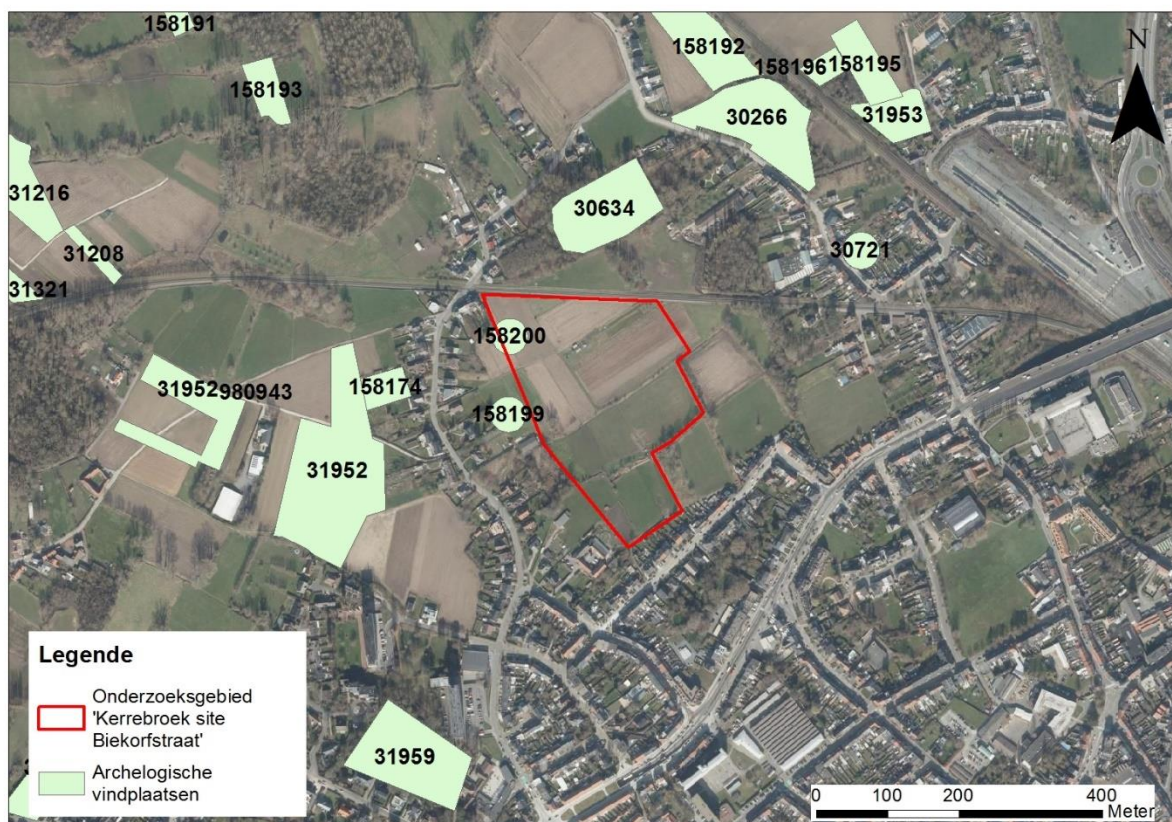
Sinds 1 juni 2016 is het luik archeologie van het nieuwe Onroerend erfgoeddecreet van kracht. Volgens deze regelgeving ligt het initiatief bij de ontwikkelaar/bouwheer voor de opmaak van een bij de vergunningsaanvraag toe te voegen archeologienota, indien verplicht.

Criteria en drempels voor deze verplichting zijn afhankelijk van ondermeer de oppervlakte van de ingreep, de ruimtelijke bestemming, de ligging binnen of buiten vastgestelde archeologische zones of beschermde archeologische site, de aard van de vergunning en de aard van de aanvrager.

Op basis van deze criteria wordt duidelijk dat de aanvraag van vergunningen i.k.v. de realisatie van een LFPC (op projectniveau) zal resulteren in een verplichting tot de opmaak van een bekrachtigde archeologienota.

Daarnaast is ook de vondstmeldingsplicht van toepassing. Iedereen die, op een ander moment dan bij het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek, een archeologische opgraving of het gebruik van een metaaldetector, een roerend of onroerend goed vindt waarvan hij weet of redelijkerwijs moet vermoeden dat het archeologische erfgoedwaarde heeft, is verplicht daarvan binnen drie dagen aangifte te doen bij het agentschap. De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen.

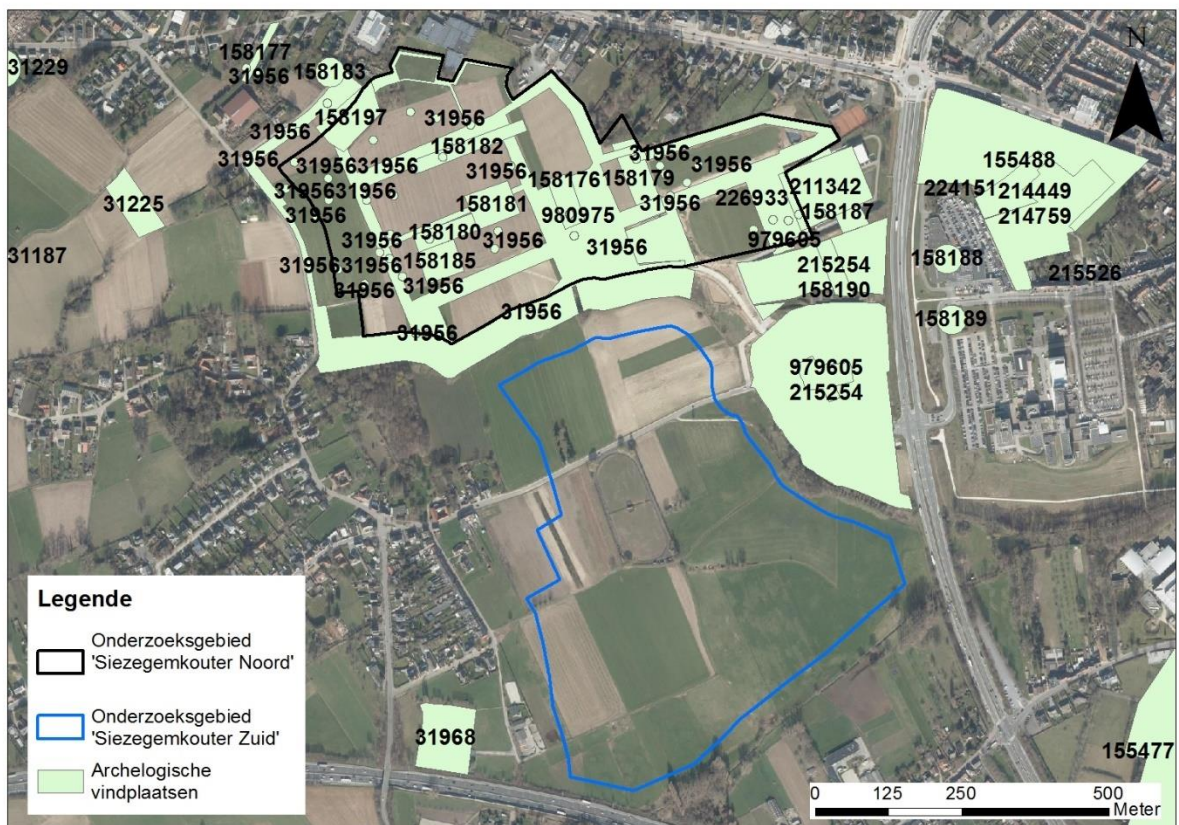
Daar er in de regelgeving garanties zijn om archeologie een plaats te geven in de ontwikkeling, lijkt het niet noodzakelijk om nog een apart voorschrift op te nemen in het GRUP hiervoor. Er zijn voldoende garanties op projectniveau om hier maatregelen rond te treffen. Effecten ten aanzien van archeologie worden hooguit beperkt negatief beoordeeld (-1), en dit ten aanzien van beide referentiesituaties. Deze verstoring kan immers ook vandaag reeds optreden binnen de huidige bestemmingen.



Figuur 5-28: Onderzoeksgebied Biekorfstraat - Vindplaatsen Centraal Archeologisch Inventaris



Figuur 5-29: Onderzoeksgebied Gates - Vindplaatsen Centraal Archeologisch Inventaris



Figuur 5-30: Onderzoeksgebieden Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid - Vindplaatsen Centraal Archeologisch Inventaris

Ten aanzien van de effectgroep ‘archeologie’ worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht (zowel t.a.v. de feitelijke als t.a.v. de planologische referentiesituatie) of er gelden op projectniveau voldoende garanties om maatregelen rond archeologie te treffen.

1.5.4.2 Nader te onderzoeken

De ingrepen die de landschappelijke situatie veranderen bestaan in essentie uit het toevoegen van nieuwe elementen en het wijzigen of verwijderen van bestaande elementen. Het wijzigen van elementen wordt onderverdeeld in wijzigingen met betrekking tot de toestand en functie enerzijds en het voorkomen of uitzicht anderzijds.

De volgende aspecten vragen verder onderzoek en beoordeling:

- Effecten op landschapstructuur
- Effecten op landschapsbeeld
- Effecten op landschappelijke en bouwkundige erfgoedwaarde

Methodiek

Beoordelingscriteria met betrekking tot de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie kunnen nooit volledig uit kwantitatieve grootheden bestaan door de complexiteit en het holistisch karakter van het studieobject. De beoordeling in de verschillende effectengroepen zal daarom enerzijds steunen op objectieve criteriawaarden en anderzijds steunen op onderzoek met betrekking tot invloed op omgevingsfactoren, perceptie en gedrag.

Tabel 5-3: Methodiek effectbespreking relevante effectgroepen discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Effecten	Criterium	Methodiek	Beoordeling significantie o.b.v.
Erfgoedwaarde invloed op landschappelijke erfgoedwaarden	Invloed op beschermde cultuurhistorische landschappen Rechtstreekse of onrechtstreekse aantasting erfgoedrelicten	Rechtstreekse aantasting Voorkomen en directe beïnvloeding of afstand Beïnvloeding context: kwalitatief (inpassing erfgoed in nieuwe infrastructuur)	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement Voorstellen naar het RUP
Erfgoedwaarde invloed op bouwkundig erfgoed	Invloed op beschermde monumenten, stads- en dorpsgezichten Rechtstreekse of onrechtstreekse aantasting bouwkundig erfgoed	Rechtstreekse aantasting Voorkomen en directe beïnvloeding of afstand Beïnvloeding context: kwalitatief (inpassing erfgoed in nieuwe infrastructuur)	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement Voorstellen naar het RUP
Landschap (structuur-relaties) en	Invloed op geografische en geomorfologische structuren	Mate van impact op waterlopen, vegetatiewijzigingen, wijzigingen in gradiënten of openheid van het landschap, reliëfwijzigingen enz.	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement. Een effect is significant wanneer een waardevolle landschapstructuur positief of negatief wordt beïnvloed.
Landschapsbeeld en -beleving/ Perceptieve kenmerken	Visuele impact/belevingswaarde (wijziging in landschapsbeleving)	toename/afname van de interne ruimtelijke kwaliteit. Beschrijvend, zonder diepgang in	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement Een effect is significant wanneer omwonenden, recreanten

Effecten	Criterium	Methodiek	Beoordeling significantie o.b.v.
	visuele barrièrevorming	architecturale kwaliteit en omgevingsaanleg. Wijziging transparantiegraad en kijkafstand. Terreinfo'ts, relatie met omgeving	nadrukkelijke wijzigingen kunnen ondervinden wanneer waardevolle zichten veranderen in minder waardevolle zichten of wanneer niet waardevolle zichten wijzigen in waardevolle zichten.

1.5.5 Mens – ruimtelijke aspecten

1.5.5.1 Eerste beoordeling

In de plandoelstelling werden reeds een aantal ruimtelijke voorwaarden vastgelegd, zoals het principe van een zuinig ruimtegebruik, uitsluiting van open ruimte bestemmingen (zoals landbouwgebied, parkgebied, bosgebied en natuurgebied) en een voorkeur voor reeds harde bestemmingen met een bestaand ruimtebeslag. Daarnaast werden ook reeds criteria opgesteld in het kader van de veiligheid.

Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context

Het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** ligt ten noordwesten van het centrum van de stad Aalst en bestaat uit landbouwpercelen. Op het gewestplan is dit gebied aangeduid als woonuitbreidingsgebied. Het is in het zuiden en westen omgeven door residentiële bebouwing en grenst in het noorden aan de spoorlijn Gent-Aalst. In het oosten zijn nog enkele landbouwpercelen gesitueerd. Ten zuiden van het gebied ligt de R41 Ring Aalst op ca. 200m.

Het onderzoeksgebied **Horebekeveld** bestaat uit grasland en ligt ten oosten van het centrum van Aalst op ca. 2,5 km. Volgens de geldende bestemmingsplannen is het onderzoeksgebied gelegen in stedelijk woongebied volgens het GRUP 'afbakening van het regionaalstedelijk gebied Aalst'. Het gebied sluit in het zuiden en westen aan op een residentiële woonwijk. Ten noorden wordt het begrensd door een landschappelijk waardevol landbouwgebied.

Onderzoeksgebied **Gates** doet momenteel dienst als bedrijventerrein en ligt ten zuiden van het centrum van de stad Aalst. Planologisch betreft het onderzoeksgebied een gemengd regionaal bedrijventerrein. Het gebied grenst in het zuiden aan de E40 en in het westen aan de spoorlijn Brussel-Aalst. In het oosten van het gebied bevindt zich een natuurgebied. Ten noorden ligt residentiële bebouwing. Langs 3 zijden is er wegenis aanwezig.

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** bestaat uit landbouwpercelen en ligt ten westen van het centrum van de stad Aalst, nabij de R41 Ring Aalst en het Algemeen Stedelijk Ziekenhuis. In het zuiden en in het westen zijn eveneens uitgestrekte landbouwpercelen gelegen. Ten noorden zijn verschillende woningen gelegen langsheen de gewestweg N9. Volgens de geldende bestemmingsplannen is het gebied bestemd als gemengd regionaal bedrijventerrein.

Onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** bestaat uit landbouwpercelen en ligt ten westen van het centrum van de stad Aalst, nabij de R41 Ring Aalst. In het noorden liggen uitgestekte landbouwpercelen en in het westen liggen verschillende woningen. Ten zuiden van het onderzoeksgebied ligt de autosnelweg E40.

Beoordeling

T.a.v. de feitelijke referentiesituatie

Het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** is ingesloten door bebouwing maar wordt als een landschappelijk openruimtegebied ervaren vanuit de ruime omgeving. Ook onderzoeksgebied **Horebekeveld** wordt als landschappelijk open ruimtegebied ervaren. Voor beide studiegebieden geldt dat er inzake ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context een vrij grote schaalbreuk optreedt tussen een omheind en bewaakt LFPC en een (klassieke) woongebied. Bovendien liggen er (waardevolle) groengebieden in de omgeving. Het effect dient nader onderzocht te worden in het plan-MER.

Het onderzoeksgebied **Gates** is gelegen in gebied dat reeds verstoord is door de aanwezigheid van de E40. Gezien de huidige invulling van het studiegebied worden effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context niet aanzienlijk beoordeeld (0).

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** ligt in een uitgestrekt openruimtegebied. Effecten dienen nader onderzocht te worden in het plan-MER.

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** ligt in een uitgestrekt openruimtegebied. Effecten op de ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context dienen nader onderzocht te worden in het plan-MER.

T.a.v. de planologische referentiesituatie

Voor onderzoeksgebieden **Biekorfstraat** en **Horebekeveld** wordt het effect op de ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context eerder beperkt negatief beoordeeld (-1), gezien de schaal en functie van het LFPC sterk verschilt met de primaire residentiële functie van deze gebieden (respectievelijk woonuitbreidingsgebied en stedelijk woongebied).

Ten aanzien van de planologische referentiesituatie kan gesteld worden dat er voor de studiegebieden **Gates**, **Siesegemkouter Noord** en **Siesegemkouter Zuid** geen aanzienlijke effecten zijn op de ruimtelijke structuur. De invulling van het studiegebied als bedrijventerrein komt inzake ruimtelijke structuur overeen met de invulling als LFPC.

De impact van het planvoornemen op de ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context ten aanzien van de onderzoeksgebieden Biekorfstraat, Horebekeveld, Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid wordt nader onderzocht in het plan-MER.

Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit

Het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** is aangeduid als woonuitbreidingsgebied volgens het gewestplan maar heeft in realiteit een agrarische invulling.

Het onderzoeksgebied **Horebekeveld** is gedeeltelijk verhard door de reeds aangelegd wegenis in kader van de invulling als stedelijk woongebied op het geldige GRUP.

Het onderzoeksgebied **Gates** doet momenteel dienst als bedrijventerrein en is grotendeels verhard.

Onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** heeft een agrarische invulling, maar is bestemd als gemengd regionaal bedrijventerrein.

Onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** heeft een agrarische invulling, maar is bestemd als gemengd regionaal bedrijventerrein. De Blauwenbergstraat loopt dwars door het onderzoeksgebied.

Beoordeling

Ten aanzien van de planologische referentiesituatie kan gesteld worden dat de realisatie van het planvoornemen (LFPC) in de desbetreffende onderzoeksgebieden de vooropgestelde functies, enerzijds wonen t.h.v. de onderzoeksgebieden **Biekorfstraat** en **Horebekeveld**, anderzijds bedrijvigheid t.h.v. de onderzoeksgebieden **Gates**, **Siesegemkouter Noord** en **Siesegemkouter Zuid**, verhinderd.

De impact van het planvoornemen op het ruimtegebruik en de gebruikskwaliteit wordt nader onderzocht in het plan-MER.

Ruimtebeleving

Het ontwerp en de specifieke inrichting van het LFPC is in deze fase nog niet gekend. Er is een afzonderlijke ontwerpnota opgesteld met een aantal concepten en ontwerpprincipes waaraan een LFPC kan voldoen (Bijlage). Conform deze nota worden de onderzoeksaspecten 'visuele beleving', 'lichteffecten', 'windeffecten', 'schaduw effecten' en 'privacy en veiligheidsgevoel' beschreven en beoordeeld.

Beoordeling

Visuele beleving

De architectuur van het LFPC zal worden opgevat ten behoeve van het optimaal functioneren van het centrum. Het functionele aspect van de architectuur zal bepalend zijn voor bouwhoogtes, volumes, bouwdensiteit en onbebouwde ruimten. Relevante elementen inzake visuele belevingswaarde zijn de

schaal en omvang van de site, de te verwachten bouwvolumes en -hoogten, de ommuring (al dan niet plaatselijk) en de elementen die voorzien dienen te worden ten aanzien van landschappelijke inkleeding.

De ontwerp oefening stelt enkele uitgangspunten voorop, waarvan onderstaande relevant zijn voor het aspect visuele beleving:

- Prioriteit moet gaan naar het **maximaliseren van de afstand** t.a.v. private woningen en woonpercelen, gezien de schaal en omvang van een LFPC niet verenigbaar is met de kleinschaligheid van individuele woningen, tuinen en landschappen in de nabije omgeving. Bij de eigenlijke inplanting van de site zelf wordt gesteld dat het vergroten van de **afstand van de hogere bouwdelen t.a.v. de omgevende woningen en tuinen** sterk kan bijdragen tot het beperken van de impact op de omgeving.
- De visuele afscherming van het LFPC gebeurt door het voorzien van **bosstroken**. Het betreft een dichte en hoofdzakelijk wintergroene bosstrook die voldoende breed (ca. 10 à 15m) en hoog (hoogte moet bepaald worden volgens de mogelijkheden van streekeigen soorten / wintergroene soorten tot ca. 4 à 5m (uitzonderlijk tot ca. 10m)) dient uitgewerkt te worden.
- Waar de onderzoeksgebieden palen aan tuinzones moet in het bijzonder aandacht gaan naar voldoende afstand voor landschapontwikkeling door de **inrichting van overgangszones**. Het grenzen van afschermende bosstroken rechtstreeks aan een tuinzone moet vermeden worden. Hier moet voldoende ruimte voorzien worden voor een overgangszone tussen tuin en bosstroken, die vrije zichten toelaat over een aanzienlijke breedte (ca. 15 m).
- Bij de eigenlijke inplanting van de site wordt gesteld dat het nemen van **afstand van de hogere bouwdelen t.a.v. de omgevende woningen en tuinen** sterk kan bijdragen tot het beperken van de impact op de omgeving.
- Binnen de perimeter kan gebouwd worden aan een doorlopend landschap (**integratie vormentaal van de omgeving**). De vanuit de omgeving zichtbare bouwdelen kunnen landschappelijke elementen opnemen om meer harmonie met de omgeving te bereiken (o.a. groendaken).

De ontwerp oefening toont aan dat er verschillende conceptscenario's mogelijk zijn met betrekking tot de inplanting binnen de eigenlijke site, waarbij elk scenario een bepaalde verhouding tussen maximale footprint en aantal bouwlagen inhoudt. De hoogte van een gebouw met 2 verdiepingen wordt geschat op ca. 8 m, met 3 verdiepingen is dit ca. 12 m, met 4 verdiepingen is dit ca. 16 m. Met een bouwhoogte tot 15m kan aangenomen worden dat deze door een afschermende bosstrook aan het zicht onttrokken kunnen worden. Een hoger aantal bouwlagen wordt niet uitgesloten, deze kan aan het zicht onttrokken worden door afstand te creëren op de site zelf.

De site zal (gedeeltelijk) ommuurd worden. De ommuring is 6 m à 7 m hoog. Op plaatsen waar het LFPC niet ommuurd is wordt de site afgesloten door middel van hekwerk (enkele of dubbele afsluiting). Door het voorzien van een bosstrook zal de ommuring of het hekwerk hoofdzakelijk aan het zicht onttrokken worden.

Er werden verschillende basisprincipes omtrent ruimtelijke inpassing vooropgesteld. De impact op de ruimtebeleving (aspect visuele beleving) dient nader onderzocht te worden in het plan-MER.

Lichteffecten

Het is niet uitgesloten dat lichtbronnen aanwezig zijn op de site. De site dient in functie van veiligheid voldoende verlicht te worden. Er kan desondanks aangenomen worden dat de lichthinder ten aanzien van omwonenden beperkt kan worden (richtpunten van de verlichting niet gericht op de omliggende woningen). Bijgevolg worden geen aanzienlijke effecten verwacht.

Windeffecten

De muren en het hekwerk hebben respectievelijk een hoogte van ca. 6-7 m en 4 m. Er kan worden aangenomen dat de gebouwen niet van dergelijke hoogte zijn dat er ten aanzien van het windklimaat op grondniveau aanzienlijke effecten verwacht worden. Het aspect windeffecten dient niet nader onderzocht te worden.

Schaduweffecten

De bouwhoogte is in deze fase nog niet gekend. Echter stelt de ontwerpvoering de maximalisatie van de afstand tussen de site en de aanpalende woningen en tuinen voorop. Deze afstand wordt onder meer gecreëerd door inrichting van een bosstrook (10-15 m breed, 4-5 m hoog) en overgangszone (ca. 15 m breed). Gezien deze tussenliggende afstand wordt niet verwacht dat er aanzienlijke schaduweffecten optreden ten aanzien van nabijgelegen woningen of infrastructuur. Het aspect schaduweffecten dient niet nader onderzocht te worden.

Privacy en Veiligheidsgevoel

De ommuring van het LFPC belet de rechtstreekse inkijk op aanpalende tuinen en woningen vanop het grondniveau en de eerste verdieping. Waar plaatselijk geen ommuring voorzien wordt of waar vanuit gebouwen met een hogere bouwhoogte (3 à 4 bouwlagen) over de ommuring gekeken kan worden, zorgen de bosstroken (en mogelijks verhoogde grondwal) die voorzien worden ter visuele afscherming (ca. 10-15 m breed, 4 à 5 m hoog) ervoor dat er geen rechtstreekse inkijk is op aanpalende tuinen en woningen. Er worden geen aanzienlijke effecten verwacht op de privacy van omwonenden (0).

Het planvoornemen betreft een gesloten psychiatrische instelling. Verschillende onderdelen dragen bij tot de creatie van een veilige omgeving, waaronder:

- de ommuring (plaatselijk, 6 à 7 m hoog);
- het hekwerk waar geen ommuring geplaatst wordt (4 m hoog enkelvoudig of dubbel);
- de inrichting van obstakelvrije zones van min. 4 m aan weerszijden van een doorlopende afsluiting (veiligheidsperimeters);
- de inrichting van brede en overzichtelijke overgangszone tussen de bosstrook en de aanpalende woningen;
- alarm- en veiligheidssystemen.

Bovendien staat het LFPC de klok rond onder toezicht.

Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie kan gesteld worden dat als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties voor wat betreft het onderzoeksaspect 'veiligheidsgevoel' geen aanzienlijke effecten verwacht worden. Ten opzichte van de vijf onderzoeksgebieden worden voldoende maatregelen in het plan geïncorporeerd. Het effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).

Ten aanzien van de planologische referentiesituaties kan gesteld worden dat het effect op de ruimtebeleving beperkt negatief beoordeeld wordt. Het onveiligheidsgevoel is namelijk helemaal niet aanwezig of minder aanwezig bij de invulling van het studiegebied als bedrijventerrein of woongebied (-1).

De impact van het planvoornemen op de ruimtebeleving, met name de onderzoeksaspecten lichteffecten, windeffecten, schaduweffecten en privacy en veiligheidsgevoel zijn met voorliggende scoping van de milieueffecten reeds voldoende in beeld gebracht. Het onderzoeksaspect visuele beleving zal nader onderzocht worden in het plan-MER.

1.5.5.2 Nader te onderzoeken

De effectgroepen 'ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context' en 'ruimtegebruik en gebruikskwaliteit' worden in het plan-MER nader onderzocht. Wat betreft de effectgroep 'ruimtebeleving' zijn de kwetsbaarheden en mogelijke effecten reeds voldoende in beeld gebracht voor de verschillende onderzoeksgebieden en beoordeeld waar nodig¹, op uitzondering van het aspect visuele beleving:

- Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context
- Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit.
- Ruimtebeleving (aspect visuele beleving)

Methodiek

Tabel 5-4: Methodiek effectbespreking relevante effectgroepen discipline mens – ruimtelijke aspecten

Effectgroep	Criterium	Methodiek	Significantie
Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Creatie/wegnemen van barrières of corridors Functionele inpassing in de omgeving Functionele meerwaarde voor de omgeving	Kwalitatieve beoordeling op basis van het planvoornemen en de kenmerken van de omgeving	Mate van impact op de ruimtelijke structuur Mate waarin barrières/corridors worden gecreëerd/weggenomen
Impact op ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Functiewijziging en wijziging in bodemgebruik Wijziging maatschappelijk functioneren Winst/verlies functies	Inschatting winst en verlies aan functies Kwalitatieve beschrijving	Het effect wordt als significant beoordeeld als het bodemgebruik wijzigt en dit een invloed heeft op het ruimtelijk en maatschappelijk functioneren (r.m.f) r.m.f. verhinderd of vernieuwd = sterk significant r.m.f. bemoeilijkt of versterkt = beperkt tot matig significant Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement
Impact op ruimtebeleving	Visuele beleving	Kwalitatieve beschrijving van de wijzigingen in de omgeving die leiden tot een visuele impact + beschrijving hoe hierdoor de belevingswaarden en het veiligheidsgevoel kunnen wijzigen Terreinfoto's, relatie met omgeving	Effectenbepaling o.b.v. expert judgement Een effect is significant wanneer omwonenden of recreanten nadrukkelijke wijzigingen kunnen ondervinden

¹ Het betreft de onderzoeksaspecten lichteffecten, windeffecten, schadueffecten en privacy en veiligheidsgevoel. Effecten zullen niet aanzienlijk zijn en zijn bovendien niet onderscheidend in de onderlinge afweging van de onderzoeksgebieden. Deze onderzoeksaspecten worden dan ook niet verder onderzocht in het MER.

1.5.6 Mens – mobiliteit

1.5.6.1 Eerste beoordeling

Verzadigingsgraad en druktebeeld

De realisatie van een LFPC creëert een bijkomende mobiliteitsvraag. De bijkomende mobiliteitsvraag wordt enerzijds gegenereerd door leveringen, bezoekers voor patiënten, bezoekers voor het centrum (personeel voor justitie, artsen,..) en personeel.

Op basis van de bestaande forensisch psychiatrische centra te Antwerpen en Gent werd een inschatting gemaakt van de te verwachte verkeersgeneratie van het geplande centrum te Aalst.

1. Leveringen
 - Verschillende keren per week leveringen van voeding en maaltijden via gekoelde vrachtwagen.
 - Eenmaal per week wasgoed via bestelwagen.
 - Leveringen van materialen voor de ateliers via vrachtwagens of bestelwagens. Ter vergelijking: voor het FPC Gent komt dit neer op ca. 9 leveringen per werkdag. De capaciteit van FPC Gent (nl. 264 patiënten) ligt echter hoger dan de capaciteit van het toekomstige LFPC Aalst. Er wordt aangenomen dat ca. 6 leveringen per werkdag zullen plaatsvinden.
 - Dagelijkse leveringen van kleine pakketjes en post via de receptie.
2. Bezoekers voor patiënten
 - Op basis van de gegevens van FPC Gent en FPC Antwerpen wordt een ratio van 0,8 bezoekers per patiënt per maand verondersteld. Berekend op 180 bedden zijn dit zijn maandelijks ca. 142 bezoekers.
 - Op vaste bezoekdagen (in deze fase niet gekend, maar waarschijnlijk 2 avonden op een werkdag en 2 momenten in het weekend).
 - Verdeling: ongeveer ½ openbaar vervoer, ½ met de auto.
3. Bezoekers voor het centrum
 - Op basis van de gegevens van FPC Gent en FPC Antwerpen wordt 1 bezoeker voor het centrum per patiënt per maand verondersteld. Dit zijn ca. 178 maandelijks bezoekers voor het centrum.
 - Alleen op werkdagen.
 - Verdeling: merendeel per auto.
4. Personeel
 - In deze fase is het aantal personeelsleden nog niet gekend. Momenteel wordt gerekend op 0,7 personeelsleden per bed (ratio opgelegd door de overheid). Voor het LFPC Aalst zou dit neerkomen op 126 personeelsleden.

- In deze fase is niet gekend welk shiftensysteem gehanteerd zal worden. Er wordt de aanname gemaakt dat dagelijks ca. 71% van het personeel aanwezig is (gemiddeld 5 van de 7 dagen per week).
- Verdeling: 2/3 met de auto, 1/3 fiets en openbaar vervoer.

Op basis van bovenstaande gegevens wordt het aantal voertuigbeweging per dag begroot op ca. 158 of 170 pae². Uitgemiddeld over een week van 7 dagen zijn dit 142 voertuigbewegingen of 146 pae.

Uitgaande dat bezoekers voor het centrum (o.a. artsen, personeel van justitie) verspreid over de dag toekomen en vertrekken, en veelal niet overlappen met de bezoekmomenten voor patiënten, is het bezoek aan patiënten samen met de verplaatsingen van het personeel maatgevend.

Op basis van volgende aannames:

- geen leveringen tijdens de avondspits
- alle bezoekers van patiënten komen toe in het drukste avondspitsuur;
- ongeveer 10% van de bezoekers van het centrum vertrekt tijdens het drukste avondspitsuur;
- de helft van de personeelsleden vertrekt in het drukste avondspitsuur.

wordt de verkeersgeneratie in de avondspits tussen 17u en 18u (= maatgevend) in een worst-case scenario geraamd op 4 auto's in en 31 auto' uit.

In deze fase is nog geen definitief ontwerp van het LFPC gekend. Mogelijke ontsluitingen, dewelke geïdentificeerd zijn in de ontwerp oefening, worden hieronder weergegeven.

De primaire ontsluiting van het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** zal plaatsvinden via de Lindenstraat. Het verkeer zal vervolgens via de Raffelgemstraat aansluiten op de R41 Ring Aalst. Een secundaire ontsluitingweg (o.a. voor hulpdiensten) is mogelijk in de Lindenstraat of Ledebaan. Een aansluiting van het onderzoeksgebied op de Biekorfstraat wordt niet mogelijk geacht.

Het onderzoeksgebied **Horebekeveld** zal ontsluiten via de Sint-Hubertusstraat (primair) of Klaproosstraat (secundair). Ontsluiting langs Het Spieken of een ontsluiting in noordelijke richting worden niet haalbaar geacht omwille van de beperkte breedte van de bestaande wegenis.

Onderzoeksgebied **Gates** kan zowel primair als secundair ontsloten worden via de Zwalmkouter en/of Dokter Carlierlaan (dewelke via de Avaanstraat aantakt op de Dokter Carlierlaan).

De onderzoeksgebieden **Siesegemkouter Noord** en **Siesegemkouter Zuid** zullen ontsloten worden via de hoofdwegis van het geplande bedrijventerrein.

Beoordeling

T.a.v. de feitelijke referentiesituatie

De bovenstaande ontsluitingswegen zijn lokale wegen, waarvoor conform het Richtlijnenboek MOBER (Dep MO, 2018) een capaciteit geldt van 1000/pae/uur per rijrichting.

Het LFPC zal in de toekomst tijdens het spitsuur maximum 31 wagens/uur/rijrichting genereren. Dit komt overeen van een toename van maximum 3%-punt van de wegcapaciteit.

Geen enkele van de hogervermelde ontsluitingswegen staat gekend als problematisch inzake doorstroming. Conform onderstaand significantiekader uit het Richtlijnenboek MER Mens-Mobiliteit (Dep OMG, 2015) wordt het effect bijgevolg als niet significant beoordeeld (0).

² Pae staat voor personenauto-equivalent. Dat getal geeft aan hoeveel ruimte een gemotoriseerd voertuig inneemt in vergelijking met een personenauto.

Verzadigingsgraad toekomstige situatie (incl. plan/project)	Evolutie t.o.v. verzadigingsgraad referentiesituatie (in procentpunt*)								
	Toename verzadigingsgraad				Verschil < 5 %-punt	Afname verzadigingsgraad			
	> 50 %-punt	20 à 50 %-punt	10 à 20 %-punt	5 à 10 %-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

Figuur 5-31: Beoordelingskader verzadigingsgraad

T.a.v. de planologische referentiesituatie

Ten aanzien van de planologische referentiesituatie kan gesteld worden dat de invulling als LFPC een gelijkaardige verkeersgeneratie oplevert als een invulling van de onderzoeksgebieden als woongebied of bedrijventerrein. Gezien geen van de hogervermelde ontsluitingswegen gekend staat als problematisch inzake doorstroming, wordt het effect ook ten aanzien van de planologische referentiesituatie als niet significant beoordeeld (0).

Ten aanzien van de effectgroep verzadigingsgraad en druktebeeld worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

Parkeren

Er worden voldoende parkeerplaatsen voorzien op het eigen terrein. Er zal niet op het openbaar domein geparkeerd worden.

Ten aanzien van de effectgroep parkeren worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

Bereikbaarheid met openbaar vervoer

Beoordeling

Het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** is gelegen op ca. 1,9 km van het IC-station van Aalst (wandelaafstand 23 minuten). Het station Aalst-Kerrebreek (6 à 7 treinen per dag, uitsluitend bediend op werkdagen) ligt op 600 m (wandelaafstand 10 minuten). De toekomstige bediening van het station is echter onzeker. De dichtstbijzijnde bushalte is gelegen op ca. 200 m (halte Aalst Biekorfstraat en/of halte Aalst Korte Vooruitzichtstraat, wandelaafstand 3 minuten). De rijtijd tussen het onderzoeksgebied en het IC-station van Aalst bedraagt 12 minuten (Lijn 4, 3 bussen per uur). De totale reistijd met de bus* bedraagt 25 minuten. De bereikbaarheid van het onderzoeksgebied Biekorfstraat wordt als minimaal beoordeeld.

Het onderzoeksgebied **Horebekeveld** is gelegen op ca. 3km van het IC-station van Aalst (wandelaafstand 37 minuten). De dichtstbijzijnde bushalte is gelegen op ca. 350 m (halte Aalst Horebekeveld, wandelaafstand 5 minuten). De rijtijd tussen het onderzoeksgebied en het IC-station van Aalst bedraagt 12 minuten (Lijn 3, 3 bussen per uur). De totale reistijd met de bus* bedraagt 27 minuten. De bereikbaarheid van het onderzoeksgebied Horebekeveld wordt als minimaal beoordeeld.

Het onderzoeksgebied **Gates** is gelegen op ca. 600m (wandelaafstand 10 minuten) van het IC-station van Erembodegem (6 treinen/uur). De bereikbaarheid van het onderzoeksgebied Gates wordt als zeer goed beoordeeld.

Onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** ligt op ca. 2 km van het IC-station van Aalst (wandelaafstand 36 minuten). De dichtstbijzijnde bushalte zijn gelegen op ca. 280 m (halte Aalst Crematorium, wandelaafstand ca. 4 minuten), waarbij de rijtijd tussen deze halte en het IC-station van Aalst 16 minuten (Lijn 4, 3 bussen per uur) is. De totale reistijd* met de bus bedraagt 30 minuten, waardoor de bereikbaar van het onderzoeksgebied Siesegemkouter Noord als minimaal wordt beoordeeld.

Onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** ligt op ca. 2 km van het IC-station van Aalst (wandelaafstand 36 minuten). De dichtstbijzijnde bushalte zijn gelegen op ca. 110 m (halte Aalst Crematorium, wandelaafstand ca. 2 minuten), waarbij de rijtijd tussen deze halte en het IC-station van Aalst 16 minuten (Lijn 4, 3 bussen per uur) is. De totale reistijd* met de bus bedraagt 28 minuten, waardoor de bereikbaar van het onderzoeksgebied Siesegemkouter Noord als minimaal wordt beoordeeld.

Tabel 5-5: Beoordelingskader bereikbaarheid openbaar vervoer

zeer goed	Op maximum 10 minuten wandelaafstand van/naar IC-station (Aalst/Erembodegem) /stadscentrum Aalst
goed	Op maximum 20 minuten reistijd van/naar IC-station (Aalst/Erembodegem) /stadscentrum Aalst, zowel te voet als met de bus* (met halte op maximum 5 minuten wandelen van LFPC)
minimaal	Op meer dan 20 minuten wandelen maar minder dan 30 minuten reistijd met de bus van/naar IC-station (Aalst/Erembodegem) /stadscentrum Aalst (met halte op maximum 5 minuten van LFPC)
slecht	Op meer dan 20 minuten wandelen en op meer dan 30 minuten reistijd met de bus van/naar IC-station (Aalst/Erembodegem) /stadscentrum Aalst (met halte op maximum 5 minuten van LFPC)
onbereikbaar	Op meer dan 20 minuten wandelen van/naar IC-station (Aalst/Erembodegem)/stadscentrum Aalst en geen busverbinding (met halte op maximum 5 minuten van LFPC)

* reistijd met de bus = wandeltijd van/naar halte + gemiddelde wachttijd + rijtijd op de bus

De effectgroep openbaar vervoer werd reeds voldoende in beeld gebracht, en dient niet nader onderzocht te worden.

1.5.6.2 Nader te onderzoeken

Vanuit het planvoornemen wordt er globaal geen aanzienlijke tot hooguit een beperkte impact op de discipline mens-mobiliteit verwacht, zowel ten aanzien van de feitelijke als t.a.v. de planologische referentiesituatie. Er is uitgaande van voorliggende scoping van milieueffecten bijgevolg geen nader onderzoek van de discipline mens-mobiliteit nodig in het vervolg van het geïntegreerd planningsproces.

1.5.7 Mens-hulpbronnen

1.5.7.1 Eerste beoordeling

Grondstofvoorraden

Beoordeling

Invloed van oppervlakedelfstoffen zijn reeds onder de discipline bodem-grondstofvoorraden beschouwd. Er wordt geen significante impact op de grondstofvoorraden verwacht (0), en dit ten aanzien van beide referentiesituaties.

Ten aanzien van de effectgroep grondstofvoorraden worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

Overige hulpbronnen

Beoordeling

Het voorgenomen plan heeft niet tot doel de productie/hergebruik van relevante hoeveelheden van afvalstoffen. Uiteraard worden er afvalstoffen gecreëerd bij de exploitatie van het centrum. Dit is eigen aan de aard van de activiteit, maar niet bepalend en onderscheidend op het niveau van het GRUP.

Duurzaam hergebruik van water wordt afgedwongen via de geldende regelgeving. Het planvoornemen doet hier geen specifieke uitspraken over.

Duurzame energievoorzieningen worden afgedwongen via de geldende regelgeving. Het planvoornemen doet hier geen specifieke uitspraken over. Zie tevens discipline lucht.

Bestaande regelgeving dient gerespecteerd te worden op projectniveau, waardoor effecten niet relevant bevonden worden om nader te onderzoeken in het plan-MER (0).

Ten aanzien van de effectgroep overige hulpbronnen worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

1.5.7.2 Nader te onderzoeken

Ten aanzien van de discipline mens - hulpbronnen worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen significante effecten verwacht. De discipline zal bovendien niet onderscheidend zijn in de afweging van verschillende locaties voor het LFPC. Er is geen nader onderzoek meer nodig.

1.5.8 Lucht

1.5.8.1 Eerste beoordeling

Bij de discipline Lucht zijn er ten gevolge van het planvoornemen drie aspecten mogelijks van belang: verkeersemisies, emissies ten gevolge van activiteiten (bijvoorbeeld gebouwenverwarming en technische installaties) en geurhinder.

Verkeersemisies

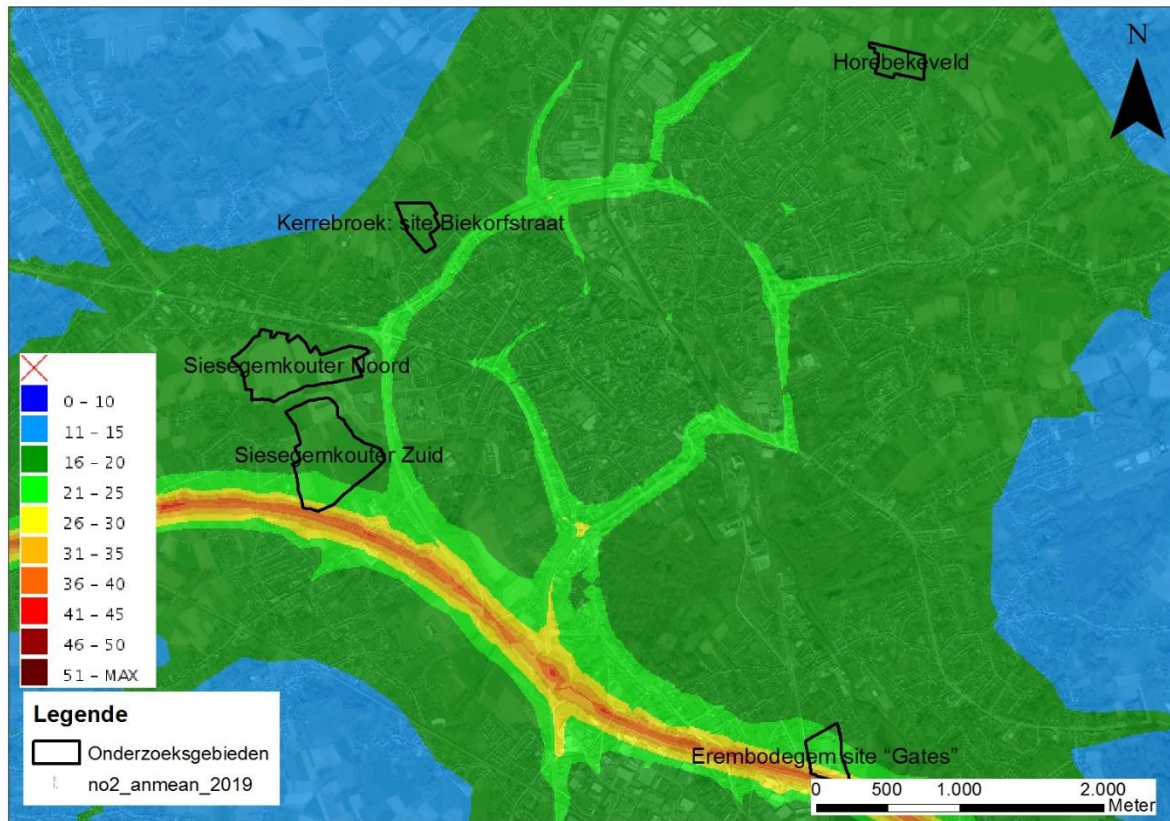
Het planvoornemen zal een (beperkte) bijkomende verkeersgeneratie teweeg brengen, en daarmee gepaard bijkomende luchtemisies.

Voor de referentiesituatie wordt beroep gedaan op de IRCEL/CELINE-kaarten, beschikbaar op de website <https://www.vmm.be/data>. Deze kaarten (meest representatieve situatie 2019) zijn het resultaat van een luchtkwaliteitsmodellering met een hoge ruimtelijke resolutie. Sinds 2016 houden deze kaarten ook rekening met zgn. "street canyon"-effecten (verhoogde immissies op en langs verkeersassen tussen bebouwing omdat de afscherming door deze bebouwing zorgt voor een minder snelle verspreiding en verdunning van de voertuigemisies).

Uit raadpleging van deze kaarten (Figuur 5-32) blijkt dat het jaargemiddelde voor NO₂ in 2019 ter hoogte van het onderzoeksgebied **Biekorfstraat, Horebekeveld** en **Siesegemkouter Noord** lag tussen 16-20 µg/m³.

Ter hoogte van onderzoeksgebied **Gates** varieert het NO₂-jaargemiddelde tussen 16-25 µg/m³. Ter hoogte van de snelweg, ten zuiden van het onderzoeksgebied, worden waarden tot 36-40 µg/m³ gemodelleerd.

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** kent een NO₂-jaargemiddelde (2019) tussen 16-20 µg/m³ in de noordelijke helft en tussen 21-25 µg/m³ in het zuidelijke gedeelte. Nabij de snelweg E40 worden waarden tot 31-35 µg/m³ gemodelleerd.



Figuur 5-32: Luchtkwaliteit ter hoogte van het onderzoeksgebied (NO₂-jaargemiddelde 2019, Bron: VMM)

Beoordeling

In de handleiding Stadsontwikkelingsprojecten (Departement Omgeving, juni 2018) zijn situaties opgenomen om de impact van het verkeersgenererende aspect van een project na te gaan:

- 1) – het project genereert meer dan 180 bijkomende voertuigbewegingen per dag;
 - aan beide zijden van de weg komt bebouwing voor en de breedte van de straat/straten waar dit verkeer rijdt, is kleiner dan 3 keer de hoogte van de aanpalende gebouwen (de zogenaamde streetcanyons).
 - de luchtkwaliteit ter hoogte van het project is relatief slecht²⁵.
- 2) – het project genereert meer dan 330 bijkomende voertuigbewegingen per dag;
 - langs de straat/straten waar dit verkeer rijdt komt bebouwing voor.
 - de luchtkwaliteit ter hoogte van het project is relatief slecht.
- 3) – het project genereert meer dan 550 bijkomende voertuigbewegingen per dag;
 - aan beide zijden van de weg komt bebouwing voor en de breedte van de straat/straten waar dit verkeer rijdt, is kleiner dan 3 keer de hoogte van de aanpalende gebouwen (de zogenaamde streetcanyons).
- 4) – het project genereert meer dan 990 bijkomende voertuigbewegingen per dag;
 - langs de straat/straten waar dit verkeer rijdt komt bebouwing voor.
- 5) – het project leunt aan bij de drempels van bijlage II van het project-m.e.r.-besluit.

Uit de eerste beoordeling in de discipline mobiliteit (zie §1.5.6) blijkt dat de verkeersgeneratie lager zal liggen dan 330 mvt/etmaal ten gevolge van het voorgenomen plan. De luchtkwaliteit ter hoogte van de onderzoeksgebieden wordt niet beschouwd als 'relatief slecht'. Gezien het planvoornemen niet gevat wordt door één van de beschreven situaties in de handleiding, kan geconcludeerd worden dat de effecten voor wat betreft luchtmissies niet aanzienlijk zijn.

Ten aanzien van het onderzoeksaspect 'verkeersemissies' wordt als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

Emissies ten gevolge van activiteiten

Beoordeling

Vanuit de activiteiten zelf zijn er emissies vanuit gebouwenverwarming en de technische installaties te verwachten. Inzake geleide emissies dient de toekomstige exploitatie echter te voldoen aan de isolatienormen, EPB-normen en de desbetreffende emissiegrenswaarden voor stookinstallaties. Bij strikte toepassing van de geldende wetgeving kan aangenomen worden dat de impact van eventuele geleide emissies verwaarloosbaar tot maximaal beperkt negatief is. Effecten zijn bovendien voornamelijk te milderen op projectniveau door het werken met gecombineerde systemen, het werken met optimale technieken van isolatie, verluchting en circulatie en de technische aspecten van de in te zetten verwarming. Deze zaken worden niet binnen een GRUP geregeld. Tot slot is in de plandoelstelling het aspect duurzaamheid opgenomen, waarbij men wenst te streven naar CO₂-neutraliteit en zelfs negativiteit.

Effecten door geleide emissies (vanuit gebouwenverwarming en technische installaties) zijn verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief (0 tot -1).

Ten aanzien van het onderzoeksaspect 'emissies t.g.v. activiteiten' wordt als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties hooguit beperkt negatieve effecten verwacht. Deze effectgroep is reeds voldoende in beeld gebracht en dient niet nader onderzocht te worden in het plan-MER.

Geurhinder

Beoordeling

Het planvoornemen omvat geen activiteiten waar er een specifieke geurhinder van uitgaat. Effecten tengevolge geurhinder worden bijgevolg niet significant bevonden ten aanzien van beide referentiesituaties (0).

Ten aanzien van de effectgroep 'geurhinder' wordt als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

1.5.8.2 Nader te onderzoeken

Ten aanzien van de discipline lucht worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen significante effecten verwacht. De effecten werden in voldoende mate in beeld gebracht en beoordeeld waar nodig. Er is geen nader onderzoek meer nodig. Indien in het kader van de passende beoordeling (zie discipline biodiversiteit) de impact van stikstofdepositie ingeschat dient te worden (zal blijken uit de voortoets passende beoordeling), dan zal specifiek voor het onderzoeksaspect depositie (en niet voor immissie) een luchtmodellering worden uitgevoerd.

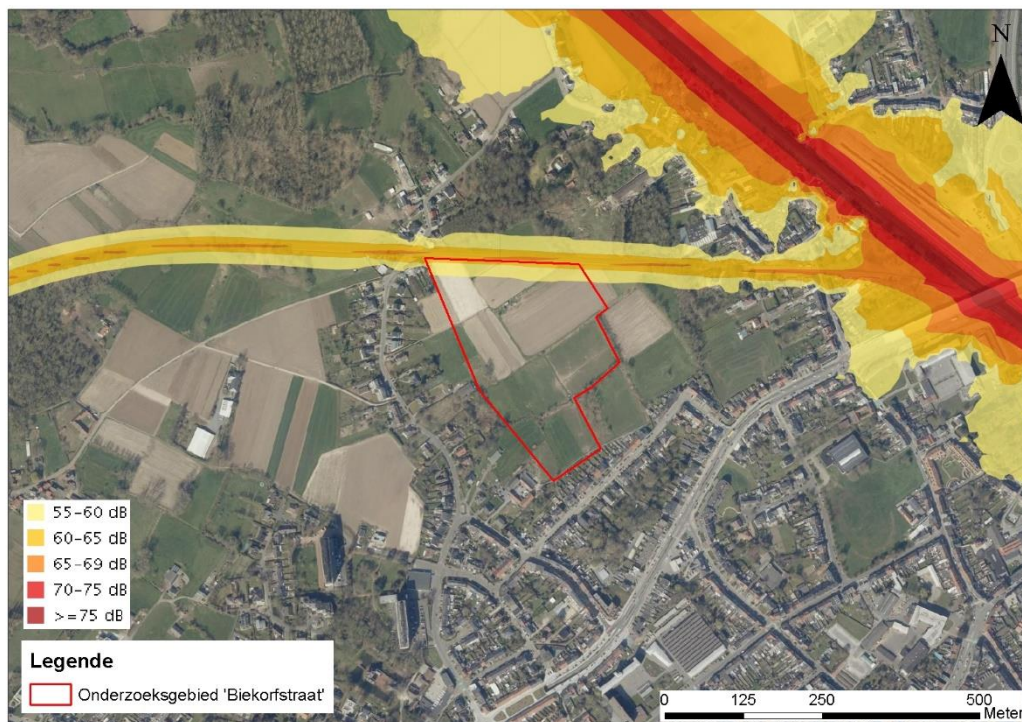
1.5.9 Geluid

1.5.9.1 Eerste beoordeling

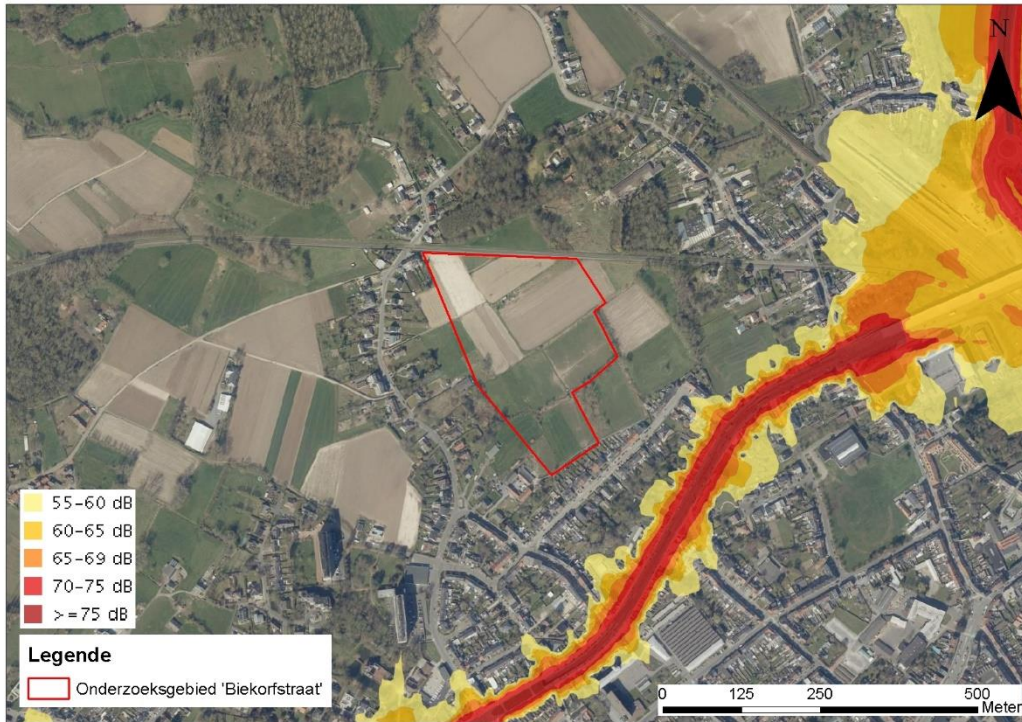
Bij de discipline Geluid zijn er ten gevolge van het planvoornemen drie aspecten mogelijks van belang: verkeersgeluid, exploitatiegeluiden ten gevolge van activiteiten (bijvoorbeeld van de technische installaties of geluidsproducerende machines in de werkateliers) en tenslotte sirenegeluid.

Verkeersgeluid

Het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** is gelegen binnen de relevante geluidscontouren (>55 dB) van het spoorverkeer (Figuur 5-33) volgens de beschikbare strategische geluidsbelastingkaarten (Lden, 2016). Het betreft geluid afkomstig van spoorlijn 82 tussen Aalst en Burst. De impact vindt plaats in de uiterst noordelijke zone van het studiegebied. Het gebruik van deze spoorlijn is echter zeer beperkt. Voorts ligt de relevante geluidscontour van het wegverkeer op ca. 100 m (Figuur 5-34).



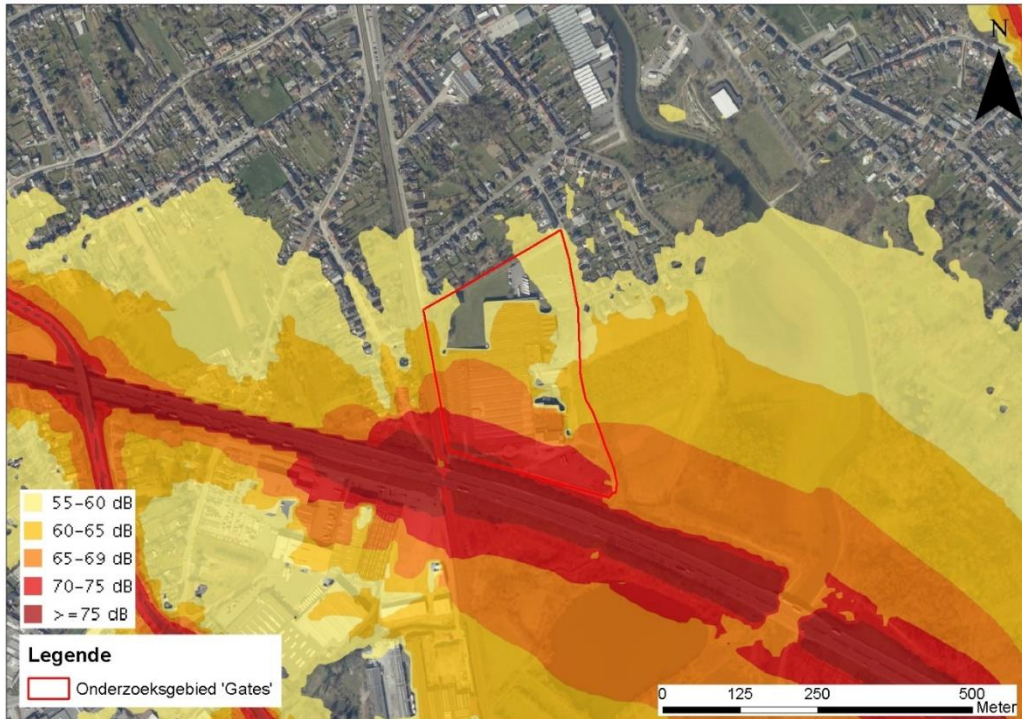
Figuur 5-33: Onderzoeksgebied Biekorfstraat - Strategische geluidsbelasting: spoorverkeer (Lden, 2016)



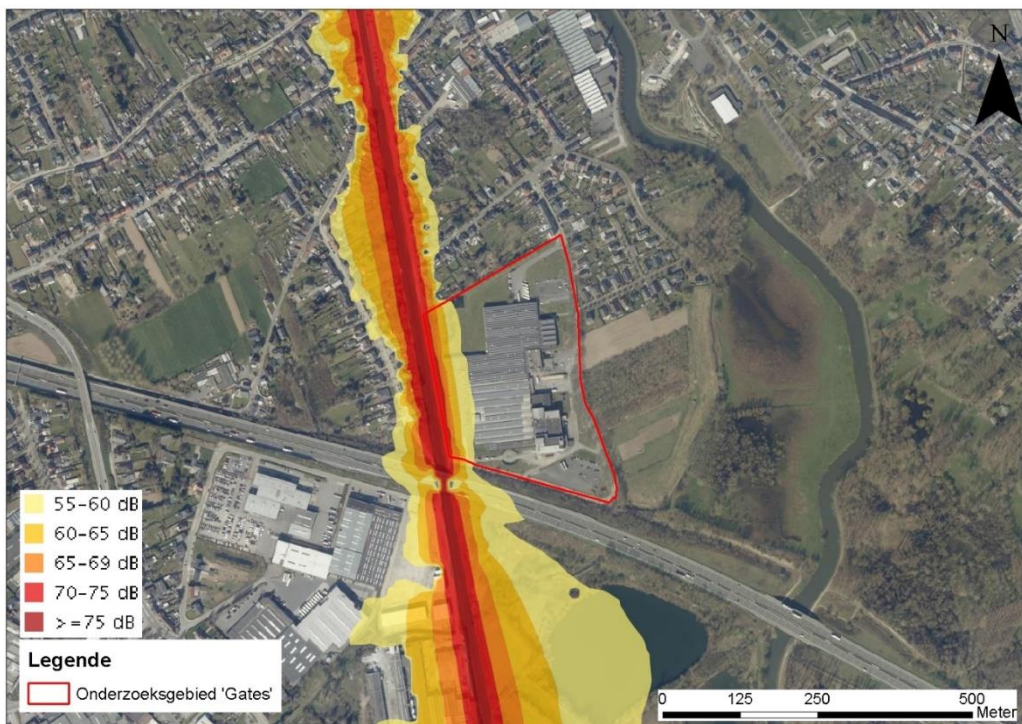
Figuur 5-34: Onderzoeksgebied Biekorfstraat - Strategische geluidsbelasting: wegverkeer (Lden, 2016)

Het onderzoeksgebied **Horebekeveld** is niet gelegen in of nabij relevante geluidscontouren die aangeduid zijn op de strategische geluidsbelastingskaarten.

Het onderzoeksgebied **Gates** is grotendeels gelegen binnen de relevante geluidscontouren (>55 dB) van het wegverkeer (Figuur 5-35) en het spoorverkeer (Figuur 5-36) volgens de beschikbare strategische geluidsbelastingskaarten (Lden, 2016). De voornaamste geluidsbronnen zijn de autosnelweg E40 (met voornaamste impact op de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied) en spoorlijn 50 tussen Brussel en Gent (met impact op de westelijke zone van het onderzoeksgebied).



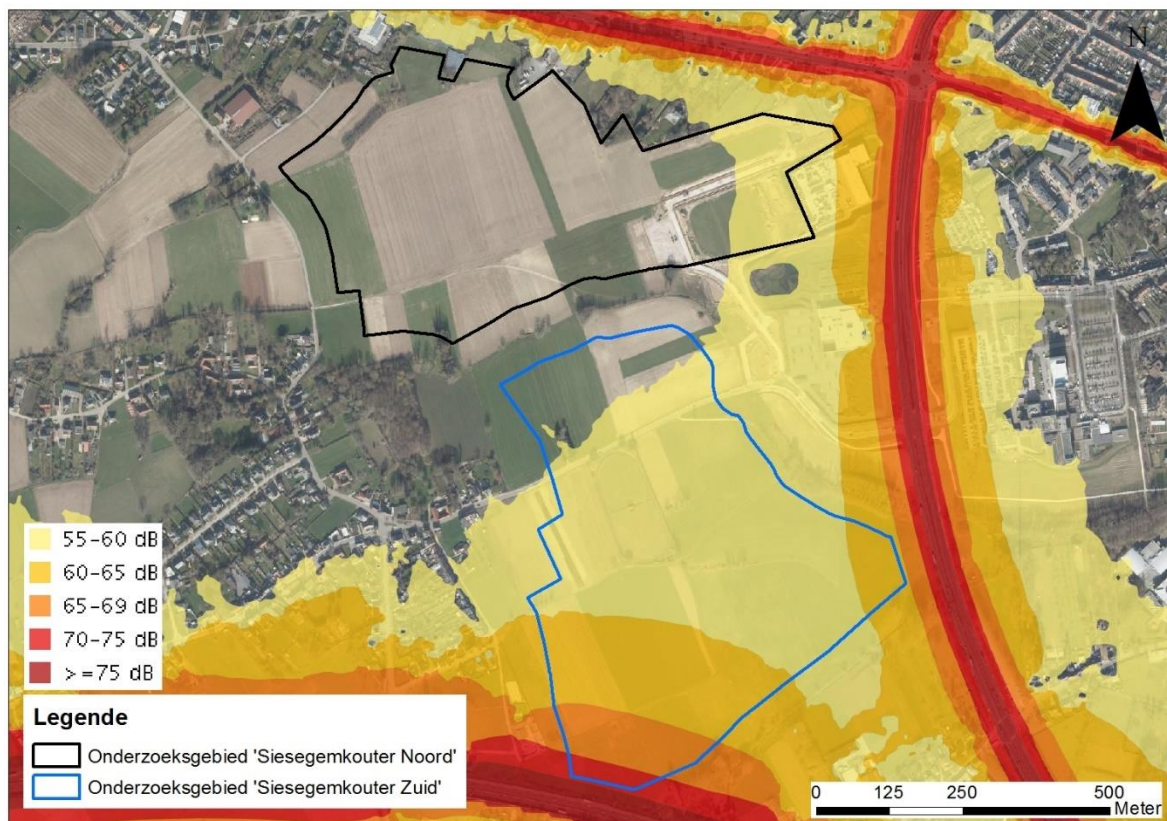
Figuur 5-35: Onderzoeksgebied Gates - Strategische geluidsbelasting: wegverkeer (Lden, 2016)



Figuur 5-36: Onderzoeksgebied Gates - Strategische geluidsbelasting: spoorverkeer (Lden, 2016)

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** is beperkt gelegen binnen de relevante geluidscontouren (>55 dB) van het wegverkeer, afkomstig van de gewestweg N9 en R41 Ring Aalst (Figuur 5-37). Dit onderzoeksgebied ligt niet binnen de relevante geluidscontouren van het spoorverkeer.

Het onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** is nagenoeg volledig gelegen binnen de relevante geluidscontouren (>55 dB) van het wegverkeer (op de meest noordelijk gelegen zone na). In het uiterst oostelijke gedeelte van het onderzoeksgebied is er een overlap met de 60-65 dB-contouren afkomstig van de R41 Ring Aalst. In het zuidelijke gedeelte is een overlap met de 60-65 dB-, 65-69 dB- en 70-75 dB-geluidscontouren door nabijheid van de autosnelweg E40 (Figuur 5-37). Dit onderzoeksgebied ligt niet binnen de relevante geluidscontouren van het spoorverkeer.



Figuur 5-37: Onderzoeksgebieden Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid - Strategische geluidsbelasting: wegverkeer (Lden, 2016)

Beoordeling

T.a.v. de feitelijke referentiesituatie

Er wordt een toename van het aantal verkeersbewegingen verwacht ten opzichte van de huidige situatie. Het betreft 158 bewegingen (170 pae) op werkdagen met bezoek. Uitgemiddeld over een week van 7 dagen genereert het LFPC 142 vervoersbeweging per dag (146 pae). Maximaal 35 bijkomend bewegingen (4 auto's in en 31 auto' uit, zie tevens §1.5.6.1) vinden plaats in het maatgevende avondspitsuur tussen 17-18 uur. Er kan bijgevolg gesteld worden dat er mogelijks een toename van geluidshinder door wegverkeer zal optreden bij realisatie van het LFPC. Hieronder volgt voor elk van de sites een inschatting van de procentuele toename van het aantal verkeersbewegingen. Indien de toename groter is dan 25%, zal het effect van verkeersgeluid nader onderzocht worden in het plan-MER. Het huidig aantal vervoersbewegingen in elk van de onsluitingswegen wordt begroot op basis van het aantal woningen dat door die betreffende weg ontsloten wordt (ca. 3 verkeersbewegingen/woning/dag).

Het **onderzoeksgebied Biekorfstraat** overlapt beperkt met de relevante contouren voor geluidshinder door spoorverkeer. De primaire ontsluiting van het onderzoeksgebied gebeurt via de Lindenstraat en Raffelgemstraat richting de R41. Deze straten ontsluiten momenteel ca. 111 woningen, overeenkomend met ca. 333 vervoersbewegingen. Daarnaast worden ook de twee aanwezige woonblokken (residente Dirk Martens en residentie Valerius De Saedeleer) ontsloten langsheen de

Raffelgemstraat. Er is geen informatie over het aantal wooneenheden beschikbaar. De parking van residentie Dirk Martens biedt plaats aan minstens 90 wagens. In de omgeving van residentie Valerius De Saedeleer zijn minstens ca. 73 staanplaatsen voor wagens. Er is ook een supermarkt gelegen. Er kan worden aangenomen dat het aantal vervoersbewegingen in de huidige situatie ca. 496 per dag bedraagt. De procentuele toename t.o.v. de bestaande situatie bedraagt ca. 32%. Bijgevolg is nader onderzoek nodig in het plan-MER ten aanzien van het wegverkeersgeluid op desbetreffende onderzoekslocatie.

Het **onderzoeksgebied Horebekeveld** valt niet binnen de relevante geluidscontouren van weg-, spoor- of vliegverkeer volgens de strategische geluidsbelastingkaart. Het onderzoeksgebied wordt ontsloten door de Sint-Hubertusstraat en Horebekeveld. Deze wegen ontsluiten momenteel ca. 138 woningen (het betreft onder meer de woningen langsheen de Braambesstraat, Klaproosstraat, Eglantierstraat, Sinte-Barbarastraat, Schabbekensstraat, Sint-Hubertusstraat en Horebekeveld). Het aantal vervoersbewegingen wordt bijgevolg begroot op ca. 414 per dag. De verkeerstoename als gevolg van de realisatie van het LFPC t.o.v. de bestaande toestand ter hoogte van de Sint-Hubertusstraat/Horebekeveld bedraagt ca. 38%. Bijgevolg is nader onderzoek nodig in het plan-MER ten aanzien van het wegverkeersgeluid op desbetreffende onderzoekslocatie.

Het **onderzoeksgebied Gates** wordt ontsloten door de Zwalmkouter. Deze onsluit in de huidige situatie ca. 145 woningen, hetgeen overeenkomt met ca. 435 verkeersbewegingen per dag. Een verkeerstoename van 158 per dag ten aanzien van het LFPC komt overeen met een stijging van ca. 36%, waardoor dit nader onderzocht dient te worden in het plan-MER.

De primaire ontsluiting van onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** loopt via een nieuw aan te leggen weg naar de R41. Er zullen zich geen woningen bevinden naast deze ontsluitingsweg. Effecten worden niet aanzienlijk beoordeeld.

Onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** ontsluit via een nieuw aan te leggen weg op de R41. De omgeving is echter reeds sterk geluidsverstoord door de aanwezigheid van de E40 en R41. Er zullen zich geen woningen bevinden naast deze ontsluitingsweg. Effecten ten aanzien van wegverkeer worden niet aanzienlijk beoordeeld.

T.a.v. de planologische referentiesituatie

Ten aanzien van de planologische referentiesituaties kan gesteld worden dat het effect ten aanzien van verkeersgeluid niet aanzienlijk beoordeeld wordt (0). Het LFPC genereert geen aanzienlijke toename aan vervoersbewegingen ten opzichte van de invulling als bedrijventerrein of woongebied.

De impact van het wegverkeersgeluid als gevolg van realisatie van het LFPC wordt nader onderzocht in het plan-MER ter hoogte van de onderzoekslocaties Biekorfstraat, Horebekeveld en Gates.

Sirenegeluid

t.a.v. de feitelijke referentiesituatie

Naast geluid afkomstig van aanrijdende en vertrekkende wagens kan in de onmiddellijke omgeving van de gevangenis en langsheen de voornaamste toegangswegen geluidshinder optreden t.g.v. de sirenes van prioritaire voertuigen (politievoertuigen, ziekenwagens). Ca. 75-85 % van de interventies vindt plaats overdag (tussen 6u en 22u).

Inzake de bestaande FPC's te Gent en Antwerpen worden door de exploitanten afspraken gemaakt met de betreffende politiediensten opdat niet elke dringende oproep effectief met sirenes dient te gebeuren. Een gelijkaardige regeling zal getroffen worden voor het LFPC Aalst.

Het effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).

T.a.v. de planologische referentiesituatie

Ten aanzien van de planologische referentiesituaties kan gesteld worden dat het effect ten aanzien van sirenegeluid beperkt negatief beoordeeld wordt. Het LFPC genereert mogelijks sirenegeluid (hoewel

beperkt in frequentie), hetgeen niet van toepassing is ten opzichte van de invulling als bedrijventerrein of woongebied.

De effectgroep sirenegeluid is reeds voldoende in beeld gebracht en dient niet nader onderzocht te worden in het plan-MER.

Exploitatiegeluid

t.a.v. de feitelijke referentiesituatie

De aard van de invulling (LFPC) zal niet van die aard zijn dat er hinderlijke geluidsemissies van uitgaan. Sowieso dienen de Vlare-normen te worden gevolgd voor de technische installaties (geluidsvermogeniveau, inplanting edm). In het centrum zullen ateliers voor de patiënten aanwezig zijn. De ateliers zijn echter kleinschalig en vinden plaats in afgesloten ruimtes.

Bij strikte toepassing van de geldende wetgeving kan aangenomen worden dat de geluidsimpact van technische installaties verwaarloosbaar tot maximaal beperkt negatief zal zijn. Deze zaken worden bovendien niet binnen een GRUP geregeld. Effecten ten gevolge van de werking van het centrum zelf (bijvoorbeeld de ateliers) worden verwaarloosbaar ingeschat. Er wordt beoordeeld dat exploitatiegeluid tengevolge van het LFPC niet significant is (0).

T.a.v. de planologische referentiesituatie

Ten aanzien van de planologische referentiesituaties kan gesteld worden dat het effect ten aanzien van exploitatiegeluid als niet aanzienlijk beoordeeld wordt. Het LFPC genereert niet meer geluid ten opzichte van de invulling als bedrijventerrein of woongebied.

Ten aanzien van de effectgroep exploitatiegeluid worden als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties geen aanzienlijke effecten verwacht.

1.5.9.2 Nader te onderzoeken

De effectgroepen sirenegeluid en exploitatiegeluid werd reeds voldoende in beeld gebracht. Echter dienen onderstaande effectgroepen nader onderzocht te worden in het plan-MER.

- Verkeersgeluid (relevant voor onderzoeksgebieden Biekorfstraat, Horebekeveld en Gates)

Methodiek

Door de geplande project kan de verkeersintensiteit op de betrokken wegen ter hoogte van de onderzoekslocaties Horebekeveld en Biekorfstraat vermoedelijk significant beïnvloed worden. De relevante wegsegmenten alsook de bijhorende verkeerscijfers, zowel voor de referentiesituaties als voor de geplande toestand, zullen ter beschikking gesteld worden vanuit de discipline mobiliteit.

Om het effect van het wijzigend wegverkeer ter hoogte van de onderzoekslocaties te bepalen, wordt een geluidsmodel opgesteld voor één geplande situatie waarbij zowel de Lden als de Lnight bepaald zullen worden op een raster van immissiepunten. Door de toetsing van de referentiesituatie aan het geluidsmodel voor de geplande situatie, wordt er een verschilkaart opgemaakt. Op die manier kunnen de zones met positieve effecten en deze met negatieve effecten voor de discipline geluid objectief gekwantificeerd worden. De berekende contourkaarten van de geplande situatie zullen ter beschikking gesteld worden voor de disciplines mens (aspect-gezondheid) en biodiversiteit (aspect rustverstoring).

De evaluatie van het significant effect van de verkeerswijziging gebeurt op basis van een voorgesteld significantiekader voor weginfrastructuur (Tabel 5-6), vermits er nog geen uniform kader voorhanden is. Het significantiekader omvat enerzijds een beoordeling van het effect op het oorspronkelijk

omgevingsgeluid (referentiesituatie) en anderzijds een toetsing aan de gedifferentieerde referentiewaarden.

Merk op dat de aftoetsing van de gedifferentieerde referentiewaarden enkel zinvol is als er effectief een stijging van meer dan 1 dB(A) van de berekende Lden of Lnight door het planvoornemen te verwachten is. Dit staat vermeldt in de nieuwsbrief van 15 december 2015 uitgevaardigd door het Team-MER.

Tabel 5-6: Significantiekader geluid wegverkeer[1]

Lden – hoofd-/primaire wegen		Effect (verschil Lden na – Lden voor)						
den voor	den na	-6 dB(A)	6 - -3 dB(A)	3 - -1 dB(A)	1 - +1 dB(A)	1 - +3 dB(A)	3 - +6 dB(A)	+6 dB(A)
tussenscore		3	2	1		1	2	3
= 60 dB(A)	= 60 dB(A)	3	2	1		1	1	1
	60 dB(A)	vt	vt	vt		1	2	3
0-70 dB(A)		3	2	1		1	2	3
70 dB(A)	= 70 dB(A)	3	2	1		vt	vt	vt
	70 dB(A)	1	1	1	1	1	2	3
Lnight – hoofd-/primaire wegen		Effect (verschil Lnight na – Lnight voor)						
night voor	night na	-6 dB(A)	6 - -3 dB(A)	3 - -1 dB(A)	1 - +1 dB(A)	1 - +3 dB(A)	3 - +6 dB(A)	+6 dB(A)
tussenscore		3	2	1		1	2	3
= 50 dB(A)	= 50 dB(A)	3	2	1		1	1	1
	50 dB(A)	vt	vt	vt		1	2	3
0-60 dB(A)		3	2	1		1	2	3
60 dB(A)	= 60 dB(A)	3	2	1		vt	vt	vt
	60 dB(A)	1	1	1	1	1	2	3
Lden – secundaire/lokale wegen		Effect (verschil Lden na – Lden voor)						
den voor	den na	-6 dB(A)	6 - -3 dB(A)	3 - -1 dB(A)	1 - +1 dB(A)	1 - +3 dB(A)	3 - +6 dB(A)	+6 dB(A)
tussenscore		3	2	1		1	2	3

= 55 dB(A)	= 55 dB(A)	3	2	1		1	1	1
	55 dB(A)	vt	vt	vt		1	2	3
5-65 dB(A)		3	2	1		1	2	3
65 dB(A)	= 65 dB(A)	3	2	1		vt	vt	vt
	65 dB(A)	1	1	1	1	1	2	3
Lnight – secundaire/lokale wegen		Effect (verschil Lnight na – Lnight voor)						
night voor	night na	-6 dB(A)	6 - -3 dB(A)	3 - -1 dB(A)	1 - +1 dB(A)	1 - +3 dB(A)	3 - +6 dB(A)	+6 dB(A)
tussenscore		3	2	1		1	2	3
= 45 dB(A)	= 45 dB(A)	3	2	1		1	1	1
	45 dB(A)	vt	vt	vt		1	2	3
5-55 dB(A)		3	2	1		1	2	3
55 dB(A)	= 55 dB(A)	3	2	1		vt	vt	vt
	55 dB(A)	1	1	1	1	1	2	3

1.5.10 Mens – Gezondheid

1.5.10.1 Eerste beoordeling

Conform het richtlijnenboek gezondheid omvat de discipline mens-gezondheid 4 stappen:

1. Beschrijving van het ruimtegebruik en de betrokken populatie
2. Identificatie van potentieel relevante milieustressoren
3. Inventarisatie van de stressoren
4. Beoordeling van de gezondheidsimpact

Voor stap 1 zijn in functie van gezondheid vooral kwetsbare functies en bewoning relevant. Bewoning werd reeds in beeld gebracht bij het aspect ruimtegebruik en gebruikskwaliteit (zie §1.5.5).

Voor stap 2 kan gesteld worden dat i.k.v. dit planvoornemen enkel geluidshinder van het gegenereerd verkeer op het omliggend wegennet als relevante bron van milieustressor aan de orde is. Uit de eerste beoordeling van de discipline lucht (zie §1.5.8.1) blijkt immers reeds dat de luchtkwaliteit ter hoogte van de onderzoeksgebieden niet wordt beschouwd als ‘relatief slecht’ en dat de effecten voor wat betreft luchtmissies niet aanzienlijk zijn. De bijkomende luchtmissies als gevolg van het planvoornemen zijn niet van dergelijke orde dat de bestaande normen overschreden worden.

Ten aanzien van het onderzoeksaspect ‘impact van luchtmissies op gezondheid’ wordt als gevolg van de realisatie van een LFPC op de respectievelijke onderzoekslocaties bijgevolg geen aanzienlijke effecten verwacht.

Voor het onderdeel mens - gezondheid wordt in principe per relevante stressor getoetst aan de gezondheidkundige advieswaarden (GAW) ter hoogte van bewoning en gevoelige functies. De op heden gekende stressoren zijn vooral gekoppeld aan het door het project gegenereerd wegverkeer.

In kader van voorliggend planprogramma zijn enkel de geluidsgelateerde immissies relevant. Uit een eerste afweging t.a.v. de discipline geluid blijkt immers dat de impact van verkeersgeluid op de locaties Horebekeveld en Biekorfstraat nader onderzocht zal worden in het plan-MER. Dit heeft niet zozeer te maken met de omvang van de verkeersgeneratie van het LFPC, want die wordt als niet aanzienlijk beschouwd (zie §1.5.6), maar wel met het feit dat de hoofdontsluiting van het LFPC bij de onderzoekslocaties Horebekeveld en Biekorfstraat mogelijks langs een aantal straten zal gebeuren waar momenteel relatief weinig verkeer op zit, enkel van de bestaande woonwijk. De toename in verkeer op die wegsegmenten als gevolg van de realisatie van het LFPC bedraagt meer dan 25% t.o.v. de referentietoestand, waardoor de geluidsimpact op de onderzoekslocaties Horebekeveld en Biekorfstraat in het plan-MER zal worden onderzocht (zie §1.5.9). Hoewel het de verwachting is dat het absoluut geluidsniveau na realisatie van het LFPC van die aard zal zijn dat dit naar gezondheid toe niet aanzienlijk blijkt, kan dit slechts met zekerheid gesteld worden, mits een toetsing van de resultaten uit de discipline geluid aan de GAW.

De gezondheidkundige advieswaarden voor immissies t.g.v. wegverkeer als gevolg van geluidshinder zijn (bron: WHO):

- Lden (gewogen gemiddelde van dag-, avond- en nachtniveau): 53 dB(A) aan gevel
Lnight (gemiddeld nachtniveau): 45 dB(A) aan gevel

1.5.10.2 Nader te onderzoeken

De effectgroep 'impact van luchtmissies op gezondheid' werd reeds voldoende in beeld gebracht.

De impact van geluidsemissies op de gezondheid als gevolg van het wegverkeer ten aanzien van de onderzoeksgebieden Horebekeveld en Biekorfstraat zal nader onderzocht worden in het plan-MER.

Methodiek

Tabel 5-7: Methodiek effectbespreking relevante effectgroepen discipline mens – gezondheid

Effectgroep	Criterium	Methodiek	Significantie
Gezondheid	Gezondheidsimpact op omwonenden Hiervoor wordt deels verwezen naar discipline geluid	Semi-kwantitatieve en kwalitatieve beoordeling van de immissie-waarden uit geluid aan de GAW (aan te leveren vanuit discipline geluid)	Toetsing resultaten relevante wegsegmenten aan de GAW en link met lokale bewoning/kwetsbare functies. Toetsing aan het significantiekader gezondheid. Omvang van de beïnvloede populatie en ernst van het effect.

In deze discipline worden de resultaten vanuit de discipline geluid gekoppeld aan een toetsing ten aanzien van de gezondheidkundige advieswaarden (GAW).

Voor geluid wordt er getoetst ten aanzien van de volgende GAW-waarden wegverkeersgeluid: Lden = 53 dBA en Lnight 45 dBA.

1.5.11 Klimaat

1.5.11.1 Eerste beoordeling

In de plandoelstelling wordt expliciet het aspect duurzaamheid opgenomen. Duurzaamheid wordt hierbij ruim opgevat, waarbij men enerzijds wenst te streven naar CO₂-neutraliteit en zelfs negativiteit. Anderzijds wenst men in te zetten op een duurzaam water- en afvalbeheer, duurzame mobiliteit, flexibiliteit en herbestemming en een ruimtelijke en maatschappelijke meerwaarde voor de omgeving. Uit de eerdere beoordelingen van de disciplines mobiliteit en lucht blijkt dat geen aanzienlijke effecten verwacht worden. Aspecten met betrekking tot grond- en oppervlaktewaterkwantiteit zullen verder onderzocht worden in het plan-MER.

Gezien de aard van het voorgenomen plan (LFPC) en de reeds opgesomde intenties tot duurzaamheid, worden geen aanzienlijke effecten verwacht ten aanzien van het klimaat.

Voor de volledigheid zal echter nog een klimaatreflex uitgevoerd worden in het plan-MER.

1.5.11.2 Nader te onderzoeken

In een aparte paragraaf, cfr. de paragraaf van de watertoets, zullen de relevante aspecten met betrekking tot het klimaat op kwalitatieve wijze samengevat en beoordeeld worden. Er zal hiertoe gebruik gemaakt worden van beschikbare informatie op het VMM-klimaatportaal (<https://klimaat.vmm.be>).

1.5.12 Veiligheid

1.5.12.1 Eerste beoordeling

Onderzoeksgebied Biekorfstraat

Op het grondgebied van de Stad Aalst bevindt zich één Seveso-inrichting. Het betreft het bedrijf Gabriëls & Co, een groothandel in vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen en aanverwante producten (lage drempel).

Het onderzoeksgebied **Biekorfstraat** is gelegen op ca. 2,5 km ten zuidwesten van de Seveso-inrichting. In of nabij het onderzoeksgebied (straal van 500 m) zijn geen (ondergrondse) leidingen of hoogspanningslijnen gesitueerd.

Het onderzoeksgebied **Horebekeveld** ligt op ca. 1,4 km ten zuidoosten van de lage drempel Seveso-inrichting. In of nabij het onderzoeksgebied (straal van 500 m) zijn geen (ondergrondse) leidingen of hoogspanningslijnen gesitueerd.

Onderzoeksgebied **Gates** ligt op ca. 5,6 km ten noorden van de Seveso-inrichting. In of nabij het onderzoeksgebied zijn geen (ondergrondse) leidingen gesitueerd. Ten westen liggen de volgende hoogspanningslijnen:

- 70 kV Aalst-Denderleeuw (NMBS) op ca. 175 m
- 150 kV Aalst-Ninove op ca. 210 m
- 70 kV Aalst-Ninove op ca. 265 m

Onderzoeksgebied **Siesegemkouter Noord** ligt ca. 3,6 km ten zuidwesten van de Seveso-inrichting. In of nabij het onderzoeksgebied (straal van 500 m) zijn geen (ondergrondse) leidingen of hoogspanningslijnen gesitueerd.

Onderzoeksgebied **Siesegemkouter Zuid** ligt ca. 4 km ten zuidwesten van de Seveso-inrichting. In of nabij het onderzoeksgebied (straal van 500 m) zijn geen (ondergrondse) leidingen of hoogspanningslijnen gesitueerd.

Beoordeling

Het planvoornemen voorziet geen wijziging in het voorkomen of toelaten van risicovolle installaties (bijvoorbeeld Seveso-inrichtingen, hoogspanningslijnen, infrastructuren (weg-spoorweg-waterweg-pijpleiding) voor transport van gevaarlijke stoffen...). Het effect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).

In het kader van het GRUP is een RVR-toets uitgevoerd. Voor de onderzoekslocaties Biekorfstraat, Gates, Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid wordt verwezen naar het doorlopen van de RVR toets, met als resultaat dat het aspect externe veiligheid niet verder dient onderzocht te worden. Voor het onderzoeksgebied Horebekeveld gaf het doorlopen van de RVR-toets aan dat het RUP voor advies aan het Team Externe Veiligheid moet worden voorgelegd voor verder onderzoek. Het Team Externe Veiligheid concludeert dat het onderzoeksgebied Horebekeveld gelegen is binnen 2 km van een bestaande lage drempel Seveso-inrichting. Het planvoornemen is echter te verzoenen met de aanwezigheid van deze inrichting. Team Externe Veiligheid beoordeeld dat er geen aanzienlijke effecten optreden op vlak van externe veiligheid.

Effecten ten aanzien van het veiligheidsgevoel van omwonenden worden behandeld binnen de discipline mens – ruimtelijke aspecten, en meer bepaald binnen de effectgroep ruimtebeleving (zie §1.5.5.1).

De discipline Veiligheid werd reeds voldoende in beeld gebracht, en dient niet nader onderzocht te worden in het plan-MER.

1.6 Overzicht nader te onderzoeken disciplines

Naar aanleiding van de scoping wordt duidelijk dat de volgende disciplines/effectgroepen in het plan-MER zullen worden behandeld door een erkend MER-deskundige:

- Water
 - Effecten op grond- en oppervlaktewaterkwantiteit (relevant voor onderzoeksgebieden Biekorfstraat, Horebekeveld, Siesegemkouter Noord en Siesegemkouter Zuid)
- Biodiversiteit
 - Effecten op beschermde gebieden (Natura 2000)
 - Effecten als gevolg van biotoopwijziging (relevant voor onderzoeksgebieden Biekorfstraat, Horebekeveld en Siesegemkouter Zuid)
 - Grondwaterstandwijzigingen
- Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie
 - Effecten op de landschapsstructuur
 - Effecten op de erfgoedwaarden
 - Effecten op landschapsbeeld
- Mens – ruimtelijke aspecten
 - Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context
 - Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit.
 - Ruimtebeleving (relevant voor onderzoeksaspect visuele beleving)
- Lucht
 - Verkeersemisies (indien relevant i.r.t. programmatorische aanpak stikstofdepositie)
- Geluid
 - Verkeersgeluid (relevant voor onderzoeksgebieden Biekorfstraat, Horebekeveld en Gates)
- Mens – gezondheid
 - Impact van geluidsemisies (wegverkeer) op de gezondheid

Eén van de erkende MER-deskundigen zal optreden als MER-coördinator. De MER-coördinator zal tevens instaan voor de uitwerking van de klimaatreflex en het uitwerken van de paragraaf rond de watertoets. Het aspect gezondheidseffecten ten gevolge van geluid zal uitgewerkt worden door de MER-coördinator in samenwerking met de MER-deskundigen Geluid en Mens – Ruimtelijke aspecten.

Voor de disciplines bodem en grondstofvoorraden, mens – hulpbronnen en veiligheid is reeds gemotiveerd aangetoond dat er geen relevante, verwaarloosbare of hooguit beperkt negatieve effecten verwacht worden. Deze effectgroepen dienen binnen het verder milieuonderzoek niet nader te worden onderzocht. Er zijn geen leemten vastgesteld die ervoor zorgen dat de aanzienlijkheid van de effecten binnen deze disciplines/thema's niet beoordeeld zou kunnen worden.

1.7 Algemene methodologie MER

Bij elke verder te onderzoeken discipline in het MER worden achtereenvolgens behandeld:

- Afbakening van het **studiegebied** (eventuele invloedsgebied van de effecten): deze hangt af van de ligging en het type effect; zoals blijkt uit de beschrijvingen van het studiegebied in de hierboven beschreven paragrafen.
- Beschrijving van de **juridische en beleidscontext**, voor zover deze nog niet beschreven werd in §3.2 en hiervoor bij de eerste beoordeling, en het beoordelings- en significantiekader voor de effecten.
 - o Er wordt van uit gegaan dat bepaalde regelgeving wordt gerespecteerd wegens afdwingbaar in die specifieke regelgeving (b.v. milieuhygiënisch onderzoek/ bodemverontreiniging, archeologisch vooronderzoek,...).
- Beschrijving van de **referentiesituatie**; zie bij de beschrijving van de bestaande ruimtelijke structuur in §3.1 en in voorgaande paragrafen.
- Beschrijving van de **geplande toestand** en beoordeling van de effecten. Zie ook §1.5.
 - o Er wordt hierbij gefocust op de permanente effecten van het GRUP. De kwetsbaarheden en effecten die tijdens het onderzoek naar voor komen en van belang zijn voor de werffase, de vergunningenfase van het project en flankerend beleid worden aangehaald maar hierin ligt niet de focus noch het doel van dit milieueffectenonderzoek.
 - o De economische en maatschappelijke effecten en relaties tot handhaving behoren niet tot de decretaal vereiste onderzoeksaspecten van een MER en worden hier dan ook niet in behandeld. Daar zijn andere meer geschikte instrumenten voor.
- Beschrijving van **cumulatieve effecten** van het planvoornemen indien relevant.
- **Conclusie.**
- Beschrijving van **milderende maatregelen** en een beschrijving van **aanbevelingen ter optimalisatie**.
 - o Met de focus op maatregelen/aanbevelingen op het niveau van het GRUP
 - o Waar relevant aanbevelingen op het niveau van een project dat wordt ingediend als vergunningsaanvraag en aanbevelingen via andere instrumenten en besluitvorming (hier onder de noemer 'flankerend beleid' gebracht).

Na de beschrijving en beoordeling per MER-discipline, bevat het MER nog volgende **algemene hoofdstukken**:

- Synthese van milieueffecten, milderende maatregelen en optimalisaties;
- Opgave van de leemten in de kennis (onzekerheden omtrent het plan zelf, kennis over de bestaande milieutoestand of de effectinschatting) en voorstellen m.b.t. monitoring;
- Eindbespreking en niet-technische samenvatting (als apart leesbaar geheel);
- Kaarten / bijlagen.

1.8 Waardeschaal en effectbeoordeling algemeen

In de milieubeoordeling houdt de bespreking, beoordeling en evaluatie van de effecten van het plan (voor de verschillende milieudisciplines) rekening houd met globale ingreep-effectrelaties. De beoordeling baseert zich op:

Wat is de kwetsbaarheid van het milieu?

Het belang van het effect van de ingreep op het desbetreffende onderdeel wordt beoordeeld met de termen 'kwetsbaarheid' (zeer, matig, weinig). De significantie is een rechtstreeks gevolg van de kwetsbaarheid van het gebied voor een bepaald onderdeel van een discipline. Wanneer een gebied als kwetsbaar werd getypeerd voor een onderdeel, kan een ingreep die hierop een invloed heeft significant zijn vanaf een bepaalde grootteorde. Significant betekent niet hetzelfde als aanzienlijk, maar wel dat er een effect optreedt dat niet meer als verwaarloosbaar wordt beschouwd (vanaf score +1 of -1).

Wat is de omvang van de effecten?

De omvang van de effecten wordt vastgesteld en uitgedrukt in termen als 'groot', 'matig' en 'gering/beperkt'. Het vaststellen van de omvang van de effecten gebeurt a.d.h.v. de criteria die hierboven werden beschreven, en dit naargelang de milieudiscipline waarop deze effecten invloed uitoefenen.

Wat is het waardeoordeel?

Het waardeoordeel van het effect wordt met de termen 'positief' en 'negatief' uitgedrukt. Hierin worden nog gradaties onderscheiden.

Er wordt bij de beoordeling van de effecten zowel rekening gehouden met de omvang/ schaal van de impact van het plan of haar onderdelen, als met de kwetsbaarheid van de omgeving voor het betreffende milieuaspect. Een combinatie van deze elementen geeft verschillende mogelijkheden, samengevat in volgend algemeen beoordelingskader:

Kwetsbaarheid	Schaal	Grote impact		Matige impact		Gering/Beperkte impact	
Zeer kwetsbaar		-3	+3	-2	+2	-1	+1
Matig kwetsbaar		-2	+2	-1/-2	+1/+2	0/-1	0/+1
weinig kwetsbaar		-1	+1	0/-1	0/+1	0	

Voor bepaalde MER-disciplines en effectgroepen (b.v. verkeersdoorstroming) bestaan in het disciplinespecifieke richtlijnenboek vastgelegde of algemeen aanvaarde gekwantificeerde significantiekaders, die uiteraard toegepast zullen worden.