



Vallei van de Kleine Nete en Aa van Kasterlee tot Grobbendonk

gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan

scopingnota - deel 2



**Vlaamse
overheid**

**DEPARTEMENT
OMGEVING**

8	Scoping milieueffectenonderzoek.....	4
8.1	Methodologie scoping milieueffectenonderzoek.....	4
8.2	Globaal niet relevante of beperkt relevante effecten.....	4
8.2.1	Grensoverschrijdende effecten	4
8.2.2	Discipline bodem en grondstofvoorraden	4
8.2.3	Water	13
8.2.4	Biodiversiteit	18
8.2.5	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	25
8.2.6	Mens-ruimtelijke aspecten	27
8.3	Eerste beoordeling en scoping van de planingrepen per deelgebied	32
8.3.1	Deelgebied 1. Graafweide-Schupleer	32
8.3.2	Deelgebied 2. Voormalige Britse Basis en De Troon.....	39
8.3.3	Deelgebied 3. Kempische heuvelrug en vallei Kleine Nete stroomafwaarts Herentals.....	41
8.3.4	Deelgebied 4. De vallei van de Aa.....	46
8.3.5	Deelgebied 5. Vallei van de Kleine Nete stroomopwaarts Herentals	49
8.3.6	Deelgebied 6. Vallei van de Kleine Nete Kasterlee-Geel.....	57
8.3.7	Deelgebied 7. De Zegge-Mosselgoren	60
8.3.8	Deelgebied 8. Gerheze-Doffen	63
8.3.9	Deelgebied 9. Hezewijk-Schaatsbergen.....	68
8.4	Samenvatting en methodologie verder onderzoek.....	75
8.4.1	Biodiversiteit, landschap en onroerend erfgoed	75
8.4.2	Mens-ruimtelijke aspecten	78
8.5	Methodologie onderzoek naar passende beoordeling.....	79
8.6	Methodologie VEN-toets	82
9	Ruimtelijke veiligheidsrapportage.....	83
10	In te zetten instrumenten	84

8.1 Methodologie scoping milieueffectenonderzoek

De scoping van het onderzoek naar milieueffecten volgt volgende aanpak.

- Eerst wordt op een globaal niveau voor het volledige plan(gebied) de niet relevante of beperkt relevante effecten bepaald (§ 8.2). Er wordt nagegaan welke kwetsbaarheden al dan niet voorkomen. Het ontbreken van kwetsbaarheden betekent in veel gevallen dat er op dit specifiek item geen impact wordt verwacht. Bij uitzondering wordt dit wel vermeld. Vervolgens wordt er vanuit de aard van het planvoornemen nagegaan of bepaalde effectgroepen globaal kunnen worden gemotiveerd als niet relevant, niet significant of hooguit beperkt significant.
- Voor de effectgroepen die mogelijks wel relevant of significant zijn wordt er vervolgens per deelgebied ingezoomd op de planingrepen en de mogelijke impact op deze effectgroepen (§ 8.3).
- Voor de effectgroepen die relevant blijken te zijn, wordt tot slot wordt als conclusie van deze analyse opgelijst welke effecten er nader onderzoek vergen en hoe dit onderzoek wordt opgevat in het milieueffectenonderzoek in de volgende fase van het geïntegreerd planningsproces.
- De methodologie voor de passende beoordeling en de VEN-toets worden in afzonderlijke hoofdstukken aangegeven (§ 8.5 en § 8.6)

8.2 Globaal niet relevante of beperkt relevante effecten

In deze paragraaf worden enerzijds thema's geïdentificeerd die worden beschouwd als globaal niet kwetsbaar over het volledige plangebied. Ook de effectgroepen die worden beschouwd als evident niet relevant of niet relevant over het volledige plangebied, uitgezonderd voor de aangeduide locaties binnen een specifiek deelgebied, komen hier aan bod.

Aanvullend zullen in deze paragraaf ook effectgroepen aangegeven worden die worden beoordeeld als positief tot hooguit beperkt negatief.

Naar aanleiding van deze eerste fase in de scoping wordt aldus duidelijk welke effectgroepen er nog dienen te worden behandeld bij de beschrijving van de planingrepen per deelgebied (§8.3) en welke effectgroepen er wel of niet nader dienen te worden onderzocht in de op te maken milieubeoordeling.

Volgende thema's worden in dit hoofdstuk besproken:

- Grensoverschrijdende effecten
- Bodem en grondstofvoorraden
- Water
- Biodiversiteit
- Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie
- Mens-ruimtelijke aspecten

8.2.1 Grensoverschrijdende effecten

Het plangebied bevindt zich op ca. 15 km van de meest nabij gelegen lands- en gewestgrens. Gelet op de aard van het plan, de omvang van de effecten en de grote afstand tot een lands- of gewestgrens worden geen grensoverschrijdende effecten verwacht.

8.2.2 Discipline bodem en grondstofvoorraden

In dit hoofdstuk worden volgende effectgroepen besproken:

- Invloed op erosie
- Invloed op profielverstoring, structuurwijziging en bodemkundig erfgoed
- Invloed op bodemkwaliteit
- Invloed op grondstofvoorraden

Invloed op erosie

In het plangebied liggen géén noemenswaardige gebieden die gevoelig zijn voor erosie of grondverschuivingen, noch zijn er gekarteerde grondverschuivingen in/in de ruime omgeving aanwezig. Ermee rekening houdend dat er in en nabij het plangebied geen noemenswaardige gronden gevoelig voor erosie of grondverschuiving voorkomen en er vanuit het plan geen noemenswaardige wijzigingen in het bodemgebruik of reliëf te verwachten zijn met invloed op/van erosie, kan er redelijkerwijze worden geconcludeerd dat er geen significante noch aanzienlijke effecten op/vanuit erosie optreden.

→ De kwetsbaarheden en mogelijk relevante effecten voor de effectgroep erosie zijn voldoende in beeld gebracht. Deze effectgroep hoeft niet nader onderzocht te worden.

Invloed op profielverstoring, structuurwijziging en bodemkundig erfgoed

In het plangebied liggen géén waardevolle erfgoedbodems. Enkel het bosgebied Wijngaard/Kruisberg grenst aan waardevolle erfgoedbodems. Planingrepen hebben geen invloed op erfgoedbodems buiten het plangebied.

Globale kwetsbare bodemprofielen die voorkomen binnen het plangebied zijn bodems met landduinenprofiel, het voorkomen van veenbodems, bodemprofielen met een oppervlakkige veenbedekking en verspreid plaggen en podzolbodems (zie daarvoor § **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Veenbodems zijn gevoeliger voor bodemverstoring ten gevolge bijvoorbeeld inklinking of vergraving of verdroging. De bodems met landduinprofielen, veenbodems en bodems met oppervlakkige veenbedekking zoals aangeduid op de bodemkaart komen in hoofdzaak te liggen binnen de geplande bestemmingen natuurgebied (+ overdruk GEN) en bosgebied. De bodemkaart geeft hier echter geen volledig beeld van het voorkomen van veen. Ook in het landbouwgebied zou vroeger veel veen aanwezig zijn geweest, dat blijkt uit de vele turfputten voor de ontginning ervan. Ook boringen geven op sommige plaatsen in landbouwgebied het voorkomen van oppervlakkige veenresten weer. Maar op de meeste plaatsen zijn deze door landbouw reeds doorgeploegd gezien de beperkte dikte en diepte. Door de ingrijpende landbouwinrichting vanaf 1950 werd het resterende veen ten noorden van de Roerdompstraat droogbemalen.

- De landbouwontginning in de jaren 1950 heeft een onomkeerbare verstoring van de waterhuishouding in het laagveengebied veroorzaakt. Om aan landbouw te kunnen doen in het gecreëerde landbouwgebied is er een permanente bemaling geïnstalleerd met een aantal pompstations die water wegpompen uit de landbouwpolder. Dit leidde tot een verdroging en het inklinken van de veenbodems. Het inklinken van de veenbodems leidde tot een verzakking van de bodem in het landbouwgebied van ruim één meter zodat het landbouwgebied thans meer dan een meter lager ligt dan het aangrenzende laagveenmoeras van De Zegge, met als gevolg dat het grondwater uit het natuurreservaat De Zegge wegloopt naar het nu lager gelegen landbouwgebied.

In het natuurreservaat De Zegge zijn destijds maatregelen getroffen om te proberen de grondwaterstanden stabiel (hoog) te houden. Hierdoor werd de afbraak van de veenlagen tegengehouden en vertraagd. Het voorkomen ervan is nog te zien op de bodemkaart.

Met betrekking tot het planvoornemen voor de campings De Zeven Geitjes (zie § **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) en Korte Heide (zie § **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) kan het volgende gesteld worden:

- Voor camping De Zeven Geitjes te Vorselaar die deels overlapt met een strook duingrond is er slechts een zeer beperkte uitbreiding van de camping mogelijk binnen een deel van het gebied dat reeds bestemd is als recreatiegebied en een kleine zone met bestaand zonevreemd ruimtebeslag die herbestemd wordt naar recreatiegebied. Een niet ontwikkeld en bebost deel van het als recreatiegebied bestemd gebied wordt herbestemd naar natuurgebied (+ overdruk GEN).
- Ter hoogte van het recreatiegebied Korte Heide is er tevens een overlap van veenbodems in een geplande bestemming recreatiegebied. Voor de reorganisatie van camping Korte Heide betekent dit dat er een zone ter hoogte van de gepland hermeandering die vandaag in gebruik is als camping een bestemming natuurgebied (+ overdruk GEN) krijgt. Daar zijn in het kader van waterbeheer wijzigingen aan het bodemgebruik door het herstel van de meander. Eventuele bodemverstoring is niet uitgesloten in de geplande bestemming maar steeds dient deze te gebeuren met waterhuishouding en natuurbescherming indachtig. Ter hoogte van de uitbreiding binnen beschermd cultuurhistorisch landschap komen volgens de bodemkaart de bodems Zeg (nat zand) en Zbg (vochtig zand) voor. Boringen in de nabije omgeving duiden ook op Quartair zand. In het alternatief waar de uitbreiding zich aan de oostzijde bevindt zijn de bodemtypes gelijkaardig, met name Zdg en Zcp. De bodemverstoring van de uitbreiding is onvermijdelijk maar naar verwachting is deze relatief beperkt in omvang of beperkt in diepte, het gaat hier immers over kampeeractiviteiten. Naar bodem toe zijn er geen noemenswaardige verschillen in de grootteorde van effecten te verwachten tussen het basisvoorstel en het alternatief.

Concluderend kan gesteld worden dat vanuit het planvoornemen een verstoring van kwetsbare bodemprofielen niet uitgesloten is, zij het globaal gezien steeds vanuit overwegingen van waterbeheer of natuurbeheer. Deze verstoring is ook mogelijk binnen de bestaande bestemmingen. Er wordt globaal (dus uitgezonderd de landbouwzone ten noorden van De Zegge) vanuit het planvoornemen geen aanzienlijke impact op bodemprofiel/-structuur verwacht. Pompen in het agrarisch gebied ten noorden van De Zegge heeft echter wel geleid tot inklining van de veenbodem en het verzakken van de bodem. Hier is vandaag reeds een effect voelbaar in de waterhuishouding tot in het zuidelijk gelegen natuurgebied, maar het RUP kan deze situatie bestendigen. Daarom wordt ook een te onderzoeken planalternatief beschouwd waar voor het landbouwgebied ten noorden van De Zegge een bijzondere erfdienstbaarheid voorzien wordt waarbij perken gesteld kunnen worden aan het waterpeilbeheer en dit in functie van het vermijden van impact op het habitatrichtlijngebied en beschermd cultuurhistorisch landschap van De Zegge. Dit aspect van de bodemstructuur wordt nog meegenomen in de verdere milieubeoordeling in het MER waar dit vooral relevant is in de discipline water en biodiversiteit.

→ De kwetsbaarheden en mogelijk relevante effecten voor de effectgroep profielverstoring, structuurwijziging en bodemkundig erfgoed zijn globaal voldoende in beeld gebracht. Deze effectgroep hoeft niet nader onderzocht te worden, uitgezonderd ter hoogte van het agrarisch gebied ten noorden van De Zegge. Hier zal de structuurwijziging ten gevolge het pompen evenals het alternatief met bijzondere erfdienstbaarheid verder onderzocht worden in de disciplines water en biodiversiteit en mens.

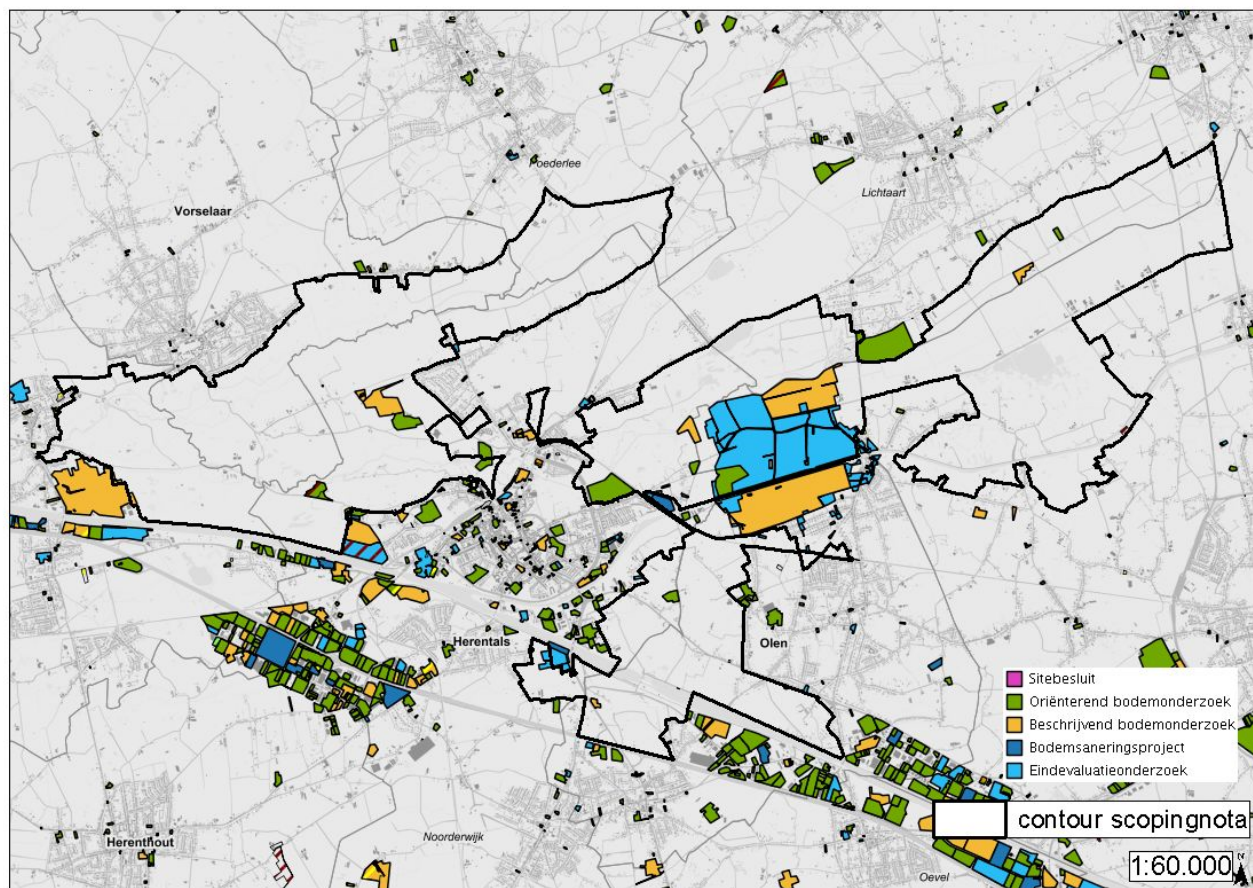
Invloed op bodemkwaliteit

Het plan voorziet geen specifieke bestemmingen met te verwachten potentiële risico-activiteiten voor verontreiniging. De bestaande potentiële risico-activiteiten (zoals bijvoorbeeld de zone ter hoogte van de bestaande RWZI Lenteheide te Herentals, de stortplaatsen) blijven behouden maar worden beperkt in uitbreidingsmogelijkheden.

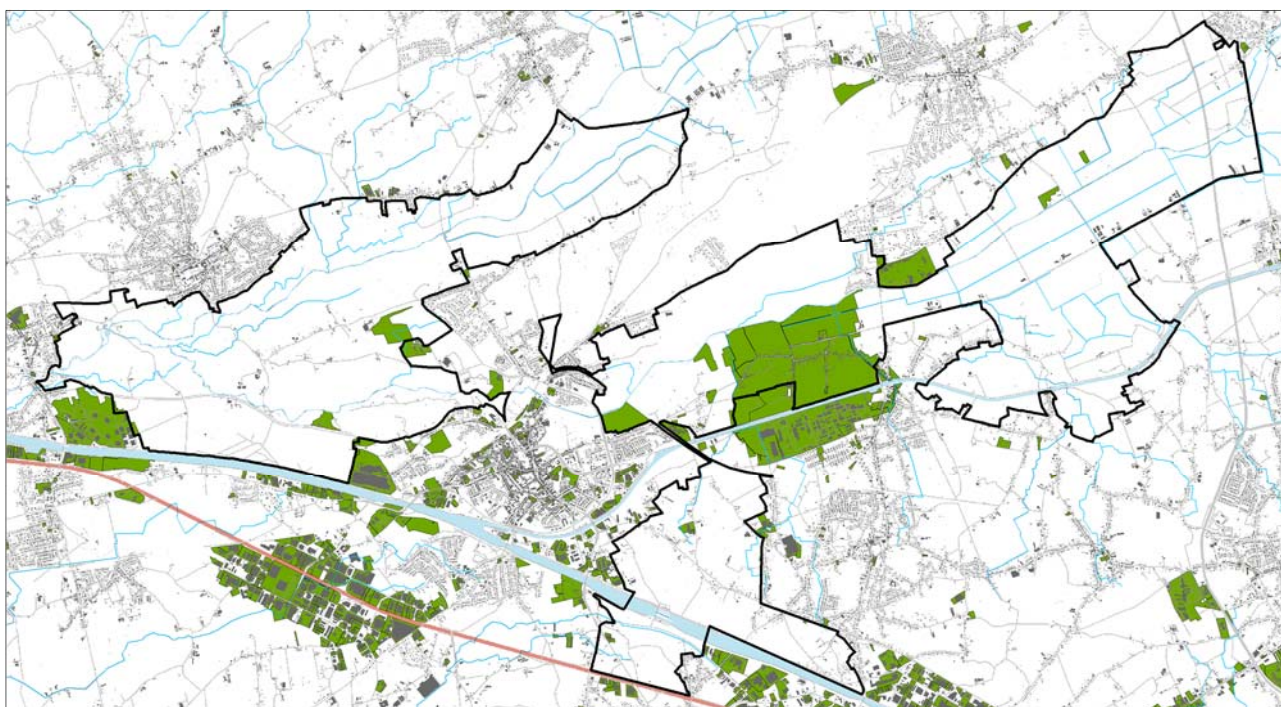
Globaal is een eventuele accidentele bodemverontreiniging in het plangebied ten gevolge vergraving bijvoorbeeld niet uit te sluiten noch het feitelijk voorkomen van verontreinigde grond, maar bij bouwwerkzaamheden en bodemverstoring en bij nieuwe inrichtingen dient de geldende regelgeving (VLAREM, VLAREBO, VLAREMA) te worden gevolgd. Er worden bijgevolg geen aanzienlijke effecten verwacht op bodemkwaliteit (verspreiden van verontreiniging) door het grondverzet/calamiteiten/interferentie met saneringen. Gepaste voorzorgen worden verzekerd via het Bodemdecreet/VLAREBO/VLAREM/VLAREMA.

Er worden wel herbestemmingen voorzien, waarbij een wijziging in het bestemmingstype van de bodem volgens VLAREBO relevant kan zijn. Dit zou kunnen betekenen dat door het wijzigen van de bestemming mogelijk nieuwe onderzoeks- en saneringsverplichtingen gegenereerd worden bij de overdracht van gronden. Dit indien een bestemmingstype wijzigt met een verstrenging van de norm tot gevolg. De regelgeving bij overdracht dient alvast te worden gevolgd.

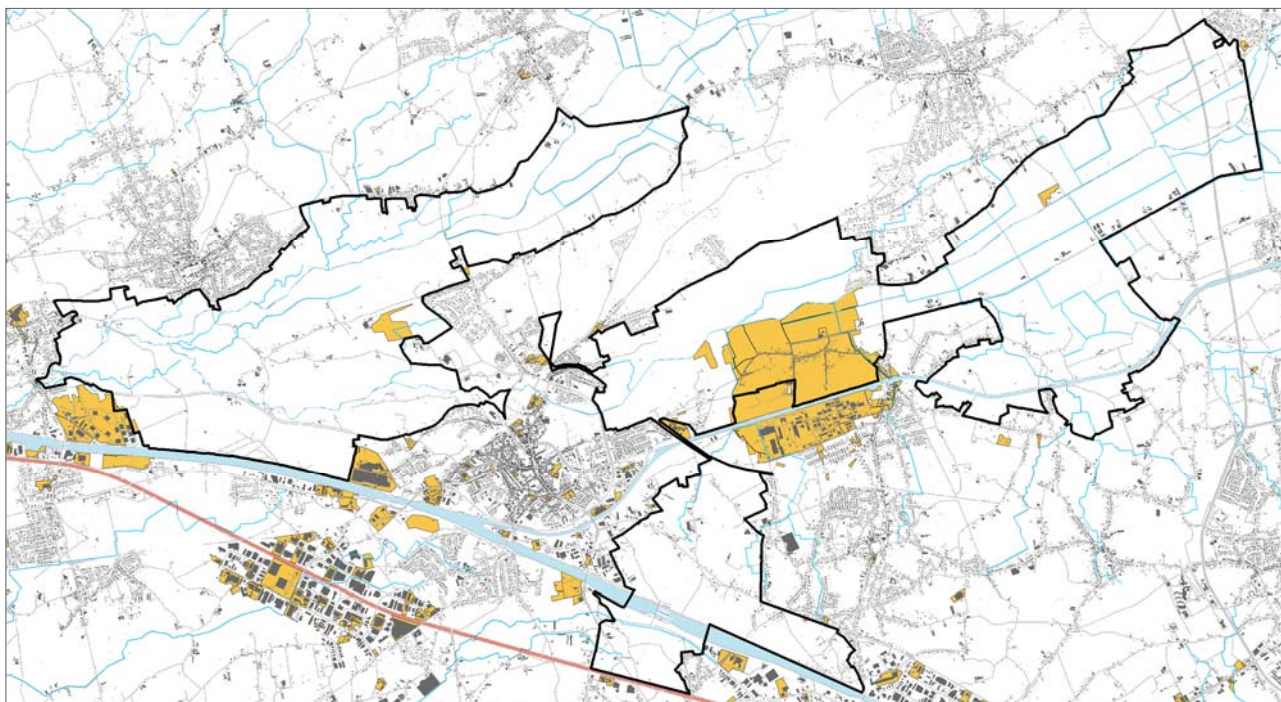
Naar aanleiding van het raadplegen van het geoloket van OVAM, blijkt dat er een aantal bodemonderzoeken en saneringsprojecten zijn uitgevoerd in het plangebied.



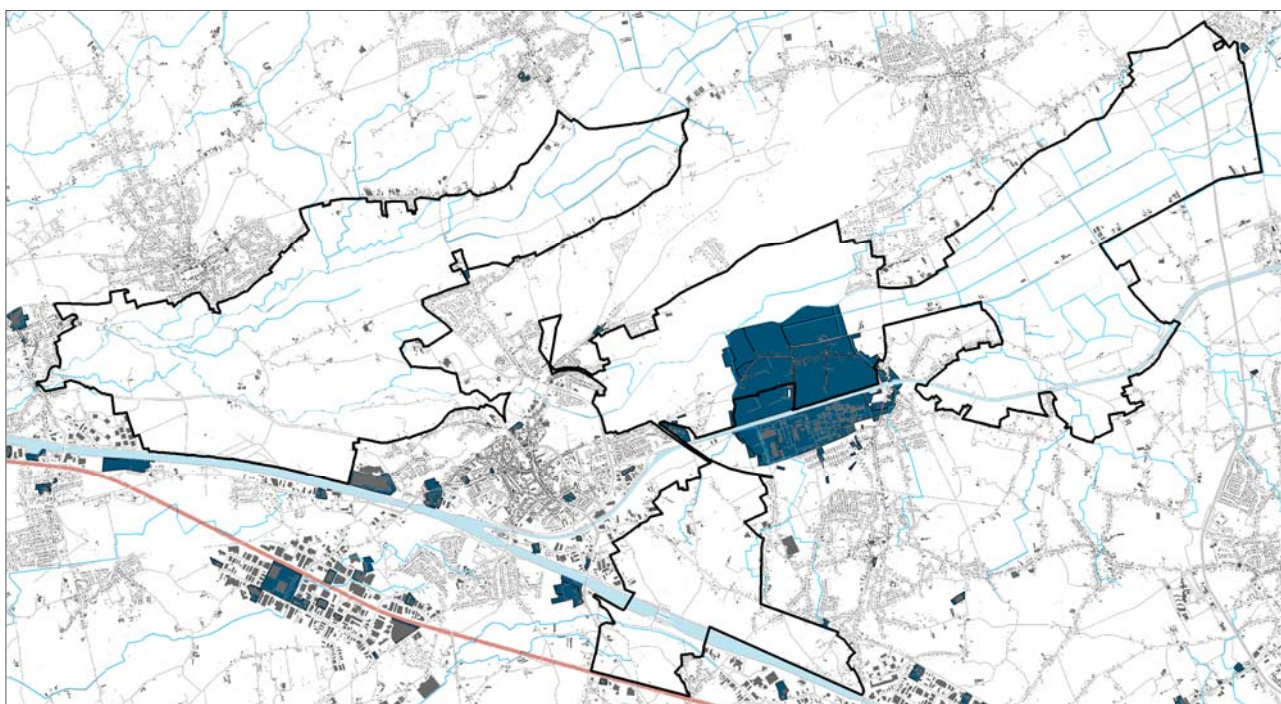
Figuur 1. Oriënterende bodemonderzoeken (OVAM)



Figuur 2. Beschrijvende bodemonderzoeken (OVAM)

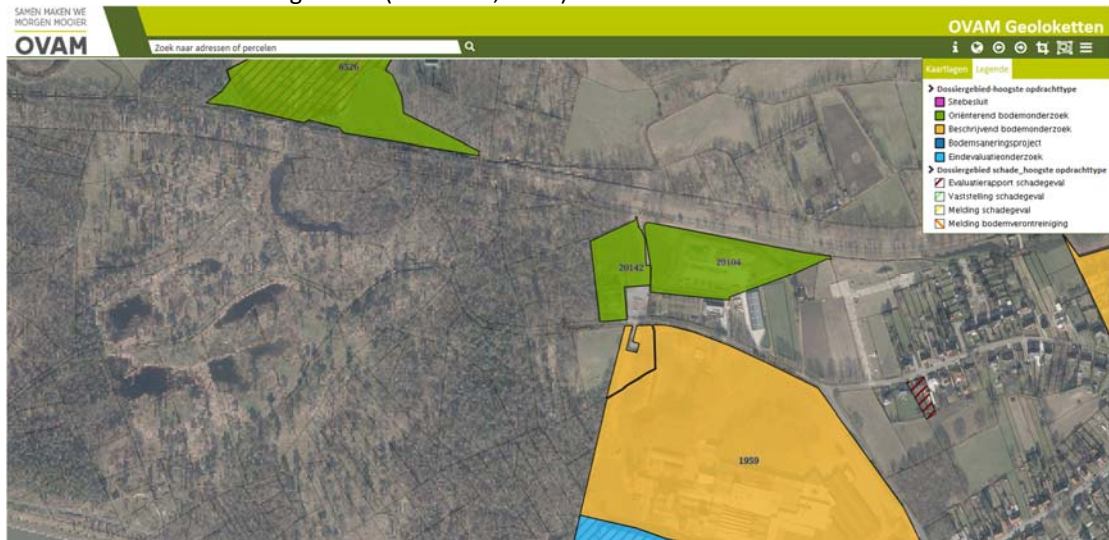


Figuur 3. Bodemsaneringsprojecten (OVAM)



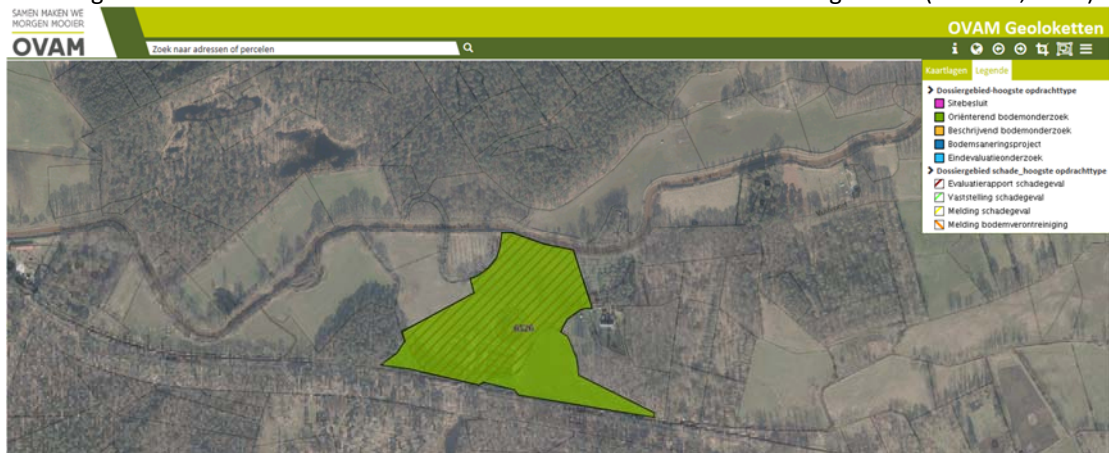
In de deelgebieden Graafweide-Schupleer en De Zegge-Mosselgoren zijn er geen bodemonderzoeken uitgevoerd. De voorkomende onderzoeken binnen de overige deelgebieden van het plangebied worden hierna besproken.

- Ter hoogte van het te bestemmen bosgebied aan het militair domein in Grobbendonk: Oriënterend bodemonderzoek OBO uitgevoerd (id. 20142; 2008).



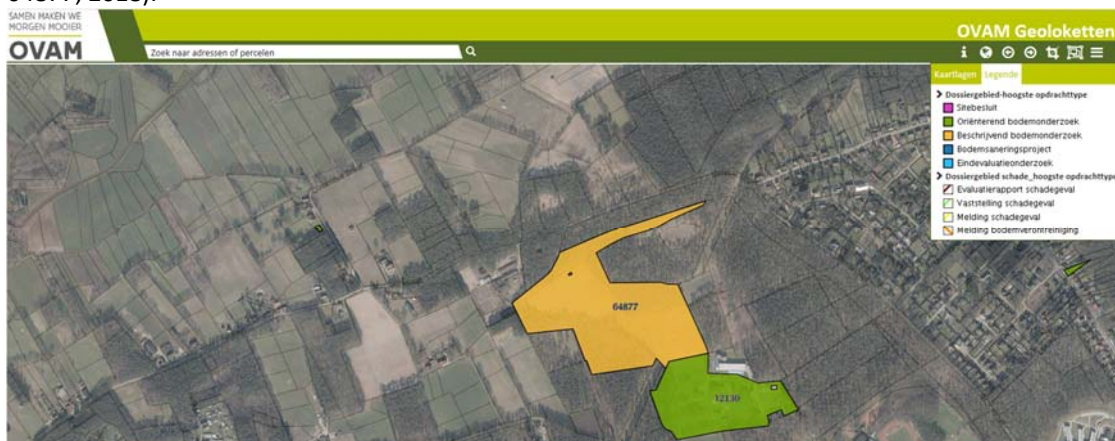
- o Deze zone ligt momenteel in bedrijvenzone en zal een bestemming bosgebied krijgen.
- o Er is geen beschrijvend bodemonderzoek nodig.
- o Er kan redelijkerwijze worden aangenomen dat herbestemming naar bosgebied hier geen specifieke aandachtspunten stelt. Het bodemgebruik wijzigt niet.

- Ter hoogte van de RWZI Lenteheide: Oriënterend bodemonderzoek OBO uitgevoerd (id. 6526; 2016).

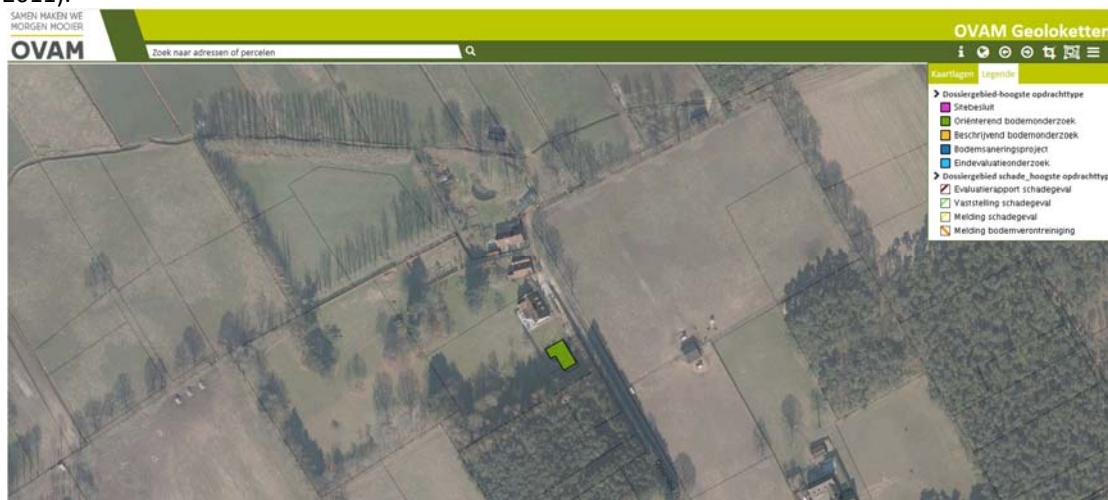


- o Deze zone ter hoogte van de RWZI ligt momenteel in gebied voor gemeenschapsvoorziening en openbaar nut en zal een bestemming openbaar nut en Natuurgebied (+overdruk GEN) krijgen.
- o Er is geen beschrijvend bodemonderzoek nodig.
- o Er kan redelijkerwijze worden aangenomen dat herbestemming naar natuurgebied hier geen specifieke aandachtspunten stelt. Het bodemgebruik wijzigt niet.

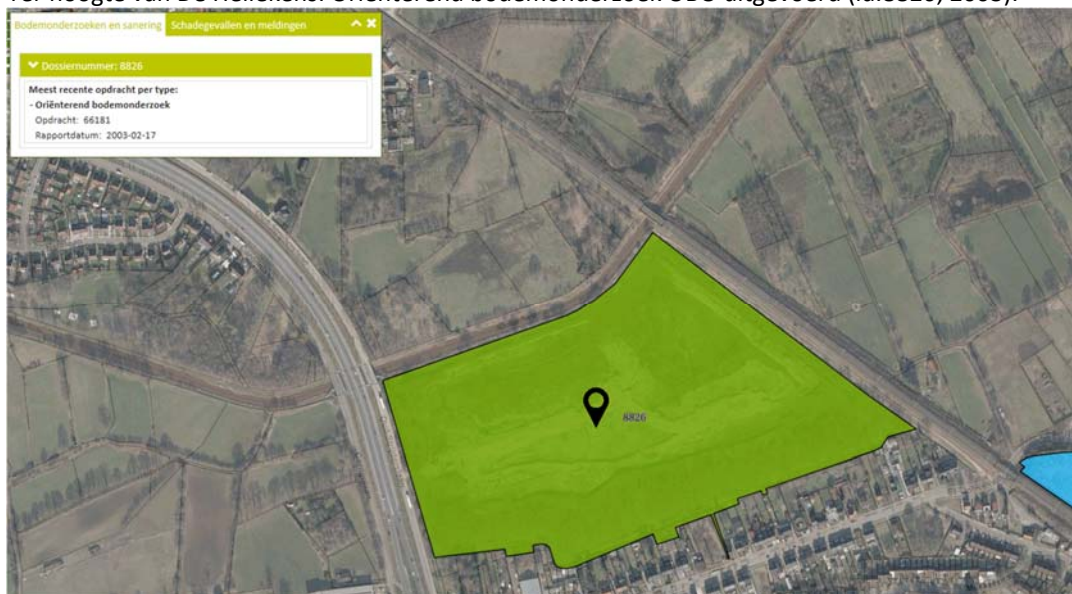
- Ter hoogte van Peertsbos te Herentals: Oriënterend en Beschrijvend bodemonderzoek BBO uitgevoerd (id. 64877; 2018).



- o Deze zone ligt momenteel in natuurgebied en zal een bestemming bosgebied krijgen.
 - o Natuurgebied en bosgebied zijn beide Type I gebied waarvoor dezelfde bodemnormen worden gehanteerd.
 - o Op een deel van het terrein werd tussen 1955 en 1974 een stort voor huishoudelijk en industrieel afval uitgebaat door de gemeente Herentals. Nadien werd het terrein gebruikt als weidegrond. Momenteel wordt het terrein niet meer actief gebruikt.
 - o In de zone van het stort geeft de verontreiniging aanleiding tot bodemsanering.
 - o Bij een wijziging van het bestemmingstype, het gebruik van het perceel of de terreininrichting, bij graven in gronden of bij onttrekken en/of gebruik van grondwater dient voor dit perceel rekening gehouden te worden met de aangegeven gebruiksadviezen.
- Ter hoogte van de Oirlandsedreef te Herentals: Oriënterend bodemonderzoek OBO uitgevoerd (id. 37085; 2011).

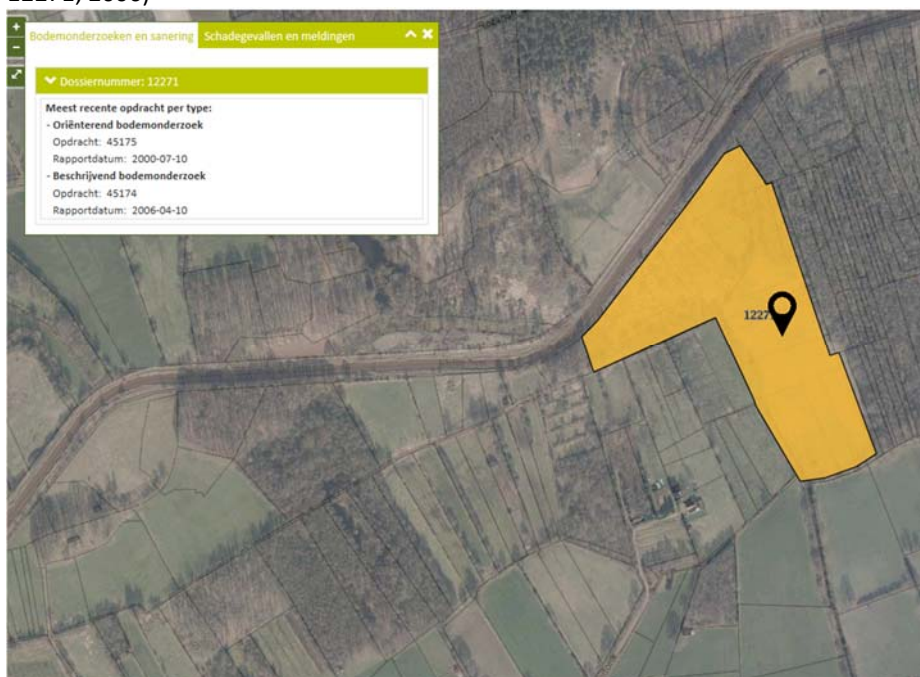


- o Deze zone ligt momenteel in landschappelijk waardevol agrarisch gebied en zal een bestemming agrarisch gebied krijgen.
 - o Beide bestemmingen vallen onder Type II, waarvoor dezelfde bodemnormen worden gehanteerd.
 - o Geen verontreiniging opgemeten.
- Ter hoogte van De Hellekens: Oriënterend bodemonderzoek OBO uitgevoerd (id.8826; 2003).

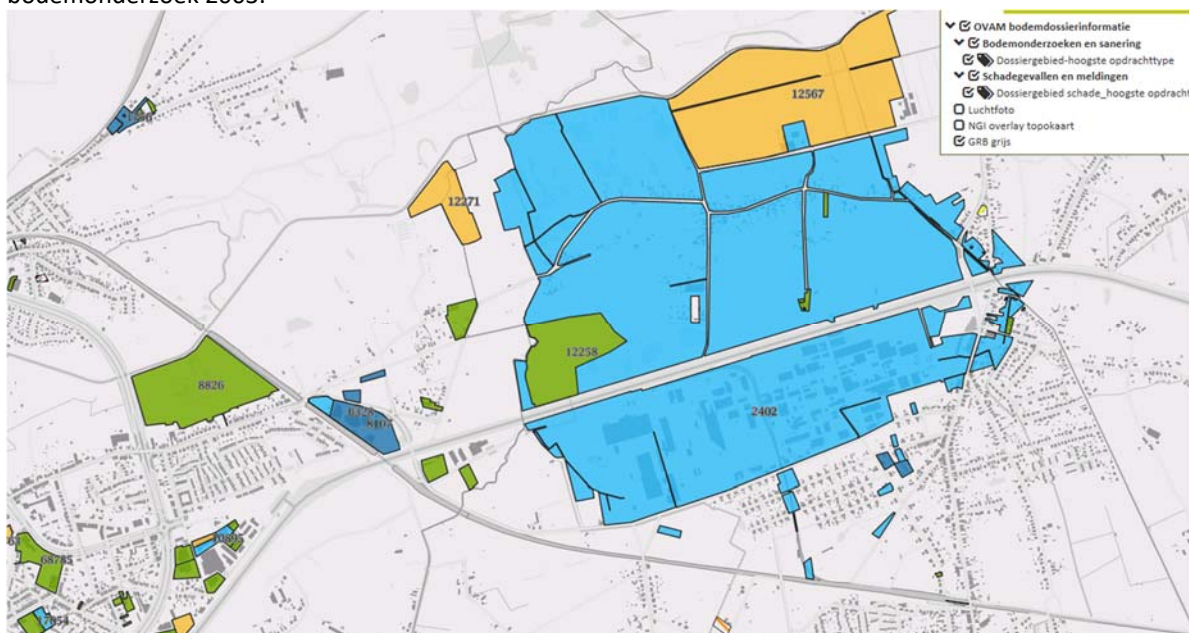


- o Deze zone ligt momenteel in parkgebied (bestemmingstype IV) en zal een bestemming natuurgebied krijgen (bestemmingstype I).
- o Dit betreft een zone van voormalige grondopslag. Deze werd intussen grotendeels afgegraven in functie van herinrichtingswerken van de Hellekens.
- o Er is geen noodzaak tot bodemsanering.

- Ter hoogte van de Kleine Nete Op Steen/Langendonk in Herentals: Beschrijvend bodemonderzoek BBO (id. 12271; 2006)



- o Oud stort van Herentals/Olen.
 - o Deze zone ligt momenteel in natuurgebied en wordt opnieuw bestemd als natuurgebied (+overdruk GEN) (bodembestemmingstype I). Het bodembestemmingstype wijzigt niet.
 - o Er is geen noodzaak tot bodemsanering.
- Terreinen tussen Umicore en de Kleine Nete: (id. 2402) Oriënterend bodemonderzoek 2017, Beschrijvend bodemonderzoek 2012, Bodemsaneringsproject 2015, Eindevaluatieonderzoek 2009. Er zijn nog een aantal saneringen lopende. Tevens dossier id 12567 met Oriënteren bodemonderzoek 2001 en beschrijvend bodemonderzoek 2003.



- o Er werd een voormalige radioactieve verontreiniging van Umicore ter hoogte van de Bankloop in Olen vermeld in de vallei van de Kleine Nete. Deze waterloop werd door Umicore nv gebruikt als afvoerweg voor het effluentwater van het bedrijf. In de sliblaag en langs de oevers van de Bankloop werd een verontreiniging met zware metalen en radium (van de vroegere radiumproductie) aangetroffen. De Bankloop werd intussen gesaneerd.
 - o Er zijn nog een aantal saneringen lopende.
 - o Deze zone binnen het voorgenomen plangebied ligt momenteel in natuurgebied (bodembestemmingstype I) en agrarisch gebied (bodembestemmingstype II) en wordt bestemd als natuurgebied (+overdruk GEN), gemengd openruimtegebied, bosgebied.

- o Ter hoogte van Heibloem ligt de zone momenteel in bosgebied (bodembestemmingstype I) en agrarisch gebied (bodembestemmingstype II) en wordt de bestemming bosgebied uitgebreid. Gelet op de reeds aanwezige bebossing zal het plan wellicht weinig aanleiding geven tot wijzigingen in het bodemgebruik.
 - Ter hoogte van het landbouwgebied langs de Bankloop is nog een radioactieve verontreiniging aanwezig (zone tussen de voormalige loop en de huidige loop). Een sanering van de grond is nodig. Momenteel zijn er gebruiksbeperkingen opgelegd. De zone ligt grotendeels braak. De bestemming blijft landbouw maar dan met een overdruk met randvoorwaarden: Op basis van de door het Federaal Agentschap voor de Nucleaire Controle (FANC) aangeduide “antropogene radonrisicozone” tussen Roerdompstraat en Kleine Nete wordt een specifieke overdruk opgenomen die perken stelt aan de gebruiksmogelijkheden en handelingen i.f.v. sanering toe laat. Binnen deze zone gelden de randvoorwaarden zoals vastgelegd door het FANC. Het gaat met name om een aantal beperkingen inzake het telen van gewassen voor menselijke en/of dierlijke consumptie en/of het laten grazen van dieren.
- o Ook is (n.a.v. inspraak van Umicore) de volledige zone ten noorden van het kanaal opgenomen in het plangebied. Het gaat om een aantal (voormalige) stortplaatsen en aantal bos- en landbouwpercelen waarvan het beheer overgedragen is aan het Agentschap voor Natuur en Bos.
 - Voor het gebied dat op het gewestplan bestemd is als stortgebied met nabestemming bosgebied is door Umicore gevraagd de nabestemming te wijzigen naar een bestemming die de aanleg van installaties voor de winning van hernieuwbare energie op het oude stortgebied (IOK-stort) mogelijk maakt aangezien bebossing niet mogelijk is.
 - Het beboste oude C1-stortgebied van Umicore wordt omwille van de aanwezige radioactieve vervuiling aangeduid als bosgebied met een specifieke overdruk die perken stelt aan de gebruiksmogelijkheden en alle handelingen i.f.v. sanering toe laat.
- o De concrete verontreiniging op de percelen binnen het plangebied is momenteel niet duidelijk. Hier zullen wellicht gebruiksadviezen te verwachten zijn.

Er wordt vanuit het planvoornemen globaal geen relevante impact op de bodemkwaliteit verwacht. Daar er voldoende garanties zijn om voorzorgen te verzekeren via het Bodemdecreet/VLAREBO/VLAREM/ VLAREMA, wordt bodemverontreiniging op planniveau niet significant geacht.

Er zijn wel zones gekend binnen het plangebied waar verontreiniging aanwezig is en gebruiksadviezen gelden, meer bepaald ter hoogte van het voormalig stort aan Peertsbos en tevens ten noorden van de terreinen van Umicore langs de Kleine Nete en het kanaal. Projectingrepen die later plaatsvinden, bijvoorbeeld in het kader van landbouw, natuurbeheer of waterbeheer zullen hier de nodige aandacht voor moeten opbrengen en de gebruiksadviezen opvolgen.

Tevens wijst OVAM op een aantal algemene aandachtspunten vanuit Bodemdecreet en VLAREBO en het gegeven dat bestemmingswijzigingen een impact kunnen hebben op de verplichtingen vanuit deze regelgeving.

- In het plangebied bevinden zich nog een aantal niet-onderzochte risicogronden die door de betrokken exploitant of eigenaar onderzocht moeten worden.
- Bij het wijzigen van bestemming, gebruik of functie van het terrein moet een nieuwe risico-evaluatie voor verontreinigingen die in een beschrijvend bodemonderzoek zijn uitgevoerd. Bij omzetting naar natuurgebied zijn mogelijks strengere normen van toepassing en is een ecotoxicologische risico-evaluatie van belang waardoor er wél een saneringsnoodzaak ontstaat.
- Bij de aanleg van overstromingsgebieden en grondverzet moet er aandacht zijn voor de risico's van mogelijk vervuild slib dat in het verleden bij ruiming op de oevers is gedeponneerd.

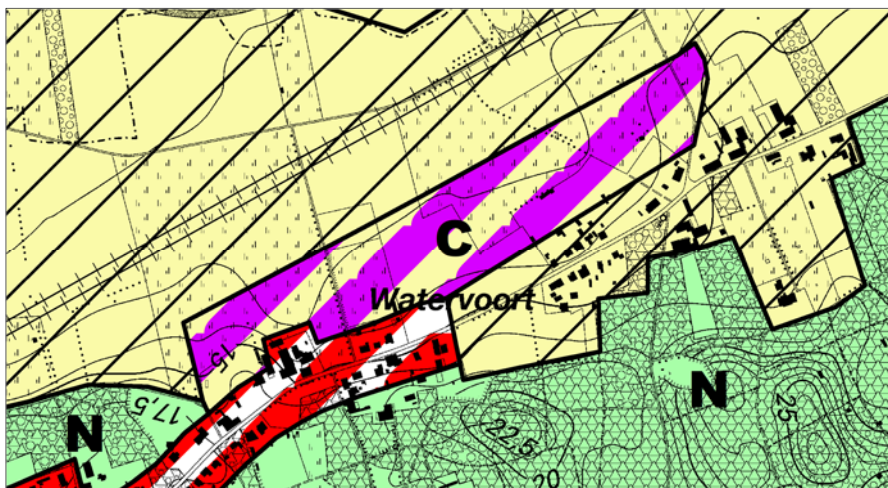
Deze verplichtingen worden geregeld via het Bodemdecreet en VLAREBO en in principe niet via het RUP. Om hier de aandacht op te vestigen wordt wel een beperkt negatieve score inzake bodemkwaliteit gesignaleerd en is het wenselijk dat het RUP hier minstens toelichtend ook de nodige aandacht voor heeft.

→ De kwetsbaarheden en mogelijk relevante effecten op bodemkwaliteit zijn voldoende in beeld gebracht. Deze effectgroep hoeft niet nader onderzocht te worden.

Invloed op grondstofvoorraden

Er zijn geen actieve winningen van oppervlaktedelfstoffen aanwezig binnen het plangebied.

Figuur 4. Situering ontginningsgebied met nabestemming agrarisch gebied Watervoort (gewestplan)



De ontwikkelingen binnen het plangebied hebben niet tot doel om een diepere ontginning mogelijk te maken. Het op het gewestplan voorziene maar niet aangesneden ontginningsgebied Watervoort te Herentals wordt niet meer behouden en krijgt een agrarische bestemming (deels met overdruk natuurverweving) in functie van het behoud van de open ruimte voor landbouw. Vergunningsaanvragen voor zandwinningen in dit gebied zijn in het verleden meermaals afgewezen o.w.v. de beperkte ruimtelijke draagkracht van de omgeving voor dergelijke activiteiten. De Vlaamse Regering besliste op 12 juli 2012 dat deze bestemming geschrapt zal worden.

→ Er wordt vanuit het planvoornemen geen relevante impact op de grondstofvoorraden verwacht. Deze effectgroep hoeft niet nader onderzocht te worden.

Globale conclusie discipline bodem en grondstofvoorraden

Vanuit het planvoornemen wordt er globaal geen significante tot hooguit een beperkte impact op de discipline bodem verwacht. Effecten zullen niet aanzienlijk zijn.

Er zijn wel zones gekend binnen het plangebied waar verontreiniging aanwezig is en gebruiksadviezen gelden, meer bepaald ter hoogte van het voormalig stort aan Peertsbos en tevens ten noorden van de terreinen van Umicore langs de Kleine Nete en het kanaal. Projectingrepen die later plaatsvinden, bijvoorbeeld in het kader van natuurbeheer, landbouw of waterbeheer zullen hier de nodige aandacht voor moeten opbrengen en de gebruiksadviezen opvolgen. Tevens wijst OVAM op een aantal algemene aandachtspunten vanuit Bodemdecreet en VLAREBO en het gegeven dat bestemmingswijzigingen een impact kunnen hebben op de verplichtingen vanuit deze regelgeving. Om hier de aandacht op te vestigen wordt wel een beperkt negatieve score inzake bodemkwaliteit gesignaleerd en is het wenselijk dat het RUP hier minstens toelichtend ook de nodige aandacht voor heeft.

De kwetsbaarheden en mogelijk relevante effecten voor de effectgroep profielverstoring, structuurwijziging en bodemkundig erfgoed zijn globaal voldoende in beeld gebracht. Deze effectgroep hoeft niet nader onderzocht te worden, uitgezonderd ter hoogte van het agrarisch gebied ten noorden van De Zegge. Hier zal de structuurwijziging (inklinking, verzakking) ten gevolge het pompen verder onderzocht worden in de disciplines water biodiversiteit.

→ De kwetsbaarheden en mogelijk relevante effecten of niet relevante effecten zijn globaal voldoende in beeld gebracht. De discipline bodem en grondstofvoorraden hoeft niet nader onderzocht te worden. Structuurwijziging in het agrarisch gebied ten noorden van de Zegge wordt nader onderzocht in de disciplines water en biodiversiteit.

8.2.3 Water

In dit hoofdstuk worden volgende effectgroepen besproken:

- Invloed op grondwater
- Invloed op oppervlaktewater
- Invloed op waterkwaliteit
- Invloed op afvalwater

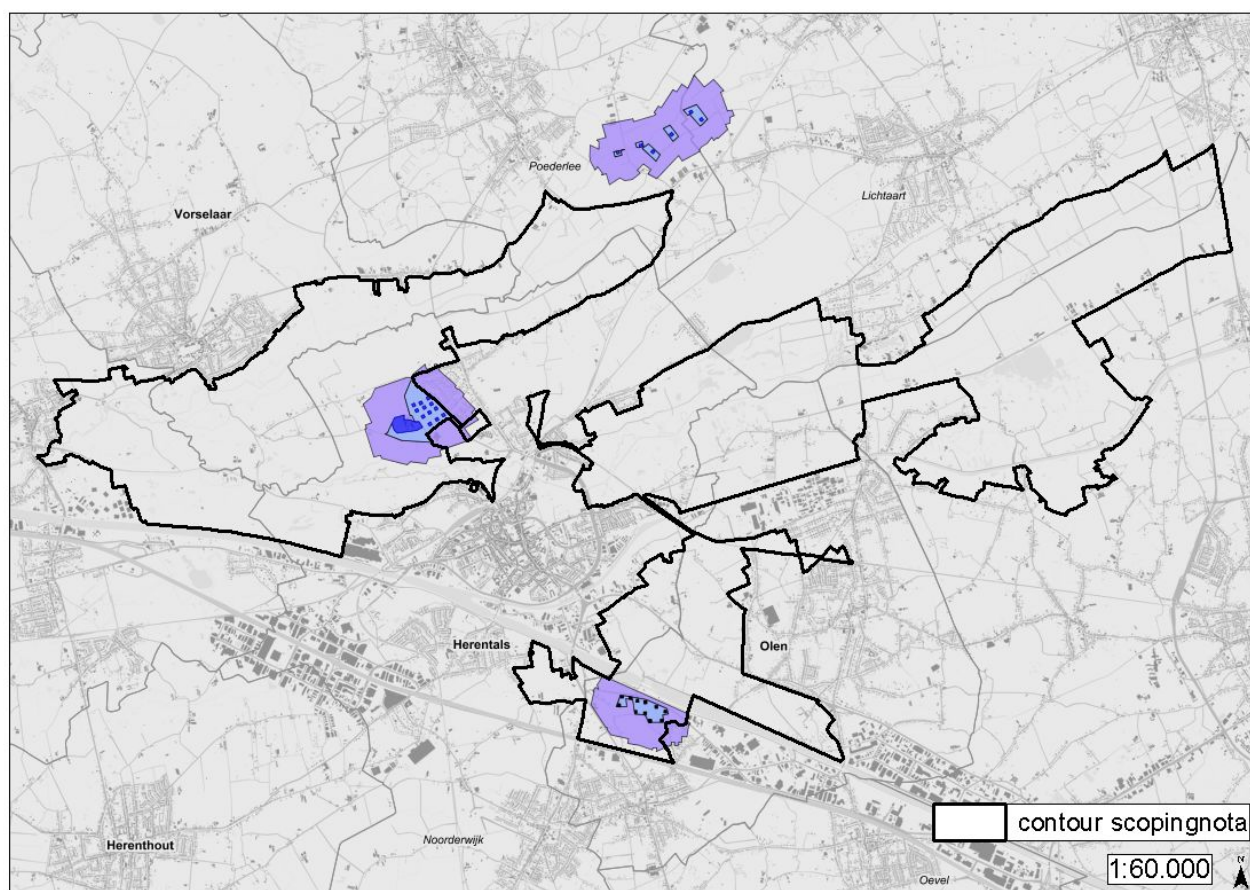
Invloed op grondwater

Er worden met het plan geen bestemmingen voorzien die aanleiding kunnen geven tot risico-activiteiten voor grondwaterverontreiniging (zoals bijvoorbeeld een bedrijventoneel). Het plan geeft geen aanleiding tot nieuwe risico's in beschermingszones voor drinkwaterwinning. Bestaande risico's blijven wel aanwezig (zie hiervoor bij de beschrijving van bodemkwaliteit).

Er overlappen twee waterwingebieden en beschermingszones binnen het plangebied:

- Olense Sluizen (PIDPA, Olen): de winningsputten liggen binnen het deelgebied in de geplande bestemming bouwvrij agrarisch gebied, een groot gedeelte van de beschermingszone ligt in het plangebied en krijgt een bestemming bouwvrij agrarisch gebied (BAG), bosgebied (B) en Gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde (CH). Deze geplande bestemmingen interfereren niet met de winningsputten en beschermingszones.
- Haanheuvel (PIDPA, Herentals): de winningsputten en beschermingszones 1 en 2 liggen binnen het plangebied in de vallei van de Kleine Nete stroomafwaarts Herentals. Dit binnen de bestemming bosgebied en natuurgebied (+overdruk GEN) en tevens een gedeelte binnen recreatiegebied (+overdruk GEN). De beschermingszones 1 en 2 zijn afgebakend met een overdruk waterwinning. Deze geplande bestemmingen interfereren niet met de winningsputten en beschermingszones.

Figuur 5. Beschermingszones grondwaterwinningen



Het plan voorziet enerzijds het vermijden van toekomstige verharding door het wijzigen van een aantal harde bestemmingen (zoals wonen, industrie, recreatie, gemeenschapsvoorziening) naar groene en agrarische bestemmingen. Planologisch wordt bebouwen voor deze functies hier niet meer mogelijk gemaakt. Het uitsluiten van relevante nieuwe bebouwing en het vermijden van ondergrondse constructies heeft een positieve invloed t.a.v. de grondwaterhuishouding en -stroming. De zones waar dit relevant is zijn vandaag onbebouwd, hetgeen betekent dat er geen feitelijk verschil optreedt.

In een beperkt aantal specifieke zones die het plan voorziet kan wel een bijkomende verharding worden verwacht, met name in de zones voor openbaar nut (zoals t.h.v. het bezinkingsbekken van Aquafin in Vorselaar, de lus in de open afrit Herentals-Oost op de E313 in Olen) en in de reorganisatie van campings Korte Heide in Kasterlee en de Zeven Geitjes in Vorselaar. De plannen zijn hier niet van die aard dat er omvangrijke ondergrondse constructies worden voorzien. Het bezinkingsbekken dat Aquafin plant aan de Dijkbaan in Vorselaar heeft een ondergrondse oppervlakte

van ca. een ruime 1000 m². De ondergrond is globaal zandig. Effecten op grondwaterstroming worden niet significant geacht.

Binnen het plangebied is het niet uitgesloten dat er activiteiten zullen plaatsvinden die aanleiding geven tot permanente wijziging van grondwaterstanden of -stromen: bijvoorbeeld natuurontwikkelingsprojecten in functie van het realiseren van Natura 2000-doelen of de hermeanderingprojecten in de vallei van de Kleine Nete die voor een opstuwing in natuurgebied kunnen zorgen. Deze werkzaamheden kaderen steeds in waterbeheer en natuurbeheerdoelstellingen. In de meeste gevallen zijn deze ingrepen vandaag ook reeds vergunbaar op basis van de huidige bestemmingen.

Echter zoals hiervoor onder 'bodem' reeds vermeld, is in het landbouwgebied ten noorden van De Zegge (deelgebied Kasterlee-Geel) de grondwaterhuishouding kunstmatig verstoord door het pompen in agrarisch gebied:

- De landbouwontginning in de jaren 1950 heeft een onomkeerbare verstoring van de waterhuishouding in het laagveengebied veroorzaakt. Om aan landbouw te kunnen doen in het gecreëerde landbouwgebied is er een permanente bemaling geïnstalleerd met een aantal pompstations die water wegpompen uit de landbouwpolder. Dit leidde tot een verdroging en het inklinken van de veenbodems. Het inklinken van de veenbodems leidde tot een verzakking van de bodem in het landbouwgebied van ruim één meter zodat het landbouwgebied thans meer dan een meter lager ligt dan het aangrenzende laagveenmoeras van De Zegge, met als gevolg dat het grondwater uit het natuurreservaat De Zegge wegloopt naar het nu lager gelegen landbouwgebied.
- Onderzoek wijst uit dat de instandhouding van de Zegge enkel mogelijk is indien er in de landbouwpolder tegenover De Zegge hogere grondwaterpeilen komen. Een ecohydrologische studie wordt opgestart om de effecten beter in beeld te krijgen.

Het RUP kan deze kunstmatige verstoring van de grondwaterpeilen bestendigen (landbouw blijft landbouw). Maar er wordt ook een te onderzoeken planalternatief beschouwd waar voor het landbouwgebied ten noorden van De Zegge een bijzondere erfdienstbaarheid voorzien wordt waarbij perken gesteld kunnen worden aan het waterpeilbeheer in functie van het vermijden van impact op het habitatrictlijngebied en beschermd cultuurhistorisch landschap van De Zegge. De zone met erfdienstbaarheid is ruimer afgebakend omdat hogere grondwaterpeilen in een ruimer gebied tot een zekere vernatting zullen leiden (dus ook noordzijde Kleine Nete en deel stroomopwaarts in de vallei). Exact kan de contour nog niet bepaald worden, dit vraagt verder modellerwerk in het kader van de ecohydrologische studie die opstart. In deze ruime contour als alternatief kan agrarisch gebied vernatten en minder of niet meer geschikt zijn voor landbouwactiviteiten.

De voorlopige contour is mede bepaald op basis van het advies van INBO in het rapport 'Ecologisch onderbouwde scenario's voor moerasontwikkeling en hydrologisch herstel in De Zegge en Mosselgoren' (april 2020). Een meer uitvoerige beschrijving van de geohydrologie, de gevolgen en voorstellen tot oplossing vanuit dit advies zal worden opgenomen in het plan-MER.

Een piste tot hydrologisch herstel is ondermeer (bron: advies INBO)

- het wijzigen van de bestemming van een aantal gronden die gelegen zijn tussen de Zegge en de Mosselgoren, binnen de huidige grenzen van het SBZ-H gebied.
- brongerichte maatregelen om de vuilvrachten in de grachten op de korte tot middellange termijn sterk te reduceren.
- Veruit de belangrijkste maatregel is het herstellen van de hogere grondwaterstanden aan de noordkant van de Zegge, met name in de vallei van de Kleine Nete ten noorden van de Roerdompstraat.
 - o Het eenvoudigweg stilleggen van de pompen heeft tot gevolg dat die grote hoeveelheden kwelwater opnieuw tot aan, en afhankelijk van de plaats in de vallei, tot meer dan een halve meter boven maaiveld zullen uitstijgen
 - o In ieder geval moet er gedacht worden aan het optrekken van het gemiddelde grondwaterpeil met ± 60 cm, wat die zone onvermijdelijk ongeschikt zal maken voor landbouw.

Hierna volgt de conclusie uit het advies van INBO:

Conclusie

De natuurreservaten de Zegge en de Mosselgoren aan de zuidrand van de Vallei van de Kleine Nete zijn op het einde van de jaren vijftig van de vorige eeuw hydrologisch geïsoleerd geraakt als gevolg van een grootschalig en ingrijpend landinrichtingsproject om de vallei geschikt te maken voor intensieve landbouw. Om deze gebieden duurzaam in stand te houden en de instandhoudingsdoelstellingen te kunnen realiseren, is in de eerste plaats hydrologisch herstel noodzakelijk. Dit vereist ecohydrologisch gefundeerd herstel van oppervlakte- en grondwaterdynamiek én –chemie.

Beide reservaten maakten vroeger deel uit van één groot aaneengesloten laagveengebied, waarin uitgestrekte en dikke veenafzettingen voorkwamen. Door de grootschalige herinrichting zijn die veenafzettingen in het actuele landbouwgebied grotendeels verteerd en ingeklonken. Die bodemdaling heeft ook gevolgen voor de veenafzettingen in de Zegge en de Mosselgoren. Het is de uitdaging om die veenafbraak, ten minste voor de beide natuurgebieden, stop te zetten en zelfs te keren.

Een bestemmingswijziging van een aantal landbouwterreinen binnen de perimeter van het SBZ volstaat niet. Dat levert enkel een oplossing voor kleinere problemen met oppervlakte- en grondwaterkwaliteit in de directe omgeving van de actuele reservaten op. De structurele problemen blijven dan bestaan.

Beide gebieden hydrologisch isoleren om enkel binnen de grenzen van de reservaten of zelfs binnen de perimeter van het SBZ-gebied de hydrologie te herstellen, zou niet volstaan en is meer dan waarschijnlijk erg duur/technisch onhaalbaar.

Om de vooropgestelde doelen (realisatie van > 300 ha natuurkern waarvan 200 ha voor moerasvogels) te kunnen halen, zal een deel van het landbouwgebied in de vallei van de Kleine Nete net ten noorden van de beide natuurreservaten (ten noorden van de Roerdompstraat) uit landbouwgebruik moeten gehaald worden. Daar moet het drainageniveau drastisch opgetrokken worden waardoor verderzetten van de huidige intensieve landbouwuitbating onmogelijk wordt. De gewenste zone is in kaart gebracht. Welke maatregelen hiervoor precies nodig zijn en hoe ver de impact van de vernatting exact zal reiken, moet verder gedetailleerd onderzoek uitwijzen.

Herstel van het veengebied in de vallei heeft het voordeel dat verdere vrijzetting van CO₂ naar de atmosfeer door het degraderen van veen, gestopt wordt. Het proces van mineralisatie en vrijstelling van CO₂ loopt actueel immers nog steeds door. Dat proces kan worden stopgezet. Er is zelfs een goede kans dat het kan worden omgekeerd (van C-source naar C-sink).

Voor de betrokken landbouwbedrijven zal een passend flankerend beleid uitgewerkt moeten worden als onderdeel van het Natura 2000-beleid (bedrijfsverplaatsing, ruilgronden...).

→ De kwetsbaarheden en mogelijk relevante effecten voor de grondwaterhuishouding zijn globaal voldoende in beeld gebracht. Deze effectgroep hoeft niet nader onderzocht te worden, uitgezonderd ter hoogte van het agrarisch gebied ten noorden van De Zegge. Hier zal de grondwaterhuishouding ten gevolge het pompen evenals het alternatief met bijzondere erfdiensbaarheid verder onderzocht worden in de disciplines water en biodiversiteit en mens-ruimte (landbouw).

Invloed op oppervlaktewater

Er zijn een aantal signaalgebieden gelegen binnen het plangebied.

Het plangebied overlapt met (overstromingsgevoelig) valleigebied van de Kleine Nete en Aa. Zoals blijkt uit **Fout!** **Verwijzingsbron niet gevonden.** met de waterlopen en overstromingsgevoelige gebieden zijn de overstromingszones in de vallei grotendeels opgenomen binnen het GRUP. Eén van de planvoornemens betreft immers het vrijwaren van openruimte voor waterberging in de valleigebieden.

→ De invloed op de oppervlaktewaterhuishouding zal kwalitatief aan bod komen onder de beschrijving en beoordeling van de verschillende planingrepen per deelgebied in §8.3.

Invloed op de waterkwaliteit

Het volledige grondgebied van het Vlaamse Gewest valt onder het kwetsbaar gebied water. Bemestingsnormen zijn mee afhankelijk van ondermeer de bestemming. Daarnaast bepaalt het Mestdecreet ook afbakeningen van o.a. natuur- en bosgebied en fosfaatverzadigd gebied.

Bepaalde natuur- en bosgebieden zijn afgebakend waar strengere bemestingsnormen van toepassing zijn. Onder het kwetsbaar gebied natuur vallen:

- de gewestplanbestemmingen 'natuurgebieden', 'natuurontwikkelingsgebieden', 'natuurreservaten' en 'bosgebieden' met verstrenging;
- de bestemmingen 'natuur en reservaat' en 'bos' van de gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (GRUP).

Verder geldt een bemestingsverbod op bepaalde landbouwgronden die in natuurgebieden liggen. Dat betekent dat elke vorm van bemesting verboden is met uitzondering van bemesting door rechtstreekse uitscheiding bij begrazing waarbij maximaal 2 grootvee-eenheden (GVE/ha) per ha op jaarbasis worden toegelaten. De nulbemesting is ook van toepassing op de halfnatuurlijke en potentieel belangrijke graslanden binnen bosgebieden. Sommige percelen in het kwetsbaar gebied natuur kunnen afwijken van dit bemestingsverbod.

Voor percelen met het kenmerk 'huiskavel' (H) of 'ontheffing' (O) of beide (OH) gelden de bemestingsregimes van het kwetsbaar gebied 'Water'.

De maatregelen in het MAP zijn voorzien om de (grond- en oppervlakte-)waterkwaliteit te verbeteren en gericht op nitraten (en in mindere mate ook fosfaten).

De impact van agrarische activiteiten op de waterkwaliteit wordt geregeld via de mestwetgeving, die m.n. gericht is op het vermijden van vermist. I.k.v. het GRUP wordt dan ook geen andere impact verwacht van de toekomstige agrarische gebieden dan van de huidige agrarische gebieden. De significante toename van het aantal natuur- en bosbestemmingen in dit GRUP resulteert in een grote gebied waar er een strengere regelgeving inzake bemesting en een verminderd potentieel landbouwgebruik zal zijn, wat resulteert in globaal een positief effect op planniveau.

In de discipline bodem is er tevens ingegaan op de bodemkwaliteit. Voor de waterkwaliteit kan dit eveneens relevant zijn; er wordt hier naar verwezen.

→ Vanuit het planvoornemen worden er geen aanzienlijk negatieve effecten op de waterkwaliteit verwacht. De mogelijke impact is voldoende in beeld gebracht. De effectgroep waterkwaliteit hoeft niet nader onderzocht te worden.

Invloed op afvalwater

Langs de Kleine Nete stroomafwaarts Herentals bevindt zich een deels ingevulde zone voor openbaar nut met een rioolwaterzuiveringsinfrastructuur (RWZI Lenteheide, Aquafin te Herentals). De RWZI ligt in een bestemmingszone voor openbaar nut die ruimer is dan de zone ineffectief gebruik; het gedeelte tussen de Kleine Nete en de RWZI bevat géén nutsinfrastructuur en zal herbestemd worden naar natuurgebied. Er zijn momenteel geen uitbreidingsplannen/-noden gekend.

Langs de Aa in Vorselaar is een zone voor openbaar nut ter hoogte van de Dijkbaan (pompstation Aquafin). Aquafin plant de aanleg van een bergbezinkingsbekken ter hoogte van het overstort van dit pompstation, waarvoor een vergroting van de zone voor openbaar nut nodig is.

Het planvoornemen voorziet nauwelijks harde bestemmingen met een potentiële bijkomende vuilvracht, op uitzondering van de verderzetting/reorganisatie van bestaande activiteiten, zoals:

- reorganisatie van camping De Zeven Geitjes in individueel te optimaliseren buitengebied-IBA gepland;
- reorganisatie camping Korte Heide in collectief geoptimaliseerd buitengebied;
- reorganisatie tennis in individueel te optimaliseren buitengebied-IBA gepland;
- verkleinen van de oppervlakte woonwagenveld gesitueerd in collectief te optimaliseren buitengebied;
- zone van de gemeentelijke loods, zone niet opgenomen in het zoningsplan en
- beperkt nieuwe zones voor openbaar nut t.b.v. het bergbezinkingsbekken van Aquafin en een zone in de lus van de E313. Voor de zone in de lus met de E313 wordt geen noemenswaardige bijkomende vuilvracht verwacht. De zone voor het bergbezinkingsbekken wordt net voorzien in functie van de zuiveringsinfrastructuur. Vanuit de nieuwe zones voor openbaar nut kan er redelijkerwijze worden aangenomen dat er geen belangrijke hoeveelheid afvalwater van uitgaat.

Het planvoornemen is dan ook niet van die aard dat er een significant negatieve invloed op afvalwater te verwachten valt. Bovendien zullen er een aantal harde bestemmingen met potentiële vuilvracht (zoals wonen, industrie, recreatie, gemeenschapsvoorziening) niet meer mogelijk zijn in de geplande bestemmingen.

→ Vanuit het planvoornemen wordt er geen significante impact op afvalwater verwacht. Effecten zullen niet aanzienlijk zijn. De mogelijke impact is voldoende in beeld gebracht. De effectgroep afvalwater hoeft niet nader onderzocht te worden.

Globale conclusie discipline water

Voor discipline water aldus het volgende geconcludeerd:

→ Invloed op oppervlaktewater wordt verder gescoopt in de beschrijving/beoordeling van de planingrepen in §8.3.

→ Vanuit het planvoornemen wordt er geen significante impact op de subdisciplines waterkwaliteit en afvalwater verwacht. Effecten zullen niet aanzienlijk zijn en de (afwezigheid van) kwetsbaarheden en mogelijk relevante effecten zijn voldoende in beeld gebracht. De effectgroepen kwaliteit en afvalwater hoeven niet nader onderzocht te worden.

→ De kwetsbaarheden en mogelijk relevante effecten voor de grondwaterhuishouding zijn globaal voldoende in beeld gebracht. Deze effectgroep hoeft niet nader onderzocht te worden, uitgezonderd ter hoogte van het agrarisch gebied ten noorden van De Zegge. Hier zal de grondwaterhuishouding ten gevolge het pompen evenals het alternatief met bijzondere erfdienstbaarheid verder onderzocht worden in de disciplines water en biodiversiteit.

8.2.4 Biodiversiteit

Habitat- en vogelrichtlijngebieden (Natura 2000)

In **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** (p. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**) zijn de Habitatrichtlijngebieden en het Vogelrichtlijngebied weergegeven die zich situeren ter hoogte van het plangebied.

Daar er herbestemmingen worden voorzien binnen deze beschermde gebieden zal er een passende beoordeling worden uitgewerkt in het verdere milieuonderzoek (fase opmaak voorontwerp RUP). De methodiek wordt beschreven in § 8.5. In deze passende beoordeling wordt er nagekeken of de geplande bestemmingen compatibel zijn met de afbakening van Natura 2000. En of er een betekenisvolle aantasting kan worden verwacht. In eerste instantie wordt hier niet van uit gegaan, aangezien de herbestemmingen voornamelijk meer natuur- en bosgebieden voorzien en er dus eerder een globaal meer positieve invloed van het plan uitgaat.

Voor de onderdelen van de vogel- en habitatrichtlijnen die géén natuur- of bosbestemming krijgen (i.c. een agrarische bestemming), zal onderzocht moeten worden of de voorgenomen bestemming voldoende garanties biedt om enerzijds een betekenisvolle aantasting te vermijden en anderzijds de realisatie van de Natura 2000-doelen niet gehypothekeerd worden.

Tijdens de inspraak- en adviesronde op de startnota zijn er bezorgdheden geformuleerd rond SBZ BE2100026-2 De Zegge, Mosselgoren en Neerhelst/de Botten. Een aantal inspraakreacties wijzen erop dat het voorgenomen plan zoals opgenomen in de startnota niet volstaat om te voldoen aan het besluit van de Vlaamse Regering over de Europese natuurdoelen waarin als prioritaire inspanning opgenomen is dat in het habitatrichtlijngebied rond De Zegge en de Mosselgoren een (laagveen)moeras van > 300 ha hersteld moet worden. Het voorgenomen plan zoals opgenomen in de startnota voorziet slechts 235 ha natuurgebied in drie kernen en herstel van laagveenmoeras lijkt niet realiseerbaar binnen de bestemming 'agrarisch gebied met overdruk natuurverweving'.

Op basis van de inspraakreacties op de startnota is het voorgenomen plan zoals opgenomen in deze scopingnota aangepast op volgende punten:

- Het voorstel bijkomende natuurgebieden wordt uitgebreid met ca. 65 ha om binnen de perimeter van het habitatrichtlijngebied te komen tot een aaneengesloten gebied met bestemming natuurgebied van min. 300 ha in functie van het realiseren van het door de Vlaamse Regering vastgestelde Europese natuurdoel voor het habitatrichtlijngebied De Zegge (>300 ha herstel laagveenmoeras).

Op basis van de inspraakreacties wordt volgend planalternatief in het plan-MER onderzocht:

- Voor het agrarisch gebied tussen Kleine Nete en Roerdompstraat ter hoogte van het natuurreservaat De Zegge wordt een alternatief onderzocht waarbij er perken gesteld worden aan het grondwaterpeilbeheer in het agrarisch gebied teneinde een verdere verdroging en inklinking van het onderliggend veenpakket te vermijden én de instandhouding van de soorten en habitats van het habitatrichtlijngebied De Zegge te garanderen (groene arcering). Dit alternatief kan impliceren dat de laag gelegen delen van het landbouwgebied permanent nat zullen blijven en dus niet meer bruikbaar zullen zijn voor het huidige type landbouwgebruik. Verder onderzoek in de volgende stap van het planningsproces moet uitwijzen wat het aangewezen waterpeilbeheer voor het landbouwgebied is teneinde een betekenisvolle aantasting van de soorten en habitats van het aangrenzende habitatrichtlijngebied De Zegge te vermijden.

→ In het kader van de passende beoordeling zal een onderzoek naar de mogelijke betekenisvolle aantasting van de soorten en habitats van speciale beschermingszones gebeuren. Zie § 8.5.

Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN)

In **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** (p. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**) zijn de gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk weergegeven die zich situeren ter hoogte van het plangebied. Voor delen van de vallei van de Kleine Nete en de Kempische heuvelrug is een natuurrichtplan opgesteld.

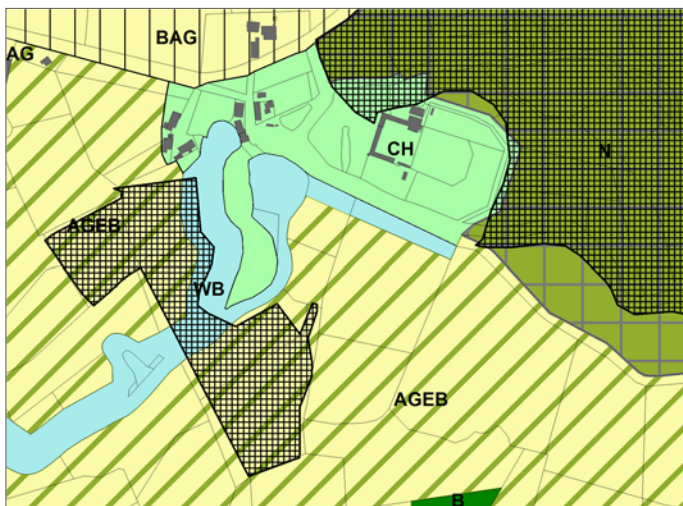
Het voorgenomen plan voorziet in een significante uitbreiding van de oppervlakte van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) door op basis van de ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos gebieden van (in hoofdzaak agrarische bestemmingen) te herbestemmen naar natuurgebied met overdruk grote eenheid natuur (GEN). Deze gebieden worden na de definitieve vaststelling van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan van rechtswege beschouwd als GEN in de zin van het natuurdecreet (artikel 17 § 3 van het natuurdecreet).

Op een zeer beperkt aantal locaties voorziet het voorgenomen plan ook herbestemmingen van natuur- of bosgebieden die binnen de afbakening van het VEN zijn opgenomen, naar een bestemming die krachtens artikel 20 van het natuurdecreet niet meer in aanmerking komt voor aanduiding als GEN. In die gevallen heft het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan de GEN-afbakening van rechtswege op. Artikel 17 § 3 van het natuurdecreet voorziet dat het voorontwerp GRUP in dat geval voorstellen voor schadebeperkende en compenserende maatregelen moet bevatten. Er zal een VEN-toets opgemaakt worden in het verdere milieuonderzoek (fase opmaak voorontwerp RUP) waarin nagegaan wordt wat de impact is op de natuurwaarden in die gebieden en welke schadebeperkende en compenserende maatregelen kunnen zijn. De methodiek wordt beschreven in § 8.6.

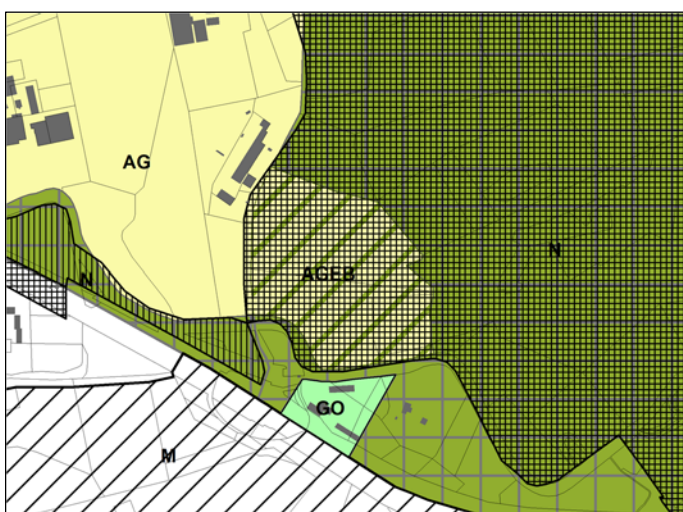
Concreet gaat het voorgenomen plan uit van het opheffen van de GEN-afbakening voor volgend zones:

- Een aantal percelen met bestemming 'reservaatgebied' die herbestemd worden naar agrarisch gebied met ecologisch belang ter hoogte van de watermolen in Grobbendonk.
- Een aantal percelen met bestemming 'natuurgebied' die herbestemd worden naar agrarisch gebied met ecologisch belang ter hoogte van Heiken in Vorselaar.
- Een aantal grenscorrecties ter hoogte van camping De Zeven Geitjes in Vorselaar.
- Een perceel grenzend aan natuurreservaat Den Haert in de vallei van de Aa dat herbestemd wordt van bosgebied naar agrarisch gebied met overdruk natuurverweving.
- Een aantal grenscorrecties ter hoogte van tennisterreinen Ter Heyde (Herentals)
- De infrastructuurbundel gevormd door de spoorlijn Herentals-Geel (Herentals) ter hoogte van de Hellekens.
- De reorganisatie van het gebied voor verblijfsrecreatie met camping Korte Heide, waar het planvoornemen de herbestemming van een aantal percelen natuurgebied (+GEN) naar gebied voor verblijfsrecreatie voorziet (als compensatie voor een deel van het gebied voor verblijfsrecreatie dat omgezet wordt naar natuurgebied met overdruk GEN).

Figuur 6. Actuele afbakening Grote Eenheid Natuur (GEN) t.o.v. voorgenomen plan, zone Watermolen Grobbendonk



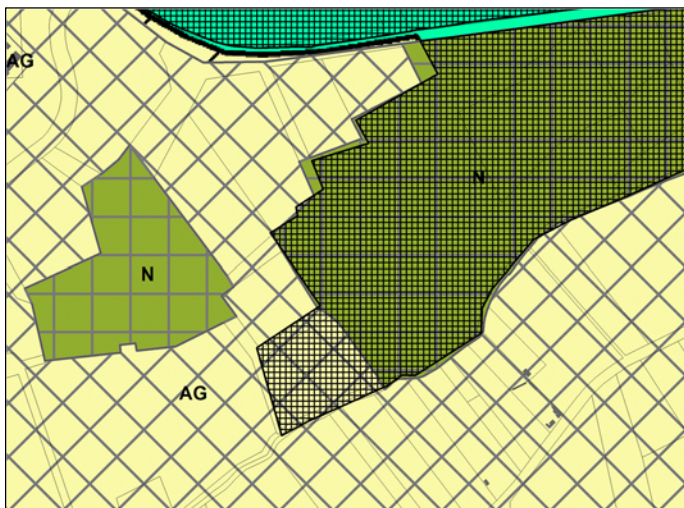
Figuur 7. Actuele afbakening Grote Eenheid Natuur (GEN) t.o.v. voorgenomen plan, zone Heiken Vorselaar



Figuur 8. Actuele afbakening Grote Eenheid Natuur (GEN) t.o.v. voorgenomen plan, zone De Zeven Geitjes Vorselaar



Figuur 9. Actuele afbakening Grote Eenheid Natuur (GEN) t.o.v. voorgenomen plan, zone Den Haert



Figuur 10. Actuele afbakening Grote Eenheid Natuur (GEN) t.o.v. voorgenomen plan, zone Ter Heyde (Herentals)



Figuur 11. Actuele afbakening Grote Eenheid Natuur (GEN) t.o.v. voorgenomen plan, zone spoorweg ter hoogte van de Hellekens (Herentals)



Figuur 12. Actuele afbakening Grote Eenheid Natuur (GEN) t.o.v. voorgenomen plan, zone Korte Heide (Kasterlee)



→ De effecten op de natuurwaarden van het VEN voor de zones waarvoor voorgesteld wordt de VEN-afbakening op te heffen of te wijzigen, zullen onderzocht worden in de VEN-toets.

Biotoopwijziging en verlies bosvegetatie

Doorheen het plangebied komt bos voor (zie ook **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Deze zones krijgen grotendeels een gepaste bestemming, wat past binnen de plandoelstelling m.b.t. het versterken van de natuurlijke structuur.

Beboste zones buiten/aan de randen met het plangebied zijn nagenoeg volledig opgenomen binnen bestaande groene bestemmingen.

De zones met ouder bos zijn binnen het planvoornemen hoofdzakelijk opgenomen binnen de geplande bestemmingen natuurgebied (+ overdruk GEN) en bosgebied. Binnen natuurgebied en bosgebied is ontbossing verboden (tenzij een individuele ontheffing wordt verkregen van de minister), waardoor deze geplande bestemmingen het behoud van het ouder bos verzekeren. Ook ontbossen binnen landbouwgebied is verboden, waardoor ook bestaande bossen die een bestemming agrarisch gebied krijgen beschermd zijn tegen ontbossing.

- Deelgebied 1 'Graafweide-Schupleer': bos vanaf 1830 en jonger: opgenomen in de geplande bestemmingen natuurgebied (+overdruk GEN) of bosgebied.
- Deelgebied 2 'Voormalige Britse basis en De Troon': grote delen zijn bebost: verschillende leeftijden, tevens zones met ouder bos. Het deelgebied is een te behouden militair domein. Er wordt in een overdruk erfgoedlandschap voorzien.
- Deelgebied 3 'Kempische heuvelrug en vallei Kleine Nete stroomafwaarts Herentals': Voor ca. 1/3de bebost. Verschillende leeftijden, tevens zones met ouder bos. De beboste zones in het deelgebied worden bestemd als natuurgebied (+overdruk GEN) en bosgebied.
- Deelgebied 4 'Vallei van de Aa': Beperkte en verspreide boszones aanwezig. Bos vanaf 1775 en jonger. De meeste clusters van beboste percelen vanaf 1775 zijn opgenomen binnen de GRUP-bestemming bosgebied. Verspreid komen er nog percelen met jonger bos voor binnen de GRUP-bestemmingen agrarisch gebied en agrarisch gebied+ natuurverweving.
- Deelgebied 5 'Vallei van de Kleine Nete stroomopwaarts Herentals': Voor ca. 1/2de bebost. Verschillende bosleeftijden, tevens zones met ouder bos. De beboste zones in het deelgebied worden bestemd als natuurgebied (+overdruk GEN) en bosgebied. Een kleinere zone jonger bos (ontstaan na 1930) wordt als recreatiegebied bestemd; dit in de reorganisatie van de camping Korte Heide waar er bijkomend natuurgebied (+overdruk GEN) wordt gecreëerd.
 - In de latere milieueffectbeoordeling (in fase opmaak voorontwerp-RUP) zal de impact op het mogelijk innemen van bos en de biotoopwijziging worden beoordeeld voor het basisvoorstel en alternatief voor de uitbreiding van camping Korte Heide.
- Deelgebied 6: 'Vallei van de Kleine Nete Kasterlee-Geel': Beperkte en verspreide bospercelen met jong bos (na 1930) aanwezig, binnen de GRUP-bestemming bouwvrij agrarisch gebied. De cluster van beboste percelen vanaf 1850 is opgenomen binnen de GRUP-bestemming bosgebied. In het noordoosten liggen

enkele GRUP-bestemmingen bosgebied met jonger bos. Een beperkt aantal bospercelen (na 1850 en na 1930) zijn opgenomen binnen agrarisch gebied en bouwvrij agrarisch gebied.

- Deelgebied 7 'De Zegge-Mosselgoren': Verspreid jonger bos (na 1930) en tevens enkele percelen met jong bos (na 1850). De beboste zones in het deelgebied worden bestemd als natuurgebied (+overdruk GEN). Enkele kleinere percelen met jonger bos liggen in GRUP-bestemming agrarisch gebied+natuurverweving.
- Deelgebied 8 'Gerheze-Doffen': Bosclusters aanwezig met jonger bos (na 1850 en na 1930). Deze worden opgenomen binnen de bestemming bos. Tevens zijn er verspreid gelegen bospercelen dewelke worden opgenomen in de bestemmingen bouwvrij agrarisch gebied, gemengd openruimtegebied en agrarisch gebied.
- Deelgebied 9 'Hezewijk-Schaatsbergen': Bosclusters aanwezig met jonger bos (in hoofdzaak na 1930). Langs het kanaal worden deze opgenomen binnen de GRUP-bestemming bos. Tevens zijn er verspreid gelegen bospercelen dewelke worden opgenomen in de bestemmingen bouwvrij agrarisch gebied. De ruimte in de lus van de afrit van de E313 is deels bebost (bos na 1930) en krijgt een bestemming als gebied voor openbaar nut in functie. Er kan van uit worden gegaan dat deze boszone met jonger bos (deels) kan verdwijnen bij de inrichting van het gebied.
 - Het effect van de biotoopwijziging/verlies bosvegetatie door de geplande bestemming openbaar nut in de lus van de E313, wordt nader onderzocht in het verdere milieuonderzoek (fase opmaak voorontwerp-RUP).

Er worden door de planologische wijzigingen globaal positieve effecten verwacht ten aanzien van het bosareaal. Aanzienlijke effecten ten gevolge het mogelijk verdwijnen van bos worden dan ook niet verwacht. De zones met ouder bos binnen het plangebied zijn hoofdzakelijk opgenomen binnen de geplande bestemmingen natuurgebied (+VEN) en bosgebied. Deze geplande bestemmingen zijn zeer geschikt om de oudere bossen indien waardevol te vrijwaren van ontbossing. Ook de zones met jonger bos komen grotendeels voor in de geplande bestemmingen bosgebied, natuurgebied (+overdruk GEN) en tevens gemengd openruimtegebied en (bouwvrij) agrarisch gebied of agrarisch gebied met overdruk natuurverweving. Ook binnen deze laatste bestemmingen is ontbossing verboden (tenzij een individuele ontheffing verkregen wordt van de minister), waardoor het planvoornemen niet als gevolg heeft dat deze bossen kunnen verdwijnen.

Enige uitzonderingen vormen de geplande zone voor openbaar nut in de lus van de E313 te Olen en de reorganisatie van camping Korte Heide waar ontbossing mogelijk wordt.

→ Het effect van de biotoopwijziging/verlies bosvegetatie zal voor specifiek genoemde zones nader onderzocht worden in het verdere milieuonderzoek (fase opmaak voorontwerp-RUP).

Biologische waarderingskaart

De zeer waardevolle zones (en complexen van) binnen de deelgebieden worden binnen het planvoornemen grotendeels opgenomen binnen de GRUP-bestemmingen natuurgebied (+ overdruk GEN) en bosgebied en past binnen de plandoelstelling m.b.t. het versterken van de natuurlijke structuur.

In de zone van de voormalige Britse Basis en De Troon zijn deze waardevolle gebieden gelegen waar het militair domein zich situeert. Hier wordt een overdruk erfgoedlandschap voorzien.

Tevens zijn er nog biologisch waardevolle percelen verspreid gesitueerd in bouwvrij agrarisch gebied en agrarisch gebied met natuurverweving (en in eerder beperkte mate in agrarisch gebied).

De zeer waardevolle zones buiten /aan de randen met het plangebied zijn nagenoeg volledig opgenomen binnen bestaande groene bestemmingen.

→ Er worden door de planologische wijzigingen globaal positieve effecten verwacht ten aanzien van het behoud/vrijwaren van biologisch waardevolle percelen, op uitzondering van de hierna aangehaalde zones. Aanzienlijke effecten ten gevolge het mogelijk verdwijnen van biologisch waardevolle percelen worden dan ook niet verwacht. Bij de beschrijving en beoordeling van de planingrepen (§8.3) zal waar nodig ingezoomd worden op de biologisch waardevolle percelen.

→ Aandachtsgebieden voor biotoopverlies betreffen de zones waar er biologisch waardevol gebied kan verdwijnen: het betreft hier ondermeer ter hoogte van de reorganisatie van camping Korte Heide in Herentals en ter hoogte van de geplande zone voor openbaar nut in de lus van de op- en afrit aan de E313 in Olen. In de milieueffectbeoordeling (in fase opmaak voorontwerp-RUP) zal de impact van biotoopwijziging ter hoogte van de reorganisatie van de camping Korte Heide te Kasterlee (voor de verschillende alternatieven) en ter hoogte van de geplande zone voor openbaar nut in Olen worden beoordeeld.

Natuurreservaten

De percelen die zijn aangeduid als erkend natuurreservaat en Vlaams natuurreservaat zijn binnen het planvoornemen gelegen binnen de bestemmingen natuurgebied (+ overdruk GEN) (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Uitgezonderd enkele kleinere snippers in het landbouwgebied van de vallei van de Aa waar deze zich situeren in agrarisch gebied met overdruk natuurverweving.

→ De aangeduide reservaatpercelen zullen na uitvoering van het planvoornemen in een gepaste bestemming gelegen zijn. Er wordt geen significant negatieve invloed verwacht op de aangeduide natuurreservaten. De geplande bestemmingen hebben eerder een significant positieve invloed ten aanzien van aangeduide reservaten. Dit dient niet verder onderzocht te worden.

Vogelatlas

Volgens de Vogelrisicoatlas 2016 is binnen De Zegge een zone aangeduid als broedkolonie en voor bijzondere broedvogels – Blauwe Reiger en Aalscholver. Deze zone is volledig gelegen binnen de geplande bestemming Natuurgebied (+ overdruk GEN), hetgeen een gepaste bestemming betreft.

Nagenoeg het volledige landbouwgebied stroomopwaarts Herentals is aangeduid als weidevogelgebied. De zone wordt grotendeels bestemd als bouwvrij agrarisch gebied, hetgeen een gepaste bestemming betreft.

Het voorgenomen plan heeft geen invloed op aanduidingen uit de Vogelatlas tot buiten het plangebied.

→ De aangeduide zones uit de vogelatlas zullen na uitvoering van het planvoornemen in een gepaste bestemming gelegen zijn. Dit dient niet verder onderzocht te worden.

Migratie en ontsnippering

Migratie tussen de aangeduide gebieden van Natura 2000 worden besproken in de op te maken passende beoordeling.

Het aanduiden van de bestemmingen binnen het voorgenomen plan heeft in hoofdzaak tot doel om de aanwezige natuurwaarden te kunnen vrijwaren en versterken en dit in samenhang met de waterhuishouding in de vallei. Er worden geen significant negatieve effecten op migratie verwacht en eerder positieve effecten ten aanzien van ontsnippering. Zo krijgen ook de vandaag overwegend beboste percelen met een zekere omvang in bijvoorbeeld landbouwgebied een bestemming bosgebied.

→ Bij de beschrijving en beoordeling van de planingrepen (§8.3) zal waar nodig ingezoomd worden op aandachtspunten inzake migratie en connectiviteit/barrièrewerking.

Eutrofiëring

Binnen het plangebied komen habitats voor die gevoelig zijn voor eutrofiëring. Echter, de geplande herbestemmingen hebben geen bijkomende stikstofdeposities tot gevolg.

→ Vanuit het planvoornemen worden er geen significante effecten verwacht. Dit aspect dient bijgevolg niet verder onderzocht te worden.

Verstoring

Verstoring van waardevolle biotopen of soorten kan optreden door middel van recreatiedruk (afhankelijk van de graad van verstoring en de gevoeligheid van de betreffende biotopen of soorten).

→ Bij de beschrijving en beoordeling van de planingrepen (§8.3) zal waar nodig ingezoomd worden op aandachtspunten inzake verstoring.

Globale conclusie discipline biodiversiteit

Voor de discipline biodiversiteit wordt aldus het volgende geconcludeerd:

→ Effecten op Natura 2000 worden onderzocht in de passende beoordeling.

→ Effecten op Vlaams Ecologisch Netwerk worden onderzocht in een VEN-toets.

- Bij de beschrijving en beoordeling van de planingrepen (§8.3) zal waar nodig ingezoomd worden op de biologisch waardevolle percelen en op aandachtspunten inzake migratie en connectiviteit/barrièrewerking en verstoring.
- In de milieueffectbeoordeling (in fase opmaak voorontwerp-RUP) zal de impact van biotoopwijziging ter hoogte van de reorganisatie van de camping Korte Heide te Kasterlee (voor de verschillende alternatieven) en ter hoogte van de geplande zone voor openbaar nut in de lus van de op- en afrit van de E313 te Olen worden beoordeeld.

8.2.5 Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Landschap en erfgoed

Er bevinden zich geen beschermde stads- of dorpsgezichten binnen de deelgebieden met herbestemmingen.

De omgeving van de Priorij Ten Troon in Grobbendonk is beschermd als stads- en dorpsgezicht. Deze site wordt niet herbestemd met dit GRUP aangezien de gemeente Grobbendonk een gemeentelijk RUP hiervoor heeft opemaakt met specifieke gedetailleerde voorschriften.

Het plangebied omvat twee vastgestelde landschapsatlasrelicten die volledige binnen de perimeter van het plangebied zijn gesitueerd, namelijk het Samenvloeiingsgebied van de Kleine Nete en de Aa (in deelgebieden Graafweide-Schupleer, Britse Basis en de Troon, Kempische heuvelrug en vallei Kleine Nete stroomafwaarts Herentals en Vallei van de Aa) en De Zegge (in De Zegge-Mosselgoren).

- Deze vastgestelde landschapsatlasrelicten zullen in het voorgenomen plan opgenomen / verankerd worden als erfgoedlandschap (overdruk). Ze zullen mee bepalend zijn voor de keuze van de bestemmingen en overdrukken in het plan en de begrenzing van de deelgebieden. Er wordt voor geopteerd om de landschapsatlasrelicten in hun geheel op te nemen in het ruimtelijk uitvoeringsplan.
 - Het aanduiden van een erfgoedlandschap (in overdruk) op agrarische gebieden, natuur- en bosgebieden, gemengd openruimtegebieden (met cultuurhistorische waarde), gebieden voor openbaar nut, militair domein.
 - Voorstel ruimtelijke vertaling zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** en **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**
 - Mogelijk zullen er in het plan eveneens specifieke te behouden punt-, lijn-of vlakvormige erfgoedelementen in overdruk worden aangeduid (nader te bepalen in overleg met het Agentschap Onroerend Erfgoed)

- De verankering van de vastgestelde landschapsatlasrelicten in een overdruk erfgoedlandschap binnen het GRUP betekent dat het instrumentarium hiervoor inzetbaar is. Aanzienlijk negatieve effecten treden niet op. De invloed op dit landschappelijk erfgoed dient niet verder onderzocht te worden.

Het plangebied omvat vijf (delen van) beschermde cultuurhistorische landschappen, zie ook §4.2 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**

- Interfluvium Kleine Nete en Aa met Graafweide, volledig opgenomen binnen deelgebied Graafweide-Schupleer: geplande bestemmingen in deze zone zijn agrarisch gebied met ecologisch belang, agrarisch gebied, natuurgebied (+overdruk GEN), bosgebied, openruimtegebied.
- Banmolen met omgeving, volledig opgenomen binnen deelgebied Graafweide-Schupleer: geplande bestemmingen zijn gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde, agrarisch gebied met ecologisch belang, bouwvrij agrarisch gebied, waterbeheersingsgebied.
- Britse Basis Grobbendonk, volledig opgenomen binnen de overdruk erfgoedlandschap. De bestemming militair domein blijft behouden en de site Priorij Ten Troon wordt door de gemeente herbestemd.
- Snepkensvijver met omgeving, volledig opgenomen binnen deelgebied Vallei van de Kleine Nete stroomopwaarts Herentals: geplande bestemmingen zijn natuurgebied (+overdruk GEN) maar tevens een kleinere zone aan de rand in recreatiegebied (reorganisatie camping Korte Heide).
 - Herstructurering camping Korte Heide vereist een wijziging van VEN en beschermingsbesluit beschermd landschap via deze GRUP-procedure. Deze wijziging wordt gemotiveerd vanuit het gegeven dat een deel van de camping aansluitend aan de Kleine Nete terug wordt gegeven aan natuur (bestemming natuurgebied (+overdruk GEN)) en water (rivierherstel), maar dat er een uitbreiding verder van de vallei wordt voorzien.

- o Voorlopig zijn er nog alternatieven mogelijk voor deze uitbreiding.
- o In de latere milieueffectbeoordeling (in fase opmaak voorontwerp-RUP) zal de impact op de landschappelijke structuur en erfgoedwaarde worden beoordeeld voor de verschillende alternatieven voor de uitbreiding van camping Korte Heide. Methodiek zie §8.4.1.
- De Zegge, volledig opgenomen binnen deelgebied De Zegge-Mosselgoren: geplande bestemming Natuurgebied (+overdruk GEN).

Vanuit het planvoornemen is geen negatieve impact op cultuurhistorische landschappen in de omgeving van het plangebied te verwachten. De geplande bestemmingen hypothekeren globaal niet het behoud van de beschermde cultuurhistorische landschappen. Aanzienlijk negatieve effecten treden niet op.

→ Bij de beschrijving en beoordeling van de planingrepen (§8.3) zal waar nodig ingezoomd worden op landschapsstructuur en erfgoed. De invloed op landschappelijk erfgoed dient niet verder onderzocht te worden, uitgezonderd ter hoogte van de geplande recreatiebestemming ten behoeve de reorganisatie van camping Korte Heide te Kasterlee binnen de afbakening van het beschermd cultuurhistorisch landschap.

Bouwkundig erfgoed

De beschermde monumenten zijn opgelijst in §4.2.

- In Deelgebied 1 'Graafweide-Schupleer' betreft het Banmolen (Grobendonk), Voorgebouw kasteel Grobendonk (Grobendonk) en Saswachterswoning en sluiskom (Grobendonk): alle gelegen in een gepaste bestemmingszone Gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde CH.
- Afspanning De Leeuw (hoeve, Grobendonk) ligt in in bestemmingszone agrarisch gebied, het betreft namelijk een hoeve.
- In Deelgebied 7 'De Zegge-Mosselgoren' staat Windmolen Molen van 't Veld (Geel) tevens opgenomen in de vastgestelde inventaris van bouwkundig erfgoed. Deze windmolen ligt in de gepaste bestemmingszone Gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde CH.
- In Deelgebied 9 'Hezewijk-Schaatsbergen' staat beschermd monument windmolen Buulmolen (Olen). Deze windmolen ligt in de gepaste bestemmingszone Gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde CH.
- Voor de Priorij Onze-Lieve-Vrouw Ten Troon (Grobendonk) wordt een gemeentelijk RUP opgesteld. Deze zone wordt door het gewestelijk RUP niet herbestemd. Er zal wel een overdruk erfgoedlandschap over deze zone worden voorzien.

De beschermde monumenten liggen in een gepaste bestemming. Vanuit het planvoornemen worden dan ook positieve effecten verwacht op bouwkundig erfgoed, door het voorzien van een meer gepaste bestemming.

→ Aanzienlijk negatieve effecten op bouwkundig erfgoed worden niet verwacht. De invloed op bouwkundig erfgoed dient niet verder onderzocht te worden.

Archeologisch erfgoed

In het plangebied liggen geen beschermde archeologische sites of afgebakende archeologische zones. De historische stadskern van Herentals is een afgebakende archeologische zone, het voorgenoemen plan oefent hier geen invloed op uit. In valleigebieden kunnen archeologische resten uit alle periodes vanaf de steentijd aanwezig zijn.

De ondergrond binnen het plangebied kan beschouwd worden als bodemarchief, waar voorzichtig mee moet omgesprongen worden in functie van de potentieel archeologische waarden. Er kan ten gevolge het GRUP een verstoring van de bodem plaatsvinden door beperkte vergraving t.b.v. bv. natuurontwikkeling, herstel meanders enz. Deze verstoring kan ook vandaag optreden binnen de huidige bestemmingen. Deze bodemverstoring kan archeologische vindplaatsen die eventueel in het gebied aanwezig zijn, beschadigen of vernietigen.

- Archeologisch vooronderzoek is geregeld binnen de geldende regelgeving (verplichting tot opmaak van een archeologienota onder voorwaarden).
- Volgens het Onroerend erfgoeddecreet dient er bij verplicht archeologisch onderzoek bij de stedenbouwkundige of verkavelingsvergunning een bekrachtigde archeologienota te zitten. 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, de aard van de aanvrager.

- 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 latere ontwikkeling, lijkt het niet noodzakelijk om hiervoor nog een apart voorschrift op te nemen in het RUP. Er zijn voldoende garanties op projectniveau om hier maatregelen rond te treffen.

→ Effecten op archeologie worden globaal over het plangebied beperkt negatief beoordeeld. Aanzienlijke effecten worden er niet verwacht. Dit effect dient niet nader onderzocht te worden.

Globale conclusie discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie wordt aldus het volgende geconcludeerd:

- De verankering van de vastgestelde landschapsatlasrelicten in een overdruk erfgoedlandschap binnen het GRUP betekent dat het instrumentarium hiervoor inzetbaar is. Aanzienlijk negatieve effecten treden niet op. De invloed op dit landschappelijk erfgoed dient niet verder onderzocht te worden.
- Effecten op archeologie worden globaal over het plangebied beperkt negatief beoordeeld. Aanzienlijke effecten worden er niet verwacht. Dit effect dient niet nader onderzocht te worden.
- De beschermde monumenten liggen in een gepaste bestemming. Vanuit het planvoornemen worden dan ook positieve effecten verwacht op bouwkundig erfgoed, door het voorzien van een meer gepaste bestemming. Aanzienlijk negatieve effecten op bouwkundig erfgoed worden niet verwacht. De invloed op bouwkundig erfgoed dient niet verder onderzocht te worden.
- Bij de beschrijving en beoordeling van de planingrepen (§8.3) zal waar nodig ingezoomd worden op landschapsstructuur en erfgoed.
- De invloed op landschappelijk erfgoed dient verder onderzocht te worden ter hoogte van de geplande recreatiebestemming ten behoeve de uitbreiding van camping Korte Heide. De invloed wordt verder ondezocht in de milieueffectbeoordeling (in fase opmaak voorontwerp-RUP).

8.2.6 Mens-ruimtelijke aspecten

Globale wijziging in functies

De globale functiewijzigingen inzake bedrijvigheid, recreatie, wonen edm. zijn opgelijst in §6.1.

Waar relevant komen de functiewijzigingen aan bod onder de beschrijving van planingrepen in §8.3.

Ruimtebeleving

Het plan genereert geen potentieel fundamenteel gewijzigde ruimtebeleving inzake licht/schaduw, wind, privacy, veiligheidsgevoel. Het vrijwaren van de groene elementen en erfgoedelementen zal een positieve invloed hebben op de globale ruimtebeleving als recreant of bewoner van het plangebied. De positieve elementen worden gevrijwaard en plaatselijke tevens versterkt ten gevolge de herbestemmingen.

Een lokale invloed is nog relevant ter hoogte van de volgende locaties:

- reorganisatie van camping De Zeven Geitjes in Vorselaar;
- reorganisatie camping Korte Heide te Kasterlee;
- reorganisatie tennis Ter Heyde te Herentals;
- creëren van een bijkomend gebied voor dagrecreatie Dikberd te Herentals;
- verkleinen van de oppervlakte woonwagenvak te Grobbendonk;
- zone van de gemeentelijke loods te Grobbendonk;

- beperkt nieuwe zones voor openbaar nut t.b.v. het bergbezinkingsbekken van Aquafin en een zone in de lus van de E313.

→ De invloed op ruimtebeleving komt aan bod bij de beschrijving en beoordeling van de planingrepen (§8.3). De ontwikkeling rond Camping Korte Heide en het recreatiegebied Dikberd worden meegenomen in de milieubeoordeling (in fase opmaak voorontwerp-RUP).

Invloed vanuit lichthinder

Het voorgenen plan vormt niet het kader voor significante bijkomende verlichting.

Ter hoogte van de zones voor recreatie is echter reeds verlichting aanwezig en wordt verlichting beperkt tot functionele verlichting. Ten aanzien van mens wordt dit als niet aanzienlijk beschouwd en zal dit niet verder onderzocht worden.

→ Effecten vanuit lichthinder worden niet significant geacht. Een bijkomende verdere uitwerking van het aspect lichthinder wordt niet relevant geacht.

Landbouw

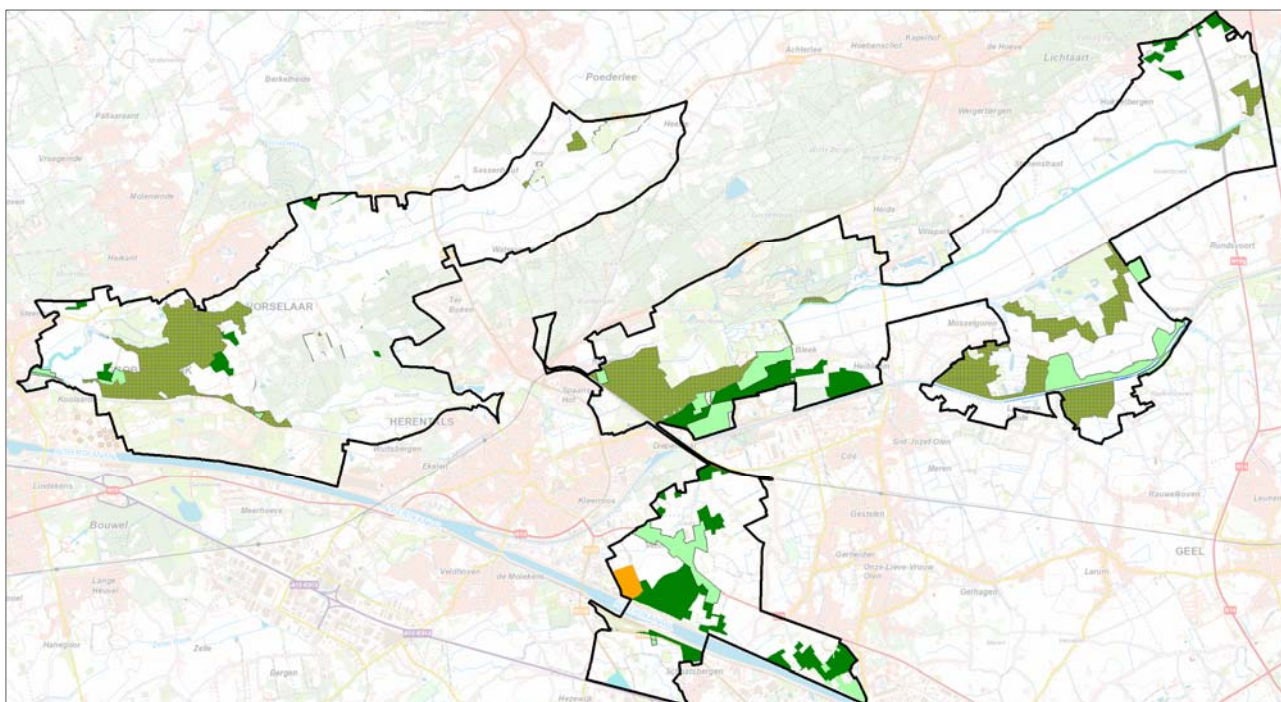
De geregistreerde landbouwgebruikspcelen zijn weergegeven in §4.4, **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** Binnen het plangebied is ca. 2.400 ha geregistreerd als landbouwgebruik.

De agrarische gebieden die in de ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos voor de regio Neteland aangeduid zijn als ruimtelijk-functioneel samenhangende landbouwgebied worden opgenomen als agrarisch gebied of bouwvrij agrarisch gebied.

De percelen met landbouwinfrastructuur zijn globaal opgenomen binnen de geplande bestemmingen agrarisch gebied en in deelgebied Graafweide-Schupleer tevens in gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde, agrarisch gebied met ecologisch belang en gemengd openruimtegebied. In deelgebied Vallei van de Kleine Nete stroomopwaarts Herentals is tevens landbouwinfrastructuur opgenomen in gemengd openruimtegebied.

Over de totaliteit van het plangebied zal ca. 705 ha 'agrarisch gebied' een niet-agrarische bestemming krijgen. Dit betekent een significante afname van de ruimte bestemd voor landbouw, die weliswaar past binnen de bindende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen en de gebiedsgerichte en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos regio Neteland. Van deze ca. 705 ha is echter 'slechts' ca. 280 ha geregistreerd als landbouwgebruik en als potentieel areaalverlies voor de landbouw te beschouwen.

Figuur 13. Gebieden met een 'agrarische' bestemming op het gewestplan die een niet-agrarische bestemming krijgen in het voorgenen plan.



Deze ca. 705 ha 'agrarisch gebied' wordt herbestemd naar volgende bestemmingen:

- ca. 350 ha naar natuurgebied
- ca. 165 ha naar bosgebied
- ca. 130 ha naar gemengd openruimtegebied
- ca. 35 ha naar gebied voor openbaar nut
- ca. 15 ha gebieden voor spoor-, auto- of waterweginfrastructuur
- ca. 10 ha naar gebied voor dagrecreatie

De voornaamste bestemmingswijzigingen van agrarisch gebied naar natuurgebied situeren zich in hoofdzaak binnen Natura 2000-gebieden. Het gaat om:

- Samenvloeiingsgebied Kleine Nete en Aa, ca. 120 ha
- Langendonk-Olens Broek, ca. 85 ha
- De Zegge, ca. 45 ha
- Mosselgoren, ca. 45 ha
- Neerhelst-De Botten, ca. 30 ha

Ter hoogte van Dikberd (Herentals) wordt een agrarisch gebied met bestaande zonevreemde recreatie (voetbalveld, hondenschool, manege) en een beperkt agrarisch gebruik herbestemd naar gebied voor dagrecreatie.

Grote delen van de agrarisch gebieden die omgezet worden naar bosgebied zijn reeds bebost en kennen dus geen effectief landbouwgebruik. Daarnaast komen er binnen deze gebieden kleinere verspreid en vaak door bebossing ingesloten landbouwgebruikspercelen voor. Binnen deze zones zijn er mogelijkheden voor bosuitbreiding, bv. in het bosgebied ter hoogte van de Olens Sluizen is ruimte voor ca. 25 ha bosuitbreiding voorzien.

Er zijn in het plangebied en nabij het plangebied geen focusgebieden nitraat 2018 afgebakend (gebied waar de nitraatconcentratie in het oppervlaktewater wordt overschreden of waar de evolutie van het grondwater onvoldoende vooruitgang toont).

→ Aangezien er ten gevolge het planvoornemen significante wijzigingen te verwachten zijn aan de [functie landbouw](#), wordt de impact op landbouw enerzijds per planingreep (§8.3) onder de aandacht gebracht en tevens nader onderzocht in de [milieueffectbeoordeling](#) (in fase opmaak voorontwerp-RUP).

Mens-veiligheid

Het plan voorziet geen wijziging in de aanwezigheid van of toelaten van risicovolle installaties zoals hoogspanningslijnen.

Het plan voorziet geen wijziging in de aanwezigheid van of toelaten van risicovolle installaties zoals infrastructuur (weg-spoorweg-waterweg-pijpleiding) voor transport van gevaarlijke stoffen.

Het voorgenomen plan vormt niet het kader voor Seveso-inrichtingen. Op basis van de RVR-toets besliste de dienst Externe Veiligheid van het Departement Omgeving dat de opmaak van een ruimtelijk veiligheidsrapport niet noodzakelijk is.

→ Een bijkomende verdere uitwerking van het aspect veiligheid wordt [niet relevant](#) geacht.

Menselijke hulpbronnen

Het voorgenomen plan heeft niet tot doel de productie/hergebruik van relevante hoeveelheden van afvalstoffen. Door het beperken van een aantal niet gerealiseerde bestemmingen zoals wonen/recreatie wordt een aandeel afval niet gecreëerd op deze plaats. Dit is positief maar niet bepalend en onderscheidend op het niveau van het GRUP. De beperkt nieuw voorziene functies (zoals openbaar nut) zijn niet van die aard dat er een belangrijke hoeveelheid aan afvalstoffen wordt gerealiseerd.

Vanuit de voorgenomen activiteit is het duurzaam hergebruik van water en energievoorzieningen hier niet relevant. Bovendien worden deze elementen afgedwongen via de geldende regelgeving.

→ De geplande ingrepen hebben geen effect op de effectgroepen [productie van afvalstoffen](#), het [duurzaam hergebruik van water](#) en [duurzame energievoorziening](#) en worden bijgevolg [niet verder onderzocht](#).

Mens-mobiliteit - Invloed vanuit/op mobiliteit

Het globaal planvoornemen is niet van die aard dat er een relevante invloed op mobiliteit (verkeersgeneratie, nood aan parkeren) kan worden verwacht. Het betreft immers in hoofdzaak het bestemmen van groene en agrarische bestemmingen. Deze bestemmingen genereren een verwaarloosbaar aandeel aan gemotoriseerd verkeer en bijgevolg tevens geen significant effect (verwaarloosbaar) op de verkeersafwikkeling.

Enkele zones die vandaag verkeer genereren (zoals recreatiegebieden met tennis, camping, kinderboerderijen, woonwagenvak, RWZI) worden gekenmerkt door een beperkte verkeersgeneratie, maar deze activiteiten worden niet in die mate dynamischer in de toekomst dat hierdoor een significant verschil vanuit verkeersgeneratie wordt verwacht.

Beperken bijkomende mobiliteitsvraag: enkele zones met een bestaande harde gewestplanbestemming maar die feitelijk nog niet in ontwikkeling zijn, krijgen een zachte bestemming. Het betreft hier ondermeer de voormalige camping Heiken in Vorselaar, gedeelte van de camping De Zeven Geitjes, niet ontwikkeld woonuitbreidingsgebied Kapelleblok, niet ontwikkeld woongebied Koulaak en Voorkapel, een kleinere zone voor de RWZI Lenteheide, de bedrijventone ter hoogte van Militair domein. Dit betekent dat deze zones in de toekomst geen noemenswaardig verkeer zullen genereren. Dit planologisch verschil heeft een positieve invloed op de verkeersgeneratie. Aangezien deze gebieden vandaag nog niet ontwikkeld zijn, treedt er naar aanleiding van deze herbestemming geen effectverschil op ten aanzien van de feitelijke toestand.

Het GRUP heeft geen rechtstreekse beïnvloeding van bestaande wandel- en fietswegen of –netwerken. Nieuwe verbindingen zijn/blijven eveneens mogelijk. Het GRUP maakt geen significant verschil mogelijk.

In deelgebied 8 wordt een nieuw gebied voor dagrecreatie (Dikberd) voorzien, waar er ruimte is voor uitbreiding of nieuwe dagrecreatieve activiteiten (bv. aantal sportvelden). Deze ontwikkeling kan aanleiding geven tot bijkomend verkeer, hetgeen verder onderzocht wordt in de milieubeoordeling.

In deelgebied 9 wordt een bestemming gebied voor openbaar nut voorzien met ondermeer de mogelijkheid tot realisatie van een carpoolparking en/of andere openbaar nutsvoorziening.

- Het GRUP doet geen uitspraken op inrichtingsniveau. Het detailniveau over de veilige afwikkeling en aansluiting wordt op projectniveau onderzocht, zie ook beschrijving in §7.9.
- Een carpoolparking betreft in hoofdzaak een bundeling van bestaand verkeer; de hoeveelheid verkeer wijzigt niet fundamenteel. Lokale (mogelijk hooguit beperkt negatieve) wijziging in bestaande verkeersstromen ter hoogte van de in/uitrit treden uiteraard op. Er kan wel worden verwacht dat het verkeer dat gebruik maakt van de carpoolparking grotendeels deze route zou hebben gevolgd om de autosnelweg op/af te rijden. Een carpoolparking genereert in die zin geen noemenswaardig ‘nieuw bijkomend’ verkeer.
- Er is een afname van verkeer te verwachten buiten het plangebied, omdat pendelaars vanaf de carpoolparking samen één wagen nemen i.p.v. elk apart naar hun bestemming te rijden.
- Van een eventueel andere openbaar nutsvoorziening (bijvoorbeeld in functie van de snelweginfrastructuur, opslag, andere) in de lus wordt niet verwacht dat deze een significant aandeel aan verkeer genereert met een mogelijke significante impact.

Vanuit het planvoornemen worden er globaal geen significante noch aanzienlijk negatieve effecten op de discipline mobiliteit verwacht. Lokaal zijn er mogelijk effecten van de bestemmingswijziging naar gebied voor dagrecreatie Dikberd.

Ter hoogte van de geplande bestemming openbaar nut, met ondermeer de mogelijkheid tot realisatie van een carpoolparking of andere nutsvoorziening, kan de geplande bestemming lokale (mogelijk hooguit beperkt negatieve) wijziging in bestaande verkeersstromen ter hoogte van de in/uitrit genereren. Een carpoolparking genereert in principe nauwelijks noemenswaardig ‘nieuw bijkomend’ verkeer. Van een eventueel andere openbaar nutsvoorziening (bijvoorbeeld in functie van de snelweginfrastructuur, opslag, andere) in de lus wordt niet verwacht dat deze een significant aandeel aan verkeer genereert met een mogelijke significante impact. Ook is er een afname in verkeer buiten het plangebied te verwachten.

→ De mogelijk relevante ingrepen en effecten op planniveau zijn voldoende in beeld gebracht. De discipline mobiliteit hoeft niet nader onderzocht te worden, uitgezonderd voor wat betreft de ontwikkeling van het gebied voor dagrecreatie Dikberd.

Mens-gezondheid - invloed vanuit/op geluid en lucht/gezondheid

Het planvoornemen omvat geen nieuwe activiteiten waar er een specifieke geurhinder van uitgaat. Indien er bestaande hinder zou uitgaan van bepaalde activiteiten wijzigt deze niet door het plan. Effecten tengevolge geurhinder worden niet relevant bevonden om verder te onderzoeken.

Vanuit het planvoornemen worden er globaal geen significante noch aanzienlijk negatieve effecten inzake verkeersgeneratie met gerelateerde lucht en geluidsemissies verwacht. Enkele zones met een bestaande harde gewestplanbestemming maar die feitelijk nog niet in ontwikkeling zijn, krijgen een zachte bestemming waardoor er een beperking is op de bijkomende mobiliteitsvraag. Ter hoogte van de geplande bestemming openbaar nut, met ondermeer de mogelijkheid tot realisatie van een carpoolparking of andere nutsvoorziening, kan de bestemming lokale (mogelijk hooguit beperkt negatieve) wijziging in bestaande verkeersstromen ter hoogte van de in/uitrit genereren. Een carpoolparking genereert in principe nauwelijks noemenswaardig 'nieuw bijkomend' verkeer. Van een eventueel andere openbaar nutsvoorziening (bijvoorbeeld in functie van de snelweginfrastructuur, opslag, andere) in de lus wordt niet verwacht dat deze een significant aandeel aan verkeer genereert met een mogelijke significante impact. Ook is er een afname in verkeer buiten het plangebied te verwachten. De mogelijk relevante ingrepen en effecten op planniveau zijn voldoende in beeld gebracht.

In de beschrijving van de planingrepen in §8.3 wordt de bestemming openbaar nut in relatie tot effecten op geluid/lucht verder besproken.

Het landbouwgebied Dikberd binnen de grenslijn van het kleinstedelijk gebied Herentals wordt herbestemd naar gebied voor dagrecreatie in functie van het van de bestaande dagrecreatieve voorzieningen en het voorzien van ruimte voor de herlocalisatie van andere zonevreedend gelegen recreatie in de gemeente Herentals. De mobiliteitseffecten worden nog in beeld gebracht. Het is - rekening houdend met de aard en schaal van de recreatie (voetbalveld, hondenclub en manege) - niet de verwachting dat de verkeersgeneratie een grootteorde aanneemt die een significante invloed op geluid of lucht zou betekenen. In de beschrijving van de planingrepen in §8.3 wordt de bestemming voor Dikberd in relatie tot effecten op geluid/lucht verder besproken.

De overige bestemmingen zijn niet van die aard dat er een belangrijke geluidsverstoring van uitgaat. De invloed op het omgevingsgeluid vanuit de herbestemmingen wordt globaal als niet significant beoordeeld.

Vanuit de activiteiten zelf zijn er geen nieuwe significante emissies vanuit gebouwenverwarming te verwachten.

Globaal gesproken heeft landbouw een invloed op de luchtkwaliteit. Veeteelt is bij uitstek de belangrijkste bron van verontreinigende stoffen binnen de sector land- en tuinbouw in Vlaanderen (stallen, grazen, mest uitrijden, mestopslag). Ammoniak, lachgas en methaan zijn de belangrijkste stoffen.

- Er worden met het planvoornemen geen maatregelen genomen die intensieve veeteelt bevorderen. Er wordt door het plan minder oppervlakte voor landbouw en landbouwinfrastructuur voorzien. Ook wordt er meer natuur en bos bestemd, waar er strengere bemestingsnormen gelden.
- Agrarische activiteiten kunnen in principe luchtmissies met zich meebrengen (b.v. stallen). De invloed op luchtkwaliteit tengevolge landbouwactiviteiten zal niet significant negatief wijzigen ten gevolge het planvoornemen. Maatregelen om de impact van luchtmissies op natuurgebieden te beperken kunnen op projectniveau voorzien worden en worden geregeld via de omgevingsvergunning (en de PAS in geval van Natura 2000-gebieden). Gezien het GRUP hierover geen uitspraak doet, is een verder onderzoek in deze milieubeoordeling niet relevant bevonden.

→ In de beschrijving van de planingrepen in §8.3 wordt de bestemming openbaar nut en dagrecreatie Dikberd in relatie tot effecten op geluid/lucht verder besproken.

→ De overige mogelijk relevante ingrepen en effecten op geluid/lucht en gezondheid zijn voldoende in beeld gebracht. Deze thema's hoeven niet nader onderzocht te worden.

Klimaat

Effect van het planvoornemen op het klimaat:

- Het plan heeft geen significante noch aanzienlijke impact op de grondwatervoorraden.
- Het plan heeft geen aanzienlijke impact op het ontwikkelen van nieuwe overstromingsgevoelige zones. Er wordt net ruimte gegeven aan bestaande overstromingszones en het afbakenen van signaalgebieden.
- Het plan heeft voldoende rekening gehouden tot het vermijden/aanpassen van constructies in overstromingsgevoelige gebieden. Dit betreft namelijk één van de plandoelstellingen.

- Het plan heeft voldoende aandacht voor het beperken van de hoeveelheid verharding, door het schrappen van een aantal harde bestemmingen.
- Het plan helpt het realiseren van structuurherstel van de Kleine Nete en de Aa (zoals gepaste bestemmingen voor winterbed/hermeandering).
- Het plan heeft een positieve impact op biotoopsamenstellingen of biotoopareaal.
- Het plan heeft voldoende rekening gehouden met het vermijden van biotoopverlies, bewaren van beboste delen.
- Het plan helpt het realiseren van bijkomende groene gebieden.
- Het plan op zich geeft geen aanleiding voor rechtstreeks bijkomende intensieve veeteelt. De aanwezige veeteelt kan behouden blijven en uitbreiden in de agrarische gebieden, zoals vandaag reeds het geval. In zones waar agrarisch gebied wordt omgezet naar groene bestemmingen of bouwvrij agrarisch gebied zal sowieso geen nieuwe infrastructuur voor intensieve veeteelt mogelijk zijn.
- Voor het plan zijn er geen wijzigingen inzake energievoorzieningen relevant.
- Vanuit het planvoornemen wordt er geen significant aandeel bijkomende verkeer gegenereerd. Er worden zelfs harde bestemmingen opgeheven waardoor een potentieel aan bijkomend verkeer komt weg te vallen.
- Het plan is niet van die aard dat er een relevante impact op broeikasgassen wordt verwacht. Een impact wordt niet op bovenlokaal niveau verwacht.

Effect van het klimaat op het planvoornemen:

- De vallei van de Kleine Nete en de Aa is sterk overstromingsgevoelig.
- Het behoud van bos, infiltratiemogelijkheden en ruimte voor water in de vallei van de Kleine Nete en de Aa is positief voor het lokaal klimaat.
- Het plan heeft voldoende rekening gehouden met een veranderend klimaat door het voorzien van voldoende ruimte voor de waterloop en meandering, voldoende ruimte voor berging van overstromingswater, vrijwaren van signaalgebieden als niet bebouwbaar.
- Het plan helpt het behouden van bestaande bossen en andere groene gebieden.
- Er zijn geen hittestressgevoelige gebieden gelegen in het plangebied.

Het plan heeft een positieve invloed op elementen die mee een rol spelen in het (lokaal) klimaat. Deze zijn voldoende in beeld gebracht.

→ Een bijkomende verdere uitwerking van klimaat wordt niet relevant geacht.

8.3 Eerste beoordeling en scoping van de planingrepen per deelgebied

Als 'planingrepen' worden beschouwd:

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

Het definiëren van planingrepen vereist een denkoefening op projectniveau / realisatieniveau. Immers de effecten volgen altijd uit realisatie, nooit uit het plan an sich.

8.3.1 Deelgebied 1. Graafweide-Schupleer

Voor een toelichting over het planvoornemen wordt er verwezen naar §7.1.

Planonderdelen die geen wijziging zijn of niet als planingreep beschouwd worden

Volgende bestemmingen in het voorgenomen plan worden niet als planingreep beschouwd:

- Loutere hernemingen van de bestemmingen of overdrukken van het gewestplan.
- Wijziging van 'reservaatsgebied' naar 'natuurgebied'.
- Wijziging van 'agrarisch gebied met ecologisch belang', 'reservaatsgebied' en 'parkgebied' naar 'gebied voor waterberging/waterbeheer' voor wat betreft het bestaande AOG Grobbendonk en de vistrap t.h.v. de molen van Grobbenonk.
- Wijziging van 'parkgebied' naar 'gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde'.
- Aanduiding 'erfgoedlandschap' in overdruk.

- O De bestemmingen en voorschriften van het ruimtelijk uitvoeringsplan zullen waar relevant inhoudelijk afgestemd worden met de bepalingen van de beschermingsbesluiten van de beschermde cultuurhistorische landschappen en monumenten. De karakteristieke landschaps- en erfgoedelementen van de vastgestelde landschapsatlasrelicten zullen waar nodig in het ruimtelijk uitvoeringsplan opgenomen worden als punt-, lijn- of vlakvormige elementen in overdruk of opgenomen worden binnen specifieke bestemmingen (bv. gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde).

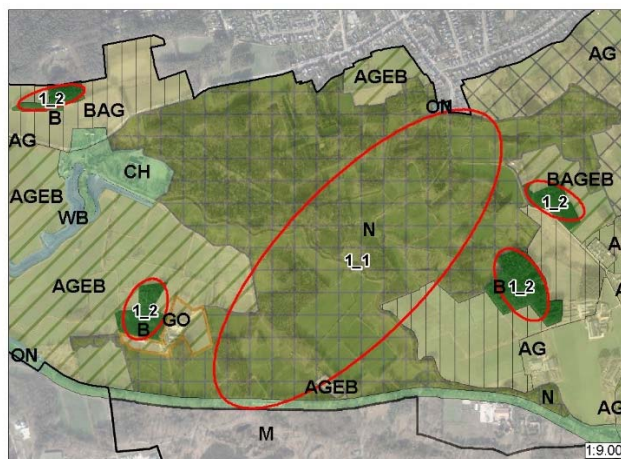
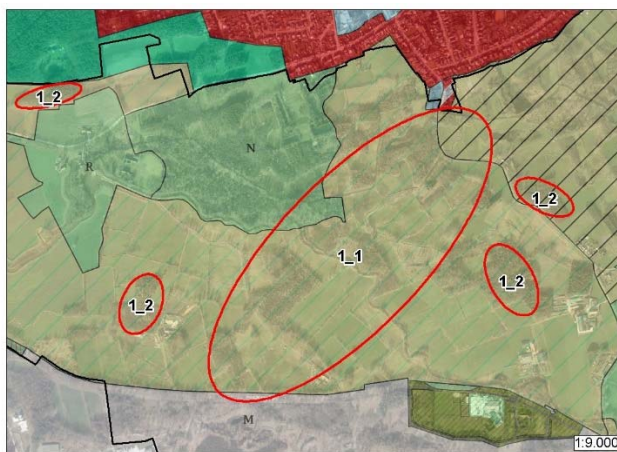
Planonderdelen die als planingrepen beschouwd worden

Voor de herbestemmingen die wel als planingreep beschouwd worden, wordt het onderzoek naar de milieueffecten hieronder verder gescoopt.

Herbestemmen van agrarische gebieden naar natuur- of bosgebied

Volgende herbestemmingen maken minder ontwikkeling mogelijk:

- Agrarisch gebied met ecologisch belang en landschappelijk waardevol agrarisch gebied → natuurgebied + overdruk GEN (1_1)
- Agrarisch gebied met ecologisch belang en landschappelijk waardevol agrarisch gebied → bosgebied (1_2)



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed

De planingrepen zijn hoofdzakelijk gelegen in effectief overstromingsgevoelig gebied. Het plan zal het overstromingsgevoelig en natuurlijk waterbergingsgebied maximaal vrijwaren van verdere bebouwing. Daar de herbestemmingen minder ontwikkeling en bebouwing/verharding mogelijk maken is dit positief te noemen.

Uit de ecohydrologische studie Graafweide-Schupleer bleek dat in de bestaande toestand de landbouwgronden in het gebied Graafweide-Schupleer reeds (te) nat zijn en als ongeschikt voor landbouw gecategoriseerd moeten worden, niettegenstaande het actuele landbouwgebruik. De invloed van een eventuele vernatting van het natuurgebied Graafweide-Schupleer op de omliggende landbouwgebieden is reeds onderzocht in het de ecohydrologische studie Graafweide-Schupleer. De conclusies van dat onderzoek worden hierna opgenomen. Dit vraagt echter géén verder onderzoek in het plan-MER.

Dit zal nog worden aangevuld in de scopingnota in latere fase

Bestemmingswijziging betekent het behoud van bestaande biotopen en leefgebied, hetgeen zeker positief is. Kleine ingrepen in de vegetatie zijn nog mogelijk maar zullen niet leiden tot aanzienlijk negatieve effecten. Garanties tot het behoud van een brede vallei, vegetatietypes en leefgebieden beïnvloedt de connectiviteit en migratie positief. Garanties tot het behoud van de aanwezige landschapsstructuur met kleine landschapselementen en meander en de visuele kwaliteit van het landschap, hetgeen positief is.

Vermijden van verstoring door intensief agrarisch gebruik of landbouwinfrastructuur. Thans geeft de afbakening van Natura 2000-gebied en de bepalingen van het beschermd cultuurhistorisch landschap ook reeds beperkingen naar wijzigingen in het landgebruik en garanties op het behoud van de aanwezige natuur- en erfgoedwaarden.

Deze planingrepen liggen grotendeels in Habitatrichtlijngebied BE2100026-10 Militair domein Grobbendonk en Schupleer. Het plan duidt deze bijkomende natuurgebieden aan in functie van de realisatie van een natte natuurkern om de Europese natuurdoelen voor dit Natura 2000-gebied te realiseren.

Het natuurinrichtingsproject Graafweide-Schupleer werd ingesteld bij ministerieel besluit van 16 april 2019. Hierbinnen wordt de concrete inrichting en het flankerend beleid voor de betrokken landbouwers uitgewerkt. Afwegingen tussen verschillende belangen en tevens de flankerende oplossingen worden binnen dit traject geregeld. In die zin worden er geen aanzienlijke effecten verwacht vanuit het RUP.

→ Er wordt een positieve invloed vanuit de planingreep verwacht voor de disciplines water, biodiversiteit, landschap en erfgoed. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt voor deze disciplines niet nodig geacht.

Mogelijke effecten op Mens-ruimte

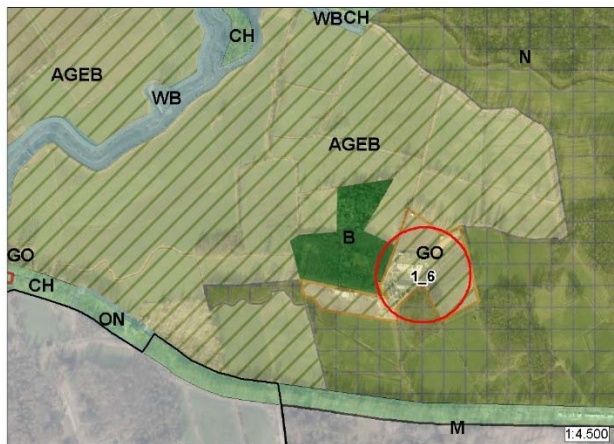
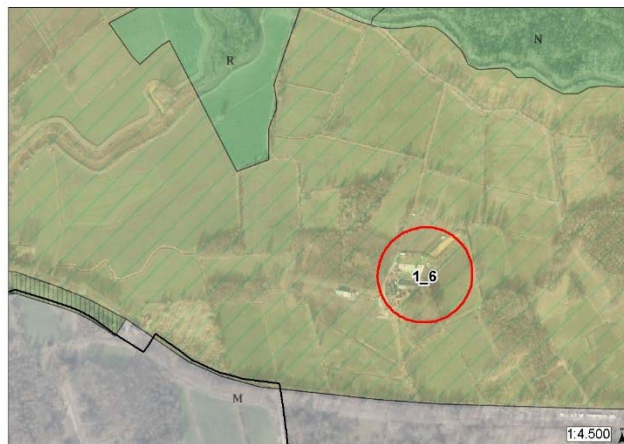
De herbestemming naar natuurgebied (vooral relevant voor ingreep 1_1) betekent een verlies aan gebieden bestemd voor de landbouw en legt beperkingen op aan het landbouwgebruik en dit in voordeel van een optimalisering van de natuurfunctie die het gebied vandaag ook al kenmerkt. De bestemmingen zijn weloverwogen en kaderen in het natuurinrichtingsproject dat loopt. Flankerende oplossingen voor landbouwers komen hierin aan bod.

→ De effectgroep invloed op landbouw dient nader onderzocht te worden in het verdere milieuonderzoek (fase opmaak voorontwerp RUP).

Differentiëren van agrarische gebieden met ecologisch belang met een specifieke overdruk 'toeristisch recreatief medegebruik'

Deze overdruk betekent een bevestiging van de huidige situatie maar dan met aandacht voor de specifieke recreatiefunctie.

- Agrarisch gebied met ecologisch belang → gemengd openruimtegebied t.h.v. Kinderboerderij Het Karrewiel (Grobbendonk)



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap, erfgoed en mens

De bestaande zonevremde woning en kinderboerderij Karrewiel (Troon 9a) met bijhorende gronden ligt op het gewestplan in agrarisch gebied met ecologisch belang (ruimtelijk kwetsbaar gebied). De functie 'kinderboerderij' is vergunbaar binnen deze bestemming. Bij het uitwerken van een ruimtelijke scenario voor de ontwikkeling van de Europese natuurdoelen binnen het habitatrichtlijngebied is geoordeeld dat deze toeristisch-recreatieve inrichting behouden kan blijven in het gebied, mits alle randvoorwaarden vanuit het beschermd cultuurhistorisch landschap gerespecteerd blijven. De huidige gewestplanbestemming zal behouden blijven zodat de bestaande mogelijkheden vanuit de VCRO voor deze woning/gebouwen dus niet wijzigen. In functie van de bestaande toeristisch-recreatieve activiteiten wordt een specifieke overdruk 'toeristisch-recreatief medegebruik' voorzien.

De planingreep is gesitueerd in effectief overstromingsgevoelig gebied.



Het overstromingsrisico blijft ongewijzigd en de natuurlijke waterbegingscapaciteit blijft behouden. Daardoor blijft de feitelijk aanwezige bebouwing onder invloed van overstromen, waardoor de bestaande hinder blijft.

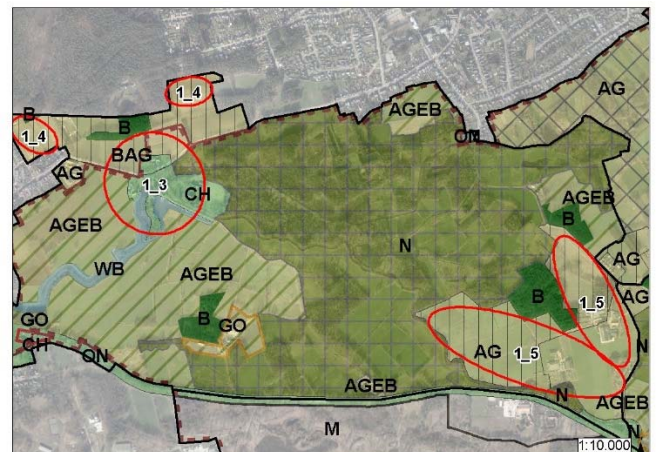
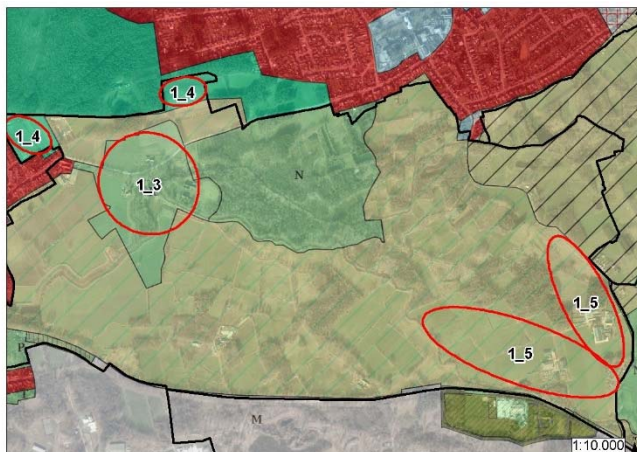
De huidige onbebouwde zone wijzigt niet noemenwaardig. De bepalingen van het beschermd cultuurhistorisch landschap en de randvoorwaarden vanuit Natura 2000 blijven onverminderd van kracht. Voor biodiversiteit en landschap worden geen significante wijzigingen verwacht.

→ Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

Herbestemmen van natuur- en bosgebieden of agrarische gebieden met ecologisch belang naar (bouwvrije) agrarische gebieden

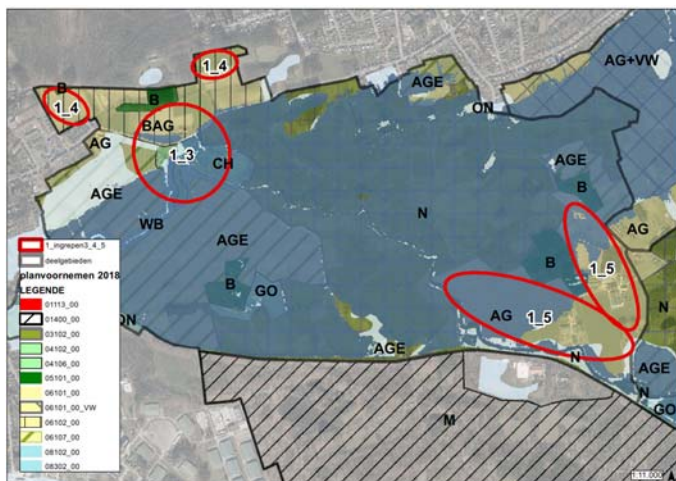
Deze herbestemmingen maken meer of minder ontwikkeling mogelijk of bestendigen de ontwikkeling.

- Reservaatgebied → Agrarisch gebied met ecologisch belang (AGEB) en Bouwvrij agrarisch gebied (BAG) (1_3)
- Bosgebied (vandaag in agrarisch gebruik) → BAG (1_4)
- Agrarisch gebied met ecologisch belang → AG en BAG (1_5)



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed, mens

De bestaande bosgebieden van het gewestplan (1_4) liggen buiten overstromingsgebied maar zijn niet bebost en in landbouwgebruik. Ter hoogte van de molen worden verschillende bestemmingen voorzien, maar deze in functie van de afstemming met de waterhuishouding en de erfgoedwaarden. Hier bevindt zich immers het gerealiseerde AOG Grobbendonk en de vstrap ter hoogte van de watermolen.



Ter hoogte van de molen (1_3) zijn vandaag enkele percelen in bestemming reservaatgebied maar in landbouwgebruik die een bestemming agrarisch gebied met ecologisch belang krijgen. Deze liggen deels binnen Natura 2000-gebied, VEN en beschermd cultuurhistorisch landschap. Werken en handelen in functie van natuurbeheer zijn toegelaten, landbouw en natuur zijn beiden nevensgeschikt. Een stimulerend beleid t.b.v. natuurfunctie, bufferfunctie, kleine landschapselementen kan worden versterkt. Binnen de overstromingsgevoelige valleigebieden geldt een bouwverbod. Ten noorden van de baan Grobbendonk-Vorselaar wordt bouwvrij agrarisch gebied voorzien. In al deze bestemmingen staat het vrijwaren van de onbebouwde open ruimte voorop. De zones die als bouwvrij agrarisch gebied worden bestemd zijn volgens de biologische waarderingskaart aangeduid als biologisch minder waardevol (in hoofdzaak akkers). De zones die als agrarisch gebied met ecologisch belang worden bestemd zijn aangeduid als een complex van biologisch minderwaardevolle, (zeer waardevolle) en waardevolle elementen. Voor de delen die liggen binnen beschermd cultuurhistorisch landschap blijven de beschermingsbepalingen onverminderd van kracht.

Bij de opmaak van het voorkeursscenario en de inrichtingsvisie voor Graafweide-Schupleer is er voor gezorgd dat de Natura 2000-doelen gerealiseerd kunnen worden binnen de zones die een natuurbestemming krijgen.

Enerzijds betekent het bouwvrij agrarisch gebied dat er geen nieuwe landbouwinfrastructuur kan bijkomen. Herbestemmen van bos- en natuurgebied naar BAG heeft geen effect op de bouw mogelijkheden voor landbouw gezien deze bestemmingen reeds een bouwverbod inhouden.

Herbestemmen van AGEB naar BAG impliceert het instellen van een absoluut bouwverbod voor het oprichten van nieuwe landbouwbedrijfsgebouwen.

Anderzijds kan het bestemmen van bosgebied of agrarisch gebied met ecologisch belang naar bouwvrij agrarisch gebied of agrarisch gebied een versoepeling betekenen.

De zones 1_4 en 1_5 liggen buiten Natura 2000. Er worden op uitzondering van één bebost perceel geen biologische waardevolle zones aangeduid. Plaatselijk komen nog wel akkers voor in complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle gebieden. Ook voor het bebost perceel is in principe ontbossing verboden tenzij een ontheffing wordt verleend.

De delen van het agrarisch gebied ten westen en ten noorden van de landbouwbedrijfszetels Heiken 18 en 20 die liggen binnens het beschermd cultuurhistorisch landschap zijn om die reden gedifferentieerd als bouwvrij agrarisch gebied, in lijn met de bepalingen van het beschermd landschap. Dit zijn tevens de zones die zich situeren in overstromingsgebied. Hier dient de landbouwer rekening mee te houden in de bedrijfsvoering.

De bepalingen van de bescherming blijven onverminderd van kracht blijven. Op de historische kaart is de vroegere meandering van de Kleine Nete hier zichtbaar. Ook werd plaatselijk bos ingetekend ten tijde van Ferraris. De historische percelering is hier nog gedeeltelijk waar te nemen. Door het bestemmen als (bouwvrij) agrarisch gebied wordt rekening houdend met de verderzetten van het agrarisch gebruik, de invloed op biodiversiteit en landschap beperkt negatief beoordeeld. Dit hoeft niet nader onderzocht te worden.

Globaal hebben deze bestemmingswijzigingen naar agrarisch gebied een positieve invloed op landbouw. Bouwvrij agrarisch betekent dat er geen uitbreidingsmogelijkheden van infrastructuur zijn maar dit is telkens afgewogen aan de erfgoed- en natuurwaarden. Uitbreiden van landbouwbedrijfsgebouwen binnen de perimeter van het beschermd landschap is vanuit ruimtelijk en landschappelijk oogpunt niet wenselijk. Gezien het gebied ook een openruimteverbinding vormt tussen Molenbos en vallei Kleine Nete en Aa is het oprichten van nieuwe landbouwbedrijfszetels ruimtelijk niet gewenst.

- Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.
- De specifieke bestemmingswijzigingen van reservaatgebied naar agrarisch gebied met ecologisch belang in de delen die liggen binnen Natura 2000 en VEN zullen afzonderlijk beoordeeld worden in het onderzoek naar de passende beoordeling en de VEN-toets.

Herbestemmen van natuurgebieden naar gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde

Deze herbestemming maakt meer ontwikkeling mogelijk.

- Reservaatgebied → Gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde CH (1_3)

Figuur: zie voorgaande planingreep.

Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap, erfgoed en mens

Water: zie hiervoor.

De huidige onbebouwde zone wijzigt niet noemenwaardig, bijkomende bebouwing is in principe niet mogelijk. De aanduiding van gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde heeft een positieve invloed op de bescherming van de landschappelijke waarden en erfgoedelementen. De bepalingen van het beschermd cultuurhistorisch landschap, de beschermde monumenten en Natura 2000 blijven onverminderd van kracht en stellen randvoorwaarden aan de mogelijkheden voor herontwikkeling op de site van de kasteelhoeve, molen en hoeve Ter Hulsdonck. Voor biodiversiteit en landschap worden geen significante wijzigingen verwacht. Er worden binnen de bestaande infrastructuur meer mogelijkheden gegeven voor andere functies hetgeen positief is voor mens.

Bij nieuwe ontwikkelingen op de kasteelhoeve is het aansluiten van de site op de riolering een voorwaarde om negatieve impact op de waterkwaliteit te vermijden. Thans is er geen riolering. Lozen van afvalwater zou negatieve effecten veroorzaken op de waterkwaliteit in de Kleine Nete.

- Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

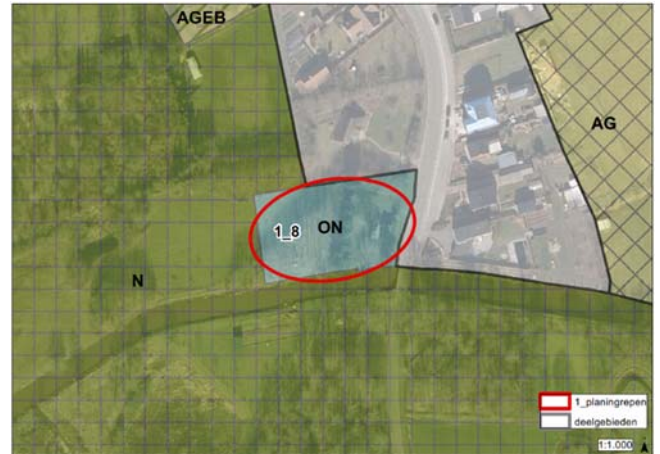
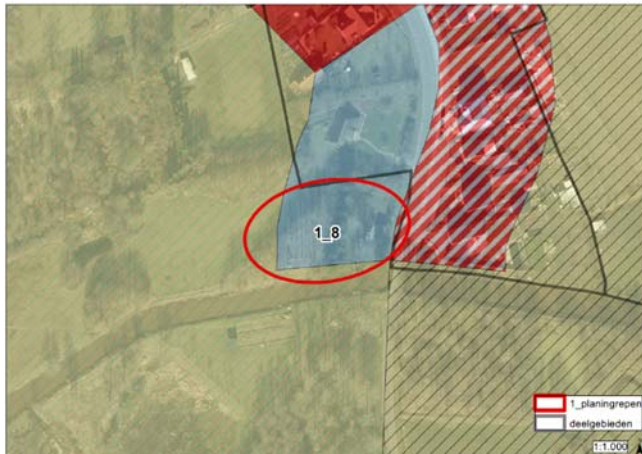
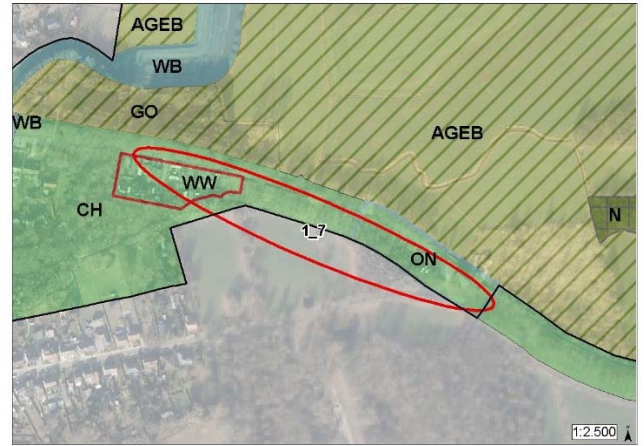
Overige herbestemmingen

Het tracé van het voormalige Kempens Kanaal tussen Herentals en Grobbendonk met de aangrenzende sites met bouwkundige erfgoed (o.a. sashuizen) wordt opgenomen als één aaneengesloten gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde. De delen van deze zone met een specifiek gebruik zullen met een specifieke overdruk en/of gebiedsspecifiek stedenbouwkundig voorschrift opgenomen worden: bestaande zone voor woonwagenterrein, bestaande gemeentelijke loods.

Daarnaast zal een zone voor openbaar nut in functie van de aanleg van een bezinkingsbekken aan de Aa in Vorselaar (Aquafin) worden voorzien (herconfiguratie van de op het gewestplan voorziene zone voor openbaar nut).

Deze bestemmingen maken meer en minder ontwikkeling mogelijk.

- overdruk woonwagenterrein, openbaar nut voor de gemeenteloods en militair domein naar gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde met overdrukken (1_7)
- Beperkt verruimen van een zone voor gemeenschapsvoorziening en openbaar nut + agrarisch gebied met ecologisch belang → Gebied voor openbaar nut (1_8)
- Tevens een aaneengesloten gemengd openruimtegebied over het tracé van het voormalig Kempens kanaal → CH-zone

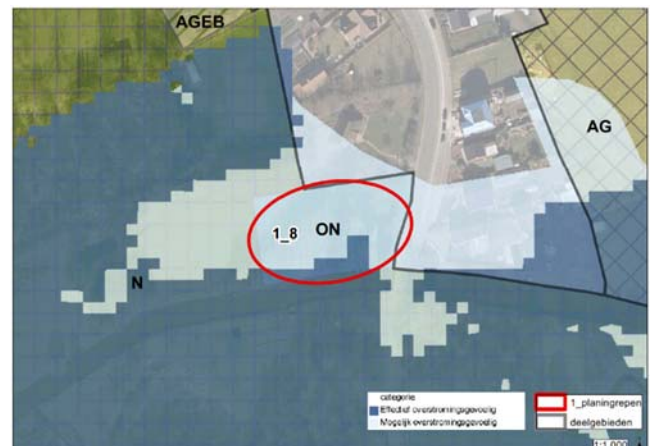


Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap, erfgoed en mens

De zone 1_7 is niet gelegen in overstroomingsgebied. Het betreft bestaande infrastructuur. Noemenswaardige effecten op de waterhuishouding worden niet verwacht.

Zone 1_8 is gesitueerd in potentieel overstroomingsgevoelig gebied. De aanleg van een bezinkingsbekken aan de Aa zorgt voor een bijkomende verharding, maar dit in functie van de waterzuiveringsinfrastructuur. De grootteorde betekent een ruime 1000m² (ondergrondse) verharding voor het bekken. Het hemelwater zal wellicht kunnen afwateren naar de omliggende percelen. Het hemelwaterbesluit dient in ieder geval te worden gevolgd indien van toepassing. Ten opzichte van de grond- en oppervlaktewaterhuishouding is het effect verwaarloosbaar tot beperkt negatief te noemen. De aanleg van een bergbezinkingsbekken heeft daarentegen wel tot doel om de oppervlaktewaterkwaliteit te verbeteren, dus vanuit dat opzicht is een positief effect op de waterkwaliteit te verwachten.

De zone van het gedempte kanaal ligt grotendeels in effectief overstroomingsgevoelig gebied.



De zones voor woonwagenterrein en openbaar nut die op het voorgenomen plan binnen dit gebied voorzien zijn, zullen aangeduid worden met een overdruk binnen deze bestemming met gebiedsspecifieke bepalingen i.f.v. het behoud van deze functies, maar ook met de mogelijkheid deze functies te laten uitdoven i.f.v. het behoud en herstel van het landschapsrelict van het gedempt kanaal.

Deze zone 1_7 overlapt eveneens met percelen binnen erkende natuureservaten en Habitatrichtlijngebied, met name BE2100026 'Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden'. De zone 1_7 ligt aan de rand van beschermd cultuurhistorisch landschap en vastgesteld landschapsatlasrelict. Ook aan de rand van Inventaris van het landschappelijk erfgoed: relict. De bestemmingswijziging geeft geen fundamentele wijziging op het terrein. De invloed op erfgoedwaarde is niet significant.

De contour van de zone voor woonwagenterrein wordt – op voorstel van de gemeente Grobbendonk - aangepast op basis aan de bestaande feitelijke toestand. Verder zal een (bestaande) loods van de gemeentelijke groendienst een meer gepaste bestemming krijgen waardoor het eigenlijke gebruik beter is afgestemd op de bestemming. Gebiedsspecifieke bepalingen zijn bepaald i.f.v. het behoud van deze functies, maar ook met de mogelijkheid deze functies te laten uitdoven i.f.v. het behoud en herstel van het landschapsrelict van het gedempt kanaal. Effecten op mens-ruimtelijke aspecten zijn niet significant.

De zone voor het bezinkingsbekken 1_8 overlapt deels met vastgesteld landschapsatlasrelict. Dit aan de rand van het afgebakend relict. Het bekken komt wel ondergronds te liggen maar de bovenliggende (opgaande) vegetatie zal wijzigen.

Op de biologische waarderingskaart wordt hier melding gemaakt van complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen. Eveneens deels overlappend met een complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen (soortenrijk permanent cultuurgrasland Hp+).

Het verdwijnen van een deel van de vegetatie wordt hier rekening houdend met de omvang en waardering en de ligging aan de buitenrand beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van biodiversiteit en landschap.

Voor het bergbezinkingsbekken gaat het planologisch over een herconfiguratie van de op het gewestplan voorziene zone voor openbaar nut. De zone sluit aan op het aanwezige pompstation. Voor het beperkt aantal bewoners aan de overzijde van de Dijkbaan zal de visuele beleving wel wijzigen: de opgaande begroeiing achter het pompstation zal grotendeels verdwijnen en de inijk in het natuurgebied er achter zal groter zijn. Dit wordt als verwaarloosbaar beoordeeld. Deze site ligt in Natura 2000-gebied.

De zone van het gedempte kanaal omvat verschillende cultuurhistorische erfgoedelementen: in combinatie met bomenrijen, diverse sashuizen en ander fysieke elementen die nog als erfgoedrelict aanwezig wordt de structuur van het voormalige kanaal met alle aanhorigheden (sashuizen...) opgenomen binnen één bestemming 'gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde'. Voor delen die deel uit maken van het militair domein zal opgenomen worden dat daarmee verenigbare militaire activiteiten mogelijk blijven zolang het terrein als militair domein door Defensie in gebruik is. Deze bestemming biedt meer bescherming aan het behoud van biodiversiteit en migratie en de aanwezige landschaps- en erfgoedelementen en is dan ook positief te beoordelen.

- Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.
- De specifieke bestemmingswijzigingen voor de uitbreiding van de openbare nutszone voor het bergbezinkingsbekken in Natura 2000-gebied zal afzonderlijk beoordeeld worden in het onderzoek naar de passende beoordeling.

8.3.2 Deelgebied 2. Voormalige Britse Basis en De Troon

Voor een toelichting over het planvoornemen wordt er verwezen naar §7.2.

Planonderdelen die geen wijziging zijn of niet als planingreep beschouwd worden

Volgende bestemmingen in het voorgenomen plan worden niet als planingreep beschouwd:

- Voor de site van de vml. priorij Ten Troon maakt de gemeente Grobbendonk een gemeentelijk RUP op. De overdruk erfgoedlandschap overlapt hier wel mee.

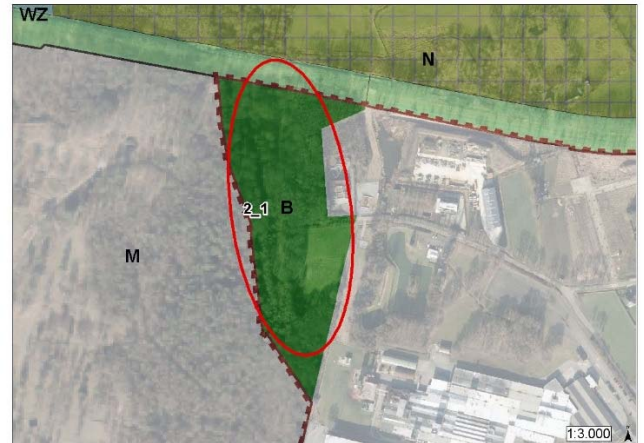
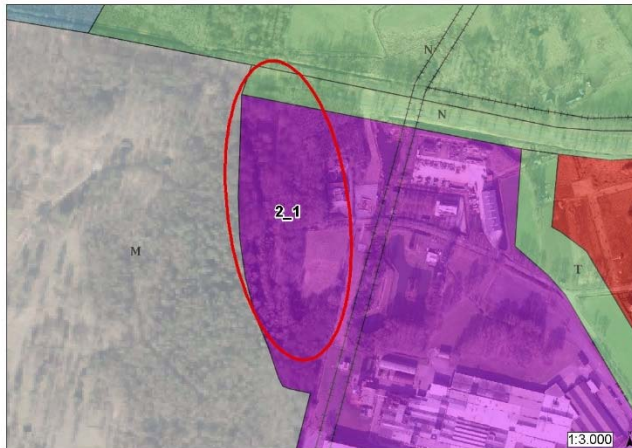
- Overdruk erfgoedlandschap en aanduiding specifieke punt-, lijn- of vlakvormige erfgoedelementen in overdruk.
- Militair domein wordt niet herbestemd (wel een overdruk erfgoedlandschap).

Planonderdelen die als planingrepen beschouwd worden

Voor de herbestemmingen die wel als planingreep beschouwd worden, wordt het onderzoek naar de milieueffecten hieronder verder gescoopt.

Herbestemmen van industriegebied naar bosgebied

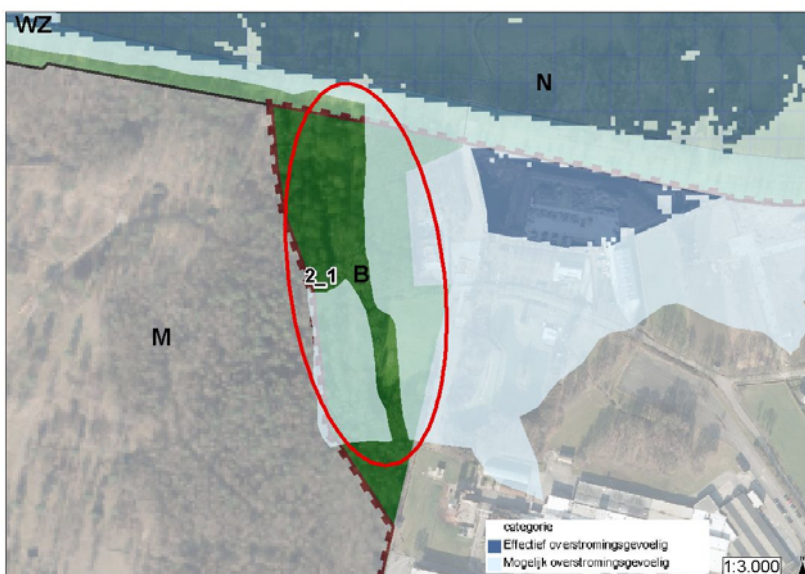
Deze herbestemming maakt dat het gebied niet meer in aanmerking komt om te ontwikkelen als industriegebied en dat het bestaande waardevolle bos behouden blijft. De contour wordt afgestemd op de afbakening van het kleinstedelijk gebied Herentals.



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap, erfgoed en mens

Het beboste en niet-ontwikkeld deel van het bedrijventerrein wordt herbestemd naar bosgebied in functie van het behoud van het ecologisch waardevol bos. Bestemmingswijziging betekent het behoud van bestaande biotopen en leefgebied, hetgeen positief is. Kleine ingrepen in de vegetatie zijn nog mogelijk maar zullen niet leiden tot aanzienlijk negatieve effecten. Ook het militair domein zelf werd hoofdzakelijk aangeduid als biologisch waardevol gebied. Het vrijwaren van landschappelijk relevante elementen heeft veelal ook een positieve invloed op biodiversiteit. De bestemmingswijziging vermijdt tevens een potentiële toekomstige verstoring door bedrijfsactiviteiten naast Natura 2000-gebied. Voor biodiversiteit en landschap zijn er positieve effecten te verwachten.

Het bosgebied overlapt deels met een mogelijk overstromingsgevoelig gebied. De geplande bestemming zorgt voor een vrijwaring van deze zone voor verharding, hetgeen positief is.



Bestemmingswijziging betekent het potentieel verlies aan bedrijventerrein. Maar voor de provincie behoorde deze zone niet tot het kleinstedelijk gebied. Ook zou sowieso het bosdecreet van toepassing zijn bij exploitatie als bedrijventerrein hetgeen reeds restricties inzake ontwikkeling van het gebied zou betekenen.

Er zijn verder geen noemenswaardige wijzigingen van functies te verwachten.

→ Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

8.3.3 Deelgebied 3. Kempische heuvelrug en vallei Kleine Nete stroomafwaarts Herentals

Voor een toelichting over het planvoornemen wordt er verwezen naar §7.3.

Planonderdelen die geen wijziging zijn of niet als planingreep beschouwd worden

Volgende bestemmingen in het voorgenomen plan worden niet als planingreep beschouwd:

- Natuurgebied en afbakening VEN → natuurgebied + overdruk VEN
- Herbevestigen bestemming recreatiegebied (t.h.v. camping de 7 Geitjes)
- Herbevestigen bestemming agrarisch gebied
- Natuurgebied (+VEN) → bosgebied
- Natuurgebied → bosgebied

Planonderdelen die als planingrepen beschouwd worden

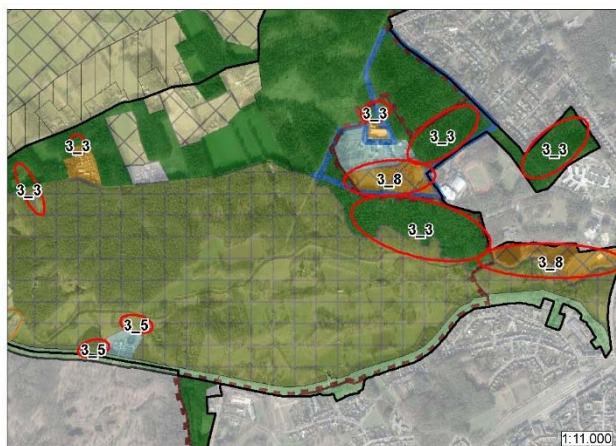
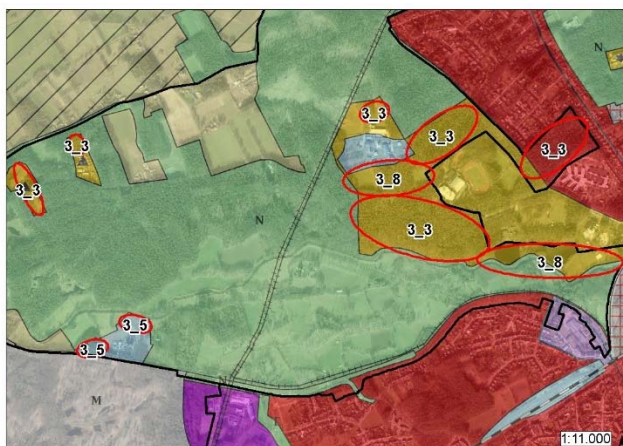
Voor de herbestemmingen die wel als planingreep beschouwd worden, worden het onderzoek naar de milieueffecten hieronder gescoopt.

Herbestemmen recreatiegebieden, woongebied en zones openbaar nut naar natuur of bosgebied

Herbestemmen recreatiegebieden naar recreatiegebieden met overdruk natuurverweving

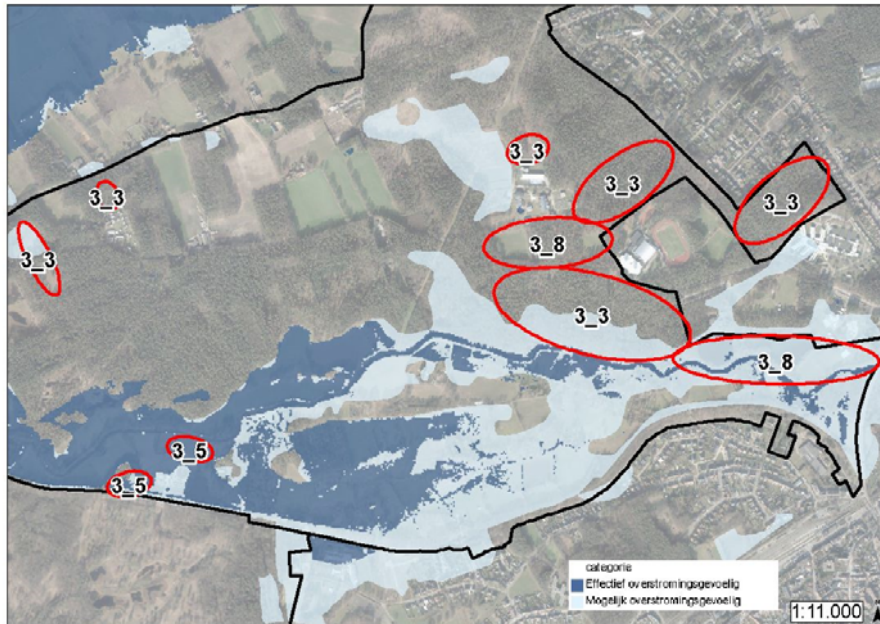
Deze herbestemmingen maken minder ontwikkeling mogelijk.

- Niet ontwikkeld recreatiegebied → natuurgebied +VEN (3_3)
- Niet ontwikkeld recreatiegebied en niet ontwikkeld woongebied → bosgebied (3_3)
- Zone voor openbaar nut → natuurgebied + VEN (thv RWZI) (3_5)
- Recreatiegebied recreatiegebied met overdruk natuurverweving (3_8)



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap, erfgoed en mens

De planingrepen ter hoogte van de vallei van de Kleine Nete zijn gesitueerd in effectief en mogelijk overstromingsgevoelig gebied. Een deel van de voormalige recreatiezone in het noorden is ook deels aangeduid, hier is een plas gelegen. De recreatiezone rond Pidpa en de woonzone in het oosten liggen niet in overstromingsgevoelig gebied.



Vooral de planingreep ter hoogte van de RWZI zal het overstromingsgevoelig en natuurlijk waterbergingsgebied maximaal vrijwaren van verdere bebouwing. Daar de herbestemming geen bebouwing/verharding mogelijk maakt is dit positief te noemen. Het vermijden van bijkomende recreatieinfrastructuur ter hoogte van de het recreatiegebied rond Sport Vlaanderen Herentals heeft tevens een positieve invloed op de algemene waterhuishouding.

Belangrijker nog is het behoud van deze waardevolle bosstructuur met een belangrijke natuur- en erfgoedwaarde. Deze zone is reeds bebost op de Ferrariskaart. De bestemming bosgebied is hier zeker een meerwaarden naar natuur en erfgoedwaarden.

De planingrepen overlappen niet met Natura 2000 of VEN. Wel aangrenzend.

De (delen van) recreatiezones voor verblijfsrecreatie die worden herbestemd naar bos hebben vandaag geen recreatieve functie. Een effect op bestaande recreatieve functie blijft hier dan ook uit.

Ter hoogte van de bossen aan het Sport Vlaanderen-domein Herentals is de exacte begrenzing van de zone die behouden blijft als recreatiegebied onderzocht via ontwerpend onderzoek (2019). Een consensus is bereikt tussen de actoren die de sportinfrastructuur uitbaten (stad Herentals, PIDPA, Sport Vlaanderen) en de Vlaamse administraties over de zones die nog een ontwikkeling kunnen krijgen en welke gevrijwaard moeten blijven van ontwikkeling. Met name (1) het bestaande bos ten noorden van de bestaande sportinfrastructuur wordt voorgesteld om te bestemmen als bosgebied, (2) de zone ten zuiden van PIDPA en de zone van het Netepark langs de Kleine Nete worden voorgesteld om te bestemmen als recreatiegebied met overdruk natuurverweving. Hier zal recreatie steeds in samenhang en respect voor natuur plaatsvinden. Dit is tevens een pluspunt in het voorzien van ruimte voor overstroom. Er is geen bebouwing mogelijk en het respecteren van het valleikarakter langs de Nete wordt met deze bestemming vooropgesteld. De zones met waterwinningsinfrastructuur of die omwille van de ligging in de onmiddellijke nabijheid van de drinkwaterinfrastructuur van bebouwing gevrijwaard moeten blijven, krijgen een specifieke overdruk.

In de globale VEN-toets zal bekeken worden of de afbakening van VEN-gebieden binnen de afpompingskegels van de bestaande drinkwaterwinning een invloed kan hebben op de exploitatie van de drinkwaterwinning.

Recreatief medegebruik in bos blijft hier mogelijk; vanuit het bosdecreet zal ontbossen niet mogelijk zijn.

Het woongebied volgens gewestplan ten noorden van WZS Sint-Anna ligt buiten Natura 2000 en VEN. Er zijn globaal geen specifieke beschermingen of vaststellingen van erfgoedwaarden in deze zone. Het betreft een biologisch waardevol grove dennenbestand. Bestemmingswijziging betekent het behoud van bestaande biotopen en leefgebied, hetgeen positief is. Door het bestemmen van het bestaande bosgebied in woongebied verkleint de kans op ontbossing beduidend. Het gaat om gebied dat deels reeds bebost was sinds 1850-1930. De kans op het verdwijnen van

leefgebied en deze landschappelijke structuur is verwaarloosbaar. Kleine ingrepen in de vegetatie zijn nog mogelijk maar zullen niet leiden tot aanzienlijk negatieve effecten. Er zijn grotere garanties tot het behoud van een boscorridor, hetgeen de connectiviteit en migratie positief beïnvloedt. Rustverstoring door betreding blijft mogelijk cf. de feitelijke situatie. Een eventuele wijziging in de toegankelijkheid is niet aan de GRUP-voorschriften gerelateerd.

De herbestemming betekent uiteraard wel een potentieel verlies aan woonfunctie. De zone ligt binnen de afbakeningslijn van het kleinstedelijk gebied maar werd niet specifiek aangeduid als een deelzone voor wonen. Thans geldt er in eerste instantie ook een ontbossingsverbod, tenzij een ontheffing wordt verleend. Dit verlies aan potentieel wonen wordt beperkt negatief voor mens beoordeeld. Effecten op mens hoeven niet verder onderzocht te worden.

Voor het recreatiegebied Camping De Zeven Geitjes wordt een kleine herschikking van de begrenzing van de zone voor verblijfsrecreatie voorgesteld waarbij de afbakening van het gebied beter afgestemd wordt op het bestaande ruimtebeslag: het noordelijk beboste deel van het recreatiegebied wordt herbestemd naar natuurgebied, terwijl het westelijk bebouwd deel herbestemd opgenomen wordt in het recreatiegebied waarbij de totale oppervlakte binnen de bestemming recreatiegebied wordt ca. 0,2ha groter. Effect is neutraal te noemen. Een uitbreiding buiten deze zone kan bijgevolg niet meer worden voorzien.

Het deel tussen de Kleine Nete en de RWZI Lenteheide bevat géén nutsinfrastructuur en zal herbestemd worden naar natuurgebied. Deze zone ligt ook in effectief overstromingsgebied. Effect is neutraal te noemen. Een toekomstige uitbreiding kan bijgevolg niet meer worden voorzien.

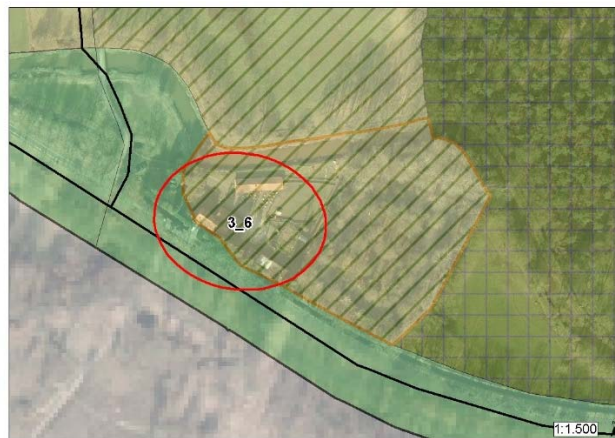
Er zijn overwegend positieve effecten te verwachten. Effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek wordt niet nodig geacht.

→ Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens (uitgezonderd wonen) wordt niet verwacht. Het verlies aan potentieel woongebied wordt beperkt negatief beoordeeld. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

Herbestemmen van agrarische gebieden (en militair domein) naar agrarisch gebied met ecologisch belang

Deze herbestemming maakt minder ontwikkeling mogelijk.

- Agrarisch gebied (en snipper militair domein) → AGEB (t.h.v. kinderboerderij Lentehei) (3_6)



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed, mens

De bestaande zonevremde woning en kinderboerderij Lentehei (Lentehei 10) ligt ruimtelijk geïsoleerd langs de Kleine Nete. De kinderboerderij ligt in effectief overstromingsgevoelig gebied, de gebouwen liggen in mogelijk overstromingsgevoelig gebied.



Gezien deze ligging is het aangewezen dat deze woning eenzelfde ontwikkelingsperspectief krijgt als de andere woningen langs de Kleine Nete. Om die reden wordt deze zone opgenomen als agrarisch gebied met ecologisch belang (ruimtelijk kwetsbaar gebied) aansluitend op het gebied met dezelfde bestemming aan de overzijde van de Kleine Nete. De functie kinderboerderij is binnen deze bestemming vergoedbaar. In functie van de bestaande toeristisch-recreatieve activiteiten wordt een specifieke overdruk 'toeristisch-recreatief medegebruik' voorzien.

De bestemming betekent dat de huidige functie indien vergoed of vergoed geacht kan blijven maar dat er geen nieuwe bebouwing is toegestaan. Zo kan de huidige niet bebouwde zone nog beschikbaar blijven voor overstromen of het overstromingsrisico niet vergroten. Thans blijven de bestaande functies onder invloed van overstromen, waardoor mogelijk de bestaande hinder indien aanwezig blijft.

Er worden binnen de bestaande infrastructuur meer mogelijkheden gegeven voor zone-eigen functies hetgeen positief is voor mens.

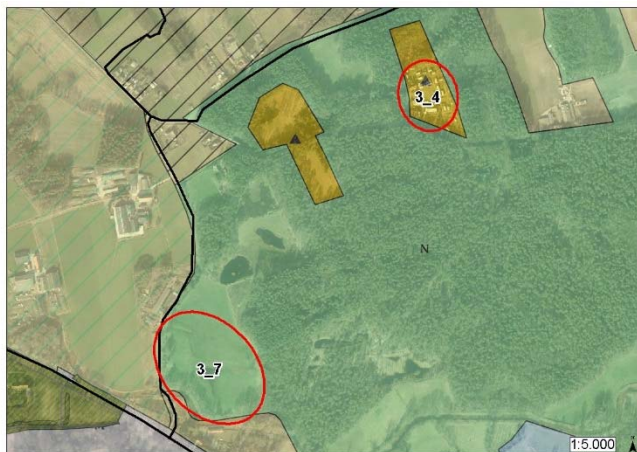
De huidige onbebouwde zone wijzigt niet noemenswaardig. Voor biodiversiteit en landschap worden geen significante wijzigingen verwacht.

→ Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

Herbestemmen van natuurgebied naar recreatiegebied en agrarisch gebied met ecologisch belang

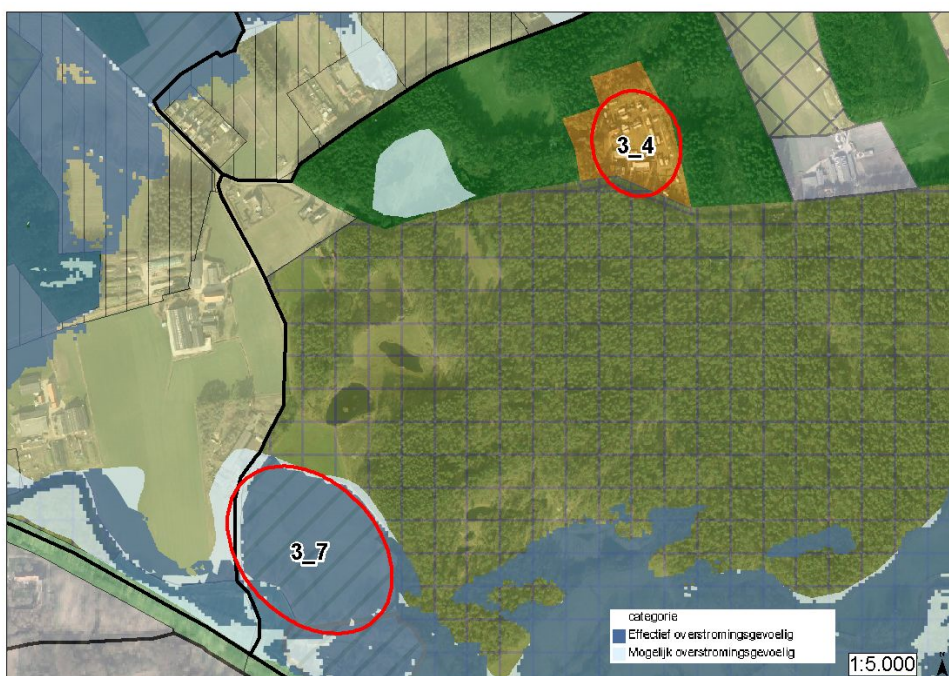
Deze herbestemmingen maken meer ontwikkeling mogelijk of bestendigen de ontwikkeling.

- Natuurgebied + afbakening VEN → recreatiegebied (3_4)
- Natuurgebied (+VEN) (in agrarisch gebruik) → AGEB (3_7)
- Voor het voorgestelde agrarisch gebied met ecologisch belang Heiken/Netebrug ten noorden van de Kleine Nete wordt op basis van de inspraakreacties een planalternatief onderzocht waarbij deze zone de bestemming natuurgebied met overdruk grote eenheid natuur (cfr. huidige toestand) behouden blijft. Dit komt voor deze zone neer op het nulalternatief en zit vervat in de referentiesituatie. Deze zone ligt vandaag ook reeds in VEN. De specifieke bestemmingswijzigingen die liggen binnen VEN zullen afzonderlijk beoordeeld worden in de VEN-toets.



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed, mens

De zone 3_7 ligt in effectief overstromingsgevoelig gebied.



De bestemming agrarisch gebied met ecologisch belang stelt dat werken en handelen in functie van natuurbeheer zijn toegelaten, landbouw en natuur zijn beiden nevensgeschikt. Een stimulerend beleid t.b.v. natuurfunctie, bufferfunctie, kleine landschapselementen kan worden versterkt. De herbestemming heeft een positieve invloed op landbouwbedrijfsvoering, maar wel met restricties. Nieuwe landbouwinfrastructuur zal niet mogelijk zijn waardoor er geen potentiële invloed op de waterhuishouding vanuit bijkomende verharding moet worden verwacht. Deze zone is op de biologische waarderingskaart opgenomen als soortenarm permanent cultuurgrasland (complex van biologisch minder waardevolle met waardevolle elementen). De zone overlapt wel met VEN-gebied volgens de huidige VEN-kaart. In de geplande toestand wordt hier geen VEN afgebakend. Anderzijds wordt er met dit RUP veel meer oppervlakte aan VEN gerealiseerd.

Voor het recreatiegebied Camping De Zeven Geitjes wordt een kleine herschikking van de begrenzing van de zone voor verblijfsrecreatie voorgesteld waarbij de afbakening van het gebied beter afgestemd wordt op het bestaande ruimtebeslag (zie hiervoor). Dit betekent dat er een kleine overlap aan de grens met VEN-gebied voorkomt. Anderzijds wordt er met dit RUP veel meer oppervlakte aan VEN gerealiseerd. Het bijkomend biotoopverlies en landschappelijke structuur wordt als verwaarloosbaar ingeschat, rekening houdend met de beboste zone ten noorden van de camping die als natuurgebied (+overdruk GEN) zal worden bestemd.

De zeer beperkte overlap met VEN-gebied ter hoogte van de camping De Zeven Geitjes en het niet meer afbakenen van VEN-gebied ter hoogte van de geplande bestemming agrarisch gebied met ecologisch belang wordt mee genomen in de VEN-toets die wordt uitgewerkt in het verdere milieuonderzoek (fase opmaak voorontwerp RUP).

Voor de overige aspecten zijn de globale effecten voldoende beschreven en wordt verder onderzoek niet nodig geacht.

- Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.
- De specifieke bestemmingswijzigingen die liggen binnen VEN zullen afzonderlijk beoordeeld worden in de VEN-toets.

8.3.4 Deelgebied 4. De vallei van de Aa

Voor een toelichting over het planvoornemen wordt er verwezen naar §7.4.

Planonderdelen die geen wijziging zijn of niet als planingreep beschouwd worden

Volgende bestemmingen in het voorgenoemen plan worden niet als planingreep beschouwd:

- Landschappelijk waardevol agrarisch gebied → agrarisch gebied t.h.v. de bebouwing
- Zone voor ontginning Watervoort → agrarisch gebied met deels overdruk natuurverweving. Deze zone bleek in het verleden niet vergunbaar voor ontginning.
- Natuurgebied → bosgebied
- De bestaande leidingstraat (Fluxys-aardgasleidingstraat) doorheen het gebied blijft behouden en wordt hernomen in het ruimtelijk uitvoeringsplan. De percelen met bovengrondse installaties gekoppeld aan deze leidingstraat worden bestemd als openbaar nutsgebied. Dit betreft een bevestiging van de huidige situatie waarvoor reeds gebruiksbeperkingen geldig waren.

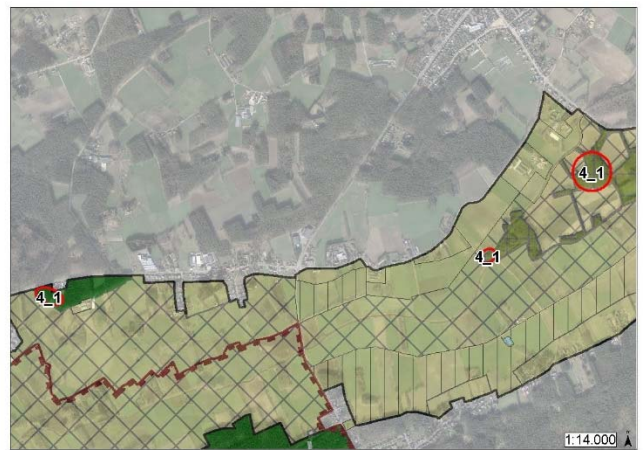
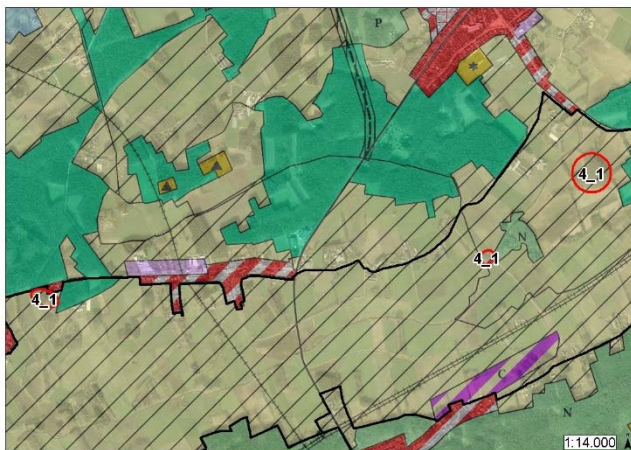
Planonderdelen die als planingrepen beschouwd worden

Voor de herbestemmingen die wel als planingreep beschouwd worden, wordt het onderzoek naar de milieueffecten hieronder verder gescoopt.

Herbestemmen agrarisch gebied naar natuur- of bosgebied

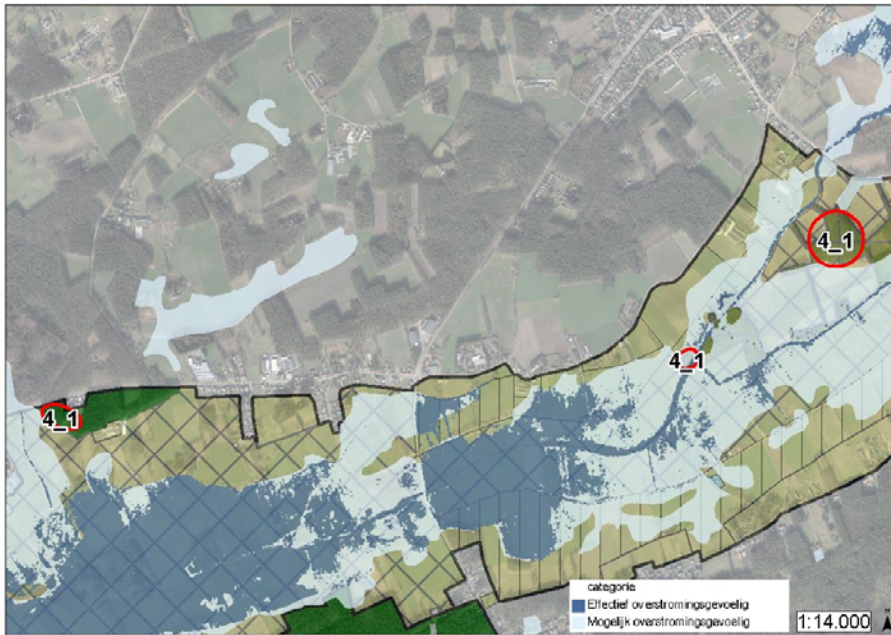
Deze herbestemmingen maken minder ontwikkeling mogelijk.

- Landschappelijk waardevol agrarisch gebied → bosgebied en natuurgebied + VEN (afstemming op feitelijk bos) (4_1)



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed, mens

De zone grenzend aan de Aa ligt in mogelijk overstromingsgevoelig gebied.



Bestemmingswijziging betekent het behoud van bestaande bosbiotopen en leefgebied, hetgeen zeker positief is ten aanzien van biodiversiteit en landschap. Kleine ingrepen in de vegetatie zijn nog mogelijk maar zullen niet leiden tot aanzienlijk negatieve effecten. Een aantal zones van het erkend natuureservaat Den Haert zijn eveneens toegevoegd aan de bestemming natuurgebied met overdruk grote eenheid natuur. De zone in het oosten heeft ook percelen in erkend natuurgebied, waardoor de bestemming als natuurgebied ook vanuit dit standpunt positief is.

De beboste zones liggen buiten Natura 2000. De VEN gebieden krijgen – op één kleine zone na (zie verder) – een bestemming natuurgebied + overdruk GEN. Een VEN-toets wordt uitgewerkt in het verdere milieuonderzoek (fase opmaak voorontwerp RUP). Hier wordt een eerder positieve invloed vanuit de planingreep verwacht.

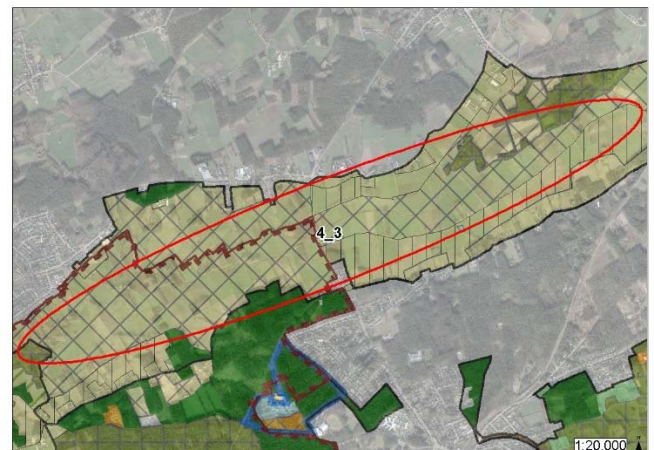
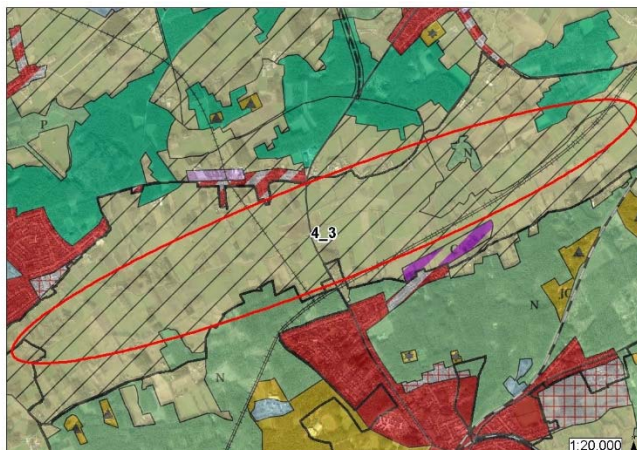
Het omzetten van agrarisch gebied naar bosgebied heeft een invloed op de totale ruimteboekhouding voor landbouw. Er wordt echter geen significante invloed op de landbouwfunctie verwacht. De zones kennen momenteel geen landbouwgebruik (feitelijk bos).

- Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.
- De specifieke bestemmingswijzigingen die liggen binnen VEN zullen afzonderlijk beoordeeld worden in de VEN-toets.

Herbestemmen landschappelijk waardevol agrarisch gebied naar agrarisch gebied met overdruk natuurverweving en bouwvrij agrarisch gebied

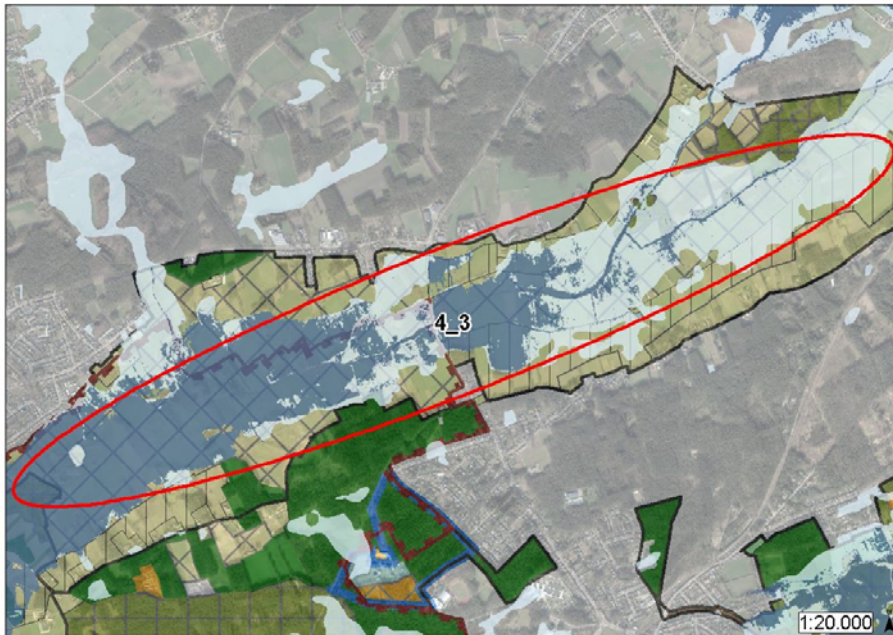
Deze herbestemming maakt minder ontwikkeling mogelijk (invoeren van een bouwverbod).

- Landschappelijk waardevol agrarisch gebied → agrarisch gebied met overdruk natuurverweving en bouwvrij agrarisch gebied (4_3)



Mogelijke impact op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed, mens

De brede vallei van de Aa is overstromingsgevoelig.



Het voorgenomen plan zal grote delen van de effectieve en mogelijk overstromingsgevoelige delen van de vallei van de Aa opnemen als 'agrarisch gebied met overdruk natuurverweving' als één aaneengesloten valleistructuur. De niet overstromingsgevoelige zones op de hoger gelegen valleiflanken worden bestemd als 'agrarisch gebied'.

In verwevingsgebied zijn werken en handelen i.f.v. natuurbeheer toegelaten. Er wordt een stimulerend beleid gevoerd rond de natuurfunctie, bufferfunctie, versterken van kleine landschapselementen. Verweving houdt in dat een duurzame instandhouding van de aanwezige natuurwaarden gegarandeerd wordt en dat elke functie behouden kan worden zonder andere functies te verdringen of door andere functies verdrongen te worden. Landbouw en natuur zijn beiden nevenschikt. Landbouw, natuur- en bosontwikkeling zijn toegelaten, maar zonder bijkomende gebouwen. Het vrijwaren van de vallei voor bebouwing heeft een positieve invloed op de waterhuishouding en stimuleert de connectiviteit en migratie.

Ook de zones bouwvrij agrarisch gebied bewaren de landschappelijke elementen en openheid van het landschap. De zones liggen buiten Natura 2000 en VEN.

Naar landschap toe zal het bouwvrij karakter en stimulerend beleid ervoor zorgen dat de valleistructuur en kleine landschapselementen gevrijwaard blijven. Het landschappelijk karakter kan op die wijze mee de voorwaarden voor de huidige bestemming benadrukken. Het westelijk deel van de vallei overlapt ook met vastgesteld landschapsatlasrelict. Punt en lijnvormige elementen kunnen nog worden opgenomen.

Een kleine nuance in de herbestemming van verwevingsgebied is wel aanwezig daar de klemtoon hier rechtstreeks komt te liggen op natuur en eerder onrechtstreeks op landschap. Effecten op bijvoorbeeld de esthetische aspecten van het landschap zijn niet volledig uitgesloten (bv. reliëfwijzigingen) maar worden, rekening houdend met de beperkte verwachting dat deze voorkomen en met het gegeven dat wijzigingen worden afgetoetst aan natuur en landschapselementen, niet significant verwacht.

De invloed op water, biodiversiteit en landschap werd voldoende in beeld gebracht. Effecten zijn positief tot niet significant. Deze effectgroepen dienen niet nader onderzocht te worden.

De agrarische zone ligt buiten Natura 2000 en VEN, uitgezonderd een kleiner perceel waar VEN-overdruk aanwezig was maar in de geplande bestemming niet meer. Een VEN-toets wordt uitgewerkt in het verdere milieuonderzoek (fase opmaak voorontwerp RUP).

De bestaande landbouwbedrijven hebben in de geplande situatie nog een mogelijkheid tot uitbreiden, een grotere agrarische zone ter hoogte van de gebouwen wordt op plan afgebakend. In de geplande bouwvrije zone (verwevingsgebied en bouwvrij agrarisch gebied) is geen landbouwbedrijfsinfrastructuur gesitueerd. In de Oirlandsedreef en in Hulzen zijn wel wooninfrastructuren gesitueerd in het bouwvrij agrarisch gebied. De percelen zelf zijn niet geregistreerd als landbouwpercelen. Bijkomende landbouwzetels zullen in de toekomst quasi niet meer mogelijk zijn, uitbreiding wel. Dit heeft enkel een invloed op de potentiële toekomstige landbouw en niet op de

huidige aanwezige landbouw. Effecten op landbouw zijn niet uitgesloten maar worden niet significant beoordeeld. Dit hoeft niet verder onderzocht te worden.

- Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.
- De specifieke bestemmingswijzigingen die liggen binnen VEN zullen afzonderlijk beoordeeld worden in de VEN-toets.

8.3.5 Deelgebied 5. Vallei van de Kleine Nete stroomopwaarts Herentals

Voor een toelichting over het planvoornemen wordt er verwezen naar §7.5.

Planonderdelen die geen wijziging zijn of niet als planingreep beschouwd worden

Volgende bestemmingen in het voorgenumen plan worden niet als planingreep beschouwd:

- Herbestemming parkgebied Hellekens+VEN naar natuurgebied + VEN (daar er reeds VEN is afgebakend ter hoogte van het parkgebied zijn en er aldus reeds restricties aan parkgebied aanwezig)
- Herbevestiging bestemming natuurgebied en natuurreservaat (Vlaams natuurreservaat Olensbroek Langendonk ten zuiden van de Kleine Nete, erkend natuurgebied Heiberg-Snepkesvijver - ten noorden van de Kleine Nete) naar natuurgebied (+VEN)
- Parkgebied naar natuurgebied+VEN ten westen van de ring van Herentals.
- Fietssnelweg langsheen de spoorweg: Het herbestemmen van agrarisch gebied, natuur- en parkgebied, bosgebied, industriegebied, bufferzone naar zone voor gebundelde lijninfrastructuur i.f.v. het mogelijk maken van de realisatie van de fietssnelweg tussen Herentals en Geel langs de bestaande spoorlijn Herentals-Geel. De aanleg van een fietspad wordt niet als een planingreep beschouwd aangezien deze fietsweg ook vandaag zou kunnen worden gerealiseerd binnen deze bestemmingen.
- Door Infrabel is gevraagd een 10m bouwvrije strook af te bakenen langs spoorwegen waarin handelingen i.f.v. exploitatie toegelaten zijn en geen handelingen toegelaten worden die de exploitatie zouden kunnen belemmeren.
- In het MER zal de actuele ecologische waarde van de 10 m strook langs de spoorweg worden bekeken en het effect van inname van de strook voor spoorweginfrastructuur.

Planonderdelen die als planingrepen beschouwd worden

Voor de herbestemmingen die wel als planingreep beschouwd worden, wordt het onderzoek naar de milieueffecten hieronder verder gescoopt.

Herbestemmen niet gerealiseerde harde bestemmingen naar openruimte bestemmingen, bos en natuurgebied

Deze herbestemmingen maken minder ontwikkeling mogelijk.

I.f.v. water en bosstructuur:

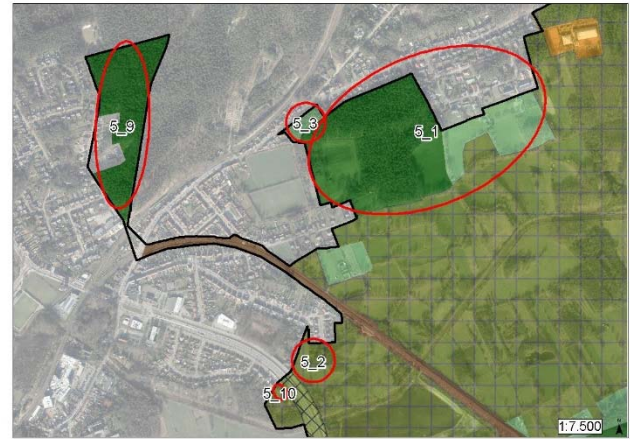
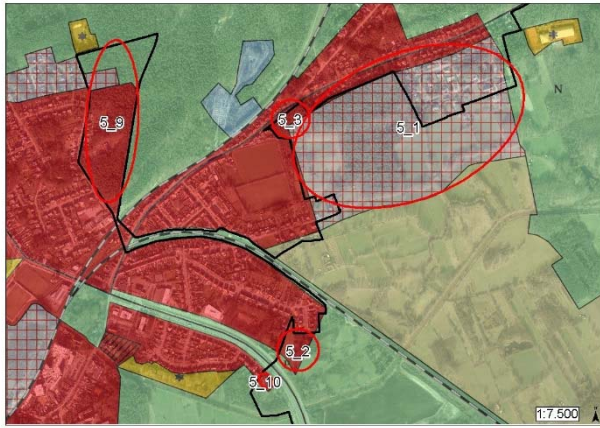
- Niet ontwikkeld woonuitbreidingsgebied WUG Kapelleblok → gemengd openruimtegebied GO + bos B + Natuurgebied (+overdruk GEN) (5_1)
- Niet ontwikkeld woongebied Koulaak → natuurgebied + VEN (5_2)
- Niet ontwikkeld woongebied Wijngaard/Heistraat → bosgebied (5_9)

I.f.v. natuurverbinding:

- Enkele onbebouwde percelen woongebied langs de ring van Herentals → natuurgebied + VEN (5_10)

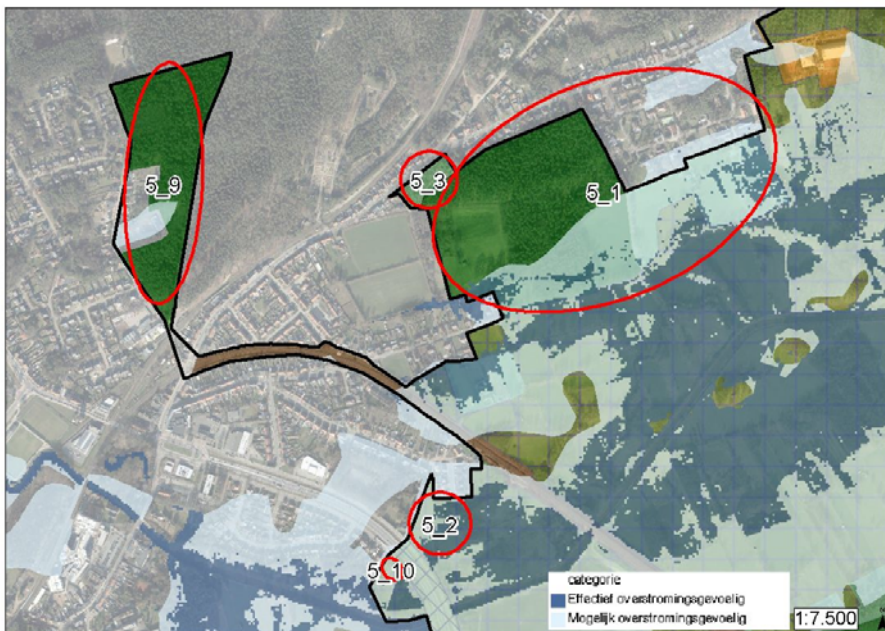
I.f.v. erfgoed:

- Niet ontwikkeld woongebied Voortkapel → openruimtegebied met cultuurhistorische waarde (5_3)



Oppervlaktewater

De planingrepen ter hoogte van het niet ontwikkelde WUG Kapelleblok en woongebied Koulaak situeren zich in mogelijk en effectief overstromingsgevoelig gebied. De onbebouwde percelen woongebied ten westen van de ring van Herentals liggen in mogelijk overstromingsgevoelig gebied maar grenzend aan effectief overstromingsgevoelig gebied.



De niet-ontwikkelde delen Kapelleblok en Koulaak zijn door de Vlaamse Regering aangeduid als signaalgebied en zijn niet te ontwikkelen omwille van het overstromingsgevoelig karakter. De zone Koulaak wordt bestemd als natuurgebied + VEN en de zone Kapelleblok als bos, gemengd openruimtegebied en natuurgebied (+overdruk GEN). Er worden door de herbestemming garanties gegeven tot het behoud van de huidige ruimte nodig voor overstromen hetgeen positief is ter hoogte van de ingreep zelf en tevens naar de omgeving toe. Wegens het onbebouwd karakter vandaag betreft het effect op oppervlaktewaterhuishouding geen feitelijk verschil vandaag maar wel een feitelijk verschil naar de toekomst toe.

Ter hoogte van de kapel (5_3) en Wijngaard/Heistraat (5_9) wordt er geen wijziging van de oppervlaktewaterhuishouding verwacht: de zone ligt niet in overstromingsgebied, maar bovenaan de helling.

Ten gevolge natuur- en waterbeheerswerken blijft een invloed op de (grond-) en oppervlaktewaterhuishouding wel mogelijk. Op de helling wordt dit minder verwacht (Voorkapel 5_3 en in bosgebied in 5_1), maar eerder in de vallei (5_1 en valleizone in 5_2). Dit kan globaal zowel positieve als negatieve effecten genereren bij de receptor biodiversiteit en mens(landbouw) maar is niet eigen aan de planingreep.

De planingrepen geven geen aanleiding tot een wijziging van de waterkwaliteit.

De ingrepen zorgen niet voor een rechtstreekse wijziging in de structuurkwaliteit van de waterloop Kleine Nete.

Biodiversiteit

Ligging buiten Natura 2000 en VEN.

Bestemmingswijziging betekent het behoud van bestaande biotopen en leefgebied, hetgeen positief is. Door het bestemmen van het bestaande bosgebied in woonuitbreidingsgebied Kapelleblok (5_1) en woongebied Wijngaard/Heistraat (5_9) verkleint de kans op ontbossing beduidend. Het gaat deels om gebieden die reeds bebost waren op de Ferrariskaart. De kans op het verdwijnen van leefgebied is verwaarloosbaar. Kleine ingrepen in de vegetatie zijn nog mogelijk maar zullen niet leiden tot aanzienlijk negatieve effecten.

Garanties tot het behoud van een brede vallei, vegetatietypes en leefgebieden, hetgeen de connectiviteit en migratie positief beïnvloedt.

Om de continuïteit van de valleistructuur te garanderen en handelingen mogelijk te maken die de barrièrewerking van de ring rond Herentals ter hoogte van de vallei verminderen, wordt deze lijninfstructuur met een specifieke bestemming opgenomen (5_10) en worden ook een aantal onbebouwde percelen woongebied die tot deze valleistructuur behoren ten westen van de ring herbestemd naar natuurgebied. Dit is positief voor de realisatie van een natuurcorridor.

Vermijden van verstoring zoals geluidsverstoring door o.a. het niet meer bebouwen van onbebouwd gebied.

Rustverstoring door betreding (vb. toegankelijkheid via wandel/fietswegen) blijft mogelijk cf. de feitelijke situatie. Een eventuele wijziging in de toegankelijkheid is niet aan de GRUP-voorschriften gerelateerd.

Landschap en erfgoed

Garanties tot het behoud van de aanwezige landschapsstructuur met helling en opgaande vegetatie en kleine landschapselementen in de zone Kapelleblok en Voorkapel, hetgeen positief is. De zone Koulaak is in gebruik als akker en een kleinere zone met opgaande begroeiing.

Garanties tot het behoud van de visuele kwaliteit van opgaande vegetatie en reliëf, behoud van kleine landschapselementen hetgeen positief is.

Er zijn globaal geen specifieke beschermingen of vaststellingen van erfgoedwaarden in deze zones met planingrepen, uitgezonderd de 'Kapel Onze-Lieve-Vrouw van 't Zand' als vastgesteld bouwkundig erfgoed. De kapel en omgeving komt in een gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde 'CH-zone' te liggen hetgeen grotere garanties biedt tot het behoud van de erfgoedwaarde, wat positief wordt beoordeeld vanuit erfgoedwaarde. Ook het behoud van de omliggende landschapsstructuur in de context van bouwkundig erfgoed 'Kapel Onze-Lieve-Vrouw van 't Zand' is positief te noemen.

De herbestemming van het woongebied Wijngaard/Heistraat naar bosgebied draagt bij tot het behoud van de cultuurhistorisch waardevolle (oude) bosstructuur van de Kempische Heuvelrug.

Mens-ruimte

Het plan behoudt de huidige bosfunctie in de boszone en het huidig landgebruik in de vallei. Er zijn geen noemenswaardige wijzigingen te verwachten inzake recreatie, bedrijvigheid, landbouw.

De herbestemming betekent uiteraard wel een potentieel verlies aan woonfunctie. Maar voor de provincie behoorde deze zones (uitgezonderd de zone langs de ring) niet tot het kleinstedelijk gebied waar de behoefte tot wonen is afgewogen; er wordt aanbod verzorgd in het kleinstedelijk gebied zelf. Wegens het overstromingsrisico voor de zones Koulaak en de lager gelegen delen van Kapelleblok en tevens de percelen ten westen van de ring van Herentals waren er reeds restricties inzake ontwikkeling op deze gebieden aanwezig.

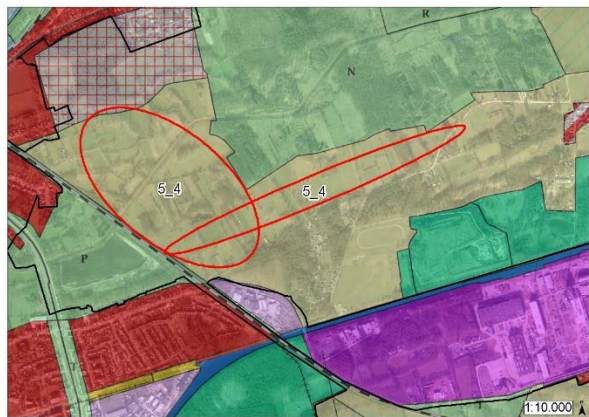
Effecten op mens hoeven niet verder onderzocht te worden.

Conclusie planingreep

→ Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

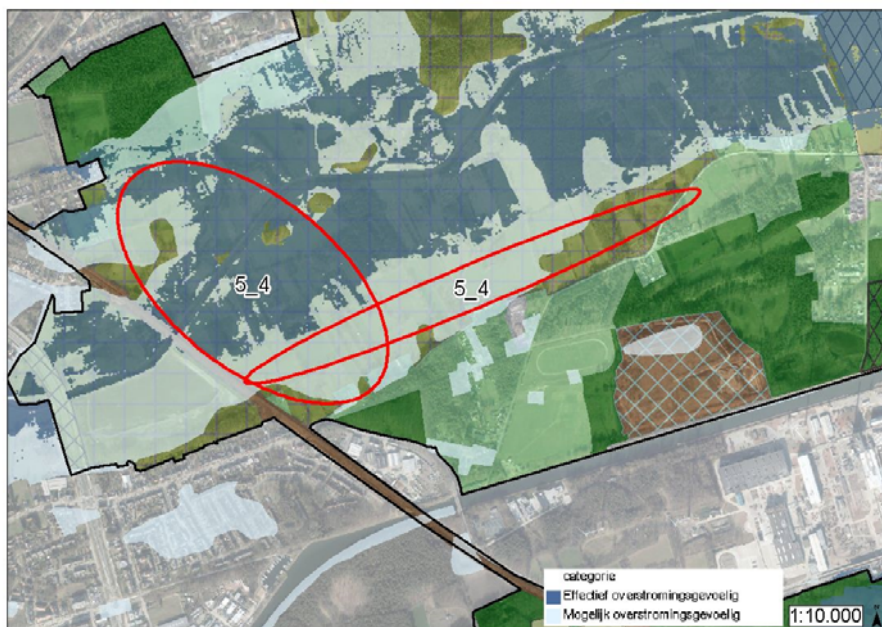
Herbestemmen van agrarisch gebied naar natuurgebied + VEN (5_4)

Deze herbestemmingen maken minder ontwikkeling mogelijk.



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed

De planingrepen situeren zich in mogelijk en effectief overstromingsgevoelig gebied.



Er worden door de herbestemming garanties gegeven tot het behoud van de huidige ruimte nodig voor overstromen hetgeen positief is ter hoogte van de ingreep zelf en tevens naar de omgeving toe. Een landbouwgebruik vandaag betekent dat ook vandaag deze zones kunnen overstromen, maar dan is het duidelijker dat de landbouwfunctie ondergeschikt wordt.

Ten gevolge natuur- en waterbeheerswerken blijft een invloed op de (grond-) en oppervlaktewaterhuishouding in de vallei wel mogelijk evenals een rechtstreekse wijziging in de structuurkwaliteit. Dit kan globaal zowel positieve als negatieve effecten genereren bij de receptor biodiversiteit en mens(landbouw) maar is niet eigen aan de planingreep.

De planingrepen geven geen aanleiding tot een wijziging van de waterkwaliteit.

Een uitbreiding van de bestemming natuurgebied binnen het habitatrictlijngebied Langdonken is noodzakelijk om de door de Vlaamse Regering vastgestelde Europese natuurdoelen te realiseren.

Bestemmingswijziging betekent het behoud van bestaande biotopen en leefgebied, hetgeen positief is. Kleine ingrepen in de vegetatie zijn nog mogelijk maar zullen niet leiden tot aanzienlijk negatieve effecten.

Garanties tot het behoud van een brede vallei, vegetatietypes en leefgebieden beïnvloedt de connectiviteit en migratie positief.

Vermijden van verstoring door intensief agrarisch gebruik of landbouwinfrastructuur. Thans geeft de afbakening van NATURA-2000 gebied ook reeds een bescherming naar nieuwe gebruiksvormen toe.

Rustverstoring door betreding (vb. toegankelijkheid via wandel/fietswegen) blijft mogelijk cf. de feitelijke situatie. Een eventuele wijziging in de toegankelijkheid is niet aan de GRUP-voorschriften gerelateerd.

De planingreep ligt in Natura 2000, met name Habitatrichtlijngebied BE2100026-1 Kempense Heuvelrug, Snepkensvijver, Olens Broek, Langendonk. De realisatie van de natuurdoelen wordt door de herbestemming mogelijk eenvoudiger te realiseren. Effecten zijn positief ten aanzien van Natura 2000.

Hier wordt een positieve invloed voor biodiversiteit vanuit de planingreep verwacht.

Garanties tot het behoud van de aanwezige landschapsstructuur met kleine landschapselementen en historische meander en percelering en de visuele kwaliteit hetgeen positief is.

Er zijn globaal geen specifieke beschermingen of vaststellingen van erfgoedwaarden in deze zones met planingrepen.

→ Er wordt een positieve invloed vanuit de planingreep verwacht voor de disciplines water, biodiversiteit, landschap en erfgoed. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt voor deze disciplines niet nodig geacht.

Mogelijke effecten op mens-ruimte

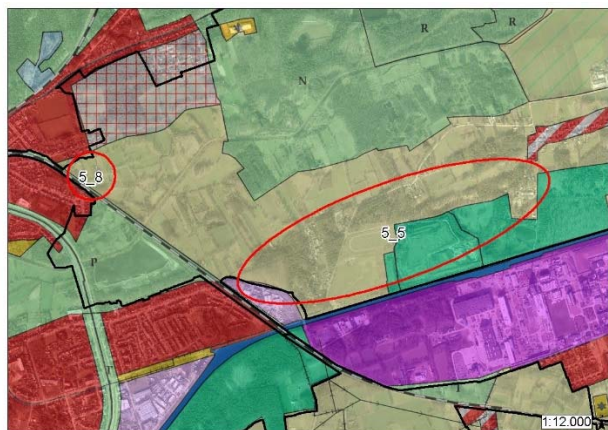
De herbestemming betekent een verlies aan landbouwfunctie en landbouwgebruik en dit in voordeel van een optimalisering van de natuurfunctie die het gebied vandaag ook al kenmerkt. Er zijn verder geen noemenswaardige functiewijzigingen te verwachten.

→ De effectgroep invloed op landbouw dient nader onderzocht te worden in het verdere milieuonderzoek (fase opmaak voorontwerp RUP).

Omzetten zonevreemde niet agrarische bebouwing, bos- en landbouwfragmenten (vandaag in agrarische bestemming) naar gemengd openruimtegebied en bos te Zavelbos-Kamergoor-Bleek-Heibloem (5_5)

Herbestemmen agrarisch gebied ten zuiden van Kapelleblok naar gemengd openruimtegebied en natuurgebied (+overdruk GEN) (5_8)

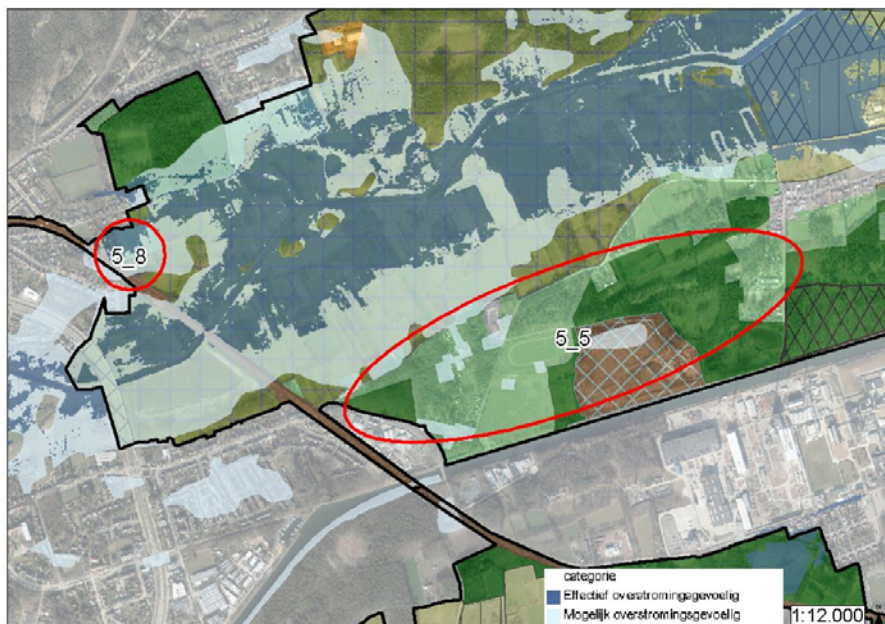
Deze herbestemmingen maken meer en minder ontwikkeling mogelijk.



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed

De planingreep ter hoogte van Kapelleblok (5_8) situeert zich in mogelijk en effectief overstromingsgevoelig gebied.

De planingrepen ter hoogte van Zavelbos-Kamergoor (5_5) liggen buiten de vallei en buiten overstromingsgebied.



Er worden door de herbestemming van agrarisch gebied naar openruimtegebied minder mogelijkheden gegeven naar nieuwe bebouwing toe: bestaande landbouwbedrijfszetels kunnen in voorkomend geval wel uitbreiden, maar nieuwe inplantingen kunnen niet; mogelijkheden voor zonevreemde constructies wijzigen niet. In overstromingszone is dit naar de toekomst toe positief te noemen. Vandaag is hier reeds bebouwing aanwezig.

De zones kennen vandaag een gemengd gebruik. Bestemmingswijzigingen naar bos en gemengd openruimtegebied betekenen het behoud van bestaande biotopen en leefgebied, hetgeen positief is. In gemengd openruimtegebied zullen de functies landbouw, natuur en bos nevensgeschikt zijn. Kleine ingrepen in de vegetatie zijn nog mogelijk maar zullen niet leiden tot aanzienlijk negatieve effecten.

Garanties tot het niet verder bebouwen in de vallei (5_8) beïnvloedt de connectiviteit en migratie positief.

Rustverstoring door betreding (vb. toegankelijkheid via wandel/fietswegen) of ten gevolge de huidige gemeente activiteiten blijft mogelijk cf. de feitelijke situatie. Een eventuele wijziging in de toegankelijkheid is niet aan de GRUP-voorschriften gerelateerd.

De planingrepen zijn niet gelegen in VEN-gebied. De planingrepen liggen niet in Natura 2000 gebied, wel er aan grenzend.

Garanties tot het behoud van de aanwezige landschapsstructuur zoals boszones hetgeen positief is. Er zijn globaal geen specifieke beschermingen of vaststellingen van erfgoedwaarden in deze zones met planingrepen.

De herbestemming betekent een verlies aan potentiële landbouwfunctie waar bos wordt bestemd. In de zones met gepland gemengd openruimtegebied kunnen bestaande (openruimte)functies blijven functioneren (indien vergund of vergund geacht) maar er is geen nieuwe bebouwing toegestaan. Ook worden er binnen de bestaande infrastructuur meer mogelijkheden gegeven voor zone-eigen functies hetgeen positief is voor de bestaande openruimtefuncties. Bestaande landbouwbedrijfszetels kunnen in voorkomend geval wel uitbreiden, maar nieuwe inplantingen kunnen echter niet. Landbouw blijft een nevenfunctie. Er is vandaag eerder een beperkt landbouwgebruik. Het effect is beperkt.

Verder onderzoek van mens wordt niet nodig geacht.

→ Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

Specifieke overdrukken en stortplaatsen

- Het voormalige stortgebied wordt opgenomen met een nabestemming die het plaatsing van installaties voor de winning van hernieuwbare energie zoals zonnepanelen toelaat. Op basis van de gronden in eigendom van het bedrijf Umicore ten noorden en ten zuiden van het kanaal worden ter vervanging van de oppervlakte voor bosuitbreiding die daardoor verdwijnt, bijkomende voorstellen voor bosgebied opgenomen in het voorgenomen plan in functie van het behoud van de bestaande bossen en/of het creëren van mogelijkheden voor bosuitbreiding. Er zullen kleine verschillen inzake effecten op biodiversiteit optreden maar deze

verschillen zijn niet van die grootteorde te verwachten dat de nabestemming niet zou kunnen. Zeker indien nabestemming weinig realistisch lijkt, is de bestemming van een grotere oppervlakte bos positief te noemen. De betrokken zones grenzen aan het kanaal met aan de overzijde bedrijventerrein. Effecten inzake visuele beleving zijn niet significant.

- Het beboste terrein ten noorden van het kanaal op de site van het oude C1-stort dat radioactief verontreinigd is, krijgt een specifieke overdruk die perken stelt aan de gebruiksmogelijkheden en handelingen i.f.v. sanering moet toelaten.

→ Aanzienlijke effecten vanuit de nabestemming worden er niet verwacht.

Herconfigureren begrenzing bestaande recreatiegebieden

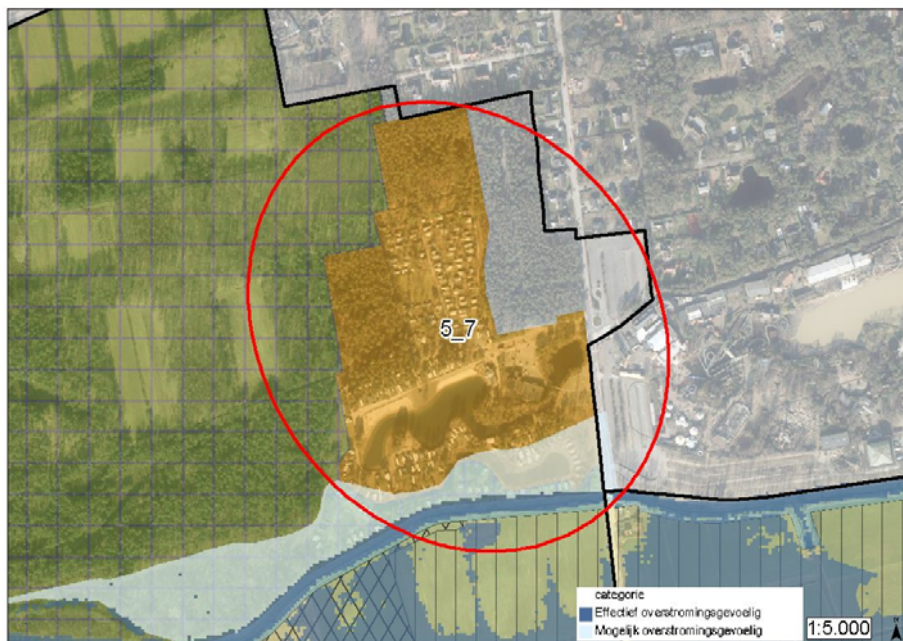
- Beperkte afstemming contour dag-recreatiegebied/natuurgebied thv recreatiegebied tennis Ter Heyde (5_6) → recreatiegebied
- Herconfiguratie Camping Korte Heide met compenserende uitbreiding camping (5_7)

Deze herbestemmingen maken zowel meer als minder ontwikkeling mogelijk.



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap, erfgoed en mens

De planingrepen Ter Heyde en Korte Heide overlappen gedeeltelijk met een beperkte zone mogelijk overstromingsgevoelig gebied.



Het recreatiegebied rond camping Korte Heide (5_7) wordt geherstructureerd zodat delen van de oude meander een natuurontwikkeling krijgen en opnieuw aangesloten kan worden op de Kleine Nete. Dit heeft een positieve invloed op de waterhuishouding in de vallei.

In deze zones is dan ook een rechtstreekse invloed op de structuurkwaliteit te verwachten, maar dit in functie van het waterbeheer van de waterloop.

De planingrepen geven geen aanleiding tot een wijziging van de waterkwaliteit.

De zone ter hoogte van tennis Ter Heyde is niet biologisch waardevol. Het betreft een correctie van de feitelijke toestand. Er is geen impact op biotoopverlies.

Het recreatiegebied rond camping Korte Heide wordt geherstructureerd zodat delen van de oude meander een natuurontwikkeling krijgen en delen van de bestaande verblijfsrecreatie geherlokaliseerd kunnen worden naar een zone ten noorden en ten westen van de bestaande camping waarvoor een deel van het natuurgebied herbestemd wordt naar recreatiegebied. Er is zowel biotoopwinst en tevens een positieve migratielink evenals biotoopverlies te verwachten. Ook rustverstoring door recreatie kan relevant zijn.

De planingrepen Ter Heyde en parking Bobbejaanland liggen buiten Natura 2000 en VEN, niet opgenomen op de NATURA-2000 habitatkaart.

In camping Korte Heide ligt een beperkte zone van de camping langs de meander in Habitatrichtlijngebied. Deze zone zal de bestemming Natuurgebied (+overdruk GEN) krijgen hetgeen positief is.

Een gedeelte van de uitbreiding voor de camping (als compensatie) die wordt onderzocht zal binnen VEN-gebied gelegen zijn en grenzend aan Habitatrichtlijngebied. Tevens zou bij een westelijke uitbreiding de camping overlappen met beschermd cultuurhistorisch landschap.

Herstructurering camping Korte Heide vereist een wijziging van VEN en beschermingsbesluit beschermd cultuurhistorisch landschap via deze GRUP-procedure. Deze wijziging wordt gemotiveerd vanuit het gegeven dat een deel van de camping aansluitend aan de Kleine Nete terug wordt gegeven aan natuur (bestemming natuurgebied+VEN) en water (rivierherstel), maar dat er daarvoor een compensatie wordt voorzien zodat de bestaande vergunde capaciteit van de camping behouden kan blijven. Een alternatief voor deze compensatiezone buiten beschermd cultuurhistorisch landschap wordt onderzocht.

In de zones tennis Ter Heyde zijn er geen noemenswaardige wijzigingen te verwachten. Er zijn bovendien geen specifieke beschermingen of vaststellingen van erfgoedwaarden in deze zone Ter Heyde. Thans ligt de recreatiezone in het niet-vastgesteld landschapssatlasrelict 'Heuvelrug tussen Herentals en Lichtaart met de Netevallei' zoals opgenomen in de wetenschappelijke inventaris.

Functiewijzigingen hebben betrekking op de recreatie-activiteiten en zijn inherent aan de planingreep. Een reorganisatie van camping Korte Heide zal hier invloed op kunnen uitoefenen. Thans blijft de grootteorde aan oppervlakte recreatie gelijk binnen het plan. Effecten zijn niet significant. Er zijn verder geen noemenswaardige functiewijzigingen te verwachten zodat er geen verder onderzoek naar mens-ruimte nodig is.

- In de milieueffectbeoordeling zal de impact op biotoopwijziging, bosinname, rustverstoring, landschappelijke structuur en erfgoedwaarde voor de verschillende alternatieven voor de reorganisatie van de camping Korte Heide verder worden beoordeeld. Omwille van de ligging in Natura 2000 en VEN zullen deze alternatieven ook beoordeeld worden in het onderzoek naar de passende beoordeling en de VEN-toets.
- Voor de overige planingrepen wordt geen significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingrepen wordt niet nodig geacht.

8.3.6 Deelgebied 6. Vallei van de Kleine Nete Kasterlee-Geel

Voor een toelichting over het planvoornemen wordt er verwezen naar §7.6.

Planonderdelen die geen wijziging zijn of niet als planingreep beschouwd worden

Volgende bestemmingen in het voorgenoemen plan worden niet als planingreep beschouwd:

- (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied naar agrarisch gebied; rond de bestaande landbouwbedrijfszetels wordt voldoende ruimte gelaten voor eventuele uitbreidingen.
- Bosgebied + VEN → natuurgebied + VEN
- Gebied voor waterberging AOG De Zegge: zone van 15m langsheen de beide oevers van de Kleine Nete: Agrarisch gebied → waterberging WB. Dit waterbergingsgebied/winterbed is reeds vergund.
- Zone voor weginfrastructuur voor de bestaande N19g

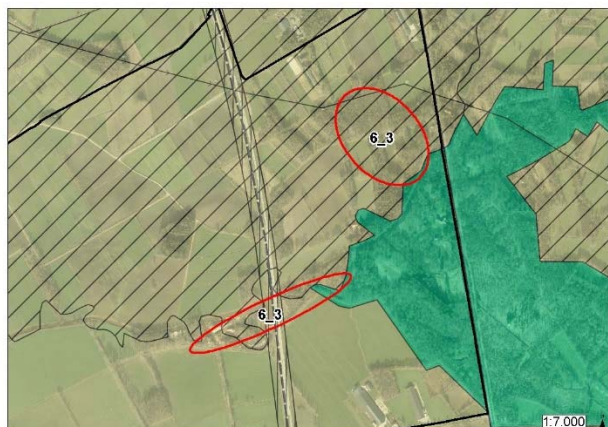
Planonderdelen die als planingrepen beschouwd worden

Voor de herbestemmingen die wel als planingreep beschouwd worden, wordt het onderzoek naar de milieueffecten hieronder verder gescoopt.

Herbestemmen agrarisch gebied naar natuurgebied

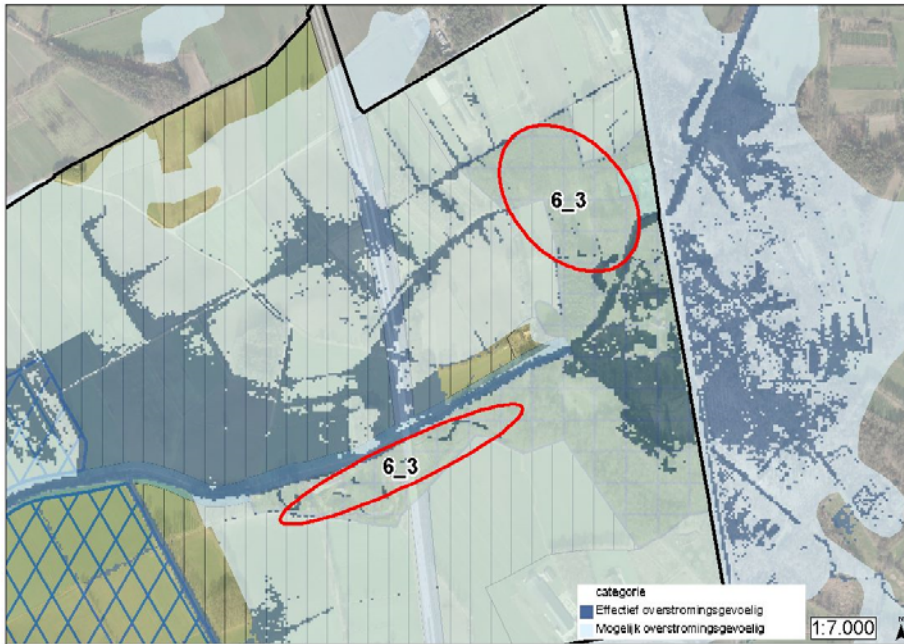
Deze herbestemming maakt minder ontwikkeling mogelijk.

- (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied → natuurgebied (+overdruk GEN) (6_3)



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed en mens

De zones in de vallei overlappen met mogelijk overstromingsgevoelig gebied.



Het behoud van de bosstructuur heeft een positieve invloed op biodiversiteit en landschap en waterhuishouding. Er is geen nader onderzoek nodig.

De planingrepen overlappen niet met Natura 2000 of VEN, wel aangrenzend aan VEN.

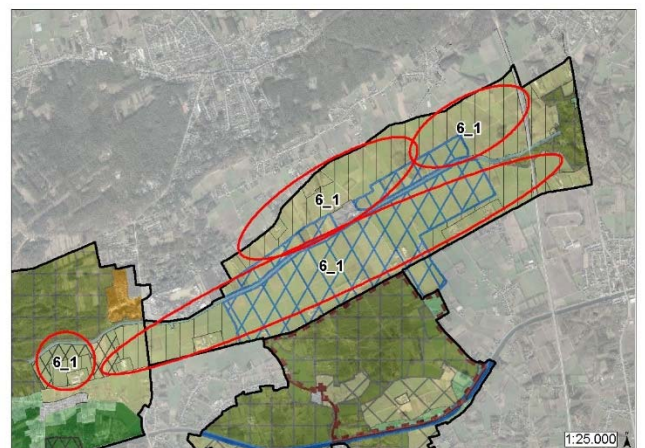
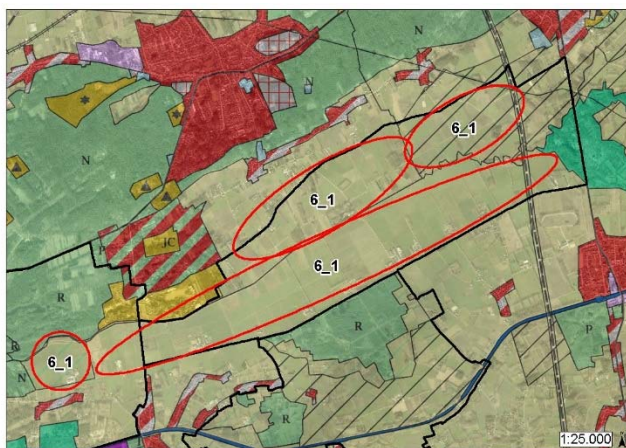
Het omzetten van agrarisch gebied naar bosgebied heeft een invloed op de totale ruimtebalans voor landbouw. Er wordt echter geen significante invloed op de landbouwfunctie verwacht. De zones kennen momenteel geen landbouwgebruik (feitelijk bos).

→ Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

Herbestemmen agrarische gebieden naar bouwvrij agrarisch gebied

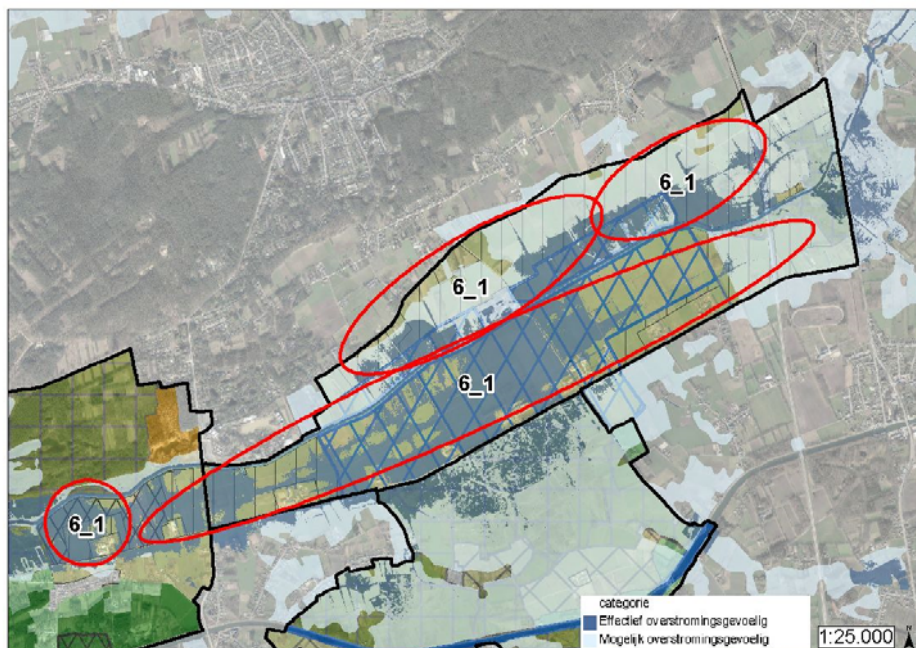
Deze herbestemmingen maken meer en minder ontwikkeling mogelijk.

- agrarisch gebied, landschappelijk waardevol agrarisch gebied, agrarische gebieden met ecologisch belang → bouwvrij agrarisch gebied (6_1)



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed, mens

De brede vallei van de Kleine Nete is overstromingsgevoelig.



Het plan is gericht op het behoud van het agrarisch gebied en het vrijwaren van het onbebouwd karakter van de overstromingsgevoelige delen van de vallei van de Kleine Nete. Rond de bestaande landbouwbedrijfszetels wordt voldoende ruimte gelaten voor eventuele uitbreidingen.

Langs de Kleine Nete wordt een actief overstromingsgebied gerealiseerd door een beperkte dijkverplaatsing in het landbouwgebied. Voor de aanleg van dit AOG werd reeds een omgevingsvergunning verleend.

De vallei ligt buiten Natura 2000.

Het vrijwaren van de vallei voor bebouwing heeft in zijn globaliteit een positieve invloed op de waterhuishouding, de landschappelijke waarden en stimuleert de connectiviteit en migratie. Bestemmingswijziging betekent het behoud van bestaande biotopen en leefgebied, hetgeen positief is. De biologische vegetatiewaarde is hier veel beperkter dan in het stroomafwaarts valleigedeelte rekening houdend met het intensief agrarisch gebruik.

De bossen en enkele kleinere snippers zijn wel waardevoller. Kleine ingrepen in de vegetatie zijn nog mogelijk maar zullen niet leiden tot aanzienlijk negatieve effecten.

Zoals eerder in §8.2 reeds vermeld, is in dit landbouwgebied (ten noorden van De Zegge) de grondwaterhuishouding kunstmatig verstoord door het pompen in agrarisch gebied:

- De landbouwontginning in de jaren 1950 heeft een onomkeerbare verstoring van de waterhuishouding in het laagveengebied veroorzaakt. Om aan landbouw te kunnen doen in het gecreëerde landbouwgebied is er een permanente bemaling geïnstalleerd met een aantal pompstations die water wegpompen uit de landbouwpolder. Dit leidde tot een verdroging en het inklinken van de veenbodems. Het inklinken van de veenbodems leidde tot een verzakking van de bodem in het landbouwgebied van ruim één meter zodat het landbouwgebied thans meer dan een meter lager ligt dan het aangrenzende laagveenmoeras van De Zegge, met als gevolg dat het grondwater uit het natuurreservaat De Zegge wegloopt naar het nu lager gelegen landbouwgebied.
- Onderzoek wijst uit dat de instandhouding van de Zegge enkel mogelijk is indien er in de landbouwpolder tegenover De Zegge hogere grondwaterpeilen komen. Een ecohydrologische studie wordt opgestart om de effecten beter in beeld te krijgen.

Het RUP kan deze kunstmatige verstoring van de grondwaterpeilen bestendigen (landbouw blijft landbouw). Maar er wordt ook een te onderzoeken planalternatief beschouwd waarvoor dit landbouwgebied ten noorden van De Zegge een bijzondere erfdienstbaarheid voorzien wordt waarbij perken gesteld kunnen worden aan het waterpeilbeheer in functie van het vermijden van impact op het habitatrichtlijngebied en beschermd cultuurhistorisch landschap van De Zegge. De zone met erfdienstbaarheid is ruimer afgebakend omdat hogere grondwaterpeilen in een ruimer gebied tot een zekere vernatting zullen leiden (dus ook noordzijde Kleine Nete en deel stroomopwaarts in de vallei). Exact kan de contour nog niet bepaald worden, dit vraagt verder modelleerwerk in het kader van de ecohydrologische studie die opstart. In deze ruime contour als alternatief kan agrarisch gebied vernatten en minder of niet meer geschikt zijn voor landbouwactiviteiten.

Voor de betrokken landbouwbedrijven zal een passend flankerend beleid uitgewerkt moeten worden als onderdeel van het Natura 2000-beleid (bedrijfsverplaatsing, ruilgronden...).

Buiten deze zone met grondwaterbeïnvloeding hebben de bestaande landbouwbedrijven in de geplande situatie nog een mogelijkheid tot uitbreiden: een grotere agrarische bestemming ter hoogte van de gebouwen wordt op plan afgebakend. In de geplande bouwvrije zone is geen landbouwbedrijfsinfrastructuur gesitueerd. Bijkomende landbouwzetels zullen in de toekomst quasi niet meer mogelijk zijn, uitbreiding wel. Dit heeft enkel een invloed op de potentiële toekomstige landbouw en niet op de huidige aanwezige landbouw. Effecten op landbouw buiten deze zone met erfdiensbaarheid zijn niet uitgesloten maar worden niet significant beoordeeld.

- Een significante invloed vanuit het bestendigen van landbouw in dit deelgebied is momenteel niet uit te sluiten. Verder onderzoek van deze planingreep wordt nodig geacht. De grondwaterhuishouding ten gevolge het pompen evenals het alternatief met bijzondere erfdiensbaarheid zal verder onderzocht worden in de disciplines water en biodiversiteit en mens-ruimte (landbouw).

Specifieke overdruk verontreiniging

- Op basis van de door het Federaal Agentschap voor de Nucleaire Controle (FANC) aangeduide “antropogene radonrisicozone” tussen Roerdompstraat en Kleine Nete wordt een specifieke overdruk opgenomen die perken stelt aan de gebruiksmogelijkheden en handelingen i.f.v. sanering toe laat. Binnen deze zone gelden de randvoorwaarden zoals vastgelegd door het FANC. Het gaat met name om een aantal beperkingen inzake het telen van gewassen voor menselijke en/of dierlijke consumptie en/of het laten grazen van dieren.
- Projectingrepen die later plaatsvinden, bijvoorbeeld in het kader van landbouw of waterbeheer zullen hier de nodige aandacht voor moeten opbrengen en de gebruiksadviezen opvolgen.

- De effecten vanuit bodemkwaliteit zijn reeds ondervangen via de regelgeving, de gebruiksbeperkingen en het RUP. Dit hoeft niet nader onderzocht te worden.

8.3.7 Deelgebied 7. De Zegge-Mosselgoren

Voor een toelichting over het planvoornemen wordt er verwezen naar §7.7.

Planonderdelen die geen wijziging zijn of niet als planingreep beschouwd worden

Volgende bestemmingen in het voorgenomen plan worden niet als planingreep beschouwd:

- Landschappelijk waardevol agrarisch gebied → agrarisch gebied
- Reservaatgebied De Mosselgoren + GEN → natuurgebied + GEN
- Aanduiding van erfgoedlandschap in overdruk

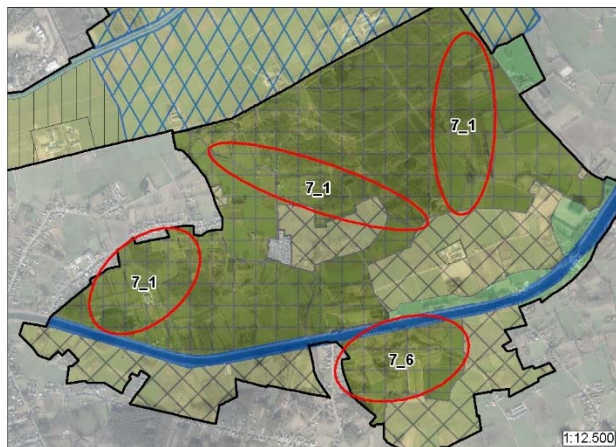
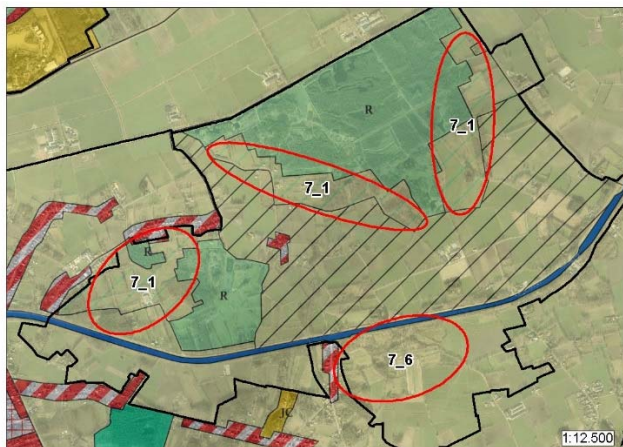
Planonderdelen die als planingrepen beschouwd worden

Voor de herbestemmingen die wel als planingreep beschouwd worden, wordt het onderzoek naar de milieueffecten hieronder verder gescoopt.

Herbestemmen van agrarische gebieden naar natuurgebied

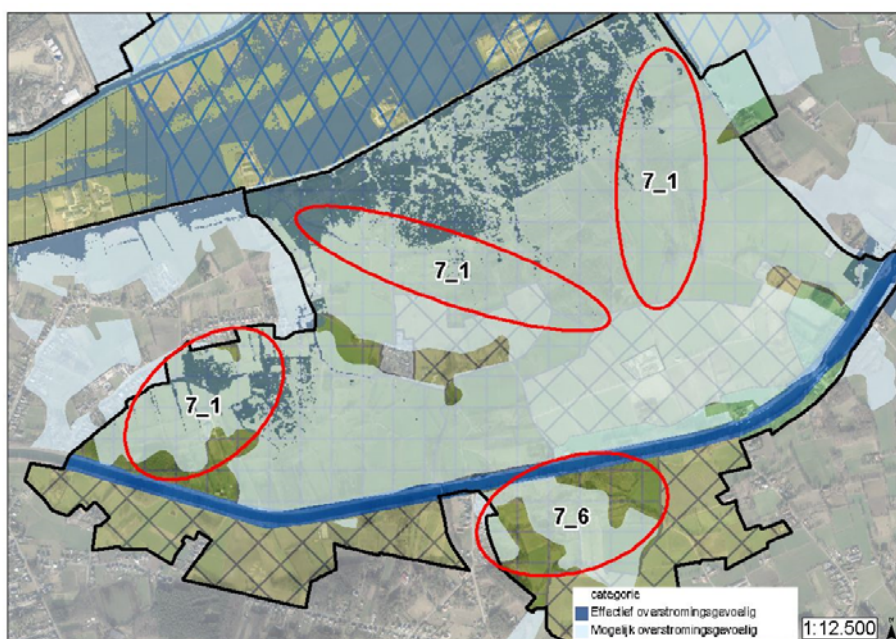
Deze herbestemmingen maken minder ontwikkeling mogelijk.

- Uitbreiding natuurgebieden De Zegge en Mosselgoren van agrarische gebieden (met ecologisch belang/landschappelijk waardevol) → natuurgebied + GEN (7_1)
- Agrarisch gebieden (grotendeels binnen erkend natuurreservaat ten zuiden van het kanaal) → natuurgebied + GEN (7_6)



Water, Biodiversiteit, landschap en erfgoed, mens

Deze percelen zijn gelegen in deels mogelijk en deels effectief overstromingsgevoelig gebied.



Het voorgenomen plan is gericht op het behoud en de versterken van de natuurwaarden van het habitatrictlijngebied, uitbreiding van het Vlaams Ecologisch Netwerk en de landschaps- en erfgoedwaarden door de aanduiding als erfgoedlandschap. De natuurreservaten De Zegge en Mosselgoren worden ingebed in twee robuuste natuurkernen die bestemd worden als 'natuurgebied met overdruk grote eenheid natuur'. Het habitatrictlijngebied omvat ook een aantal gebieden ten zuiden van het kanaal (Larumse Heide, Neerhelst-De Botten). Het gebied bestaat voornamelijk uit graslanden en omvat ook het erkend natuurreservaat Neerhelst-De Botten. Het gebied rond dit natuurreservaat wordt eveneens herbestemd naar natuurgebied met overdruk GEN.

In het besluit van de Vlaamse Regering over de Europese natuurdoelen is als prioritaire inspanning opgenomen dat in het habitatrictlijngebied rond De Zegge en de Mosselgoren een (laagveen)moeras van > 300 ha hersteld moet worden. Het voorgenomen plan bestemd iets meer dan 300ha aan natuurgebied in het habitatrictlijngebied om aan het besluit over de Europese natuurdoelen te voldoen.

Bestemmingswijziging betekent het behoud van bestaande biotopen en leefgebied en erfgoedwaarden, hetgeen positief is. De biologische waarde is hier hoog (zie ook beschrijving in §7.7). De zone is ook opgenomen in vastgesteld landschapatlasrelict De Zegge. Kleine ingrepen in de vegetatie zijn nog mogelijk maar zullen niet leiden tot aanzienlijk negatieve effecten.

De realisatie van de natuurdoelen wordt door de herbestemming mogelijk eenvoudiger te realiseren.

Het kunnen realiseren van de natuurdoelen zal daarnaast mee afhangen van de mogelijkheden in het herstel van de ecohydrologische situatie in De Zegge:

- Door de beheerder van De Zegge-Mosselgoren werden er in het verleden tal van interne bewarende beheermaatregelen getroffen om de externe verdroging tegen te gaan. Deze maatregelen focussen op het handhaven van een zo hoog mogelijk grondwaterpeil binnen De Zegge. Onderzoek van de Universiteit Antwerpen toonde aan dat er in het gebied indicaties zijn van verdroging. De externe verdroging overstijgt de getroffen maatregelen én de mogelijkheden die de terreinbeheerders hebben in het kader van het zgn. extern beheer (het tegengaan van ongewenste externe invloeden). De toenemende verdroging in De Zegge is bijgevolg met interne maatregelen niet meer op te lossen. Beschikbaarheid van grondwater is thans een belangrijke randvoorwaarde voor de kenmerkende natuurwaarden van De Zegge. Verdere inklinking en ontwatering van de voormalige veenbodems rond De Zegge zullen in toenemende mate het grondwaterpeil in het gebied blijven hypothekeren. Maatregelen in ondermeer de noordelijk gelegen landbouwpolder (deelgebied 6) blijken nodig. Zie eerder.

- De invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens (landbouw) dienen nog verder in beeld te worden gebracht en dit in relatie tot het noordelijk gelegen landbouwgebied.
- De realisatie van de natuurdoelen wordt door de herbestemming van een bijkomende oppervlakte natuurgebied mogelijk eenvoudiger te realiseren. Maar zal daarnaast mee afhangen van de mogelijkheden in het herstel van de ecohydrologische situatie in De Zegge. In het kader van de passende beoordeling zal een onderzoek naar de mogelijke betekenisvolle aantasting van de soorten en habitats van speciale beschermingszone gebeuren. Zie § 8.5.

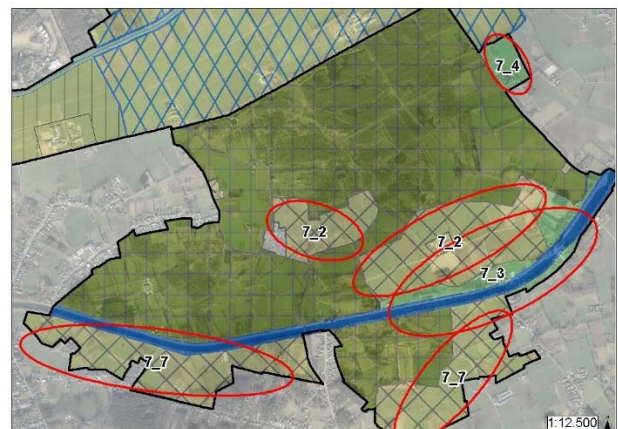
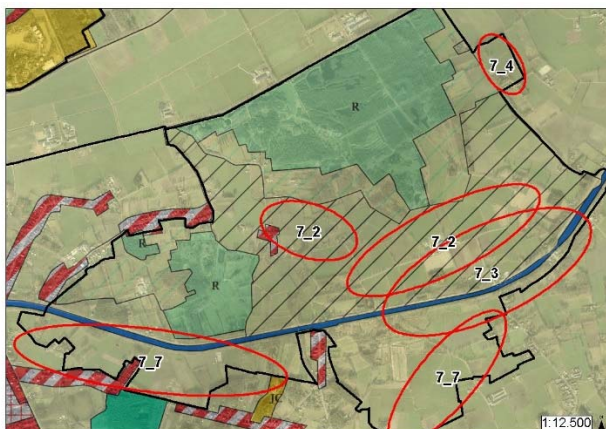
Herbestemmen agrarisch gebied naar agrarische bestemmingen/openruimtebestemmingen met verwevingen van natuur en erfgoed.

Deze herbestemmingen maken minder ontwikkeling mogelijk.

- Landschappelijk waardevol agrarisch gebied → Agrarisch gebied met overdruk natuurverweving verbinding De Zegge-Mosselgoren (7_2)
- Agrarisch gebied → CH: Gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde voor de site rond de beschermde Molen van 't Veld (7_4)
- Agrarisch gebied → Agrarisch gebied met overdruk natuurverweving (7_7)

Deze herbestemmingen maken meer en minder ontwikkeling mogelijk.

- Agrarisch gebied → gemengd openruimtegebied langs kanaal Bocholt-Herentals (7_3)



Water, Biodiversiteit, landschap en erfgoed, mens

De overstromingskaart werd hiervoor weergegeven.

In natuurverwevingsgebied zijn werken en handelen i.f.v. natuurbeheer toegelaten. Er wordt een stimulerend beleid gevoerd rond de natuurfunctie, bufferfunctie, versterken van kleine landschapselementen. Landbouw en natuur zijn beiden nevensgeschikt. Landbouw, natuur- en bosontwikkeling zijn toegelaten, maar zonder bijkomende gebouwen. Kleine ingrepen in de vegetatie zijn nog mogelijk maar zullen niet leiden tot aanzienlijk negatieve effecten aangezien deze telkens worden afgetoetst aan de nevensgeschikte natuurfunctie in het gebied.

De site rond de beschermde Molen van 't Veld heeft een agrarisch gebruik, volgens de landbouwgebruikspcelen als grasland(7_4). De bestemming zal de erfgoedwaarde en context vrijwaren, hetgeen positief is.

De planingrepen liggen in Natura 2000, met name Habitatrictlijngebied BE2100026-2 De Zegge, Mosselgoren en Neerhelst/de Botten. Aansluitend is het gebied De Zegge ook een vogelrichtlijngebied, BE2100424. Het agrarisch gebied dat ligt binnen Natura 2000 tussen en rond de drie natuurkernen (Zegge, Mosselgoren, Neerhelst-De Botten) wordt gedifferentieerd als agrarisch gebied met overdruk natuurverweving.

Hier wordt in principe een positieve invloed vanuit de planingreep verwacht, doch er dient in het kader van het onderzoek naar de passende beoordeling verder nagegaan te worden in hoeverre het bestendigen van de agrarische bestemming een betekenisvolle aantasting van de soorten en habitats van het habitat- en vogelrichtlijngebied kan veroorzaken én in hoeverre het bestendigen van de agrarische bestemmingen de realisatie van de Europese natuurdoelen voor deze speciale beschermingszones niet hypothekeert. Hierbinnen kan ook bekeken worden of er nog extra aandacht dient te gaan naar de link tussen De Zegge en de Mosselgoren in het natuurverwevingsgebied.

In het natuurverwevingsgebied zijn geen landbouwbedrijven gevestigd. Er geldt een bouwvrij karakter in het natuurverwevingsgebied en gemengd openruimtegebied (bestaande functies kunnen behouden blijven, nieuwe vestigingen zijn niet mogelijk). Effecten op landbouw zijn niet uitgesloten maar worden niet significant beoordeeld. Dit hoeft niet verder onderzocht te worden.

→ Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

→ Omwille van de ligging in Natura 2000 zal de planingreep en het bestendigen van de agrarische bestemming afzonderlijk beoordeeld worden in het onderzoek naar de passende beoordeling.

8.3.8 Deelgebied 8. Gerheze-Doffen

Voor een toelichting over het planvoornemen wordt er verwezen naar §7.8.

Planonderdelen die geen wijziging zijn of niet als planingreep beschouwd worden

Volgende bestemmingen in het voorgenomen plan worden niet als planingreep beschouwd:

- Hernemen van de bestemming agrarisch gebied

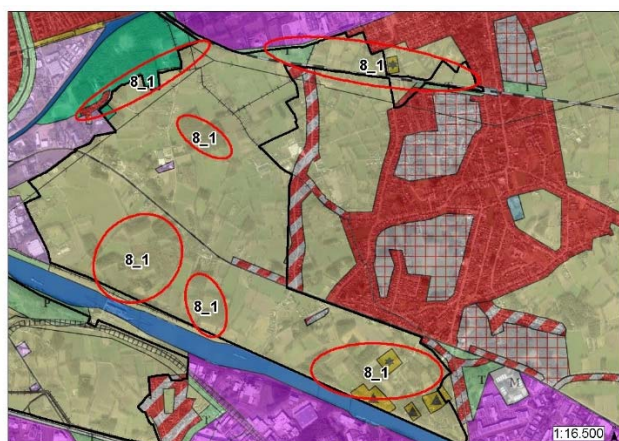
Planonderdelen die als planingrepen beschouwd worden

Voor de herbestemmingen die wel als planingreep beschouwd worden, wordt het onderzoek naar de milieueffecten hieronder verder gescoopt.

Herbestemmen van agrarisch gebied naar bosgebied

Deze herbestemmingen maken minder ontwikkeling mogelijk.

- Agrarisch gebied → bosgebied (8_1)



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed, mens

De planingrepen zijn niet gelegen in overstromingsgevoelig gebied. De planingrepen hebben geen noemenswaardige invloed op de waterhuishouding.

Bestemmingswijziging naar bos betekent het behoud van bestaande bosbiotopen en leefgebied, hetgeen zeker positief is. Kleine ingrepen in de vegetatie zijn nog mogelijk maar zullen niet leiden tot aanzienlijk negatieve effecten.

Ligging buiten Natura 2000 en VEN.

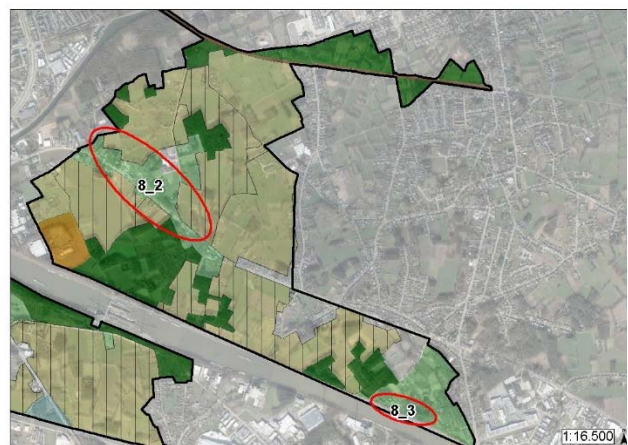
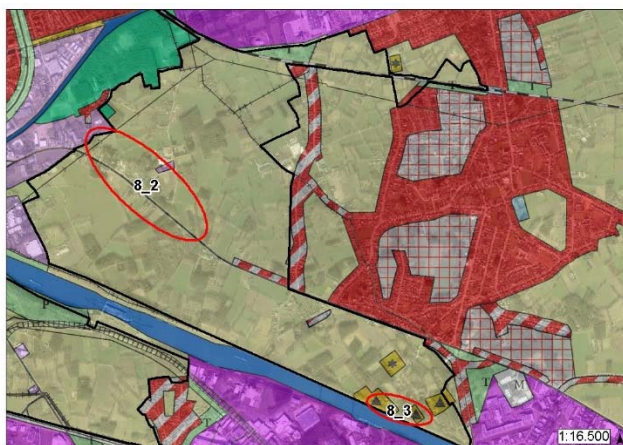
Deze herbestemming betekent een meer gepaste afstemming op het feitelijk gebruik. Dit is positief ten aanzien van biodiversiteit maar betekent een potentieel verlies aan landbouwgrond. Hoewel ook ontbossen binnen landbouwgebied verboden is, waardoor ook bestaande bossen die een bestemming agrarisch gebied krijgen beschermd zijn tegen ontbossing. Niet alle percelen die worden opgenomen binnen de boscluster zijn ook feitelijk bebost. Er worden percelen met landbouwgebruik herbestemd.

- Er wordt een positieve invloed vanuit de planingreep verwacht voor de disciplines water, biodiversiteit, landschap en erfgoed. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt voor deze disciplines niet nodig geacht.
- De effectgroep invloed op landbouw dient nader onderzocht te worden in het verdere milieuonderzoek (fase opmaak voorontwerp RUP).

Herbestemmen van agrarisch gebied en recreatiegebied naar gemengd openruimtegebied

Deze herbestemmingen maken meer en minder ontwikkeling mogelijk.

- Agrarisch gebied → gemengd openruimtegebied (8_2)
- Recreatiegebied → gemengd openruimtegebied (8_3)



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed, mens

De planingrepen zijn niet gelegen in overstromingsgevoelig gebied. De planingrepen hebben geen noemenswaardige invloed op de waterhuishouding.

Ligging buiten Natura 2000 en VEN.

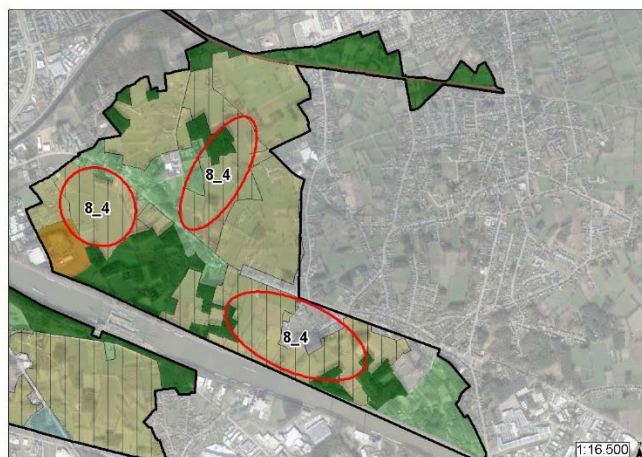
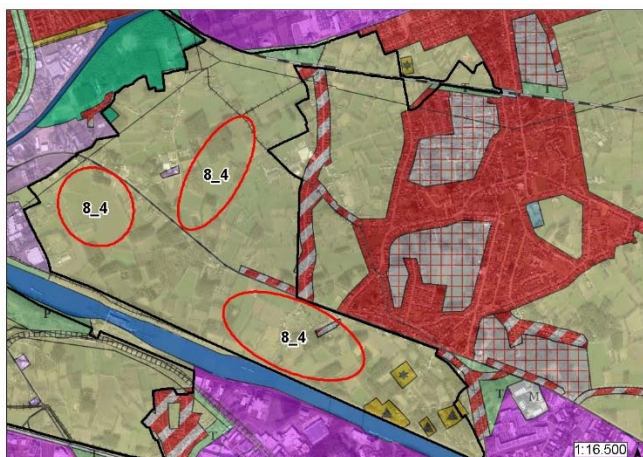
Binnen deze gemengd openruimtegebieden kunnen de bestaande vergunde woningen, bedrijven of weekendverblijven binnen randvoorwaarden behouden blijven, maar nieuwe inplantingen en bijkomende bebouwing en verharding is niet mogelijk. Het ruimtelijk beleid zal er gericht zijn op het behoud en herstel van de natuur- en bosstructuur. Ook worden er binnen de bestaande infrastructuur meer mogelijkheden gegeven voor zone-eigen functies hetgeen positief is voor de bestaande openruimtefuncties. Bijkomende functies zoals weekendverblijven zijn niet meer mogelijk. Bestaande landbouwbedrijfszetels kunnen in voorkomend geval wel uitbreiden, maar nieuwe inplantingen kunnen echter niet. Binnen gemengd openruimtegebied ligt momenteel geen grote landbouwbedrijfsinfrastructuur. Landbouw blijft een nevenfunctie. Het effect is beperkt.

- Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

Herbestemmen agrarisch gebied naar bouwvrij agrarisch gebied

Deze herbestemming maakt minder ontwikkeling mogelijk.

- Agrarisch gebied → bouwvrij agrarisch gebied (8_4)



De planingreep is niet gelegen in overstroomingsgevoelig gebied. De planingreep heeft geen noemenswaardige invloed op de waterhuishouding.

Het bouwvrij karakter is positief ten aanzien van het de landschapsstructuur en visuele kwaliteiten. Ligging buiten Natura 2000 en VEN.

In de geplande bouwvrije zone is geen landbouwbedrijfsinfrastructuur gesitueerd. De meeste percelen zijn wel geregistreerd als landbouwgebruikspersceel. Bijkomende landbouwzetels zullen in de toekomst quasi niet meer mogelijk zijn. Dit heeft enkel een invloed op de potentiële toekomstige landbouw en niet op de huidige aanwezige landbouw. Effecten op landbouw zijn niet uitgesloten maar worden niet significant beoordeeld. Dit hoeft niet verder onderzocht te worden.

→ Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

Herbestemmen agrarisch gebied naar gebied voor dagrecreatie Dikberd

Deze herbestemming maakt meer ontwikkeling mogelijk.

- Agrarisch gebied → gebied voor dagrecreatie (8_5)

Deze herbestemming maakt het behoud van de bestaande (zonevreemde) recreatieve voorzieningen (hondenclub, voetbalveld, manege) en uitbreiding van deze bestaande of inplanting van nieuwe dagrecreatieve infrastructuur (bv. herlocalisatie van andere zonevreemde recreatieve infrastructuur in Herentals) mogelijk. Het gebied is ca. 11 ha groot waarvan ca. 5 ha reeds ingevuld is met recreatieve infrastructuur en het overige deel in landbouwgebruik is.



De planingreep is niet gelegen in overstroomingsgevoelig gebied.

Verdere ontwikkeling met nieuwe dagrecreatieve infrastructuur kan aanleiding geven tot bijkomende bebouwing en verharding in het gebied en bijkomende verkeersgeneratie. Het gebied is goed ontsloten naar het hoofdwegennet via de ontsluiting van het naastliggend bedrijventerrein.

De volgende luchtkwaliteitskaarten IRCEL-CELINE tonen de luchtkwaliteit ter hoogte van de geplande bestemming recreatie (bron: VMM):

Figuur 14. Fijn stof PM10, interpolatie 2018 ter hoogte van de recreatiezone Dikberd



Figuur 15. Fijn stof PM2,5, interpolatie 2018 ter hoogte van de recreatiezone Dikberd



Figuur 16. NO2, interpolatie 2018 ter hoogte van de recreatiezone Dikberd



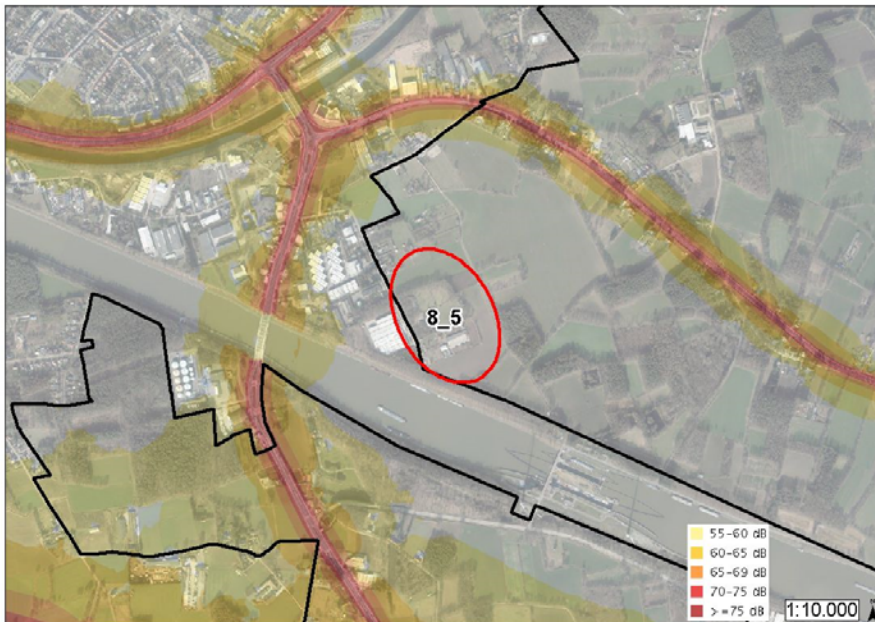
Op basis van deze kaarten kan besloten worden dat de luchtkwaliteit in de referentiesituatie in het studiegebied goed is.

Uit de figuren blijkt dat de milieukwaliteitsnorm voor zowel NO2- ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$), PM10- ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$) en PM2,5- ($20\mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2020) jaargemiddelde niet wordt overschreden. Ook 80% van de milieukwaliteitsnorm wordt niet overschreden.

Het effect van een beperkte wijziging in de verkeersstromen ter hoogte van deze zone op de luchtkwaliteit is naar verwachting niet significant.

De volgende geluidsbelastingkaart wegverkeer Lden 2016 toont de geluidskwaliteit ter hoogte van de geplande bestemming. Het omgevingsgeluid in de zone zelf wordt niet rechtstreeks bepaald door de weg. Mogelijk eerder door de aangrenzende bedrijfsactiviteit.

Figuur 17. Lden wegverkeer 2016 hoogte van de geplande recreatiezone Dikberd



Er kan redelijkerwijze worden aangenomen dat de toename van het verkeer minder dan 25% bedraagt, waardoor er geen waarneembaar geluidseffect door een toename van het verkeer vanuit de recreatiezone wordt verwacht (toename < 1dB).

Visuele beïnvloeding. De geplande recreatiezone ligt deels afgescheiden van bewoning wegens de ingeslotenheid tussen het kanaal, de bedrijvenzone en opgaand groen. In het noorden langs Dikberd zijn enkele woningen gesitueerd. Hier kan een visuele invloed relevanter zijn aangezien deze tot vlak tegen het recreatiegebied komen te liggen. Een zekere vorm van buffering lijkt aangewezen afhankelijk van de aard van de recreatie. Een beperkt negatief effect vanuit visuele hinder is niet uitgesloten.

→ De mogelijk relevante ingrepen en effecten op geluid/lucht, mens hinder en gezondheid voor deze planingreep zijn voldoende in beeld gebracht. Deze thema's hoeven niet nader onderzocht te worden.

De planingreep heeft geen noemenswaardige invloed op de waterhuishouding. Ligging buiten Natura 2000 en VEN en geen noemenswaardige natuur- of erfgoedwaarden aanwezig. Er is slechts een kleine oppervlakte van 0.3ha als biologisch zeer waardevol eiken-berkenbos aangeduid. Een mogelijke invloed op de biologische waarden is maximaal beperkt negatief.

Het gebied dat bestemd wordt als gebied voor dagrecreatie ligt binnen de afbakeningslijn van het kleinstedelijk gebied Herentals.

In het geplande recreatiegebied is (buiten de manege) geen landbouwbedrijfsinfrastructuur gesitueerd. Twee percelen zijn geregistreerd als landbouwgebruiksperceel (ca. 5 ha). Deze bestemmingswijziging kan dus leiden tot een verlies aan landbouwareaal.

→ Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens-ruimte wordt niet verwacht. Deze effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze disciplines wordt niet nodig geacht.

→ De effecten op mens-mobiliteit en mens-landbouw zullen verder onderzocht worden.

8.3.9 Deelgebied 9. Hezewijk-Schaatsbergen

Voor een toelichting over het planvoornemen wordt er verwezen naar §7.9.

Planonderdelen die geen wijziging zijn of niet als planingreep beschouwd worden

Volgende bestemmingen in het voorgenomen plan worden niet als planingreep beschouwd:

- Bestemming parkgebied → bosgebied ter hoogte van het Albertkanaal
- Bestemming natuurgebied → bosgebied
- Bestemming agrarisch gebied → agrarisch gebied
- Wijziging van 'parkgebied' → 'gemengd openruimtegebied'
 - Ter hoogte van de Aarschotseweg-Stapkens bestaat het parkgebied uit woningen, landbouwpercelen en een gebouw van de Vlaamse Milieumaatschappij. De bestemming 'parkgebied' is hier niet gerealiseerd. Het parkgebied wordt bestemd als gemengd openruimtegebied in lijn met vergelijkbare gebieden in andere deelgebieden.
- Aanduidingen leidingen worden hernomen

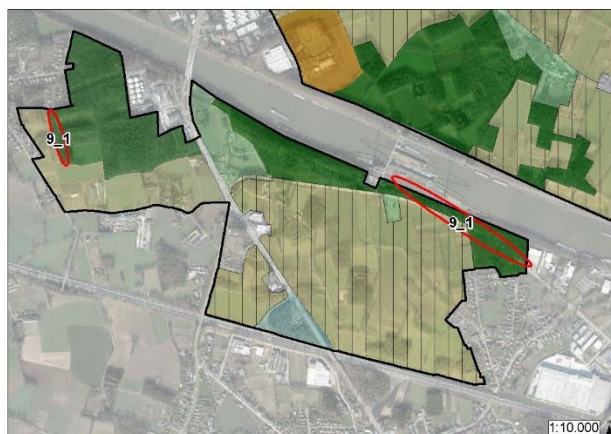
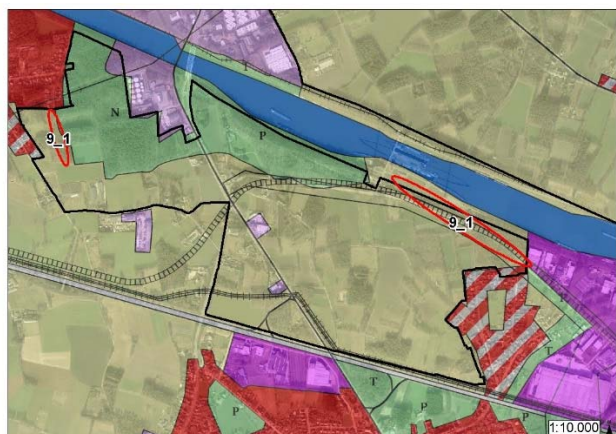
Planonderdelen die als planingrepen beschouwd worden

Voor de herbestemmingen die wel als planingreep beschouwd worden, wordt het onderzoek naar de milieueffecten hieronder verder gescoopt.

Herbestemmen agrarisch gebied naar 'groene' bestemmingen

Deze herbestemming maakt minder ontwikkeling mogelijk.

- Agrarisch gebied → bosgebied (9_1)



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed, mens

De planingrepen zijn niet gelegen in overstromingsgevoelig gebied. Uitgezonderd een kleine zone afgebakend op de weg. De planingrepen hebben geen noemenswaardige invloed op de waterhuishouding.

Ligging buiten Natura 2000 en VEN.

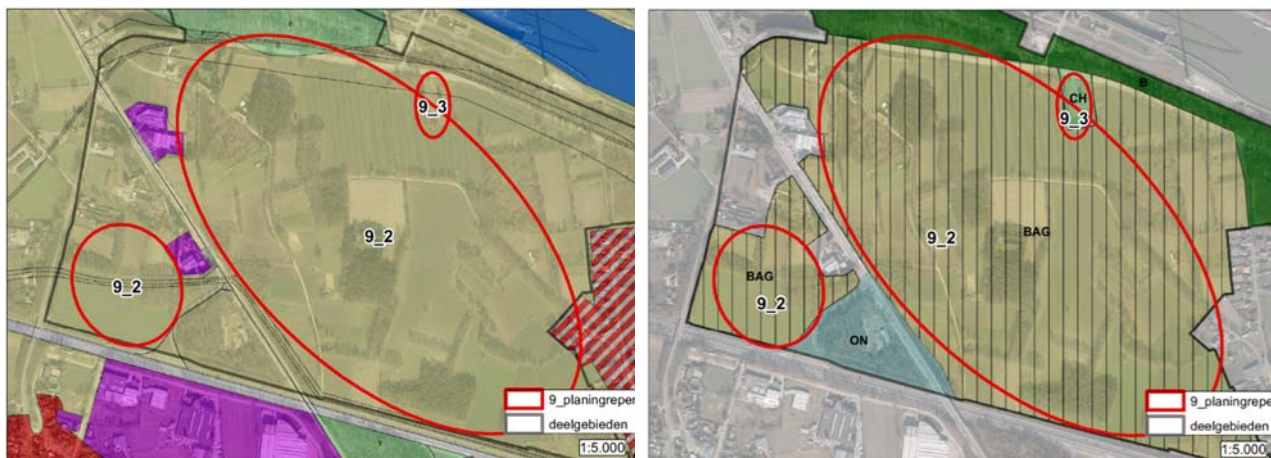
Bestemmingswijziging naar bos langs het Albertkanaal en aansluitend aan het bosgebied tussen de Acacialaan en de N152, betekent het behoud van bestaande bosbiotopen en leefgebied, hetgeen zeker positief is. Deze herbestemming betekent een meer gepaste afstemming op het feitelijk gebruik. Dit is positief ten aanzien van biodiversiteit maar betekent een potentieel verlies aan landbouwgrond. Het omzetten van agrarisch gebied naar bosgebied heeft een invloed op de totale ruimteboekhouding voor landbouw. Er wordt echter geen significante invloed op de landbouwfunctie verwacht. De zones kennen momenteel geen landbouwgebruik (feitelijk bos).

→ Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

Herbestemmen agrarisch gebied naar 'groene' bestemmingen, gemengd openruimtegebied en bouwvrije agrarische bestemmingen.

Deze herbestemmingen maken minder ontwikkeling mogelijk.

- Agrarisch gebied → bouwvrij agrarisch gebied (9_2)
- Agrarisch gebied → CH gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde t.h.v. Buulmolen (9_3)



Water, Biodiversiteit, landschap en erfgoed, mens

De planingrepen zijn niet gelegen in overstromingsgevoelig gebied. De planingrepen hebben geen noemenswaardige invloed op de waterhuishouding.

Ligging buiten Natura 2000 en VEN.

Het plan is gericht op het behoud van de onbebouwde open ruimte tussen Albertkanaal en E313. In het bouwvrij agrarisch gebied komen nog versnipperd percelen met bos voor. Aangezien deze bouwvrij blijven en daar er tevens ontbossing niet is toegestaan kan er redelijkerwijze van uit worden gegaan dat deze bosbiotopen/landschappelijke structuren bewaard blijven. Rekening houdend met het bouwvrij karakter, is een invloed op de bedrijfsvoering van landbouw niet uitgesloten.

De site met de Buulmolen wordt bestemd als gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde, hetgeen positief is vanuit erfgoedwaarde.

In de geplande bouwvrije zone is geen landbouwbedrijfsinfrastructuur gesitueerd. De meeste percelen, uitgezonderd de beboste percelen, zijn wel geregistreerd als landbouwgebruiksperceel. Bijkomende landbouwzetels zullen in de toekomst quasi niet meer mogelijk zijn. Dit heeft enkel een invloed op de potentiële toekomstige landbouw en niet op de huidige aanwezige landbouw. Effecten op landbouw zijn niet uitgesloten maar worden niet significant beoordeeld. Dit hoeft niet verder onderzocht te worden.

→ Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

Herbestemmen woongebied met landelijk karakter naar bosgebied

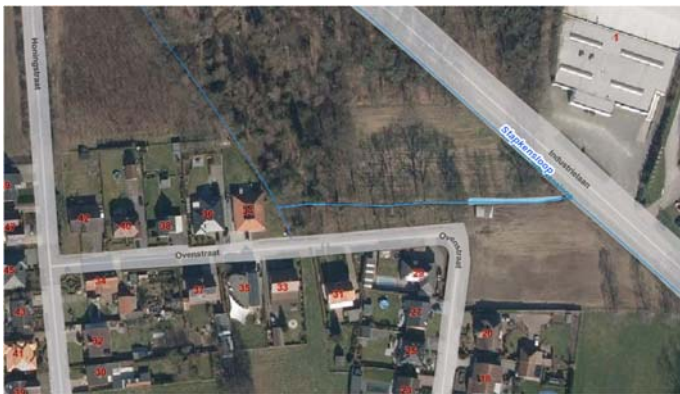
Deze herbestemming maakt minder ontwikkeling mogelijk.

- Onbebouwde snipper woongebied met landelijk karakter → bosgebied (9_5)

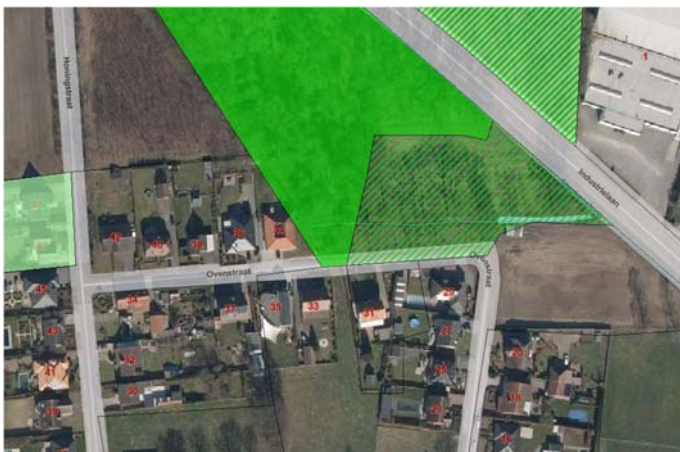


Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed, mens

De planingsrepen zijn niet gelegen in overstromingsgevoelig gebied. Doorheen de onbebouwde zone voor wonen loopt een waterloop categorie 9. Er is ook opgaande begroeiing aanwezig:



Een gedeelte overlapt volgens de biologische waarderingskaart met biologisch zeer waardevol eigen-berkenbos (bos ontstaan na 1930) en een gedeelte overlapt met soortenarm grasland met houtkant met dominantie van zomereik, binnen complex van biologisch minder waardevolle met zeer waardevolle elementen:



De bestemming als bos is positief te beoordelen voor water, biodiversiteit en landschappelijke structuur. De functie wonen zal hier evenwel verloren gaan. Dit gaat over een potentieel verlies van een vijftal bouw mogelijkheden. Hoewel de perceelsgrens zodanig smal is dat 5 woningen zelfs mogelijk niet realiseerbaar zijn.

→ Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed en mens wordt niet verwacht. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingsreep wordt niet nodig geacht.

Herbestemmen industriegebied naar bosgebied

Deze herbestemming maakt minder ontwikkeling mogelijk.

- Onbebouwde en beboste snipper industriegebied → bosgebied (9_6)



Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed, mens

De planingrepen zijn niet gelegen in overstromingsgevoelig gebied.

Volgens de biologische waarderingskaart is de zone en het bos aangeduid als biologisch waardevol naaldhoutbestand. Behoud hiervan is zeker positief te noemen voor biodiversiteit en de landschappelijke structuur.

Naar functie bedrijvigheid toe zijn er slechts verwaarloosbare tot beperkt negatieve effecten te verwachten. De beboste zone ligt immers achter een ander bedrijf en is in die zin moeilijk toegankelijk en niet vlak naast een uitgeruste weg gelegen. Ook zou sowieso het bosdecreet van toepassing zijn bij exploitatie als bedrijventerrein hetgeen reeds restricties inzake ontwikkeling van het gebied zou betekenen.

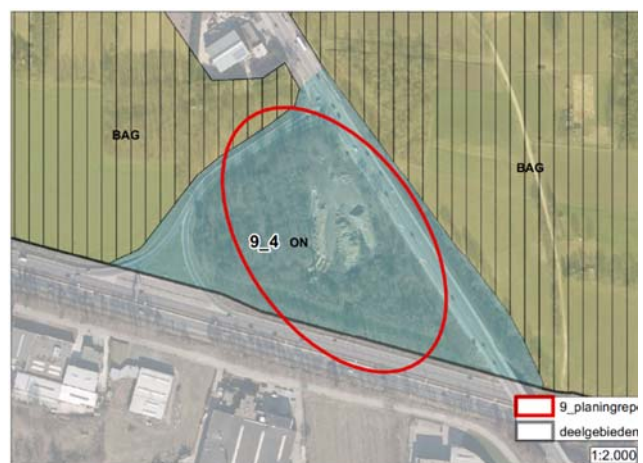
Er zijn verder geen noemenswaardige wijzigingen van functies te verwachten.

→ Een significante invloed op water, biodiversiteit en landschap, erfgoed wordt niet verwacht. De invloed op het verlies aan bedrijfsfunctie is verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief. De effecten zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

Herbestemmen agrarisch gebied naar gebied voor openbaar nut

Deze herbestemming maakt meer ontwikkeling mogelijk.

- Agrarisch gebied → Gebied voor openbaar nut in de lus van op- en afrit E313 (9_4)

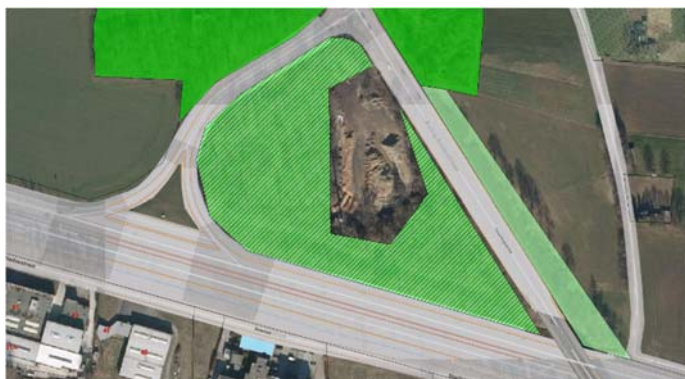


Mogelijke effecten op water, biodiversiteit, landschap en erfgoed

De planingrepen zijn niet gelegen in overstromingsgevoelig gebied. Een gedeeltelijke verharding en/of bebouwing in het gebied is mogelijk. De hemelwaterverordening zal worden gevolgd. Een mogelijke impact op de waterhuishouding wordt dan ook verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief beoordeeld.

Deze ruimte in de lus van de afrit van de E313 krijgt een bestemming als gebied voor openbaar nut met ondermeer de mogelijkheid tot realisatie van een carpoolparking en/of andere openbaar nutsvoorziening. Dit betekent dat de huidige invulling (verstoring/grondopslag in het binnengebied, opgaande begroeiing aan de randen) sterk kan wijzigen. De binnenruimte van de lus kent vandaag geen agrarisch gebruik.

De biologische waarderingskaart omschrijft de waarde als volgt: complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen: opslag van allerlei aard en eiken-berkenbos.



Een invloed op de vegetatie is onvermijdelijk. Dit heeft een invloed op zowel biotoopverlies als op de landschappelijke structuur. Er zijn geen specifieke erfgoedwaarden in deze zone aanwezig. De zone ligt ook volledig ingebed in infrastructuur. De invloed van rooien op de landschappelijke structuur wordt beperkt negatief ingeschat.

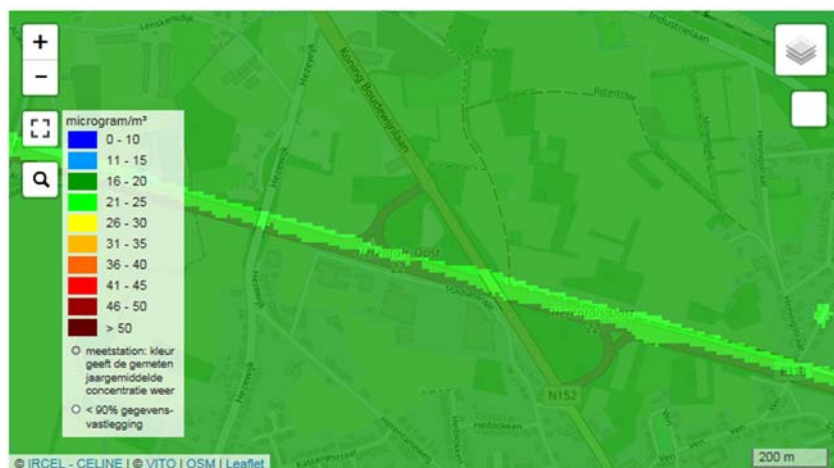
- Het effect van de biotoopverlies/verlies bosvegetatie in de lus van de E313, wordt nader onderzocht in het verdere milieuonderzoek.
- De effecten op water, landschap en erfgoed zijn voldoende in beeld gebracht. Verder onderzoek van deze planingreep wordt niet nodig geacht.

Mens-gezondheid/lucht en geluid

Bij realisatie van een carpoolparking kan de bestemming openbaar nut lokale (mogelijk hooguit beperkt negatieve) wijziging in bestaande verkeersstromen ter hoogte van de in/uitrit genereren. Thans is er een afname in verkeer buiten het plangebied te verwachten. Zie ook beschrijving in §8.2.6.

De volgende luchtkwaliteitskaarten IRCEL-CELINE tonen de luchtkwaliteit ter hoogte van de geplande bestemming openbaar nut (bron: VMM):

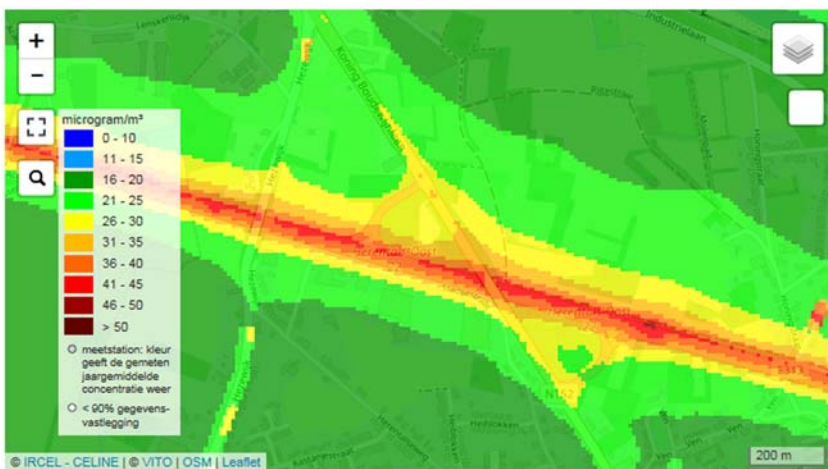
Figuur 18. Fijn stof PM10, interpolatie 2017 ter hoogte van de geplande zone voor openbaar nut



Figuur 19. Fijn stof PM_{2,5}, interpolatie 2017 ter hoogte van de geplande zone voor openbaar nut



Figuur 20. NO₂, interpolatie 2017 ter hoogte van de geplande zone voor openbaar nut



Op basis van deze kaarten kan besloten worden dat de luchtkwaliteit in de referentiesituatie in het studiegebied goed is, op uitzondering van de zone aansluitend aan de autosnelweg die duidelijk onder invloed staat van het verkeer op de autosnelweg.

Uit de figuren blijkt dat de milieukwaliteitsnorm voor zowel NO₂- ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$), PM₁₀-($40\mu\text{g}/\text{m}^3$) en PM_{2,5}-($25\mu\text{g}/\text{m}^3$ en $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2020) jaargemiddelde niet wordt overschreden. 80% van de milieukwaliteitsnorm wordt niet overschreden voor PM₁₀ en PM_{2,5}. Voor NO₂ is er wel een overschrijding van 80% in de zone aansluitend aan de autosnelweg.

Het effect van een beperkte wijziging in de verkeersstromen ter hoogte van deze zone op de luchtkwaliteit is niet significant, gezien de korte verblijfsduur en vooral de dominante impact van de autoweg.

De volgende geluidsbelastingkaart wegverkeer L_{den} 2016 toont de geluidskwaliteit ter hoogte van de geplande bestemming openbaar nut in Olen (bron: AWV-BJO). Het omgevingsgeluid wordt duidelijk bepaald door het wegverkeer op de autosnelweg:

Figuur 21. Lden wegverkeer 2016 hoogte van de geplande zone voor openbaar nut



Naar geluid zal de lokale wijziging van verkeersstromen ter hoogte van de zone voor openbaar nut geen significante wijziging betekenen. Eveneens niet significant vanwege de korte verblijfsduur en de dominante impact van de autoweg. Er kan redelijkerwijze worden verwacht dat de toename van het verkeer immers minder dan 25% bedraagt, waardoor er geen waarneembaar geluidseffect door een toename van het verkeer wordt verwacht (toename < 1dB).

Visuele beïnvloeding. De geplande zone voor openbaar nut in de lus van de op-en afrit van de E313 te Olen, waar ondermeer een carpoolparking zich zou kunnen situeren, is vandaag visueel afgeschermd van de autosnelweg door de aanwezige opgaande begroeiing langs de autosnelweg en afrit. Het is in functie van de visuele beleving aan te bevelen dat het GRUP ruimte voorziet langsheen de snelweg en de afrit om ook in de toekomst een scherm met opgaande begroeiing te kunnen vrijwaren.

→ De mogelijk relevante ingrepen en effecten op geluid/lucht en gezondheid voor deze planingreep zijn voldoende in beeld gebracht. Deze thema's hoeven niet nader onderzocht te worden.

8.4 Samenvatting en methodologie verder onderzoek

In de scoping is een eerste beoordeling van effecten uitgevoerd en zijn tevens effectgroepen geïdentificeerd die al dan niet relevant of significant zijn. Voor een aantal disciplines geldt dat ze in deze scopingnota voldoende onderzocht zijn of niet relevant bevonden werden, waardoor er hiervoor geen verder onderzoek meer nodig is.

Hierna volgt een samenvatting van de effectgroepen die in fase van de opmaak van het voorontwerp-RUP wél verder worden onderzocht en beoordeeld in de milieueffectbeoordeling.

8.4.1 Biodiversiteit, landschap en onroerend erfgoed en water

Daar er herbestemmingen worden voorzien binnen Natura 2000-gebieden zal er een onderzoek naar een mogelijk betekenisvolle aantasting worden uitgewerkt in het verdere milieuonderzoek (zie verder § 8.5). De focus daarbij ligt zowel op de mogelijk positieve als de mogelijk negatieve impact, maar van de meeste planingrepen gaat een eerder positieve invloed uit.

Daar er herbestemmingen worden voorzien binnen de beschermde VEN-gebieden zal er een VEN-toets worden uitgewerkt in het verdere milieuonderzoek (zie verder § 8.6). De focus hierbij ligt zowel op de mogelijk positieve als de mogelijk negatieve impact, maar van de meeste planingrepen gaat een eerder positieve invloed uit.

Het effect van de biotoopwijziging/verlies bosvegetatie t.b.v. de carpoolparking in de lus van de E313, wordt nader onderzocht in het verdere milieuonderzoek.

Biodiversiteit wordt uitgewerkt door een erkend MER-deskundige.

Methodologie zie ook § 8.5 en § 8.6.

De beoordeling gebeurt in hoofdzaak kwalitatief en wordt indien nodig kwantitatief onderbouwd met GIS-analyse (oppervlakte/grootteorde).

Specifiek onderzoek Camping Korte Heide en alternatieven

Herstructurering camping Korte Heide te Kasterlee vereist een wijziging van VEN en beschermingsbesluit beschermd landschap via deze GRUP-procedure waar in het milieueffectenonderzoek specifiek aandacht zal gaan naar:

- Landschapsstructuur en erfgoedwaarde: in de milieueffectbeoordeling (in fase opmaak voorontwerp-RUP) zal de impact op de landschappelijke structuur en erfgoedwaarde worden beoordeeld voor de verschillende alternatieven voor de uitbreiding van camping Korte Heide.
- Vlaams Ecologisch Netwerk: onderzoek naar de schade aan het VEN en de schadebeperkende en compenserende maatregelen gezien een opheffing van delen van het VEN voorzien wordt.
- Biotoopwijziging: in de latere milieueffectbeoordeling zal de impact op het mogelijk innemen van bos en de biotoopwijziging worden beoordeeld voor het basisvoorstel en alternatief voor de uitbreiding van camping Korte Heide.
- Verstoring: verstoring van waardevolle biotopen of soorten kan optreden door middel van recreatiedruk.
- De mogelijke betekenisvolle aantasting van de soorten en habitats van speciale beschermingszones (in de zin van art. 36ter van het natuurdecreet) wordt onderzocht in het luik passende beoordeling
- Ruimtebeleving.

De invloed op landschap en erfgoed en biodiversiteit wordt uitgewerkt door een erkend MER-deskundige.

De beoordeling gebeurt in hoofdzaak kwalitatief.

Specifiek onderzoek De Zegge en aanpalend landbouwgebied

De (grond)waterproblematiek in De Zegge is reeds aan bod gekomen onder de voorgaande paragrafen. Het MER zal hier verder aandacht voor moeten hebben in de disciplines water, biodiversiteit en mens-landbouw.

De realisatie van de natuurdoelen in De Zegge wordt door de herbestemming van een bijkomende oppervlakte natuurgebied mogelijk eenvoudiger te realiseren. Maar zal daarnaast mee afhangen van de mogelijkheden in het herstel van de ecohydrologische situatie in De Zegge. In het kader van de passende beoordeling zal een onderzoek naar de mogelijke betekenisvolle aantasting van de soorten en habitats van speciale beschermingszone gebeuren. Zie § 8.5. In mens zal de invloed op landbouwverlies of bedrijfsvoering worden beoordeeld.

De invloed op de waterhuishouding in de zone alsook de invloed binnen de discipline biodiversiteit van het planvoornemen inclusief alternatief met erfdienstbaarheidsstrook op het landbouwgebied dient te worden onderzocht.

Hiervoor zal de informatie uit bestaande beschikbare studies worden verwerkt in het MER.

Er zijn tevens een aantal studies gepland om oplossingsscenario's hiervoor uit te werken. Met name:

- peilmetingen worden gestart,
- modelopbouw en modellering
- ecohydrologische studie
- studie vanuit de provincie Antwerpen met betrekking tot de 2 pompgemalen is lopende

Wanneer de resultaten van deze studies beschikbaar zijn tijdens de opmaak van het MER, zullen deze ook worden verwerkt.

Beknopte methodiek invloed op water

Voor water zal zoals gesteld de beschikbare informatie worden verwerkt in het MER. Er worden geen bijkomende metingen, modelleringen en doorrekeningen en veldwerkzaamheden gepland.

De volgende effectgroepen komen aan bod:

- Wijziging grondwater-kwantiteit en -huishouding - Impact op grondwatertafel en –stromingen
- waterkwaliteit
- oppervlaktewaterhuishouding
- structuurkwaliteit
 - o Kwalitatieve beschrijving o.b.v. mogelijk te verwachten wijziging
 - o Kwetsbaarheidsbenadering: een significant effect treedt op wanneer grondwaterstromen mogelijks worden afgesneden of opstuwing/verlaging een relevante invloed uitoefenen op gebouwen of vegetatie/fauna.
 - o Invloed vanuit gewijzigde waterkwaliteit (in relatie tot de waterhuishouding) met invloed op vegetatie/fauna
 - o Effecten op structuurkwaliteit zijn significant als waardevolle structuur van de waterlopen kan wijzigen of indien ruimte wordt ingenomen die belangrijk is voor het potentieel herstel/bestendigen van de structuurkwaliteit.
 - o Kwantitatieve informatie wordt aangevuld vanuit bestaande studiewerk indien beschikbaar

Beknopte methodiek invloed op biodiversiteit

De juridische referentie en de eigenschappen van het planvoornemen als uitgangspunt voor de passende beoordeling worden met ANB mee besproken.

Voor biodiversiteit zal zoals gesteld de beschikbare informatie worden verwerkt in het MER. Er worden geen bijkomende metingen, modelleringen en doorrekeningen gepland.

Voor de beschrijving van de bestaande natuurwaarden zal beroep gedaan worden op bestaande desktopinformatie. Binnen de te onderzoeken gebieden worden de waardevolle vegetaties en bijzondere flora- en fauna-elementen kort aangegeven. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van bestaande gegevens zoals biologische waarderingskaart, databanken, reeds beschikbare informatie zoals in de scopingnota opgenomen. Er is tevens een verkennend terreinbezoek van de zone voor openbaar nut langs de E313 en ter hoogte van de camping Korte Heide voorzien voor een update van de biologische waarderingskaart. Voor gebied De Zegge is er voldoende studiemateriaal beschikbaar. Meer gedetailleerd veldonderzoek wordt voorlopig niet nodig geacht.

Verder zal ook nagegaan worden in hoeverre deze twee te herbestemmen zones actueel of potentieel een functie (kunnen) vervullen in het ecologisch netwerk (verbindingsgebied).

Mogelijk relevante effectengroepen binnen deze discipline zijn:

- directe aantasting van waardevolle biotopen of soorten door terreininname (vb. ontbossing);
- verstoring van nabije waardevolle biotopen of soorten door geluid, luchthinder, waterbeheer in het plangebied ... (afhankelijk van de graad van verstoring en de gevoeligheid van de betreffende biotopen of soorten);
- optreden van barrière-effecten en (bijkomende) versnippering van biotopen.

In de effectenanalyse zal hoofdzakelijk met het aspect gevoeligheid van populaties en ecotopen gewerkt worden. Door deze gevoeligheden met de biologische waardering van het studiegebied te combineren, kan de kwetsbaarheid van het gebied worden nagegaan:

- populaties: gevoeligheid van verschillende diergroepen (zoals kleine zoogdieren, grote zoogdieren, vooral vogels, mogelijks ook insecten,...) voor de geplande ruimtelijke ontwikkelingen,
- ecotopen: gevoeligheid van een specifieke soortensamenstelling en van een specifieke groep van standplaatsfactoren, voor bv. toegenomen antropogene aanwezigheid.

De ecologische evaluatie zal vnl. gebaseerd zijn op floristische aspecten en tevens op faunistische aspecten (vnl. avifauna, maar ook andere beschermde faunasoorten waar relevant).

Relevante aspecten rond boscompensatie in het kader van het Bosdecreet worden besproken.

Bij de beoordeling wordt ook rekening gehouden met de kwetsbaarheid van een bepaald ecotoop ten opzichte van een bepaalde ingreep 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.

Effecten	Criterium	Methodiek	Beoordeling significantie op basis van ¹
Rechtstreeks effect			
Biotoopverlies/-winst	Grootteorde aan oppervlakte waardevol gebied (voor fauna en/of flora) dat zal verdwijnen of gecreëerd worden Verlies/winst vegetatie door inname	GIS-analyse, oppervlakte waardevolle biotooptypes die mogelijk rechtstreeks dreigen aangetast te worden tengevolge van de invulling van het plan of die hierdoor worden beschermd. Op planniveau is het hoofdzakelijk relevant om kwetsbaarheden inzake biotoopwijziging op te merken en hierover indien mogelijk GRUP-verfijningen voor op te stellen.	Effecten zijn significant wanneer waardevolle biotopen verloren gaan of gecreëerd worden. Volgens BWK: • biologisch zeer waardevol, biologische waardevol, complex van waardevolle en zeer waardevolle elementen = zeer kwetsbaar • Complex van minder waardevolle en waardevolle elementen, complex van minder waardevolle en zeer waardevolle elementen, complex van minder waardevolle en waardevolle tot zeer waardevolle elementen = matig kwetsbaar • biologisch minder waardevol = weinig kwetsbaar De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de potentiële omvang van het effect in relatie tot de omgeving, de context en de plaats. Uiteindelijke beoordeling gebeurt op basis van expert judgement.
Versnippering/ ontsnippering en barrière-effecten	Lokalisatie zones die gevoelig zijn voor versnippering en barrière-effecten.	Bespreking o.b.v. kwetsbaarheidsbenadering en expert judgement merdeskundige.	Effecten zijn significant wanneer de versnippering/ ontsnippering de verspreiding van soorten beïnvloedt. Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement
Verstoringseffect			
Rustverstoring, lichtverstoring, bodemverstoring, visuele verstoring, vernatting/ verdroging	Kwetsbare soorten / Oppervlakte kwetsbaar gebied die beïnvloed kunnen worden door verstoring	Globale inschatting (eerder een kwalitatieve kwetsbaarheidsbenadering)	Kwalitatieve bespreking, effecten zijn significant wanneer de verstoring ervoor zorgt dat de populatie achteruitgaat.
Impact op de aanwezige fauna	Impact inkrimping/ uitbreiding migratie-, foerageer- en broedgebieden	Kwalitatieve bespreking	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement

¹ De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect. De effectbeoordeling zal op semi-kwalitatieve wijze gebeuren d.m.v. expert judgement. Het richtlijnenboek fauna en flora en biodiversiteit bevat geen eenduidige significantiekaders. Tevens gebeurt de beoordeling vanuit een kwetsbaarheidsbenadering op planniveau die als voeding naar randvoorwaarden in het GRUP kunnen dienen.

Beknopte methodiek invloed op landschap en erfgoed

Voor het beschrijven van de referentiesituatie baseert de deskundige zich op de bronnen die in deze scopingnota reeds aan bod zijn gekomen, zie ook §3.2.4 en §4.

Effecten	Criterium	Methodiek	Beoordeling significantie o.b.v.
Impact op de landschaps-structuur en relatiewijzigingen	Wijziging huidige landschapsstructuur 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. Omvang van de wijzigingen Een effect is significant wanneer een waardevolle landschapsstructuur positief of negatief wordt beïnvloedt.
Erfgoedwaarde invloed op landschappelijke erfgoedwaarden	Invloed op beschermde cultuurhistorische landschappen Rechtstreekse of onrechtstreekse aantasting landschappelijke 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 GRUP
Landschapsbeeld en -beleving/ Perceptieve kenmerken	Visuele impact/belevingswaarde (wijziging in landschapsbeleving) visuele barrièrevorming	toename/afname van de interne ruimtelijke kwaliteit. Beschrijvend, zonder diepgang in architecturale kwaliteit en omgevingsaanleg. Wijziging transparantiegraad en kijkafstand. Relatie met omgeving	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement Een globaal terreinbezoek kan hier mee duiding aan geven. Een effect is significant wanneer omwonenden, recreanten nadrukkelijke wijzigingen kunnen ondervinden wanneer waardevolle zichten veranderen in minder waardevolle zichten of wanneer niet waardevolle zichten wijzigen in waardevolle zichten.

8.4.2 Mens-ruimtelijke aspecten

Er worden door het plan agrarisch gebieden herbestemd naar o.m. natuur- of bosgebied, gemengde openruimtegebieden of gedifferentieerd naar bouwvrije agrarische gebieden of agrarische gebieden met overdruk natuurgebied. Aangezien er ten gevolge het planvoornemen wijzigingen te verwachten zijn aan de landbouwfunctie, wordt de impact op landbouw nader onderzocht in de milieueffectbeoordeling.

Voor het gebied voor dagrecreatie Dikberd moeten de mobiliteitseffecten nader onderzocht worden in de milieueffectbeoordeling.

Beknopte methodiek invloed op landbouw

De invloed op landbouw wordt uitgewerkt door een erkend MER-deskundige.

De beoordeling gebeurt in hoofdzaak kwalitatief en wordt indien nodig kwantitatief onderbouwd.

Ondermeer de volgende elementen bepalen mee de beoordeling, de bronnen die worden geraadpleegd zijn via desktopstudie beschikbaar (terreininventarisatie, bevraging is niet voorzien):

- LIS: Een LandbouwImpactStudie Lis wordt opgevraagd bij departement Landbouw en Visserij; ondermeer de landbouwstructuur wordt hier in opgenomen
- effectief gebruik: gebaseerd op de landbouwgebruikspercelen
- de bodemgeschiktheid voor landbouw
- overstromingszones
- natuurbeschermingen (zoals SBZ, e.a.)
- mestregelgeving
- oppervlakte verlies van feitelijk landbouwgebruik, oppervlakte aan wijziging bestemming landbouw
- barrièrewerking
- deels kwantitatieve GIS-analyse (zoals situering, oppervlakte/grootteorde), deels expert judgement

De opmaak van landbouweffectenrapport (LER, door VLM) is niet voorzien.

Het planvoornemen voor het gebied voor dagrecreatie Dikberd creëert een bijkomende mobiliteitsvraag.

Volgende elementen zullen onderzocht worden:

- Het mobiliteitsplan van Herentals zal worden geraadpleegd.
- Er wordt bekeken of er uit het plan-MER voor de afbakening van het kleinstedelijk gebied Herentals relevante informatie rond het gebied Dikberd kan worden gehaald.
- Het bereikbaarheidsprofiel wordt in beeld gebracht. Het bereikbaarheidsprofiel wordt opgesteld om een inzicht te krijgen in de huidige bereikbaarheid van het gebied. Er wordt een overzicht gemaakt van de verschillende ontsluitingsstructuren en voorzieningen voor de verkeersdeelnemers, conform het STOP-principe (eerst Stappers, daarna Trappers, vervolgens Openbaar vervoer en als laatste Privé gemotoriseerd vervoer).
- Het mobiliteitsprofiel van een mogelijke invulling voor dagrecreatie wordt in beeld gebracht. Op basis van het voorgenomen programma wordt een inschatting gemaakt van de verkeersgeneratie (de parkeervraag is op niveau van het GRUP niet bepalend). De inschatting van de verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van kencijfers (Richtlijnenboek MOBER, CROW, etc.).
- De effecten vanuit de toekomstige afwikkeling worden kwalitatief in beeld gebracht. Het verwachte mobiliteitsprofiel wordt getoetst aan de bestaande activiteiten op de site. Daarnaast wordt een inschatting gemaakt van de effecten op de directe omgeving, nl. een toetsing van de impact van het bijkomende verkeer, verwachte effecten op verkeersveiligheid en –leefbaarheid. Deze beoordeling gebeurt kwalitatief.
- Er worden geen tellingen of modelleringen uitgevoerd.

De effecten worden beoordeeld door de mer-coördinator samen met een mobiliteitsdeskundige.

8.4.3 Team van Mer-deskundigen

wordt aangevuld

8.5 Methodologie onderzoek naar passende beoordeling

Algemeen

Zoals aangegeven in § **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** omvat het plangebied delen van het habitatrichtlijngebied (SBZ-H) BE2100026 “Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden” en het hiermee overlappende vogelrichtlijngebied “De Zegge” (BE21000424).

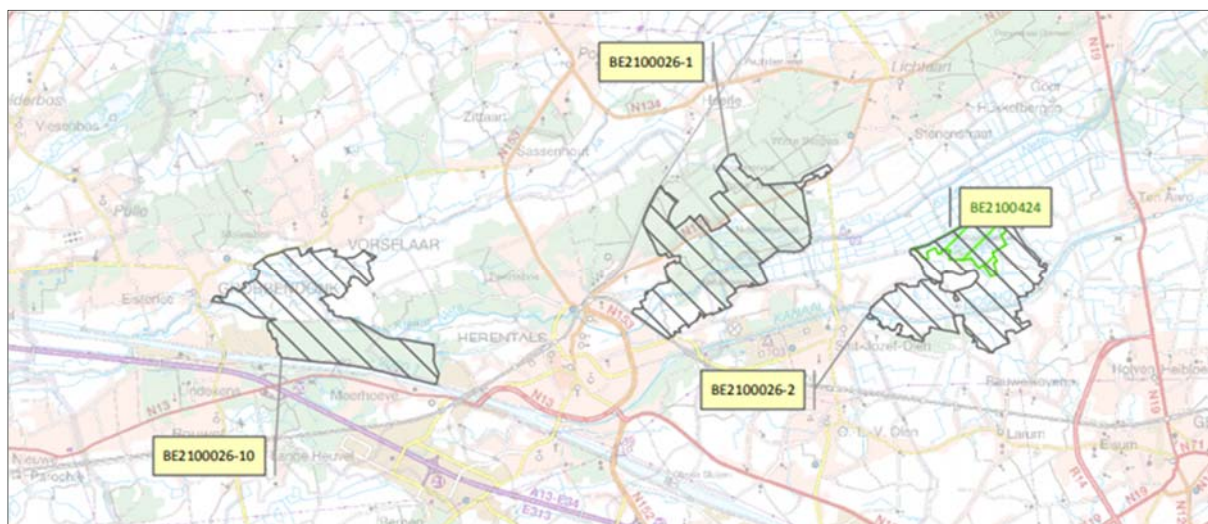
De Kleine Nete is één van de meest natuurlijke rivieren in Vlaanderen met een goede waterkwaliteit en met een prachtige natuurmix, zoals veenrelicten, ruigtes, graslanden, bossen en heide. Je kunt er soorten als de gevlekte witsnuitlibel, de gladde slang en de groenknolorchis vinden. De vogelrichtlijngebieden De Zegge en De Ronde Put liggen gedeeltelijk binnen het habitatrichtlijngebied, samen ruim 9000 hectare.

Drie deelgebieden van het habitatrichtlijngebied liggen geheel of gedeeltelijk binnen het voorgenomen plangebied:

- BE2100026-1 Kempense Heuvelrug, Snekensvijver, Olens Broek, Langendonk (= deelgebied 5, Vallei van de Kleine Nete stroomopwaarts Herentals)
- BE2100026-2 De Zegge, Mosselgoren en Neerhelst/de Botten (= deelgebied 7, De Zegge)
- BE2100026-10 Militair domein Grobbendonk en Schupleer (= deelgebied 1 Graafweide – Schupleer en deelgebied 2 Voormalige Britse basis en De Troon)

Het gebied De Zegge is ook een vogelrichtlijngebied, BE2100424.

Figuur 22. Situering deelgebieden vogel- en habitatrictlijngebied Kleine Nete



Aanmeldingscriteria Habitatrictlijngebied

Het habitatrictlijngebied werd als speciale beschermingszone aangewezen voor de onderstaande habitats van bijlage I:

Tabel 1. Aangewezen habitattypes van bijlage I

Habitatype	Code	Actueel voorkomen (deelgebieden SBZ)
Actief hoogveen	7110	Deelgebied 1
Blauwgraslanden	6410	Deelgebieden 2 en 10
Droge heide	4030	Deelgebied 10
Droge heide op jonge zandafzettingen	2310	Deelgebieden 1 en 10
Eiken-Beukenbossen op zure bodems	9120	Deelgebieden 1, 2 en 10
Estuaria	1130	Deelgebied 10
Galigaanvegetaties	7210	/
Glanshaver- en Grote vossenstaartgraslanden	6510	/
Heischrale graslanden en soortenrijke graslanden van zure bodems	6230	Deelgebieden 2 en 10
Kalkmoeras	7230	/
Ondiepe beken en rivieren met goede structuur en watervegetaties	3260	Deelgebieden 1, 2 en 10
Open graslanden op landduinen	2330	Deelgebieden 1 en 10
Oude Eiken-Berkenbossen op zeer voedselarm zand	9190	Deelgebieden 1 en 10
Slenken en plagplekken op vochtige bodems in de heide	7150	Deelgebieden 1 en 10
Valleibossen, Elzenbroekbossen en zachthoutoobossen	91E0	Deelgebied 10
Vochtige tot natte heide	4010	Deelgebied 1
Voedselarme tot matig voedselarme verlandingsvegetaties	7140	Deelgebieden 1, 2 en 10
Voedselarme tot matig voedselarme wateren met droogvallende oevers	3130	Deelgebieden 1, 2 en 10
Voedselrijke, gebufferde wateren met rijke waterplantvegetatie	3150	Deelgebieden 1 en 2
Voedselrijke, soortenrijke ruigtes langs waterlopen en boszomen	6430	Deelgebieden 1 en 2
Wateren met kranswervevegetaties	3140	Deelgebied 2
Zure bruinekleurde vennen	3160	Deelgebied 1

Het habitatrictlijngebied werd tevens aangemeld voor volgende soorten van respectievelijk bijlage 2 en bijlage 3 van het Natuurdecreet.

Soorten uit bijlage II:

- Groenknolorchis
- Drijvende waterweegbree
- Gevlekte witsnuitlibel
- Spaanse vlag
- Beekprik
- Rivierprik
- Fint
- Kleine modderkruiper

- Rivierdonderpad
- Bittervoorn
- Ingekorven vleermuis

Soorten uit bijlage III:

- Brandts vleermuis/Gewone baardvleermuis
- Franjestaart
- Gewone grootoorvleermuis/Grijze grootoorvleermuis
- Ingekorven vleermuis
- Laatvlieger
- Ruige dwergvleermuis/Gewone dwergvleermuis/Kleine dwergvleermuis
- Rosse vleermuis
- Gladde slang
- Heikikker
- Poelkikker
- Rugstreeppad
- Gevlekte witsnuitlibel

Aanmeldingscriteria vogelrichtlijngebied

Het vogelrichtlijngebied werd als speciale beschermingszone aangewezen voor de onderstaande soorten van bijlage IV:

- Blauwborst
- Bruine kiekendief
- IJsvogel
- Porseleinhoen
- Roerdomp
- Wespandief
- Woudaap
- Zwarte specht

Methodiek onderzoek naar noodzaak passende beoordeling

Het plangebied overlapt eveneens met een mogelijke migratieroute tussen verschillende deelplangebieden van dit Habitatrichtlijngebied, met name de valleizones. Daar er herbestemmingen worden voorzien binnen deze beschermde gebieden zal onderzocht worden of de planingrepen aanleiding kunnen geven tot een betekenisvolle aantasting van de soorten en habitats van speciale beschermingszones (in de zin van art. 36ter van het natuurdecreet) en de opmaak van een passende beoordeling nodig is.

Er volgt een korte uiteenzetting van de verschillende natuurwaarden in het 'plangebied'. Hier wordt beknopt aangehaald waar bepaalde waarden, knelpunten en potenties te situeren zijn. Nadien worden de verschillende soorten en habitats aangehaald die werden vermeld. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande vrij beschikbare desktopinformatie. Veldinventarisaties worden in eerste instantie niet voorzien.

In deze beoordeling wordt er nagekeken of de geplande bestemmingen compatibel zijn met de afbakening van Natura 2000, een aftoetsing aan de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken SBZ. Er wordt met andere woorden nagegaan of een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de SBZ kan worden verwacht. In eerste instantie wordt hier niet van uit gegaan, aangezien de herbestemmingen voornamelijk meer groene/natuurlijke bestemmingen voorzien.

Er zal voor de SBZ-zones een overzicht worden geschetst van bestemmingswijzigingen waar meer mogelijk wordt gemaakt, waar minder mogelijk wordt gemaakt of waar er geen wijzigingen worden verwacht. De wijzigingen worden kwalitatief geëvalueerd (expert judgement). De locaties met aandachtspunten worden in GIS gesitueerd.

Alle elementen zoals vermeld op het Europese aanmeldingsformulier 'Informatie aan de Europese Commissie inzake projectontwikkeling in Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in navolging van artikel 6 van de Habitatrichtlijn (92/43/EEC)' zijn in de methodiek aanwezig.

Een onderzoek conform art. 36ter van het decreet Natuurbehoud wordt uitgevoerd aangezien er voor dit planvoornemen 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 afgebakend en de soorten van bijlage III van het decreet natuurbehoud die in het gebied voorkomen.

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 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 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?

8.6 Methodologie VEN-toets

VEN-gebieden zijn gebieden waar natuurbehoud en natuurontwikkeling op de eerste plaats moeten komen. De Vlaamse Overheid dient daarom in die gebieden een beleid te voeren dat gericht is op het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de natuur en het natuurlijk milieu.

In **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** zijn de VEN-gebieden weergegeven die zich situeren ter hoogte van het plangebied.

Een beïnvloeding op VEN-gebied wordt nader onderzocht: bij het nader effectenonderzoek. In de discipline biodiversiteit zal onderzocht worden of de planingrepen aanleiding kunnen geven tot activiteiten die (on)vermijdbare en (on)herstelbare schade aan het VEN zullen veroorzaken (in de zin van art. 26bis van het natuurdecreet). In hoofdzaak de mogelijke impact n.a.v. de herbestemmingen worden onder de loep genomen.

Voor de voorgestelde herbestemmingen die tot gevolg hebben dat delen van de VEN-afbakening van rechtswege opgeheven worden zal (in de zin van artikel 17 § 3 van het natuurdecreet) onderzocht worden wat de 'schade' aan de natuur van het VEN is die daardoor veroorzaakt wordt en welke in voorkomend geval mogelijke schadebeperkende en compenserende maatregelen kunnen zijn.

In de VEN-toets worden volgende essentiële vragen worden behandeld:

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

De beschrijving verloopt kwalitatief op basis van expert judgement.

9 Ruimtelijke veiligheidsrapportage

Ter uitvoering van de Seveso-richtlijn dient in het beleid inzake ruimtelijk ordening rekening gehouden te worden met de noodzaak om op langetermijnbasis voldoende afstand te laten bestaan tussen Seveso-inrichtingen enerzijds en aandachtsgebieden anderzijds. Deze doelstelling wordt verwezenlijkt door het houden van toezicht op de vestiging van nieuwe Seveso-inrichtingen, op wijzigingen van bestaande Seveso-inrichtingen, en op nieuwe ontwikkelingen rond bestaande Seveso-inrichtingen.

Het Team Externe Veiligheid van het Departement Omgeving bracht op 15 januari 2019 een advies uit met betrekking op het aspect externe mensveiligheid zoals bedoeld in de Seveso-richtlijn, of, m.a.w. op de risico's waaraan mensen in de omgeving van Seveso-inrichtingen (kunnen) blootgesteld worden ten gevolge van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in die inrichtingen.

Om een inschatting te maken van het aspect externe mensveiligheid, dient het ruimtelijk uitvoeringsplan afgetoetst te worden aan de hand van criteria die werden opgenomen onder de vorm van een beslissingsdiagram in bijlage bij het besluit van de Vlaamse Regering houdende nadere regels inzake de ruimtelijke veiligheidsrapportage.

Op basis van de elementen uit de starnota vat het Team Externe Veiligheid de resultaten en de conclusie van zijn onderzoek als volgt samen:

- Het voorgenomen plan vormt geen kader voor de ontwikkeling van Seveso-inrichtingen.
- Het voorgenomen plan staat het oprichten van Seveso-inrichtingen niet toe.
- Binnen de verschillende deelgebieden van het plangebied worden volgende bestemmingen gehanteerd: agrarische gebieden, natuurgebieden, bosgebieden, overige groengebieden, recreatiegebieden, woongebieden en overige bestemmingen. Woongebieden en (onder bepaalde voorwaarden ook) recreatiegebieden worden door [BVR RVR] bestempeld als een aandachtsgebied.

De verschillende deelgebieden van het plangebied gelegen zijn binnen de consultatiezone van verschillende Seveso-inrichtingen, te weten:

- Kaneka Belgium te Westerlo (Oevel) – hogedrempel Seveso-inrichting
- Aurubis Belgium te Olen – hogedrempel Seveso-inrichting
- Umicore te Olen - hogedrempel Seveso-inrichting
- SUEZ Water Technologies & Solutions te Herentals - hogedrempel Seveso-inrichting
- VARO Energy Tankstorage te Herentals - hogedrempel Seveso-inrichting
- L'Air Liquide Belge te Herenthout - lagedrempel Seveso-inrichting
- NOF Metal Coatings Europe te Grobbendonk - lagedrempel Seveso-inrichting

De verschillende deelgebieden van het plangebied liggen gedeeltelijk binnen de consultatiezones van voornoemde bedrijven.

Het Team Externe Veiligheid heeft voldoende kennis van het externe mensrisicobeeld van deze inrichtingen om te besluiten dat het plan te verzoenen is met de aanwezigheid van deze inrichtingen. Het Team Externe Veiligheid verwacht dus geen aanzienlijke effecten op het vlak van de externe veiligheid en besliste daarom dat er voor het voorgenomen plan géén ruimtelijk veiligheidsrapport moet opgemaakt worden.

10 In te zetten instrumenten

In functie van de realisatie van de voorgenomen bestemmingen wordt voorgesteld volgende instrumenten samen het ruimtelijk uitvoeringsplan in te zetten:

- Voor het gebied Graafweide-Schupleer:
 - o Natuurinrichtingsproject Graafweide-Schupleer (in de zin van het natuurdecreet)
 - o Een lokale grondenbank voor de realisatie van de natuurbestemmingen Graafweide-Schupleer en het aanbieden van ruilgronden voor landbouwers waarbij verwevingen in het te realiseren natuurgebied gebeuren met middelen van het Agentschap voor Natuur en Bos en verwerving van ruilgronden in het zoekgebied zal gebeuren met middelen van de Vlaamse Landmaatschappij. Voor ruilgronden die landbouwers van VLM kopen kan een regeling inzake uitstel van betaling op maat van de betrokken bedrijven uitgewerkt worden.
 - o Gebiedsgerichte beheerovereenkomsten met als doel overgangsbeheer door landbouwbedrijven in functie van natuurontwikkeling mogelijk te maken en een agrarisch natuurbeheer op maat van de betrokken landbouwbedrijven.
- Voor het gebied Camping Korte Heide
 - o Herkaveling uit kracht van wet met planologische ruil Camping Korte Heide (in de zin van het landinrichtingsdecreet)

Naast deze specifieke flankerende instrumenten, zijn er een reeks generieke flankerende maatregelen van toepassing, zoals:

- planbaten en planschade;
- kapitaalschadevergoeding voor de eigenaar van gronden die van een agrarische naar een groene bestemming gaan
- bestemmingswijzigingscompensatie voor de landbouwgebruiker van gronden die van een agrarische naar een groene bestemming gaan.
- Ontheffingen en overgangsbepalingen op het bemestingsverbod voor gronden die van een agrarische naar een groene bestemming gaan cfr. de bepalingen van het mestdecreet