



Vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek tussen E19 en A12

gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan

startnota



Vlaamse
overheid

DEPARTEMENT
OMGEVING

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situering, doelstelling, reikwijdte en detailleringsgraad	4
3	Relatie met beleidsplannen en onderzoeken.....	5
3.1	Relatie met het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen	5
3.1.1	De bindende bepalingen	5
3.1.2	Het richtinggevend gedeelte	5
3.1.3	Het planningsproces voor de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur.....	6
3.2	Relatie met andere planningsprocessen en beslissingen waar het plan uitvoering aan geeft...	9
3.2.1	Relatie met het integraal waterbeleid	9
3.2.2	Relatie met andere beleidsbeslissingen en planningsprocessen	13
3.2.3	Provinciale en gemeentelijke structuurplannen	18
4	Bestaande feitelijke toestand.....	24
4.1	Fysisch systeem	24
4.2	Landschappelijke structuur en onroerend erfgoed.....	27
4.3	Natuurlijke structuur	29
4.4	Agrarische structuur	34
4.5	Nederzettingsstructuur en verkeersinfrastructuur	34
5	Bestaande juridische toestand	36
6	Het voorgenomen plan en planalternatieven	40
6.1	Het voorgenomen plan.....	40
6.2	De te overwegen alternatieven.....	41
7	Milieubeoordeling en milieuverklaring	44
7.1	Planingrepen.....	44
7.2	Ingreepeffectmatrix.....	47
7.3	Te onderzoeken effecten	55
7.3.1	Algemene methodologie	55
7.3.2	Bodem	56
7.3.3	Water.....	57
7.3.4	Biodiversiteit.....	59
7.3.5	Landschap.....	60
7.3.6	Mens-Ruimte	61
7.4	Ruimtelijke veiligheidsrapportage.....	62

1 Inleiding

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

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

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

De startnota bevat volgens de VCRO minstens volgende elementen:

- 1) een beschrijving en verduidelijking van de doelstellingen van het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan;
- 2) een afbakening van het gebied of de gebieden waarop het plan betrekking heeft;
- 3) een beknopte beschrijving van de alternatieven voor het ontwerpplan of voor onderdelen ervan, die de initiatiefnemer heeft overwogen, en een beknopte beschrijving van de voor- en nadelen van de verschillende alternatieven;
- 4) een beschrijving van de reikwijdte en het detailleringsniveau van het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan en daaraan gekoppeld de reikwijdte en het detailleringsniveau van de te voeren effectonderzoeken zoals in die fase gekend;
- 5) de relatie met het ruimtelijk structuurplan en, in voorkomend geval, met andere relevante beleidsplannen;
- 6) de beschrijving van de te onderzoeken effecten en van de inhoudelijke aanpak van de effectbeoordelingen, met inbegrip van de methodologie, zoals bepaald door de wetgeving van de op te maken effectbeoordelingen en van andere onderzoeken die nodig zijn voor het plan. In voorkomend geval bevat de startnota ook een weergave van de gedane analyse, vermeld in artikel 4.2.6, § 1, 5°, en artikel 4.4.1 van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, met inbegrip van de redenen waarom geen planmilieueffectrapport, respectievelijk ruimtelijk veiligheidsrapport moet worden opgemaakt;
- 7) in voorkomend geval, relevante gegevens uit vorige effectbeoordelingen of uit de goedgekeurde rapporten die daaruit zijn voortgekomen;
- 8) in voorkomend geval, de impact of het effect dat het geïntegreerde planningsproces kan hebben op mens of milieu in een ander gewest of land of op de gebieden die onder de federale bevoegdheid vallen;
- 9) een overzicht van instrumenten die samen met het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan ingezet kunnen worden, als die al bekend zijn in deze fase.

2 Situering, doelstelling, reikwijdte en detailleringsgraad

Het voorgenoemde plan omvat de vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek tussen E19 en A12 op het grondgebied van de gemeenten Aartselaar, Antwerpen en Kontich.

Figuur 1. Situering plangebied



Doelstelling van het plan zijn:

- het vrijwaren van de open ruimte in de vallei van de Benedenvliet/Edegemse Beek voor de structuurbepalende openruimtefuncties landbouw, natuur, bos en waterberging;
- het vrijwaren van een overstromingsgevoelig natuurlijk valleisysteem van verdere verharding en bebouwing en het bepalen van de ontwikkelingsmogelijkheden voor bestaande bebouwing in deze vallei.
- het behouden en verstrekken van de vallei van de Benedenvliet/Edegemse Beek als groenblauwe openruimteverbinding door de Antwerpse zuidrand.

Het plan geeft daarmee uitvoering aan:

- de richtinggevende en bindende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen m.b.t. de afbakening van de gebieden van de natuurlijk en agrarische structuur en de gebiedsgerichte en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos die voor de regio Antwerpse Gordel en Klein-Brabant daarvoor is uitgewerkt;
- de beslissingen van de Vlaamse Regering over de herbestemming van zgn. 'signaalgebieden', zijnde overstromingsgevoelige gebieden waarvan de bestemming gewijzigd moet worden om ze als openruimtegebied te vrijwaren, meer bepaald de beslissing van de Vlaamse Regering van 24 januari 2014 over het signaalgebied Benedenvliet A12 (signaalgebied met bouwvrije opgave).

Het plan zal daarvoor de noodzakelijke bestemmingswijzigingen op perceelsniveau doorvoeren. De bestemmingen van het ruimtelijk uitvoeringsplan zullen de bestemmingen van de geldende plannen van aanleg (i.c. het gewestplan) vervangen.

3 Relatie met beleidsplannen en onderzoeken

3.1 Relatie met het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

Het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan wordt opgemaakt in uitvoering van de richtinggevende en bindende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen.

3.1.1 De bindende bepalingen¹

Het Vlaams Gewest bakent de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur als volgt af in gewestplannen of gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen:

- 125.000 ha grote eenheden natuur of grote eenheden natuur in ontwikkeling (in overdruk) Daarvoor is een toename van 38.000 ha natuur- en reservaatgebied (t.o.v. 1994) tot een totaal van 150.000 ha natuur- en reservaatgebied nodig.
- 750.000 ha agrarisch gebied, ruimtelijk bestemd voor de beroepslandbouw.
- 10.000 ha bijkomend bosgebied of bosuitbreidingsgebied, tot een totaal van 53.000 ha bosgebied.
- 80.000 ha natuurverwevingsgebied (in overdruk) op niet groene bestemmingen.

3.1.2 Het richtinggevend gedeelte

Ruimtelijke visie op de ontwikkeling van Vlaanderen: “Vlaanderen open en stedelijk”

Met de metafoor ‘Vlaanderen, open en stedelijk’ wil het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) een trendbreuk realiseren met betrekking tot de ruimtelijke ontwikkeling. Deze trendbreuk beoogt de versterking van het buitengebied en het tegengaan van de versnippering door een optimaler gebruik en beheer van de stedelijke structuur.

Daarom wordt de ruimtelijk structurerende werking van het fysisch systeem als principe vooropgesteld. Het fysisch systeem is ruimtelijk structurerend voor de natuurlijke structuur (inclusief de bosstructuur), de agrarische structuur, de nederzettingsstructuur en het landschap. Ruimtelijk structurerend betekent dat de huidige, intrinsieke kenmerken van het bestaand fysisch systeem het richtinggevend kader zijn voor de ruimtelijke ontwikkeling van de structuurbepalende functies natuur, bos, landbouw en wonen en werken op het niveau van het buitengebied.

In Vlaanderen wordt de ruimtelijke structuur van het buitengebied vandaag bepaald door het samenhangend geheel (netwerk) van rivier- en beekvalleien, grote en aaneengesloten natuur- en boscomplexen, belangrijke landbouwgebieden, de nederzettingsstructuur, het landschap en de infrastructuur...

Inbedden van landbouw, natuur en bos in goed gestructureerde gehelen

Elk van de drie voor het buitengebied structuurbepalende functies – landbouw, natuur en bos – kan slechts op een duurzame wijze functioneren indien de gebieden die aan deze functie worden toegewezen, ingebed zijn in een goed gestructureerd geheel. Daarom wordt het buitengebiedbeleid

¹ Besluit van de Vlaamse Regering van 23 september 1997 houdende de definitieve vaststelling van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, bekrachtigd bij het decreet van 17 december 1997 wat de bindende bepalingen betreft, en de besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003 en 17 december 2010 houdende de definitieve vaststelling van een herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, bekrachtigd bij de decreten van 19 maart 2004 respectievelijk 25 februari 2011 wat de bindende bepalingen betreft.

gedifferentieerd naar een beleid voor de natuurlijke structuur, de agrarische structuur en de nederzettingsstructuur. De natuurlijke en de agrarische structuur kunnen elkaar in bepaalde gebieden (natuurverwevingsgebieden) overlappen.

Het afbakenen van de gebieden van de natuurlijke en de agrarische structuur in ruimtelijke uitvoeringsplannen moet daarom gelijktijdig en op gelijkwaardige basis gebeuren. De natuurlijke structuur kan in bepaalde gebieden ook overlappen met andere functies (recreatie, overige functies...).

3.1.3 Het planningsproces voor de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur

Van 2004 tot 2009 werkte de Vlaamse overheid in overleg met gemeenten, provincies en belangengroepen een ruimtelijke visie uit op landbouw, natuur en bos, voor dertien buitengebiedregio's. De visie geeft op hoofdlijnen aan welke gebieden behouden blijven voor landbouw en waar er ruimte kan zijn voor natuurontwikkeling of bosuitbreiding. Ze vormt de basis voor de opmaak van gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen, die de bestemmingen op perceelsniveau vastleggen.

Voor elk van de dertien regio's heeft de Vlaamse Regering de visievormingsprocessen afgerond met een beslissing over het actieprogramma voor de op te maken ruimtelijke uitvoeringsplannen. Voor de landbouwgebieden waar de bestemming van het gewestplan zeker behouden kan blijven, besliste de regering om de bestaande agrarische bestemmingen te herbevestigen. Op die manier is midden 2009 ca. 538.000 hectare agrarisch gebied vastgelegd. De resultaten van deze overlegprocessen zijn consulteerbaar op www.vlaanderen.be/agnas.

Op 7 mei 2010 besliste de Vlaamse Regering over de verdere voortgang van het afbakeningsproces. Er is een coördinatieplatform opgericht met o.m. vertegenwoordigers van de verschillende beleidsvelden en de natuur- en landbouworganisaties. Dit platform volgt de uitvoering van de afbakening op. Het kijkt voor welke gebieden gestart kan worden met de opmaak van ruimtelijke uitvoeringsplannen en bewaakt de gelijktijdige voortgang van de realisatie van de doelen voor landbouw, natuur én bos. De Vlaamse overheid stelde een administratieoverschrijdend team samen dat deze plannen voorbereidt en het vooroverleg met de betrokken lokale besturen en middenveldorganisaties organiseert. Het coördinatieplatform bepaalt sinds 2010 jaarlijks in een 'gebiedsgericht programma' voor welke concrete gebieden er een planningsproces opstart.

Het afbakeningsproces in de regio Antwerpse Gordel en Klein-Brabant

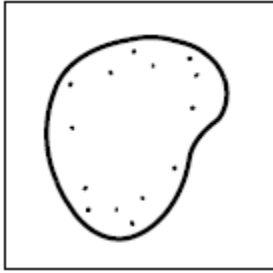
Voor de buitengebiedregio Antwerpse Gordel/Klein-Brabant werd het afbakeningsproces voor de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur opgestart in 2007.

De Vlaamse Regering nam op 27 maart 2009 kennis van het eindvoorstel van gewenste ruimtelijke structuur en uitvoeringsprogramma én de adviezen van de gemeenten, provincies en belangengroepen hierover. Ze keurde daarnaast de beleidsmatige herbevestiging van de bestaande gewestplannen voor ca. 9.700 ha agrarisch gebied én een operationeel uitvoeringsprogramma goed.

De ruimtelijke visie² op landbouw, natuur en bos formuleert volgende ruimtelijke principes voor het plangebied:

² Ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos regio Antwerpse Gordel en Klein-Brabant, gewenste ruimtelijke structuur, september 2008: http://www2.vlaanderen.be/ruimtelijk/planningsprocessen/plpr_bg/agnas/docs/agkb/agkb_grs_200809.pdf

Ruimtelijk functioneel samenhangende gebieden vrijwaren voor de land- en tuinbouw als drager van de open ruimte



Het goed gestructureerd agrarisch gebied wordt maximaal gevrijwaard voor de beroepslandbouw. De sterk grondgebonden landbouw vormt een garantie voor het open houden van het agrarische cultuurlandschap. De grondgebonden landbouw functioneert hier als belangrijke ruimtelijke drager van het gebied. De niet-grondgebonden landbouw is in evenwicht met de ruimtelijke draagkracht.

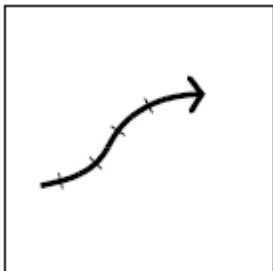
Het ruimtelijk beleid is gericht op het garanderen van ontwikkelingsmogelijkheden en rechtszekerheid voor de beroepslandbouw, waarbij het open landschap behouden en versterkt wordt.

Binnen het landbouwgebied wordt een landschapsecologische basiskwaliteit gegarandeerd. Vrijwillige stimulerende maatregelen kunnen hiervoor aangewend worden. Op gemeentelijk niveau kunnen nog lokale natuurverbindingen uitgewerkt worden.

In de overstromingsgevoelige gebieden worden de landbouwfunctie en de waterbeheerfunctie zoveel mogelijk op elkaar afgestemd. Vanuit het ruimtelijk beleid worden deze gebieden gevrijwaard van verdere bebouwing, zodanig dat de waterbergingsfunctie bewaard blijft en waar nodig hersteld kan worden.

32.10 Landbouwgebied Reet-Waarloos-Aartselaar-Edegem

Behoud en ontwikkeling van landschappelijk en ecologisch waardevolle lineaire elementen als natuurverbinding



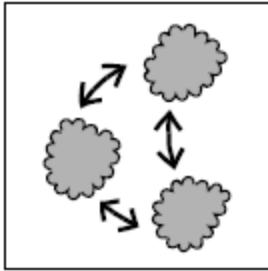
Deze beken en rivieren hebben een functie als natte natuurverbinding. Ze zijn van belang voor de migratie van fauna en flora. De verbindende functie wordt mede gerealiseerd door een netwerk van droge elementen zoals kleinere bosjes en kleine landschapselementen (houtkanten, hagen...) op de oevers en dijken.

Het ruimtelijk beleid is gericht op het behoud van de hoofdfunctie (landbouw, natuur, recreatie, industrie, ...) waarin ze gelegen is, maar vrijwaart voldoende ruimte voor het realiseren van een hydrologische, landschappelijke en ecologische basiskwaliteit die de verbindende functie mee ondersteunt.

In de van nature overstroombare gebieden en risicogebieden voor overstroming worden de aanwezige landbouwfunctie en de waterbeheerfunctie zoveel mogelijk op elkaar afgestemd. Vanuit het ruimtelijk beleid worden deze gebieden minstens gevrijwaard van bebouwing.

38.4 Benedenvliet – Bovenvliet – Edegemse beek

Behoud en versterking van bestaande, multifunctionele boscomplexen en plaatselijk verbinden



Het betreft hier de ruimtelijke beleidsinvulling van de ontwikkeling van het “stadsrandbos Antwerpen”. Deze bossen worden gedifferentieerd als natuurverwevingsgebieden.

Gebiedsgericht en in afweging met andere bosfuncties kunnen op bepaalde functies (natuur, landschap en cultuurhistorie, landbouw en bosbouw, recreatie...) accenten gelegd worden.

Er wordt gestreefd naar een kwalitatieve versterking van de bosstructuur, gericht op een meer gevarieerde bosstructuur. Ecologisch waardevolle elementen worden behouden en versterkt.

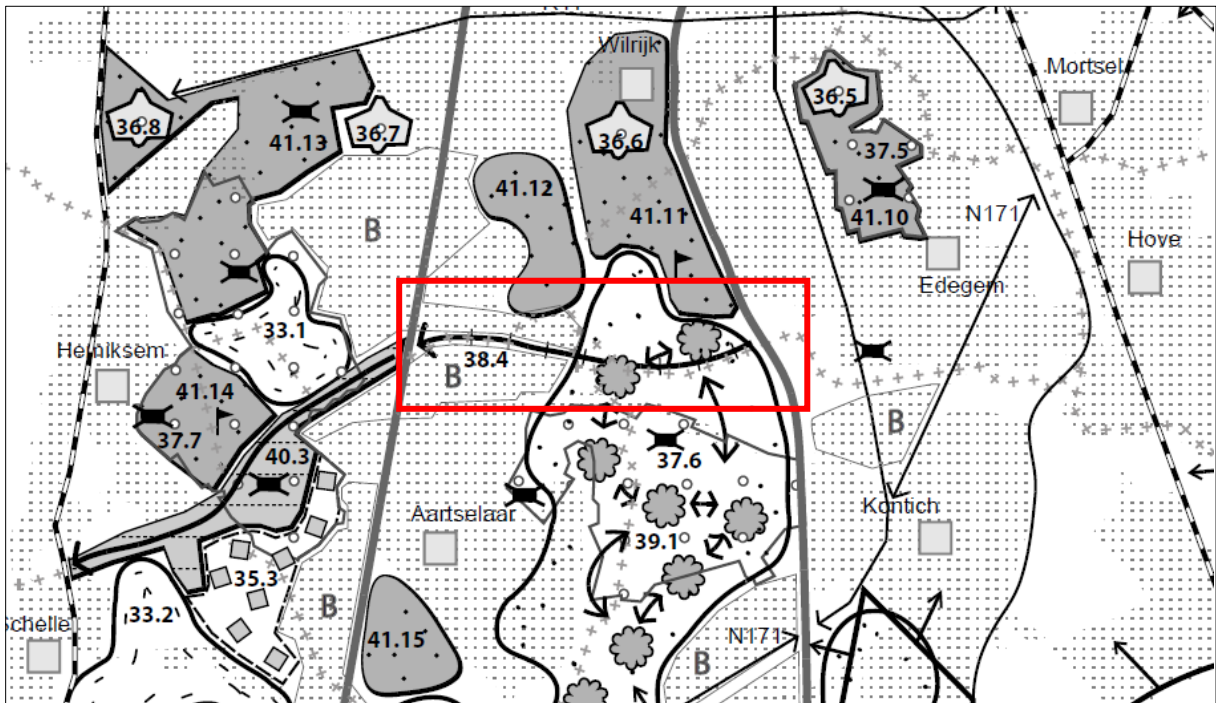
Bosuitbreidingsdoelstellingen worden gerealiseerd door de bestaande of historische complexen en patronen te versterken of te herstellen rekening houdend met de landschapsecologische en cultuurhistorische context.

Verspreid in het gebied kunnen belangrijke bestaande kastelen en/of kasteelparken liggen. De specifieke parkstructuur en vegetatiesamenstelling van de kasteelparken zijn belangrijke landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische te behouden elementen. Waar nodig wordt gestreefd naar een betere integratie van de parken met de omliggende bosbestanden.

Het te ontwikkelen stadsrandbos zou o.a. volgende al dan niet beboste, multifunctionele natuurkernen met elkaar kunnen verbinden : Vuile Plas, Groeningenhof, Pannenbossen en Solhof.

39.1 Stadsrandbos Antwerpen

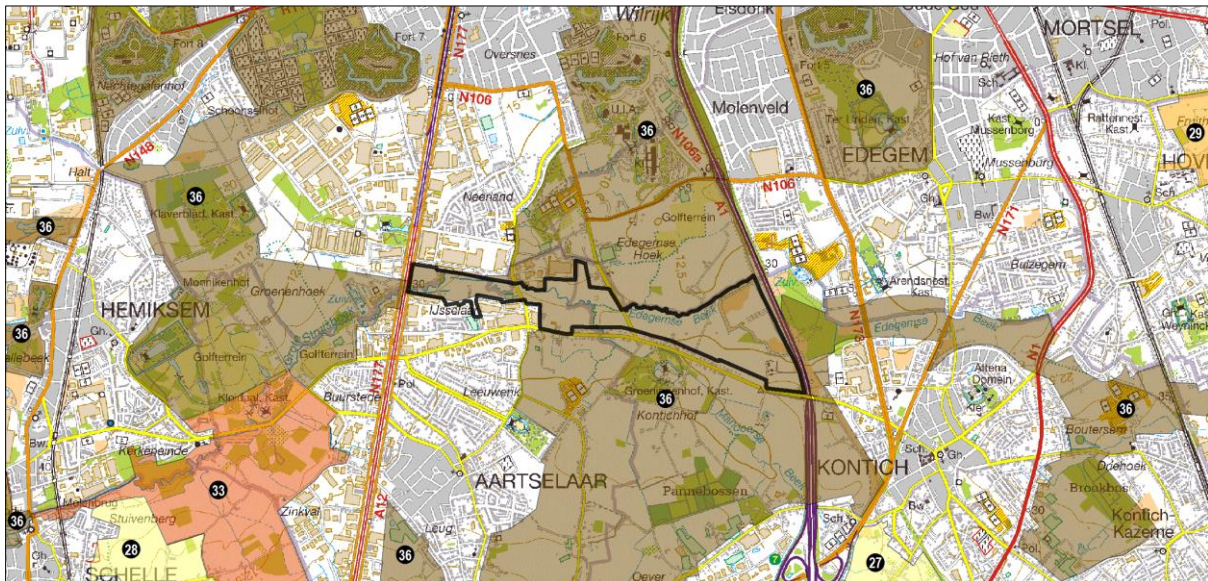
Figuur 2. Uitsnede gewenste ruimtelijke structuur regio Antwerpse Gordel/Klein-Brabant (2008)



Het plangebied maakt deel in het operationeel uitvoeringsprogramma deel uit van volgende actie:

- **Actie 36.** Omgeving Middelheimpark- Nachtegaelenpark – park Den Brand + Steytelinckpark – Fort 6 – UA-campus – Drie Eyken + Neerland + Notelaar / Stadsrandbos Aartselaar – Kontich – Reukens / Klaverblad, Schoonselhof en Nachtegaelenhof (Fort 8) en Kleidaal: opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor het nader uitwerken van het stedelijk groengebied onder meer door het voorzien van bosuitbreiding, recreatie in functie van het stedelijk gebied, versterken van de natuurlijke structuur, behoud van landbouw, rekening houdend met de gewenste infrastructuurprojecten (Groene Ring, 2de spoor, Leidingsstraat...).

Figuur 3. Uitsnede operationeel uitvoeringsprogramma regio Antwerpse Gordel/Klein-Brabant (2009)



3.2 Relatie met andere planningsprocessen en beslissingen waar het plan uitvoering aan geeft

3.2.1 Relatie met het integraal waterbeleid

Bekkenbeheerplan Benedenscheldebekken 2008-2013

Het bekkenbeheerplan had tot doel de beleidsvisie op het integraal waterbeleid voor het Benedenscheldebekken te ontwikkelen en te beschrijven en vormde de leidraad voor de realisatie van een vernieuwd waterbeleid. De Europese Kaderrichtlijn Water, het decreet Integraal Waterbeleid en de Waterbeleidsnota Vlaanderen zijn daarvoor belangrijke toetsstenen.

De basisdoelstelling van het bekkenbeheerplan is de bescherming, het herstel en de verbetering van de natuurlijke werking en structuur van het watersysteem. Daarnaast spelen verschillende menselijke belangen in het bekken een belangrijke rol. Die belangen leggen bepaalde eisen of wensen op aan het watersysteem. Is er sprake van tegenstrijdige belangen of een verstoring van het watersysteem, dan is er een afweging nodig. Door rekening te houden met de specifieke lokale omstandigheden, ontstaat een ruimtelijke differentiatie in het waterbeleid.

De Vlaamse Regering stelde het bekkenbeheerplan Benedenscheldebekken definitief vast op 30 januari 2009.

Stroomgebiedbeheerplannen Schelde

Met besluit van de Vlaamse Regering van 8 oktober 2010 werd het Stroomgebiedbeheerplan van de Schelde 2010-2015 goedgekeurd. Gelijktijdig werd het “Maatregelenprogramma voor Vlaanderen voor de Stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas” goedgekeurd met de opname van speerpuntprojecten.

Op 19 juli 2013 werd het decreet Integraal Waterbeleid grondig gewijzigd, onder meer in functie van een betere integratie en afstemming van de verschillende planfiguren en planningscycli en een vermindering van de planlast. De (deel)bekkenbeheerplannen worden voortaan als bekkenspecifieke delen aan de stroomgebiedbeheerplannen toegevoegd. De stroomgebiedbeheerplannen voor de periode 2016-2021 bouwen verder op de eerste generatie stroomgebiedbeheerplannen en de bekkenbeheerplannen, en breiden de scope uit naar aspecten van de Overstromingsrichtlijn.

Bekkenspecifieke deel Benedenscheldebekken

Het bekkenspecifieke deel voor het Benedenscheldebekken van het stroomgebiedbeheerplan voor de Schelde 2016-2021, werd voorbereid door de overlegstructuren van het Benedenscheldebekken. Het werd samen met de andere onderdelen van de stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas 2016-2021, vastgesteld door de Vlaamse Regering op 18 december 2015.

Het bekkenspecifieke deel voor het Benedenscheldebekken focust op het oppervlaktewater in het Benedenscheldebekken en bestaat uit volgende hoofdstukken:

- Een algemene beschrijving van de ligging van het bekken en van wat het bekken kenmerkt.
- Analyses beschrijven de belangrijkste sectoren in het bekken en de invloed van deze sectoren op het watersysteem. Ook de aanwezigheid van beschermde gebieden en het overstromingsrisico in het bekken wordt in dit hoofdstuk behandeld.
- De milieudoelstellingen waaraan de toestand van het oppervlaktewater getoetst wordt en de huidige toestand in het bekken.
- De visie op het waterbeheer in het bekken. Welke watergebonden problemen doen zich voor en hoe wil de overheid de problemen aanpakken.
- Acties om de toestand van het oppervlaktewater te verbeteren en om ons beter te beschermen tegen overstromingen hebben betrekking op het ganse bekken, op een bepaald gebied of op een bepaalde waterloop in het bekken.
- Een beknopt overzicht van de vooruitgang van de toestand van het watersysteem in het bekken in de voorbije zes jaar en een overzicht van de gemotiveerde afwijkingen op het behalen van de milieudoelstellingen.

In het bekkenspecifieke deel voor het Benedenscheldebekken³ zijn één speerpuntgebied en vijf aandachtsgebieden aangeduid. De Benedenvliet is één van de vijf aandachtsgebieden.

Voor het afstroomgebied van de hoofdwaterloop Benedenvliet is er een sterke koppeling tussen de waterkwantiteits- en de waterkwaliteitsproblematiek. Het afstroomgebied van de Benedenvliet heeft een hoge overstromingsdruk in een sterk verstedelijkt gebied. De saneringsgraad is hoog. Deze is wel verbonden aan een belangrijke verdunning met hieraan gekoppelde overstortingen naar waterlopen en een omgekeerd werkende overstort opwaarts de A12 bij hoge neerslag. Deze problematieken vereisen een geïntegreerde aanpak: afkoppelen van hemelwater en bijkomende berging, en remediëren van de omgekeerde overstortwerking.

Naast deze strikt remediërende ingrepen moet voor dit verstedelijkte stroomgebied ook het zelfreinigend vermogen van de waterloop geoptimaliseerd worden met aandacht voor

³ <http://www.integraalwaterbeleid.be/nl/stroomgebiedbeheerplannen/stroomgebiedbeheerplannen-2016-2021/documenten/Benedenscheldebekken.pdf>

natuurverbinding, landschap en recreatie. Mogelijkheden voor herinrichting van de waterloop stellen zich ter hoogte van de Edegemse Beek, en op de Benedenvliet net opwaarts de A12, langs de Cleydaellaan en afwaarts de watermolen van Schelle.

Het bekkenspecifieke deel voor het Benedenscheldebekken bevat een actieplan. Relevante gebiedsspecifieke acties voor het plangebied zijn:

- 6_J_008 Realiseren van bovenstroomse buffering op de Kleine Struisbeek (Edegem, Kleine Struisbeek)
- 6_E_026 Realiseren van bovenstroomse buffering op de Kloosterbeek (Aartselaar, Kloosterbeek)
- 6_N_006 Studie rond overstromingsproblematiek Benedenvliet - Grote Struisbeek opwaarts de Groeningenlei (Kontich, Benedenvliet)
- 6_F_030 Bouwen van een GOG (Gecontroleerd OverstromingsGebied) op de Kleine Struisbeek afwaarts de Doornstraat in Wilrijk (Antwerpen, Kleine Struisbeek)
- 6_F_031 Bouwen van een GOG (Gecontroleerd OverstromingsGebied) op de Benedenvliet - Grote Struisbeek aan de Rijkerooistraat (Kontich, Grote Struisbeek)
- 6_F_097 Bouwen van een GOG (Gecontroleerd OverstromingsGebied) op de Benedenvliet - Grote Struisbeek ter hoogte van Atlas Copco (signaalgebied) (Antwerpen/Aartselaar, Benedenvliet)
- 6_F_098 Bouwen van een GOG (Gecontroleerd OverstromingsGebied) op de Kleine Struisbeek aan de Dijkstraat (signaalgebied) (Antwerpen, Kleine Struisbeek)
- 6_F_140 Plaatsen van een bypass voor de Benedenvliet - Grote Struisbeek of DWA onder de A12 (Antwerpen, Benedenvliet)
- 6_E_049 Afkoppelen hemelwater in bedrijvzone Terbekehof (Antwerpen, Benedenvliet)
- 6_N_022 Onderzoek en afbakening van overstromingsgebieden in de Benedenvliet - Grote Struisbeek vanaf het ROG gebied ten oosten van de A12 tot aan de watermolen op de grens van Schelle en Hemiksem Schelle (Hemiksem/Aartselaar/Antwerpen, Benedenvliet)
- 9_C_048 Organiseren en coördineren van gebiedsgericht overleg in het aandachtsgebied Benedenvliet

Gebiedsgericht overleg Benedenvliet

In uitvoering van de actie uit het bekkenspecifieke deel Benedenschelde de werkgroep Benedenvliet opgestart die voorgezeten wordt door gouverneur Berx en de uitvoering van de verschillende acties in het aandachtsgebied moet coördineren.

Signaalgebieden

Signaalgebieden zijn nog niet ontwikkelde gebieden met een harde gewestplanbestemming (woongebied, industriegebied,...) die ook een functie kunnen vervullen in de aanpak van wateroverlast omdat ze kunnen overstromen of omdat ze omwille van specifieke bodemeigenschappen als een natuurlijke spons fungeren. Als na grondige analyse van een signaalgebied blijkt dat het risico op wateroverlast bij ontwikkelen van het gebied volgens de bestemming groter wordt dan beslist de Vlaamse Regering tot een vervolgtraject voor dat gebied. Er worden twee categorieën van beslissingen onderscheiden:

- Verscherpte watertoets. De geldende harde bestemming blijft behouden, maar er kunnen in het kader van de watertoets wel extra voorwaarden opgelegd worden voor de ontwikkeling van het gebied.
- Bouwvrije opgave. Delen van het signaalgebied moeten bouwvrij blijven en moeten bijgevolg een andere bestemming krijgen.

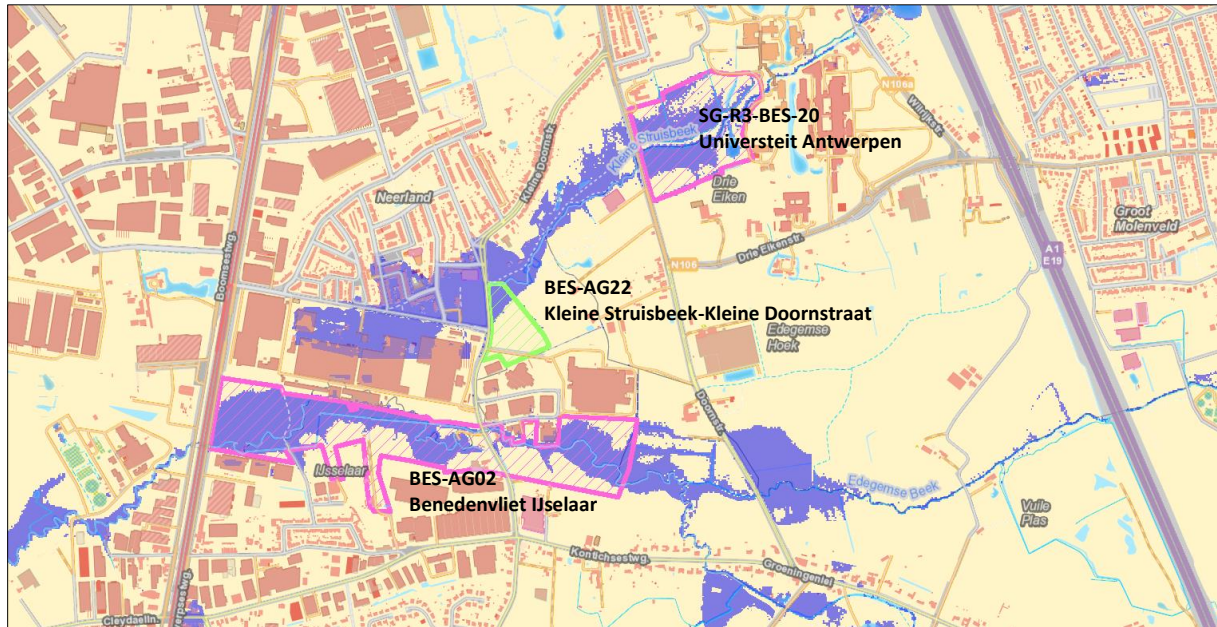
De Vlaamse Regering nam op 24 januari 2014 een beslissing over een aantal signaalgebieden:

- BES-AG02 Benedenvliet IJselaar (bouwvrije opgave)

De Vlaamse Regering nam op 31 maart 2017 een beslissing over bijkomende signaalgebieden in de onmiddellijke omgeving van het plangebied:

- BES-AG22 Kleine Struisbeek-Kleine Doornstraat (verscherpte watertoets)
- SG-R3-BES-20 Universiteit Antwerpen (bouwvrije opgave)

Figuur 4. Situering signaalgebieden

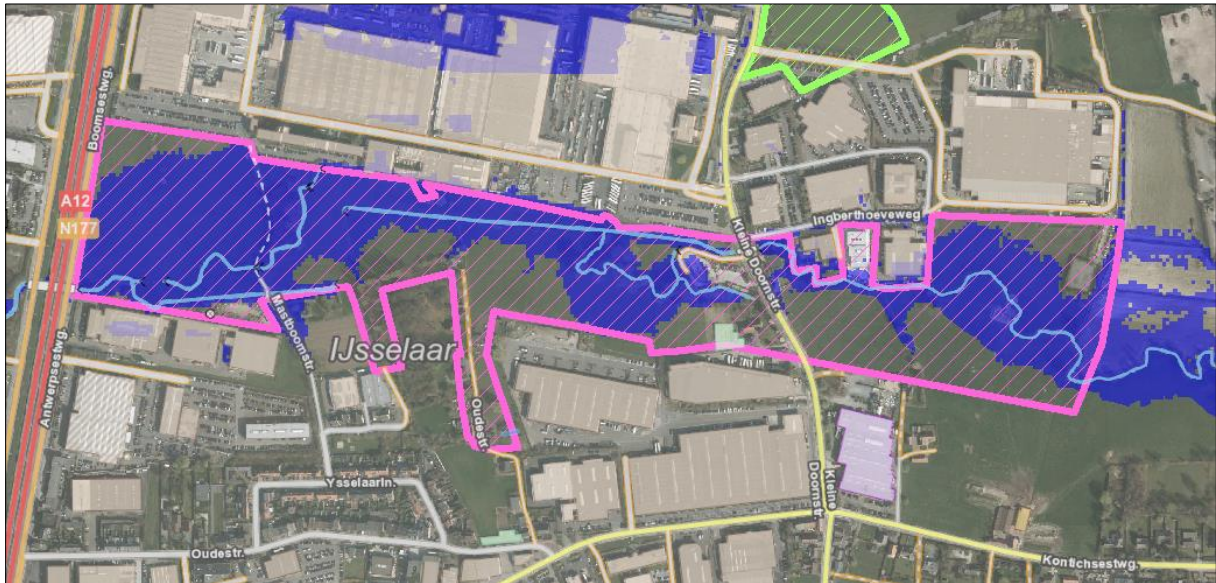


Enkel het signaalgebied Benedenvliet-IJselaar wordt binnen het plangebied van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan opgenomen.

De goedgekeurde startbeslissing geeft volgende elementen aan ter situering:

- **Betrokken waterlopen:** Benedenvliet/Grote Struisbeek (Cat. 2) en Kleine Struisbeek (Cat. 2)
- **Huidige planologische bestemming:** industriegebied (noordelijk deel) en zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's (zuidelijk deel), beide grotendeels met een overdruk als zone voor lijnvormige infrastructuur (KB 03.10.79, wijziging met BVR 28.10.1998) Voor het gedeelte op grondgebied Antwerpen dat niet onder de overdruk voor lijnvormige infrastructuur gelegen is, is het BPA nr.31-nijverheidszone II van toepassing. Hierin wordt de bestemming industriegebied overgenomen.
- **Lopende initiatieven/beleidsintenties:** Ten westen van de Dijkstraat/Kleine Doornaardstraat ligt op de grens van Wilrijk en Aartselaar het recyclagepark van de gemeente Aartselaar. Dit werd met een tijdelijke (5 jaar) vergunning geregulariseerd in 2007, IGEAN (de uitbater) heeft een projectvergadering gevraagd voor een permanente vergunning. Op de projectvergadering werd geoordeeld dat het recyclagepark opnieuw voor 5 jaar vergund kan worden. Dwars door het gebied loopt een reservatiestrook voor een leidingenstraat. De functionaliteit van deze leidingenstraat wordt onderzocht door Ruimte Vlaanderen.
- **Globale beschrijving:** Het gebied is grotendeels in gebruik als weiland, met lokaal enkele bosjes. In het midden is een research & development center gelegen en een recyclagepark, beide gelegen langs weerszijde van de Dijkstraat. De Boomssteenweg (A12) is de westelijke grens, de oostelijke begrenzing wordt bepaald door de bestemming industriegebied. Zowel ten noorden als ten zuiden is er industriële ontwikkeling. De Benedenvliet/Grote Struisbeek doorkruist het signaalgebied, de Kleine Struisbeek mondt halverwege uit in de Benedenvliet/Grote Struisbeek.

Figuur 5. Detail signaalgebied Benedenvliet-IJsselaar



Als conclusie geeft de startbeslissing volgende elementen aan:

- Een nieuwe functionele invulling van het gebied wordt gerealiseerd via de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor het hele signaalgebied.
- Er is geen consensus over het eventuele behoud van de bestaande bebouwing en het recyclagepark binnen het signaalgebied. Hierover zal verder onderzoek – in overleg met de gemeente - gevoerd moeten worden in de loop van het planningsproces. Afstemming met lopende projecten is noodzakelijk.
- In afwachting van de inwerkingtreding van het ruimtelijk uitvoeringsplan moet elke ontwikkeling van het gehele gebied in overeenstemming zijn met het algemene beoordelingskader van de omzendbrief.
- De Vlaamse Regering beslist de minister bevoegd voor ruimtelijke ordening te gelasten om een beleids optie voor te leggen aan de Vlaamse Regering in functie van de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan, rekening houdende met de conclusie van de ontwerp-startbeslissing.

Voorliggende startnota geeft uitvoering aan deze beslissing tot opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.

3.2.2 Relatie met andere beleidsbeslissingen en planningsprocessen

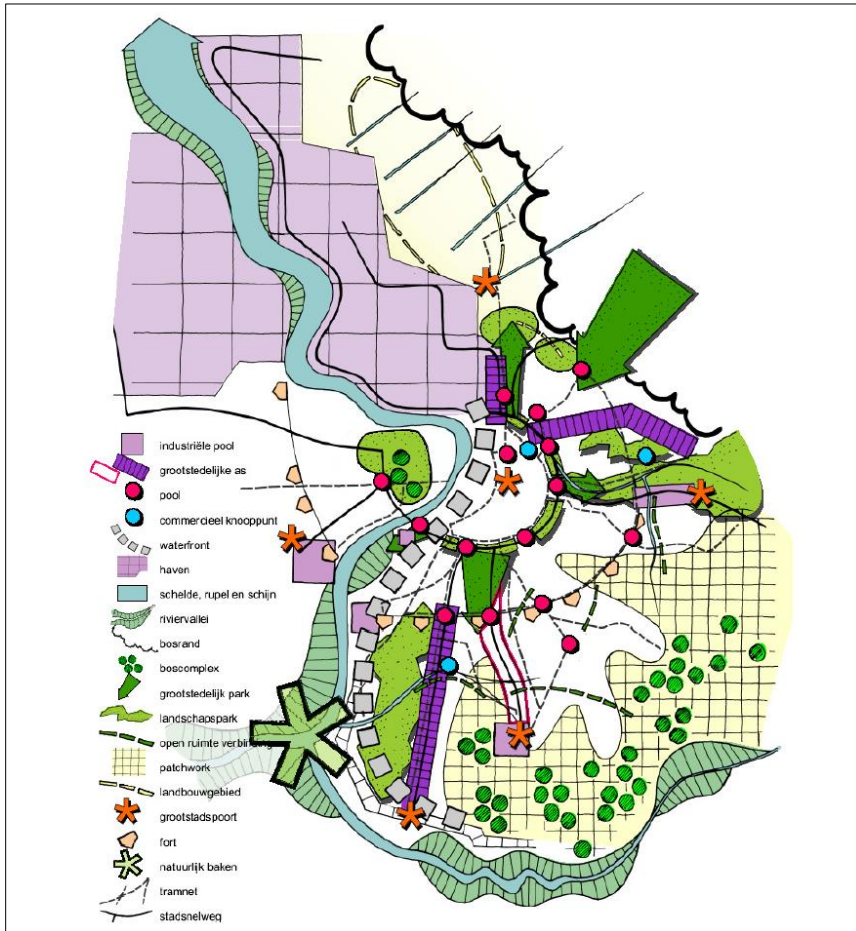
Afbakening grootstedelijk gebied Antwerpen

Op 19 juni 2009 stelde de Vlaamse regering het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Afbakening grootstedelijk gebied Antwerpen' definitief vast. Dat plan legt een afbakeningslijn vast die aangeeft waar de stedelijke ontwikkeling van het Antwerpse in de toekomst kan gebeuren en past de stedenbouwkundige voorschriften en bestemmingen op verschillende locaties aan om nieuwe ruimte te creëren voor wonen, werken, verkeersinfrastructuur, stadsbossen en stedelijk groen.

Het plangebied ligt binnen de afbakening van het grootstedelijk gebied.

Ter voorbereiding van de opmaak van het ruimtelijk uitvoeringsplan is een gewenste ruimtelijke structuur voor de ruimtelijke ontwikkeling van het grootstedelijk gebied uitgewerkt. De vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek is in deze gewenste ruimtelijke structuur aangegeven als openruimteverbinding.

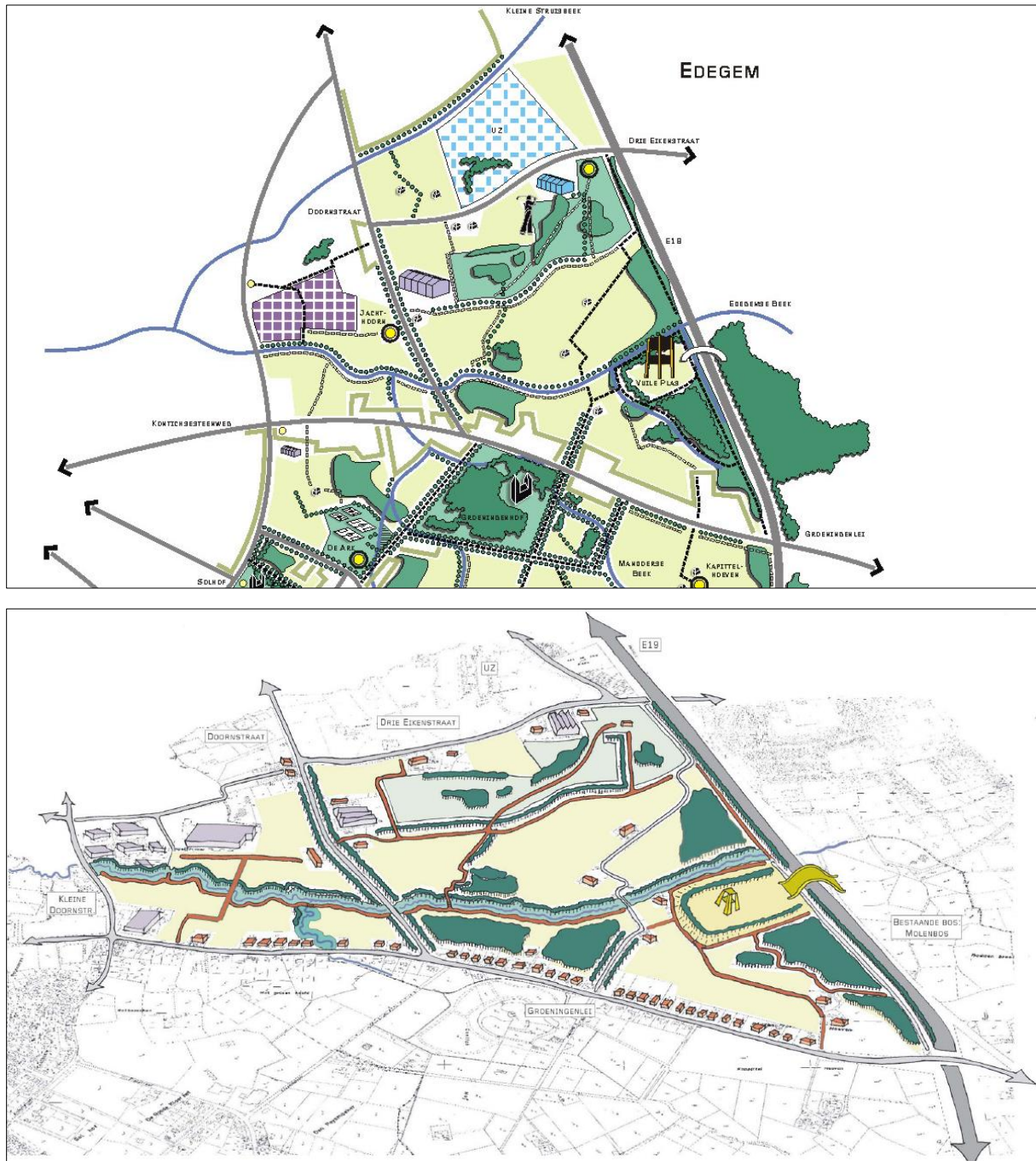
Figuur 6. Hypothese gewenste ruimtelijke structuur Grootstedelijk Gebied Antwerpen



Gelijktijdig met de afbakeningsproces voor het grootstedelijk gebied Antwerpen werd in de periode 2005-2008 in opdracht van het Agentschap Natuur en Bos, de provincie Antwerpen en de gemeenten Aartselaar, Edegem en Kontich een inrichtingsstudie stadsrandbos Antwerpen opgemaakt door het consortium Vereniging voor Bos in Vlaanderen vzw en SumResearch. Eerst werd op basis van een inventarisatie een ideale visie ontwikkeld voor het recreatief en landschapsecologisch functioneren van het stadsrandbos. Vervolgens werd deze visie afgetoetst aan de landbouwstructuur d.m.v. een landbouwimpactstudie door de VLM. Op basis van de resultaten van deze impactstudie en opmerkingen van de gemeenten en de provincie werd de oorspronkelijke visie herleid tot een haalbare visie. Deze voorzag o.m. in een gefaseerde realisatie van 126 ha bijkomend bos. De haalbare visie werd tenslotte op perceelsniveau uitgewerkt in een operationeel inrichtingsplan. Voor het gebied van de vallei van de Edegemse Beek voorzag deze inrichtingsvisie een schermbos langs de E19 en bijkomende bossen langs de Edegemse Beek.

In het ontwerp gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor het grootstedelijk gebied Antwerpen werden een aantal onderdelen van het voorgestelde als “stadsrandbos Antwerpen” opgenomen. Op basis van een aantal bezwaren en adviezen van de natuur- en landbouworganisaties besliste de Vlaamse Regering om die onderdelen niet in het definitief plan op te nemen. Bij de goedkeuring van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan op 19 juni 2009 werd de beslissing genomen om “de minister van Ruimtelijke Ordening te gelasten om binnen actiepunt 36 van de ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos regio Antwerpse gordel/Klein Brabant prioriteit te geven aan de verdere uitwerking van de open ruimtevinger tussen de E19 en de A12, met als doel een RUP op te maken voor het stadsrandbos Antwerpen.

Figuur 7. Uitsnede inrichtingsvisie stadsrandbos Antwerpen (2008), deelgebied Edegemse Hoek/Vuile Plas



Daarop volgend hebben vertegenwoordigers van Natuurpunt en de landbouworganisaties (Boerenbond en ABS) in 2010 getracht een gezamenlijke visie op de verder ontwikkeling van het stadsrandbos uit te werken, wat aanleiding was voor de opmaak van een agenderingsnota voor de opmaak een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Randstedelijke open ruimte Aartselaar-Kontich' in 2010 als onderdeel van het gebiedsgericht programma voor de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur. Daarvoor werd begin 2011 een overleg opgestart.

Op vraag van de betrokken gemeenten is dat proces niet verder gezet en is door de provincie Antwerpen in 2012 ingezet op het creëren van een samenwerkingsverband met de betrokken gemeenten dat onder noemer 'Landschapspark Zuidrand' van onderuit werkt aan draagvlak en realisaties voor de verdere ruimtelijke ontwikkeling van de openruimtestructuren in de zuidrand,

waarbij de term 'stadsrandbos' verlaten werd. Dat leidde in 2013 tot een erkenning als 'strategisch project in uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen'.

Strategisch project 'Beleefbare open ruimte in de Zuidrand'

Via het strategisch project 'Beleefbare open ruimte in de Zuidrand' wordt sinds 2014 gewerkt aan een visie en actieplannen voor de verdere ruimtelijke ontwikkeling van de verschillende onderdelen van de open ruimte in de Zuidrand.

De Benedenvliet/Grote Struisbeek wordt binnen het strategisch project gezien als een hefboomproject waarvoor een actieprogramma opgemaakt wordt. Dat actieprogramma zet in op het versterken van de vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek als groenblauwe ader door de Zuidrand door het opwaarderen van de landschapsecologische infrastructuur, de recreatieve ontsluiting en het verbeteren van de waterbeheerfuncties.

Figuur 8. Gewenste ruimtelijke structuur Open Ruimte Aartselaar-Edegem-Kontich-Wilrijk, Strategisch Project Beleefbare open ruimte in de Zuidrand (2017)

KAART 4 HEFBOMENKAART : DEELGEBIED 9 OPEN RUIMTE AARTSELAAR-EDEGEM-KONTICH- WILRIJK . GEWENSTE RUIMTELIJKE STRUCTUUR
Provincie Antwerpen - hefboomkaart open ruimte



Onderzoek Leidingstraat Antwerpse haven-Ruhrgebied

De Vlaamse overheid en het Gemeentelijk Havenbedrijf startten in 2015, samen met de pijpleidingfederatie Fetrapl en de chemiefederatie essenscia, een haalbaarheidsstudie naar de mogelijkheden voor de inplanting van een ondergrondse leidingstraat tussen de haven van Antwerpen en het Ruhrgebied. Pijpleidingen vormen een belangrijk transportmiddel voor de aan- en afvoer van vloeistoffen of gassen. Om veiligheidsredenen en om over voldoende ruimte te beschikken, worden hiervoor leidingstraten aangeduid. Dit zijn reserveringsstroken waarbinnen pijpleidingen maar ook andere infrastructuur zoals kabels, riolering of nutsvoorzieningen ondergronds gebundeld worden. In België is het belangrijkste knelpunt het ontbreken van een tracé voor pijpleidingen van de Antwerpse haven naar de chemiebedrijven in Limburg, Nederland en het Duitse Ruhrgebied.

Figuur 9. Uitsnede mogelijke tracés leidingstraat (Haalbaarheidsstudie Leidingstraat Antwerpen-Ruhrgebied, 2016)⁴



De haalbaarheidsstudie Leidingstraat Antwerpen-Ruhrgebied bestaat uit twee delen. Het eerste deel is een ruimtelijk en technisch vooronderzoek om zicht te krijgen op alle mogelijke locaties voor segmenten van een leidingstraat van ongeveer 70 m breed. Dit onderzoek gebeurde op hoofdlijnen, individuele aansluitingen van chemische bedrijven werden nog niet bestudeerd. Het onderzoek leidde tot een netwerk van mogelijke segmenten, maar maakt nog geen keuzes. Het tweede deel bestaat uit een plan van aanpak voor de planvorming, ontwikkeling en realisatie. Het plan van aanpak geeft aan welke onderzoeken moeten worden uitgevoerd (bv. op vlak van veiligheid, maatschappelijke kosten/baten of milieu), welke processtappen nodig zijn om tot een reservatie te komen en hoe lokale actoren en bevolking hier best bij worden betrokken.

In 2015 liep het ruimtelijk en technisch vooronderzoek waarbij mogelijke locaties voor segmenten van de leidingstraat Antwerpen-Ruhrgebied in kaart werden gebracht. In september en oktober 2015 werden het lopend onderzoek en de verdere aanpak toegelicht aan alle betrokken Vlaamse administraties, provincie- en gemeentebesturen en sectororganisaties. De resultaten van deze overlegmomenten zijn, als input voor het verdere onderzoek, mee opgenomen als bijlage bij de haalbaarheidsstudie.

Op basis van deze overlegmomenten en de bespreking op kabinetsniveau werd beslist bijkomend een risico-analyse op te maken en een onderzoek naar de mogelijkheid voor de aanleg van een verbinding naar Linkeroever binnen de haven. De risico-analyse werd besproken met een beperkte groep betrokken actoren. Dit bijkomend onderzoek is eind april 2016 afgewerkt en geïntegreerd in het eindrapport.

De haalbaarheidsstudie Leidingstraat Antwerpen-Ruhrgebied bracht alle mogelijke locaties voor segmenten van een leidingstraat in kaart. De selectie en uiteindelijke keuze van een tracé zal in de

⁴ http://www2.vlaanderen.be/ruimtelijk/onderzoek/studies/leidingstraat_antw_ruhr/eindrapport_leidingstraat_w2.pdf

volgende stap gebeuren. Hiervoor is bijkomend onderzoek nodig naar veiligheid, milieu-effecten, financiering, technische uitwerking...

Op het bestaande gewestplan is de vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek aangeduid met een reservatiestrook voor de aanleg van een leidingstraat waarbij het gebied gevrijwaard moet blijven van bebouwing om de toekomstige aanleg van gebundelde leidingen niet gehypothekeerd wordt. Deze bestaande reservatiestrook maakt binnen het onderzoek naar de Leidingstraat Antwerpen-Ruhrgebied deel uit van de mogelijke tracés. Om de aanleg van deze of andere toekomstige leidingstraten niet onmogelijk te maken is het behoud van het bouwvrij karakter van de bestaande reservatiestrook binnen het plangebied is dus van strategisch belang.

3.2.3 Provinciale en gemeentelijke structuurplannen

Provinciaal ruimtelijk structuurplan Antwerpen

Het provinciaal structuurplan Antwerpen (PRSA) is goedgekeurd in 2001 en werd gedeeltelijk herzien in 2011.

Het plangebied behoort tot de hoofdruimte 'Antwerpse fragmenten' en deelruimte 'Antwerpse gordel', waarbij de Antwerpse Gordel een groenstructuur van grootstedelijk niveau is. Het gebied tussen E19 en A12 is een aaneenschakeling van ingesloten open ruimten en kasteelparken tussen bebouwing en wordt als 'groene vinger' beschouwd. Het PRSA heeft als doelstelling om deze groene vingers te vrijwaren.

De Struisbeek/Edegemse Beek is in het PRSA geselecteerd als natuurverbinding op provinciaal niveau. Voor de natte natuurverbindingengebieden stelt het PRSA dat de kleine landschaps- en natuurelementen en het extensief grondgebruik zorgt voor de verbinding tussen grotere natuurlijke gebieden. Op provinciaal niveau zorgt het stelsel van waterlopen voor een natuurlijke doorkruisbaarheid. Het natuurverbindingengebied betekent dat de waterloop een beheer krijgt dat de ruimtelijke functionering en de uitwerking van de natuurlijke processen ervan verder mogelijk maken. Het ruimtelijk beleid stelt volgende doelstellingen:

- Een natuurlijke loop van de waterloop is van groot belang. De meandering wordt maximaal toegelaten, behouden en indien nodig en mogelijk hersteld. De relatie met de ruimtelijke ondersteuning van een integraal waterbeheer is hierbij belangrijk.
- Het behoud van niet-bebouwde elementen binnen het gebied is in relatie tot de ruimtelijke ondersteuning van de hoofdgebruiker een algemeen principe.
- Het behoud en het herstel van natuurvriendelijke oevers zijn belangrijk voor de natuurverbindingfunctie.
- De opheffing van barrières in de lengterichting van de waterloop en in waterloopvertakkingen wordt zoveel mogelijk nagestreefd.
- De kenmerkende natuur- en landschapselementen worden behouden en versterkt in het rivier- en beekdal. Het beheer is gericht op de ontwikkeling van die elementen in relatie tot de andere gebruikers van het gebied.
- Een ruimtelijke ondersteuning van het herstel en behoud van een goede waterkwaliteit betekent voorzichtigheid met inplanting van collectoren en het ruimtelijk afwegen van ingrepen in een bekkensysteem voor overloop of retentie.

In uitvoering van het structuurplan stelde de provincie Antwerpen in 2004 een kaderplan 'Openruimtevinger' op. In dat kaderplan wordt de vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek aangegeven als 'open valleiverbinding'. Er werd een provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan voor deze natuurverbinding in het vooruitzicht gesteld, maar die actie kreeg geen uitvoering. De provincie Antwerpen maakte in 2006 wel een RUP voor een zonevremde horeca aan de rand van de vallei op (PRUP Congres- en feestzalencomplex De Jachthoorn (Restoorn)).

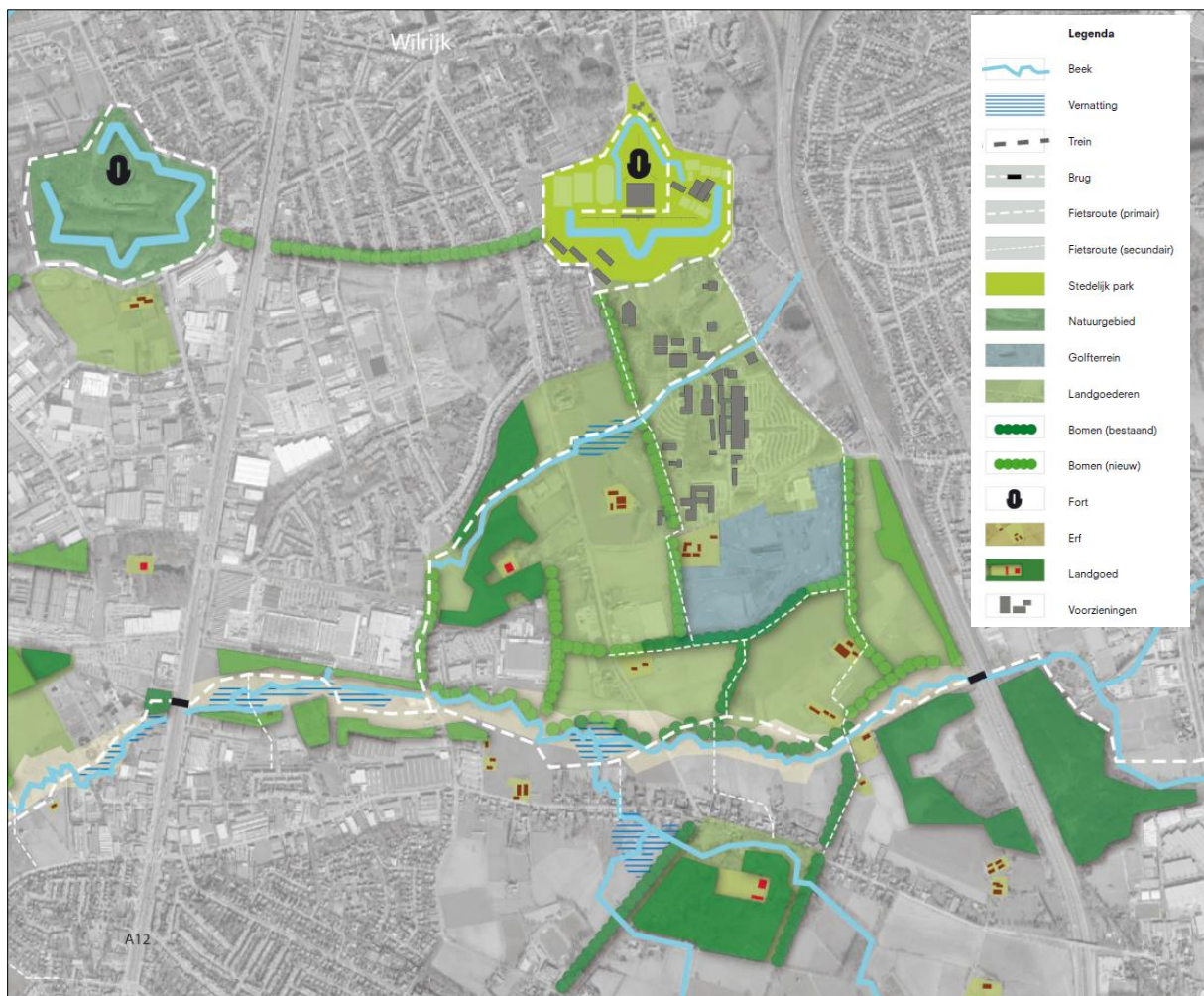
Voor wat betreft het deel van deze natuurverbinding tussen N1 en E19 (zijnde de vallei van de Edegemse beek in Edegem en Kontich) maakte de provincie Antwerpen een ecologisch inrichtingsplan. Voor het deel tussen E19 en A12 werden nog geen inrichtingsplannen opgesteld.

Gemeentelijk Structuurplan Antwerpen

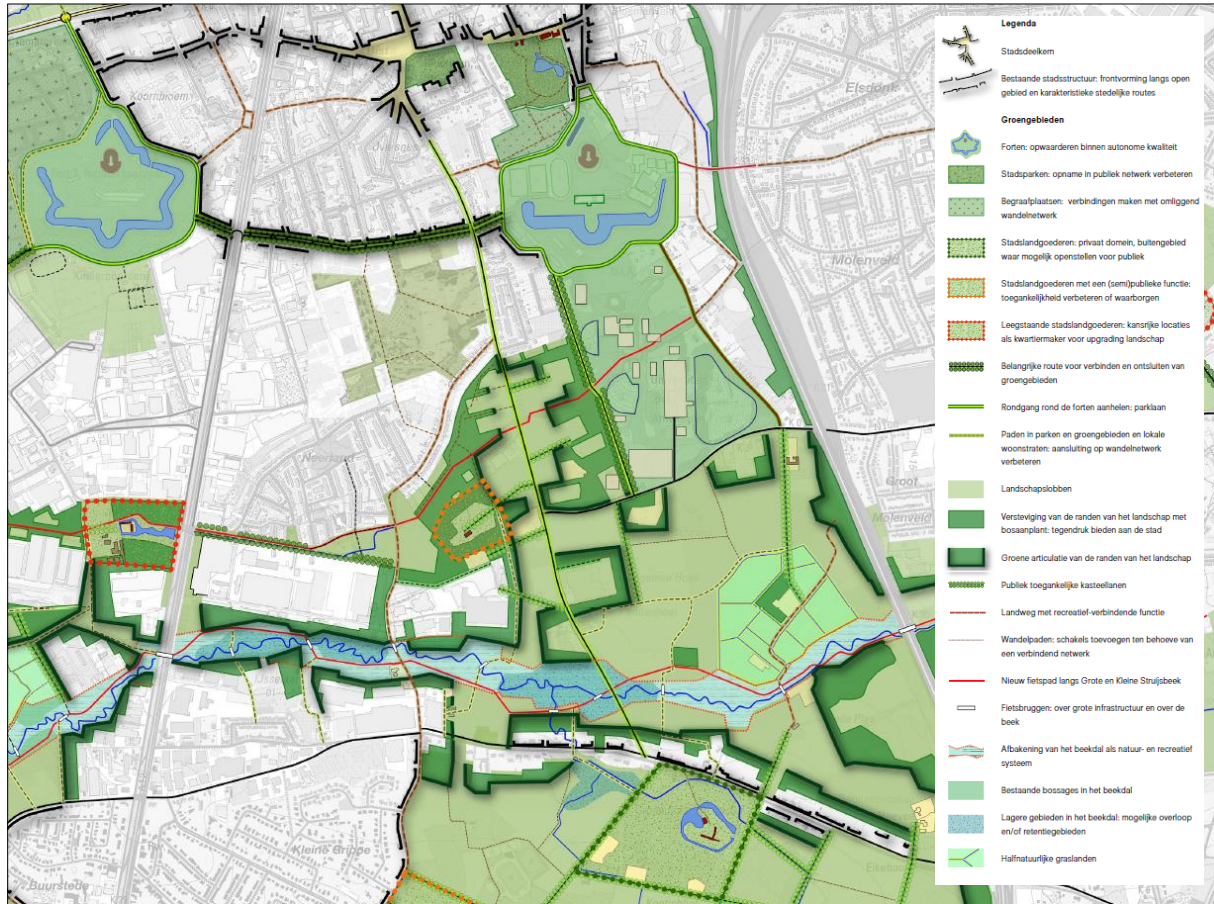
Eind 2006 werd het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Antwerpen goedgekeurd. Het structuurplan beschouwd het fijnmazig netwerk van waterlopen zoals de Benedenvliet/Grote Struisbeek als basislegger bij toekomstige ontwikkelingen. De publieke toegankelijkheid van de alluvia van deze valleien, de uitsluiting van of bebouwing onder specifieke regels van hun alluvia, het zoeken naar een verbinding met de stedelijke parkstructuur, zijn basisprincipes voor het beleid. Het structuurplan ziet het als een algemene en verplichte regel om kleine rivieren, beken, grachten en kanalen te behouden, aangevuld met projecten voor de vergroening van hun oevers. Bijzondere aandacht moet besteed worden aan de landschappelijke inpassing en de groene dooradering.

De stad Antwerpen startte in 2016 een groot vernieuwingstraject op dat zou moeten leiden tot de vernieuwing van het ruimtelijk structuurplan in 2019.

Figuur 10. Streefbeeld landschapsontwikkeling (Labo XX, 2014)



Figuur 11. Streefbeeld open ruimte (Labo XX, 2014)

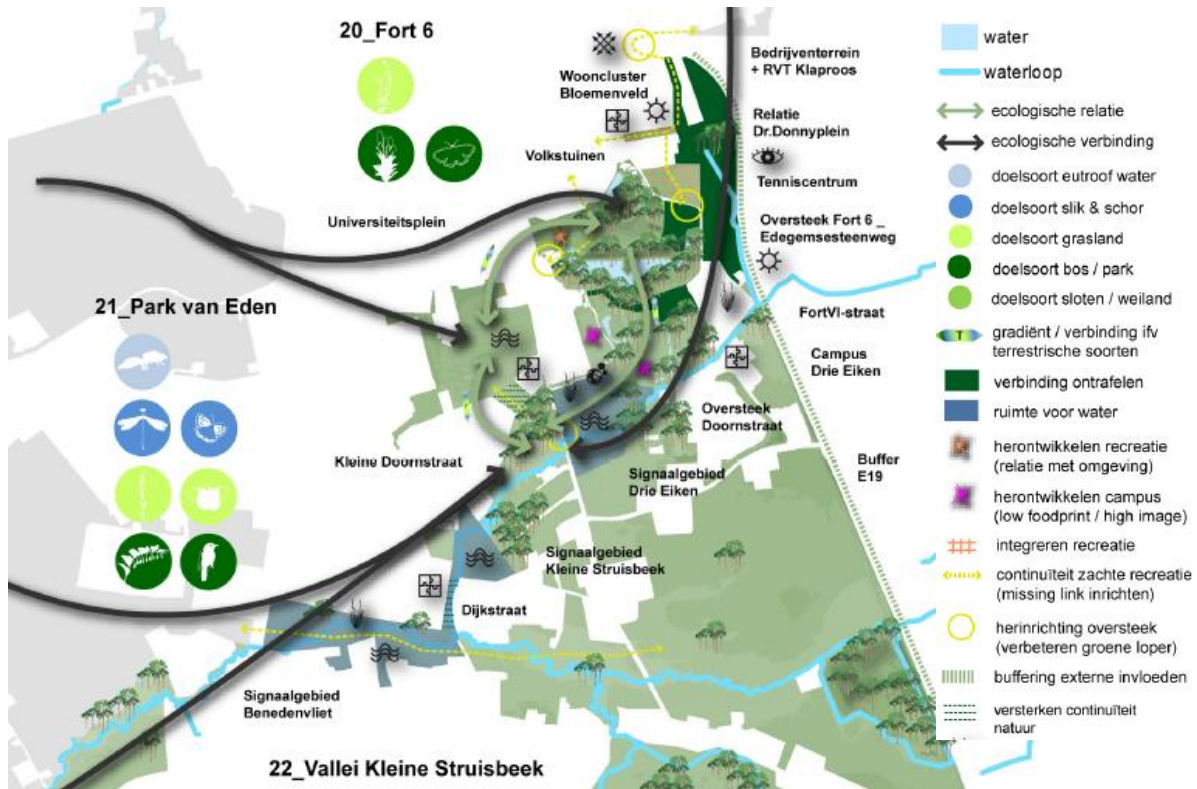


Onder de noemer “Labo XX” onderzocht de stad waar en hoe deze nieuwe ontwikkelingen opgevangen kunnen worden. Daarvoor kijkt de stad in de eerste plaats naar haar 20ste-eeuwse gordel: het gebied buiten de Singel. Via ontwerpend onderzoek legt Labo XX verschillende mogelijkheden bloot om de discussie over stadsgroei, verdichting en de 20ste-eeuwse gordel concreter te voeren. Voor het plangebied is het ontwerpend onderzoek⁵ dat de stad Antwerpen liet uitvoeren voor het gebied buiten de ring, tussen Hoboken en Wilrijk relevant. Er werd onder meer een streefbeeld voor landschapontwikkeling en een gedetailleerder streefbeeld open ruimte uitgewerkt. Het ontwerpend onderzoek stelt voor het beekdal van de Benedenvliet/Grote Struisbeek op te waarderen tot een ecologische en recreatieve zone waar zowel het natuurlijk systeem als de toegankelijkheid verder uitgebouwd wordt, o.a. door het voorzien van een fietspad door de vallei.

In 2017 keurde de stad Antwerpen een Groenplan voor de stad goed. Antwerpen bespreekt de vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek als onderdeel van het Zuiderpark, één van de vijf ‘Superparken’ in de groenstructuur van de stad Antwerpen. De focus van deze vallei ligt op het benutten van alle klimaatpotentieel dat er o.a. qua waterregulatie, luchtzuivering en mildering van het hitte-eiland-effect aanwezig is, met daarnaast een rol voor natte natuur. Hierbij wordt het concept van het beleven van het landschap en de waterloop als groen-blauw lint voorop gesteld. Dit moet gebeuren met als strategieën het verbeteren van de robuustheid van de vallei en het herstel van de natuurlijke ruimte van de beek.

⁵ Palmhout Urban Landscapes, De Nijl Architecten, Blauwdruk Stedenbouw, Feddes Olthof Landschapsarchitecten i.o.v. stad Antwerpen (2014) https://media.antwerpen.be/download/4/K/K20a9VRCliaXRaWCNTu3wFfk/LaboXX%20eindrapport_Palmhout.pdf

Figuur 12. Uitsnede Groenplan Stad Antwerpen



Gemeentelijk Structuurplan Aartselaar

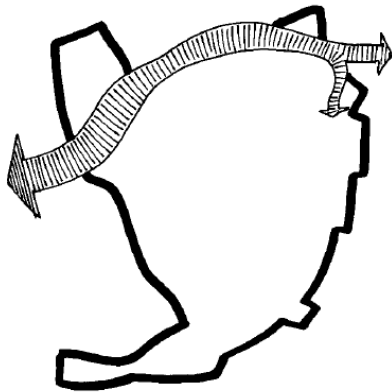
Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Aartselaar werd goedgekeurd op 28 april 2005.

Het GRS Aartselaar stelt het ontwikkelen van open ruimten tot dragers van een volwaardige landbouw en groenstructuur voorop. Door landschapsinrichting van de beekvalleien van Struisbeek en Wullebeek worden tevens dragers ontwikkeld voor de landschappelijke structuur. Ze verbinden de bovenlokale open ruimte elementen (groene vingers) en functioneren als lokale open ruimtegebieden met recreatieve aspecten. De open ruimte geeft also mede vorm aan de toeristisch-recreatieve structuur.

De problematiek van het medio jaren '90 zonder vergunning aangelegde recyclepark langs de Dijkbaan komt in het GRS niet aan bod.

Voor de vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek wordt een specifieke ruimtelijk concept en een visie uitgewerkt in het GRS.

Figuur 13. Ruimtelijk concept De Struisbeek: een natuurlijke beekvallei als ecologische infrastructuur voor de gemeente en verbindend element in het ecologisch netwerk (GRS Aartselaar)



Als visie voor dit gebied geeft het GRS Aartselaar volgende elementen aan:

- Binnen de beheersmaatregelen voorgesteld in het gemeentelijk natuurontwikkelingsplan (GNOP) en de wens voor de ontwikkeling van een landschapsstructuur voor de Struisbeek moeten volgende uitgangspunten de leidraad zijn tot het realiseren van het gewenste landschapsbeeld:
 - voor de meest aangetaste plekken moet een minimumbasis aanwezig zijn van een landschappelijke structuur (bvb. de waterloop ter hoogte van Atlas Copco);
 - de relaties tussen de parkdomeinen en het omliggende agrarische gebieden moeten, waar nodig, versterkt worden;
 - bij de ontwikkeling van industriële activiteiten in de nabijheid van de waterloop moet een minimumafstand gerespecteerd worden waar natuurlijke vegetatie kan groeien.
- Volgende structurele ingrepen worden voorgesteld en ingebracht in het overleg met de provinciale overheid:
 - Ter hoogte van het waterzuiveringsstation, na het overstort wordt door het GNOP een overstromingszone voorgesteld om een nazuivering mogelijk te maken. Dit zou kunnen uitgebreid worden tot een volwaardig natuurlijk ingericht bekken dat kan dienen als waterbuffer voor de Struisbeek bij hevige en langdurige regenval. Ook ter hoogte van het kasteel Cleydael aan de golfparking en aan de waterloop ter hoogte van de grens met Hemiksem kunnen natuurlijke overstromingsgebieden ingericht worden of laaggelegen gebieden ingericht voor de opvang van piekdebieten.. Deze ecologische infrastructuur verhoogt tevens de diversiteit aan fauna en flora wat het natuurlijk en landschappelijk karakter van de beekvallei verhoogt. Tevens kan door een natuurtechnische ingreep het debiet omlaag gehaald worden. Waar de Struisbeek ter hoogte van Atlas Copco werd rechtgetrokken, moet bekeken worden of het herstel van een meanderende loop mogelijk is.
 - Binnen het GNOP werden enkele beheersmaatregelen beschreven om het natuurlijk patroon over de gehele beekvallei te versterken. Door deze maatregelen kan de beek versterkt worden als natuurlijke as binnen de gemeente en als dwarsverbinding tussen de groen vingers.
 - De beekvallei kan haar landschappelijke structuur versterken indien het intensief landbouwgebruik langsheen de waterloop vermindert. Hierdoor kan de vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek meer ruimte verkrijgen;
 - Een aantal recreatieve voorzieningen, sportfaciliteiten en kasteelparken liggen in de nabijheid van de Struisbeek. Deze recreatieve elementen kunnen via wandel- en fietsroutes aan de beekvallei gekoppeld worden. Daarnaast vormt het landschappelijk karakter van de Struisbeek een mooie omgeving voor toeristisch gebruik. Wandel- en fietsroutes langsheen de beekvallei, al dan niet gecombineerd

met een bestaande weg, zijn gelegen in een kader dat overeenstemt met de functie van dagtoerisme en van een verkeersveilige omgeving voor de zwakke weggebruiker.

Gemeentelijk Structuurplan Kontich

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Kontich werd goedgekeurd op 17 april 2008.

Het GRS Kontich streeft naar de integratie van de verschillende groenconcepten waardoor een samenhangend geheel van grote open ruimte ontstaat met daarin de beekvalleien als ecologische structuren en de vallei van de Edegemse beek als belangrijke drager van de groene corridor tussen Edegem en Kontich. Er wordt gestreefd naar een evenwicht tussen natuurontwikkeling, landbouw en recreatief medegebruik.

Groeningenhof, Pannenbossen en enkele kleinere boscomplexen in de omgeving dienen als belangrijke natuurdragers bewaard en versterkt te worden. De Mandoerse beek vormt de ruggengraat van deze verbinding. Landbouw moet in dit gebied mogelijk blijven rekening houdend met de ecologische randvoorwaarden van het stadsrandbos. Het Broekbos is een ecologisch zeer waardevol ingesloten groengebied. Behoud en ontwikkeling van dit bosrijk kwelgebied omringd door kleinschalig landschap met verspreide natuurwaarden staat voorop.

Gemeentelijk Structuurplan Edegem

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Edegem werd goedgekeurd op 8 december 2005. Het gebied ten westen van de E19 en langsheen de Edegemse beek wordt in het richtinggevend deel van het GRS beschreven als een landschapspark dat een onderdeel vormt van een grensoverschrijdend geheel, een groene vinger volgens het PRS Antwerpen. Toekomstige ontwikkelingen in deze deelruimte richten zich op de drie hoofdfuncties, namelijk natuur, landbouw en recreatie. Het gebied evolueert zo naar een gebied met een aantal nevenschikte functies met als gezamenlijk kenmerk dat de open ruimte een structurerende rol krijgt toebedeeld en als uitgangspunt fungeert bij nieuwe ontwikkelingen. De Edegemse beek is daarbij afgebakend als natte natuurverbinding en een aantal bosfragmenten ten westen van de E19 als impulsgebieden voor het stadsrandbos.

Specifiek stelt het GRS dat de Edegemse beek als een onderdeel is van een gemeentelijk landschapspark maximaal ruimte moet krijgen om haar ecologische verbindende en hydrologische functie uit te oefenen.

De gemeente Edegem maakte in 1996 reeds het BPA Hazeschrans op dat het agrarisch gebied langs de Edegemse beek verder differentieert in functie van de landschappelijke en ecologische waarden.

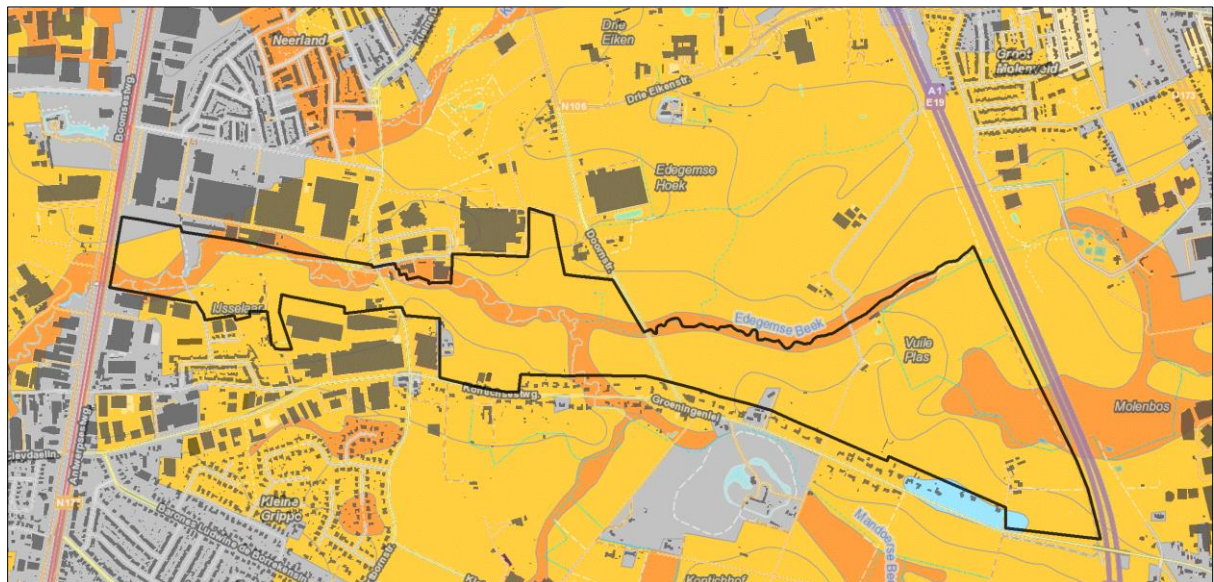
Figuur 15. Potentiële bodemerosiekaart per perceel (2018)



Bodem

De bodem van het volledige valleigebied bestaat uit zandleemgronden. Aan de randen bevinden zich plaatselijk antropogene (vergraven) gronden. Sinds de opmaak van de bodemkaart zijn in het oosten de gronden aan de Vuile Plas significant opgehoogd met zandgrond.

Figuur 16. Bodemkaart



19. Zware Klei-complex	10. Vochtig zandleem	37. Overdekt Pleistoceen	03. Nat zand	39. Krijt	08. Droog zand antr	38. Bronnen
11. Zandleem-complex	07. Vochtig zand antr	12. Natte leem	30. Moeren	36. Kreekrug	05. Droog zand	01. Antropogeen
05. Zand-complex	04. Vochtig zand	15. Natte klei	40. Mergel	35. Kleiplaat polders	11. Droge zandleem	
13. Vochtige leem	26. Veem	18. Natte Zware Klei	14. Leem-complexen	17. Klei-complexen	14. Droge leem	
16. Vochtige klei	33. Schor polders	09. Nat zandleem	27. Landduin	28. Hoge kustduin	17. Droge klei	
19. Vochtige Zware Klei	32. Poelgrond polders	06. Nat zand antr	29. Kustduingrond	31. Geul polders	34. Dekklei polders	

Binnen de grenzen van het plangebied werd in het verleden een oriënterend bodemonderzoek (OBO, OVAM-dossiernr. 22430, laatste OBO-2017), een beschrijvend bodemonderzoek (BBO, OVAM-

dossiernr. 21111, laatste BBO-2006) en een bodemsaneringsproject (BSP, OVAM-dossiernr. 98, laatste BBO-2014) uitgevoerd.

Figuur 17. Bodemonderzoeken (OVAM)

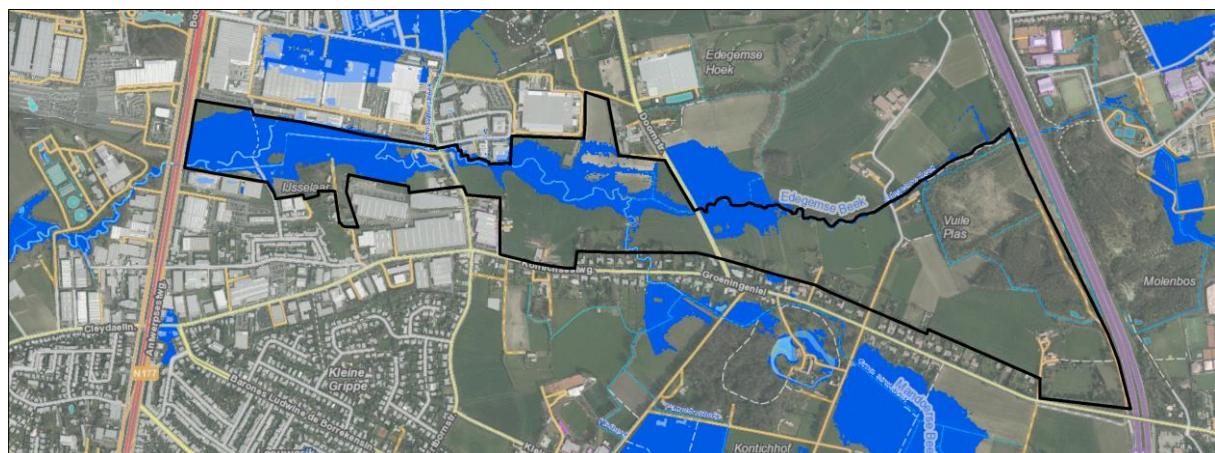


Water

De Benedenvliet/Grote Struisbeek stroomt, vanuit het zuiden, halverwege het plangebied binnen. De Edegemse Beek vormt de noordelijke grens in het oosten van het plangebied en mondt uit in de Benedenvliet/Grote Struisbeek. Vanuit het noorden stroomt de Kleine Struisbeek ter hoogte van de Dijkstraat het plangebied binnen en mondt eveneens uit in de Benedenvliet/Grote Struisbeek. Ter hoogte van het industriegebied is de Benedenvliet/Grote Struisbeek rechtgetrokken om de ontwikkelingen daar mogelijk te maken, de oorspronkelijk loop binnen het plangebied heeft haar meanders wel kunnen behouden. Alle waterlopen in het plangebied zijn van 2^e categorie en vallen onder het beheer van de provincie Antwerpen. Net stroomafwaarts van de A12 wordt de Benedenvliet/Grote Struisbeek een waterloop van 1^e categorie.

Een groot deel van het stroomgebied van de Benedenvliet/Grote Struisbeek is door de sterke verstedelijking onderhevig aan overstromingen. Grote delen van het plangebied zijn aangeduid als overstromingsgevoelig gebied en voorzien in een aanzienlijke waterbuffering tijdens natte periodes. Ten noorden van het plangebied kampt de Neerlandwijk ook geregeld met wateroverlast.

Figuur 18. Overstromingsgevoelige gebieden (Watertoets 2017)



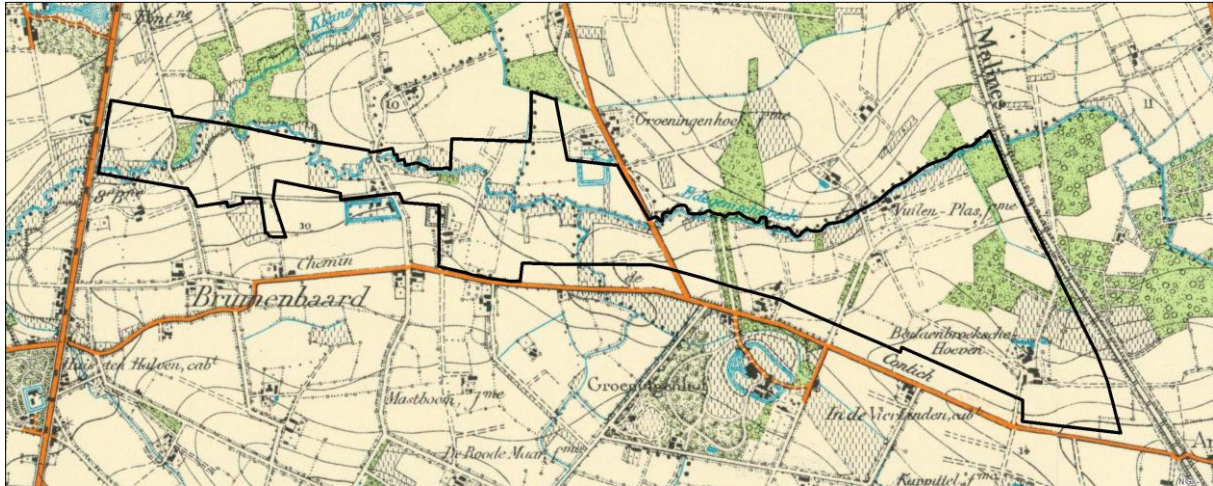
- Effectief overstromingsgevoelig
- Mogelijk overstromingsgevoelig

4.2 Landschappelijke structuur en onroerend erfgoed

Landschap

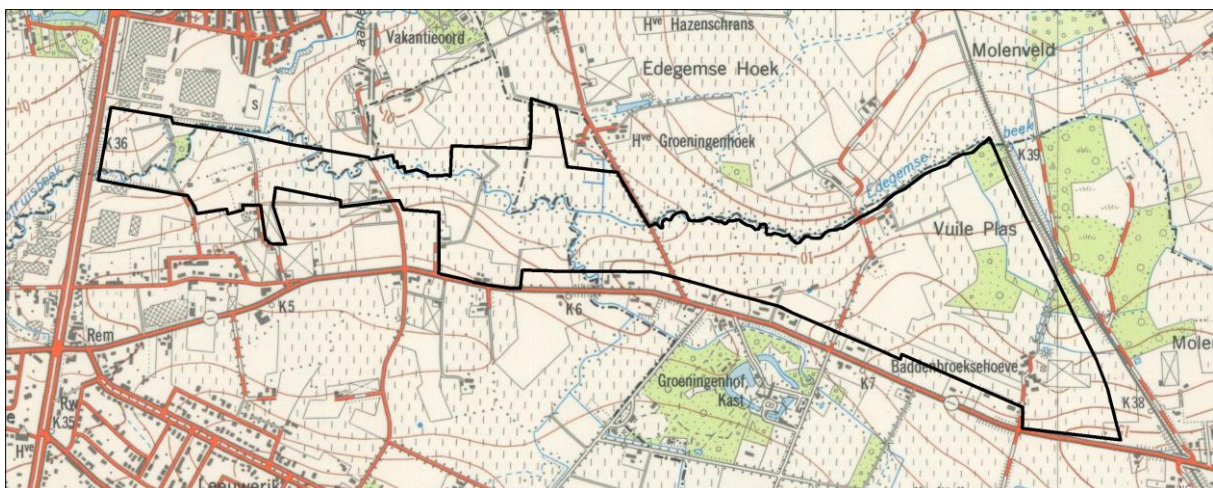
Het plangebied bevat nog belangrijke kenmerken van het oorspronkelijke valleigebied met in hoofdzaak een agrarisch gebruik en kleinere verspreide bouselementen.

Figuur 19. Topografische kaart 1939



In het westelijke gedeelte is de verstedelijking het sterkst aanwezig, met de dwarsende A12 en de in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw ontwikkelde industriegebieden ten noorden en ten zuiden van de vallei. In het oostelijk deel is lintbebouwing ontwikkeld langsheen de Kontichseweg-Groeningenlei en vormt de E19 (aangelegd op de bedding van de voormalige spoorlijn Antwerpen-Mechelen) een landschappelijke barrière en grens. In het noorden loopt het agrarisch gebied op de rechteroever van de Edegemse beek verder door tot aan het golfterrein Drie Eiken.

Figuur 20. Topografische kaart 1969

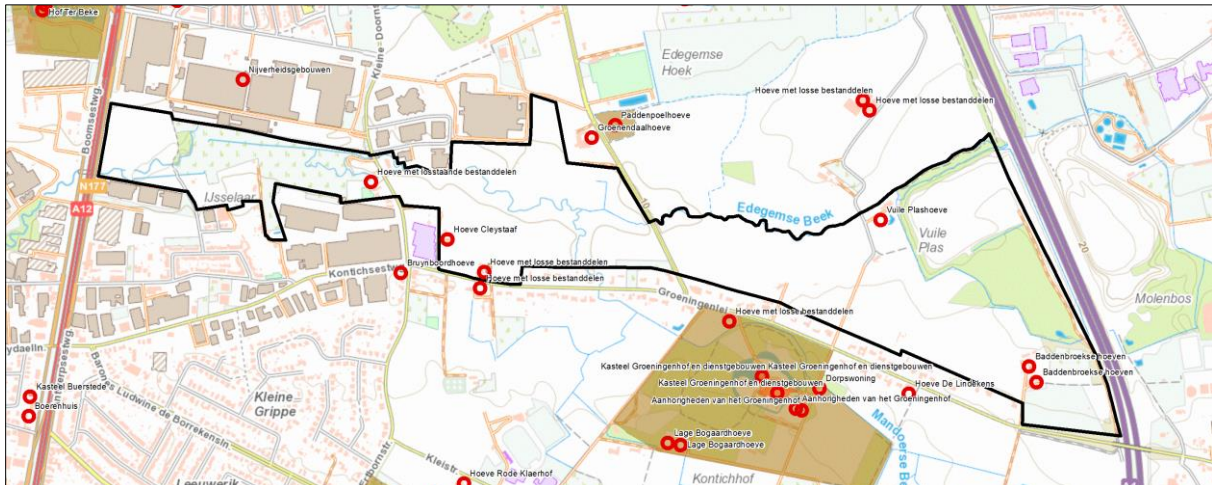


Tijdens de aanleg van de E19 in de jaren 1970 is een deel van het oorspronkelijk agrarische landschap in het oosten verdwenen door de aanleg van de zandheuvels voor de Grote Ring. Deze zandophoging is door natuurlijke bebouwing deels geëvolueerd tot een berkenbos, afgewisseld met plassen en open zandvlakte.

Onroerend erfgoed

In het plangebied liggen geen beschermde cultuurhistorische landschappen, stads- en dorpsgezichten of monumenten. Ten noorden en ten zuiden van het plangebied liggen twee beschermde dorpsgezichten (Paddenpoelhoeve en Kasteel Groeningehof).

Figuur 21. Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed en beschermde monumenten, stads- en dorpsgezichten en cultuurhistorische landschappen



Zes hoeves binnen het plangebied zijn opgenomen in de vastgestelde inventaris van het bouwkundig erfgoed. Het gaat om:

- Hoeve met losstaande bestanddelen, Dijkstraat 11B (Aartselaar). Op een met gras begroeid domein gelegen hoeve met losstaande bestanddelen met kern uit het tweede kwart van de 18de eeuw. Woonstalhuis (nokrichting loodrecht op de straat) en langsschuur (nok loodrecht op de straat) aan noordzijde. Zuidvoorgevel van het woonhuis van drie traveeën en één bouwlaag onder zadeldak (Vlaamse pannen), oostgevel gedateerd 1726 (gekleurde baksteen).
- Hoeve Cleystaaf, Kontichsesteenweg 77 (Aartselaar). Te midden van weiden en naast een industriegebouw gelegen hoeve met losstaande bestanddelen, door een aardeweg verbonden met de straat. Woonstalhuis uit de 18de eeuw en begin 20ste eeuw (nok parallel aan de straat), stallingen uit begin 20ste eeuw aan de west- en noordzijde (nok loodrecht op de straat) en een langsschuur uit het eerste kwart van de 20ste eeuw aan de zuidzijde (nok parallel aan de straat), en aan oostzijde een mestvaalt.
- Hoeve met losse bestanddelen, Kontichsesteenweg 83 (Aartselaar). Aan de straat gelegen hoeve met losse bestanddelen, uit de eerste helft van de 19de eeuw; bestaande uit een woonstalhuis (nok parallel aan de straat), een minder belangrijke kleine stalling (nok loodrecht op de straat) aan de noordzijde en een langsschuur (nok loodrecht op de straat) aan de oostzijde.
- Vuile Plashoeve, Groeningenlei 118 (Kontich). Hoeve met losstaande bestanddelen uit het vierde kwart van de 18de eeuw, gelegen aan Edegembeek (noordzijde) die de grens vormt met Edegem. In 1233 in bezit van de abdij van Sint-Michiels, doch het goed was reeds in 1285 in bezit van Willem de Beke. Eerste vermelding van een hoeve in 1587. Van een speelhuis is sprake in de 17de eeuw, dat tussen 1666 en 1678 moet afgebrand zijn. De benaming "Vuile Plas" komt pas voor vanaf de 19de eeuw. L-vormig woonstalhuis (nok loodrecht op de straat), parallel gelegen langsschuur uit het vierde kwart van de 18de eeuw en wagenhuis uit de tweede helft van de 19de eeuw aan zuidzijde.

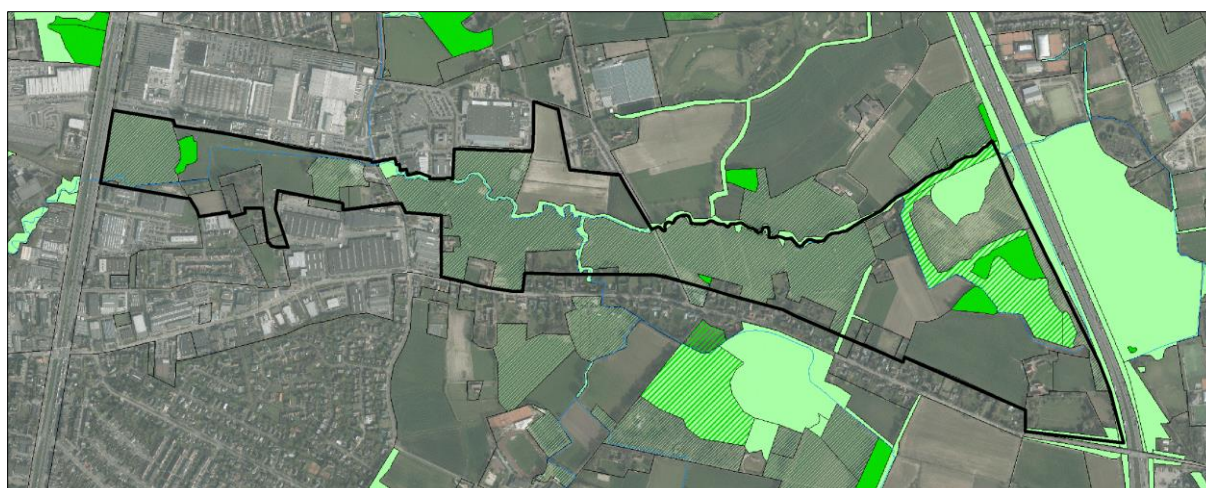
- Baddenbroekse hoeven (Hof van Vrijssel), Groeningenlei 80 en 82 (Kontich). Twee hoeven met losstaande bestanddelen, uit het derde kwart van de 19de eeuw tot de 20ste eeuw en met oudere kern. Door dreef verbonden met de straat.








4.3 Natuurlijke structuur

Het valleigebied heeft nog een relatief kleinschalige structuur met een afwisseling van akkers en weilanden, met grachten en bosjes. De beken worden over grote stukken omzoomd met bomen. Op de biologische waarderingskaart wordt de Benedenvliet/Grote Struisbeek grotendeels aangeduid als biologisch waardevol en de vallei als complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen.

De Vuile Plas heeft zich van zandophoping kunnen ontwikkelen tot een bijzonder en soortenrijk biotoop en wordt dan ook op de biologische waarderingskaart aangeduid als biologisch waardevol tot zeer waardevol. Inventarisaties van Natuurpunt⁶ van begin jaren 2000 tonen een gevarieerde flora en fauna aan. In het gebied werden zowel watervogels, bosvogels, rietvogels en roofvogels waargenomen. In het verleden was er een sterke verstoring door (illegale) motorcross, maar in het gebied wordt ondertussen aan actief natuurbeheer gedaan.

Figuur 22. Biologische waarderingskaart

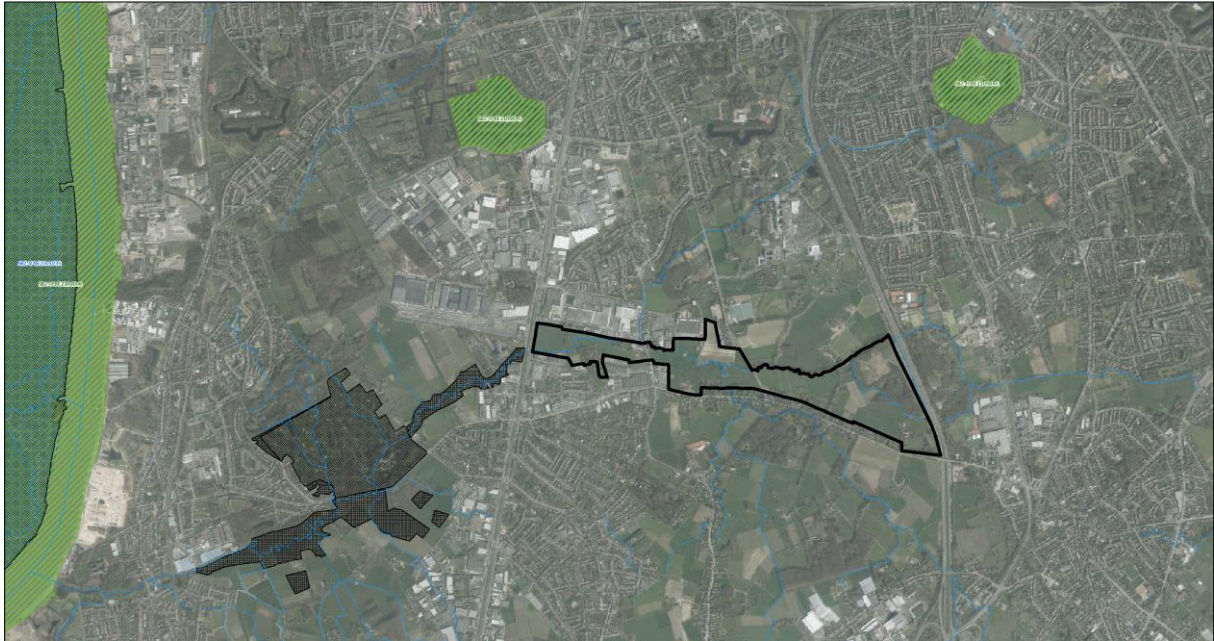


	biologisch minder waardevol
	complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen
	complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen
	complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen
	biologisch waardevol
	complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen
	biologisch zeer waardevol

Het stroomgebied van de Benedenvliet/Grote Struisbeek stroomafwaarts van het plangebied is opgenomen binnen de afbakening van het Vlaams Ecologisch Netwerk en aangeduid als 'grote eenheid natuur', als grote eenheid natuur. De Schelde waar de Benedenvliet/Grote Struisbeek in uitmondt is aangeduid als Habitatrictlijngebied BE2300006 "Schelde- en Durmeestuarium van de Nederlandse grens tot Gent". De forten van de fortengordel rond Antwerpen zijn eveneens aangeduid als Habitatrictlijngebied.

⁶ <http://www.zuidrand.be/pdf/Vuileplas.pdf>

Figuur 23. Beschermde natuurgebieden: Natura 2000 en VEN/IVON



Het plangebied is volgens het Agentschap voor Natuur en Bos van belang voor de instandhouding van verschillende soorten.

- Vleermuizen:
 - Minstens 11 soorten vleermuizen zijn waargenomen in een straal van 5 kilometer van rond het plangebied: gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), baardvleermuis (*Myotis mystacinus*), watervleermuis (*Myotis daubentonii*), Brandts vleermuis (*Myotis brandtii*), franjestaart (*Myotis nattereri*), ingekorven vleermuis (*Myotis emarginatus*), meervleermuis (*Myotis dasycneme*) en gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*).
 - In de nabijheid liggen een aantal forten uit de Antwerpse fortengordel die dienst doen als vleermuizenverblijfplaats; o.a. fort 5, fort 6, fort 7;
 - In de nabijheid ligt leefgebied van enkele restanten van oud bos en parkdomeinen (o.a. Cleydael, Klaverblad, Ferrarisbos, Groeningenhof, Pannenbossen, Schoonselhof, Mariënborgh, Hof Ter Linden...).
 - Er zijn gekende zomerkolonies van baardvleermuis en watervleermuis in Hof Ter linden en watervleermuis en (gewone) grootoorvleermuis in Mariënborgh.
 - De openruimtevinger gevormd door de voormalige reservatiestrook van de Grote Ring verbindt deze gebieden met elkaar en functioneert als foerageergebied;
 - Het belang van het gebied (Schoonselhof, Mariënborgh, Fort 7, Klaverblad, Kleine Struisbeek, Campus Drie Eiken, Fort 6 - Hof Ter linden...) is ondermeer aangetoond via verschillende studies⁷.
 - Alle soorten vleermuizen zijn Europees beschermd en genieten een strikte bescherming in Vlaanderen. Voor vleermuizen is een soortenbeschermingsprogramma in opmaak.
- Kamsalamander:

⁷ Zie o.a. http://www.academia.edu/7680089/Vleermuizenonderzoek_in_de_omgeving_van_het_kasteeldomein_Klaverblad_en_de_vallei_van_de_Kleine_Struisbeek_t_e_Wilrijk; en het Uitgebreid bosbeheerplan Campus Drie Eiken

- Net ten noorden van de planperimeter komt een restpopulatie kamsalamanders voor. Ondermeer uitbreiding van het leefgebied is noodzakelijk voor het behoud van de populatie.
- De kamsalamander is Europees beschermd en geniet een strikte bescherming in Vlaanderen. Voor kamsalamander is een soortenbeschermingsprogramma in opmaak.
- Vuile plas:
 - Aanwezigheid van populatie bosorchis, aanwezigheid van ijsvogel, blauwborst, nachtegaal als broedvogel, waarnemingen van meerdere libellensoorten (o.a. weidebeekjuffer)
 - Voorkomen van meerdere kleine waterpartijen en jong bos
- Ree:
 - Ree is in de regio spaarzaam aanwezig. Om deze soort, maar ook andere, kleinere (zoog)dieren (o.a. marterachtigen, amfibieën, vleermuizen,...) mogelijkheid te bieden om veilig van het ene leefgebied naar het andere te migreren is deze open ruimtecridor cruciaal. Het is immers de enige locatie waar de A12 op een kwalitatieve manier kan ontsnipperd worden en de groengebieden ten westen van de A12 (o.a. Walenhoek, kleiputten Schelle met Berrenheibos, vallei van de Vliet met Cleydael en Sinckval, Klaverblad, Ferrarisbos, Fort 7,...) kan verbonden worden met de groengebieden ten oosten van de A12 (o.a. fort 6 - Campus Drie Eiken - Neerland, Vuile Plas, Groeningenhof, Pannebossen, De Reukens, Park van Boom, kleiputten Rumst,...).
 - Voor de A12 kan dit bestaan uit een onderdoorgang of overbrugging:
 - Onderdoorgang: een van de beek gescheiden ruim gedimensioneerde faunatunnel (hoogte +/- 2m, breedte +/- 4m) of doorgaande oever via ruim gedimensioneerde duiker van de Edegemse Beek/ Benedenvliet/Grote Struisbeek
 - Overbrugging: ecobrug over de A12
 - Recreatief medegebruik kan mee overwogen worden, maar dit heeft impact op de dimensies en inrichting

Op basis van bovenstaande elementen kan gesteld worden dat het plangebied van belang is voor:

- Het versterken van de connectiviteitswaarde van het gebied voor kamsalamander en vleermuizen.
- Het versterken van het leefgebied van kamsalamander en vleermuizen.
- De ruimtelijke bescherming van de natuurwaarden in het gebied Vuile Plas
- Het wegwerken van ontsnippering van de open ruimte door weginfrastructuur (A12)

Vanuit de criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding (INBO.R.2008.35) zouden bovenstaande bouwstenen binnen het plangebied als volgt geconcretiseerd kunnen worden:

- Kamsalamander. Kamsalamander bewoont vooral open landschappen met een hoge diversiteit aan biotooptypen. Vaak zijn dit kleinschalige landbouwgebieden. Gunstige landbiotopen zijn bossen, struwelen, boomgaarden, vochtige en extensief beheerde weilanden, heideterreinen, houtwallen en hagen. De migratie van land- naar waterbiotoop en tussen voortplantingspoelen gebeurt veelal langs heggen, rijen knotbomen, rietkragen en perceelsranden met ruigtekruiden. De voortplantingsplaatsen zijn veedrinkpoelen, bomputten, afgesneden rivierarmen, kleine vijvers, kleigroeven, relatief voedselrijke vennen of andere plassen met stilstaand, vrij voedselrijk water met een nagenoeg neutrale pH. Kamsalamanders worden vaak aangetroffen in gebieden met groepen van dicht bij elkaar

gelegen waterpartijen. De plassen zijn bij voorkeur weinig of niet beschaduwd, relatief diep en/of bevatten (nagenoeg) jaarrond water. De aanwezigheid van vissen heeft een nadelige invloed. De aanwezigheid van waterplanten is vereist; afwisseling tussen plaatsen met een dichte watervegetatie en stukken met open water is optimaal. Adulte kamsalamanders verblijven vooral op de bodem van de poel en brengen slechts weinig tijd door in de waterkolom. De vrouwtjes zetten de eitjes individueel af op ondergedoken bladeren van water- of oeverplanten. De larven brengen een groot deel van hun tijd door in de waterkolom. Om tot een goede lokale staat van instandhouding te komen dient men te voldoen aan onderstaande criteria:

- Toestand populatie:
 - Populatiegrootte: > 50 adulte dieren
 - Voortplanting: > 50 larven of eieren
 - Afstand nabije populatie: < 1km
- Habitatkwaliteit:
 - Waterhabitat:
 - Complex van >5 permanente kleine (<100 m²) of één of meer grote plassen (>250 m²)
 - Mesotroof tot matig eutroof
 - pH 6-8
 - 50 – 75% van de oppervlakte heeft een dichte ondergedoken of drijvende vegetatie
 - Geen beschaduwing
 - Bevat water tot minstens half augustus en valt hoogstens 1 jaar op 4 droog voor half augustus
 - Geen vissen
 - Landhabitat
 - Kleinschalig landschap met bossen, ruigtevegetaties, houtwallen, enz.
 - Afstand tot waterbiotoop: < 300 m
 - Geen verkeerswegen in/grenzend aan habitat

Binnen het plangebied kan het leefgebied voor kamsalamander uitgebreid worden door de aanleg van een poelensnoer in de vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek - Edegemse Beek. Belangrijk daarbij is dat de poelen gelegen zijn buiten het overstroombaar gebied aangezien deze maximaal visvrij moeten zijn. Inspoeling van beekwater door overstromingen is dus te vermijden. De poelensnoer takt best af naar het noorden achter De Jachthoorn (richting boscomplex van de stad Antwerpen) en loopt best zowel richting Vuile Plas als A12. In de Vuile Plas is immers meerdere waterpartijen aanwezig die ingeschakeld kunnen worden als voortplantingsgebied; en richting A12 aangezien zo op termijn Cleydael bereikt kan worden. Het is nodig leefgebied en houtkanten, bosjes en ruigtes te voorzien die dienst doen als landbiotoop én waarlangs de soort kan migreren. Tot slot is ook het ontsnipperen van wegen (A12, Mastboomstraat, Dijkstraat, Doornstraat, Groeningelei) nodig.

- Vleermuizen. De vleermuizen die voorkomen in de regio zijn gebonden aan oud en al dan niet vochtig loofbos, kleinschalig landschap van extensief begraasde weilanden/hooilanden met opgaande lineaire landschapselementen en open water met oevervegetatie. Het belang van het gebied zit hem in het fungeren als verbingsgebied tussen de overwinteringsplaatsen, zomerkolonies en foerageergebieden en vervult eveneens een rol als foerageergebied voor bepaalde soorten. Om tot een goede lokale staat van instandhouding te komen dient men onder meer te voldoen aan onderstaande criteria:
 - geen lichtpollutie
 - aanwezigheid van extensief begraasd weiland/hooiland

- aanwezigheid van opgaande lineaire elementen
- aanwezigheid van (gemengd) loofbos, al dan niet vochtig
- aanwezigheid van open water met oevervegetatie

Binnen het plangebied kan dit vertaald worden door:

- opgaande groenbuffers aan de rand van het gebied
- door versterken van oost-west en noord-zuid dooradering van het gebied met opgaande groenelementen
- versterken van de noord-zuid verbinding van de vallei van de Edegemese Beek met de vallei van de Kleine Struisbeek (en het bosgebied Mariënborgh), o.a. via de percelen achter de Jachthoorn.
- het ontsnipperen van wegen (A12, Dijkstraat, Doornstraat en in mindere mate Mastboomstraat en Groeningelei)
- door aanleg van bos, creëren van vleermuispassages (hop-over of aangepaste duikers)
- door aanleg van moerassige zones en waterpartijen (poelen)
- plaatsen van aangepaste vleermuisvriendelijke straatverlichting

In functie van de ontsnippering van infrastructuur voor fauna is het van belang dat voor ontsnipperingsmaatregelen uitgewerkt worden voor de A12, Doornstraat, Dijkstraat, Mastboomstraat en Groeningelei.

4.4 Agrarische structuur

Het plangebied is in hoofdzaak in landbouwgebruik, voornamelijk graslanden en een beperkt deel akkerbouw (maïs, voedergewassen en aardappelen), met voornamelijk melk- en rundveehouders als gebruikers. Binnen het plangebied is één landbouwbedrijfszettel gelegen.

Figuur 24. Landbouwgebruikspcelen (2016)



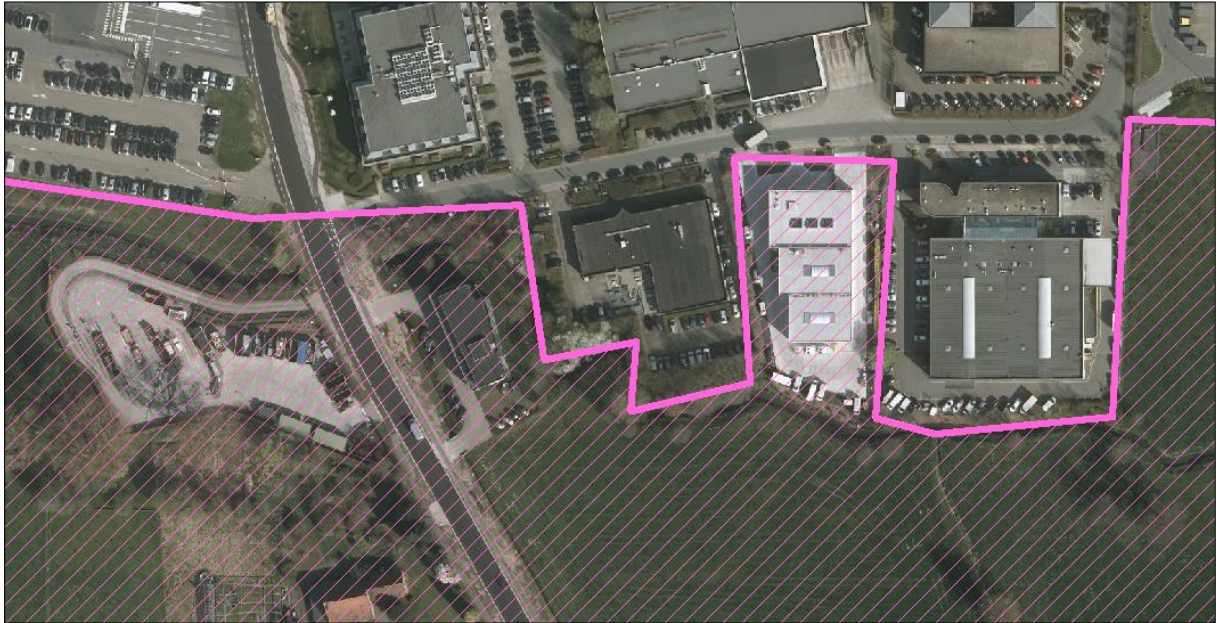
4.5 Nederzettingsstructuur en verkeersinfrastructuur

Het gebied wordt in west en oost begrensd door twee belangrijke verkeersassen: A12 (Boomsesteenweg) en E19 (snelweg Antwerpen-Bussel). Verder zijn er ook twee andere verbindingsstraten die het gebied in noord-zuidelijke richting dwarsen: de Dijkstraat en de Doornstraat. De Kontichseweg-Groeningenlei vormt, samen de langsliggende lintbebouwing de zuidgrens van een deel van het plangebied en is de belangrijkste oost-west-as in de omgeving van het plangebied.

De westelijke helft wordt begrensd door industrie (noord) en KMO-zone (zuid), met daarachter respectievelijke woonkernen van Aartselaar en Wilrijk (Neerlandwijk). Ten zuiden van het gebied strekt zich een woonlint uit langs de Kontichseweg-Groeningenlei en verder liggen in en rond het gebied ook diverse (voormalige) hoeves.

Binnen de contour van het signaalgebied zijn een aantal percelen reeds opgehoogd en bebouwd. Het betreft hier het recyclagepark van Aartselaar, aan de overzijde van de Dijkstraat een onderzoekscentrum en verderop nog magazijnen. Enkel dit laatste project dateert van na de goedkeuring van de signaalgebiedsfiche en wordt niet meer opgenomen in de contour van het plangebied omdat het perceel in kwestie recent bebouwd werd.

Figuur 25. Situering recyclagepark en recent opgerichte bedrijfsgebouwen in signaalgebied (toestand 2017).



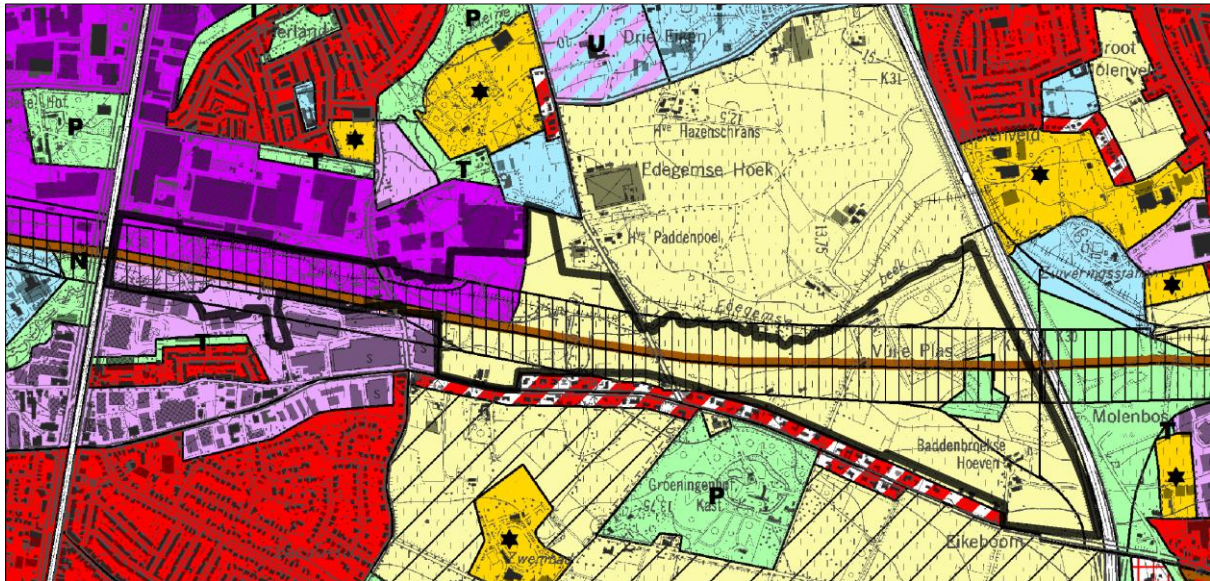
5 Bestaande juridische toestand

De relevante elementen van de bestaande juridische toestand worden tekstueel aangegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 1. Bestaande juridische toestand

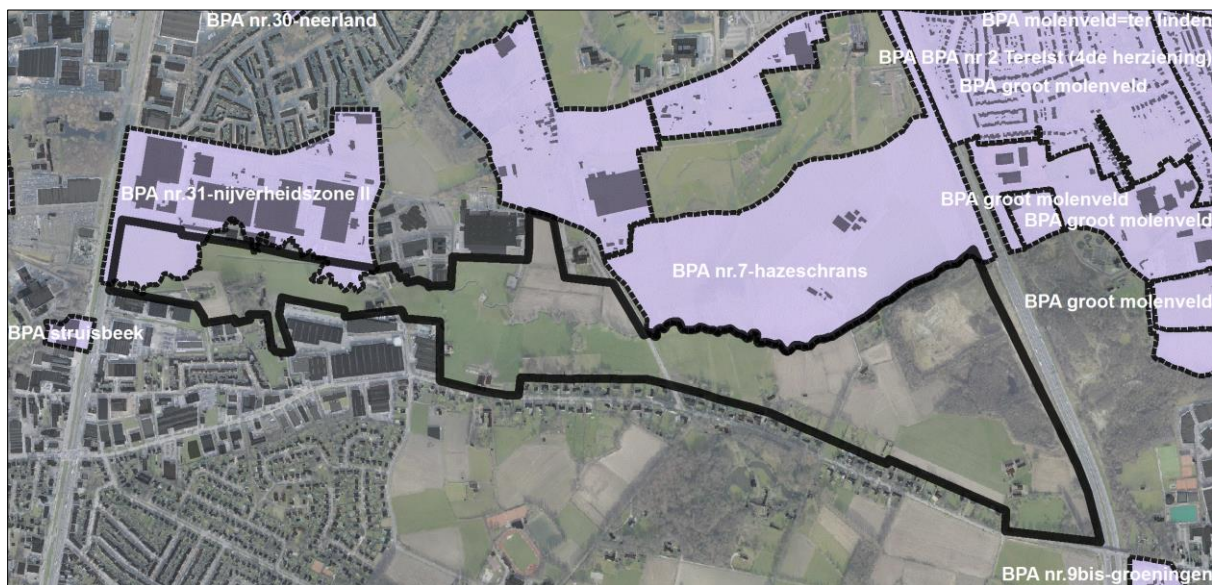
Plan	Naam
Gewestplan(nen) of gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen	Gewestplan nr. 14 Antwerpen (KB 3/10/79) Gewestelijk RUP Afbakening grootstedelijk gebied Antwerpen (VR 19/06/2009)
Provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen	geen
Gemeentelijke plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen	BPA nr. 31 Nijverheidszone II (Antwerpen)
Verkavelingsvergunningen	geen
Beschermde monumenten	geen
Beschermde stads- en dorpsgezichten	geen
Beschermde cultuurhistorische landschappen	geen
Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed	Hoeve met losstaande bestanddelen, Dijkstraat 11B (Aartselaar) Hoeve Cleystaaf, Kontichsesteenweg 77 (Aartselaar) Hoeve met losse bestanddelen, Kontichsesteenweg 83 (Aartselaar) Vuile Plashoeve, Groeningenlei 118 (Kontich) Baddenbroekse hoeven (Hof van Vrijssel), Groeningenlei 80 en 82 (Kontich)
Vastgestelde landschapsatlas.	geen
Vogelrichtlijngebieden (SBZ-V)	geen
Habitatrichtlijngebieden (SBZ-H)	geen
Ramsargebieden	geen
Gebieden van het duinendecreet	geen
Gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN)	geen
Gebieden van het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON)	geen
Vlaamse of erkende natuurrezervaten	geen
Bosreservaten	geen
Beschermingszones grondwaterwinning	geen
Bevaarbare waterlopen	geen
Onbevaarbare waterlopen	Benedenvliet/Grote Struisbeek, Edegemse Beek, Kleine Struisbeek
Signaalgebieden	BES-AG12 Signaalgebied Benedenvliet-IJsele

Figuur 26. Gewestplan (2002)



Het plangebied is op het gewestplan in hoofdzaak bestemd als industriegebied, KMO-zone en agrarisch gebied. Op het gewestplan is een brede reservatiestrook voor een leidingenstraat in overdruk aangeduid over deze bestemmingen.

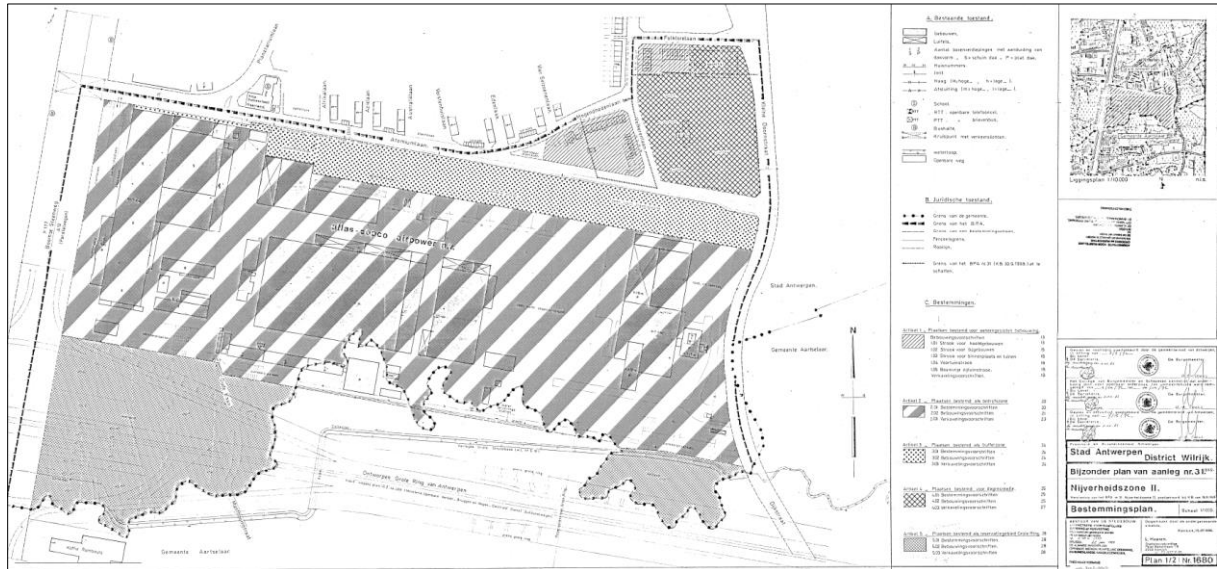
Figuur 27. Bijzondere plannen van aanleg



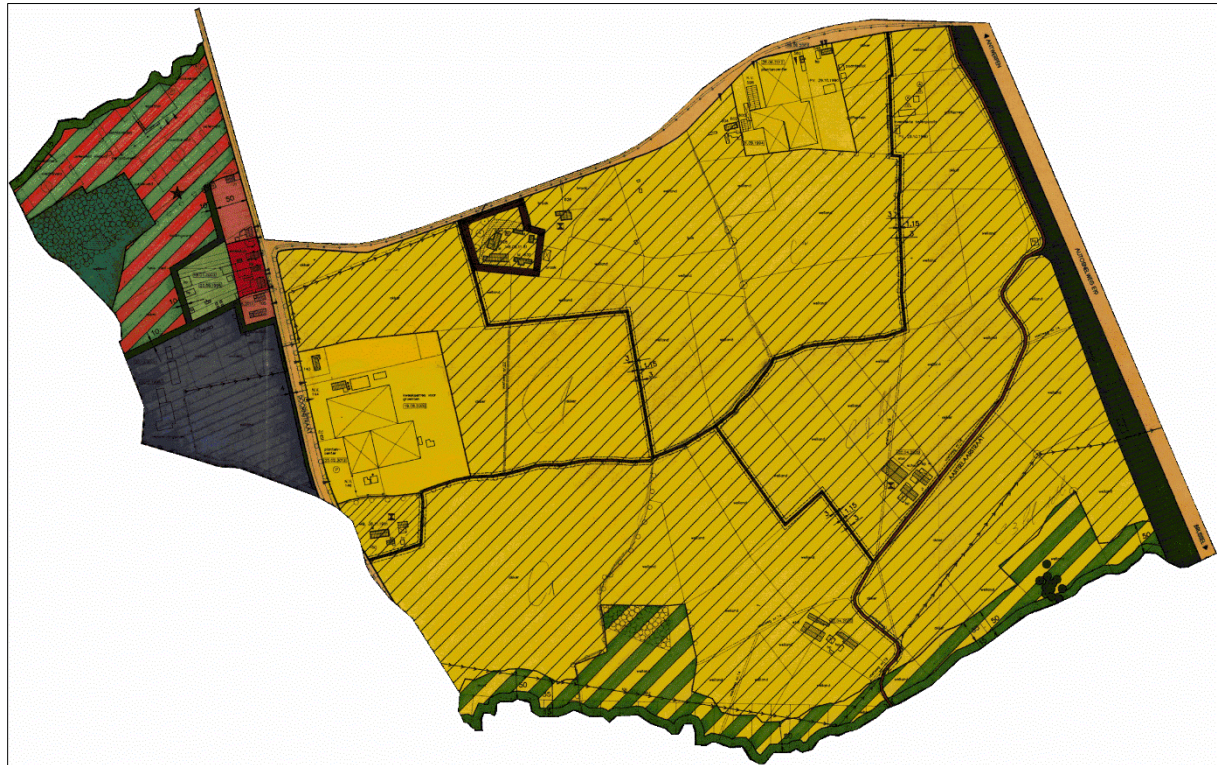
Delen van het BPA 31 Nijverheidszone II (stad Antwerpen) liggen binnen het plangebied.

Het BPA 7 Hazeschrans (gemeente Edegem) differentieert het agrarisch gebied van het gewestplan en wordt als grensstellend voor het plangebied beschouwd.

Figuur 28. BPA 31bis Nijverheidszone II Wilrijk (stad Antwerpen) (1994)



Figuur 29. BPA Nr 7. Hazeschrans (gemeente Edegem)



Het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan Congres- en feestzalencomplex De Jachthoorn (Restoorn) (provincie Antwerpen, 2006) wijzigt de agrarische bestemming van het gewestplan en wordt als grenstellend voor het plangebied beschouwd.

6 Het voorgenomen plan en planalternatieven

6.1 Het voorgenomen plan

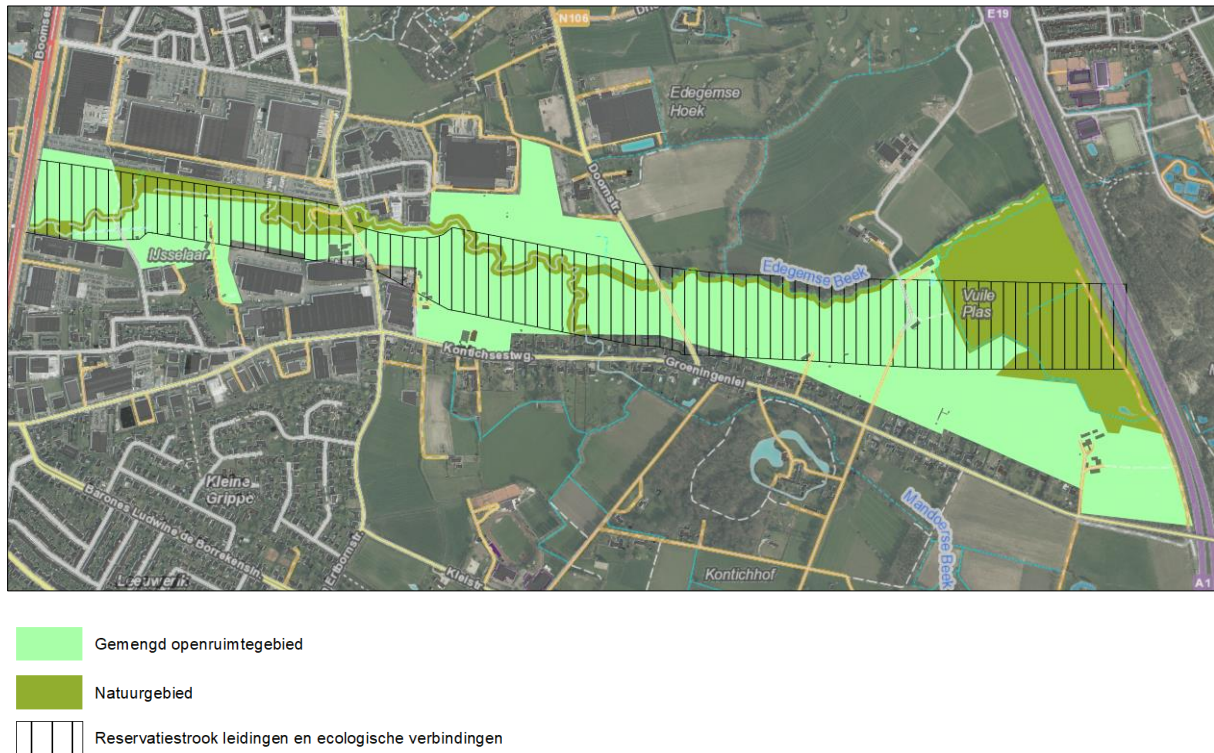
Het plangebied wordt begrensd door de A12, de bestaande bebouwing van het industriegebied ten noorden van de vallei, het PRUP Congres- en feestzaalcomplex De Jachthoorn, het BPA Hazeschrans, de Edegemse beek, de E19, het woonlint Kontichsesteenweg/Groeningelei, de bebouwde delen van de KMO-zone Ijselaar.

Doel van het plan is de open ruimte in de vallei te behouden voor de ontwikkeling van landbouw, natuur of bos en de vallei te vrijwaren van bebouwing omwille van het overstromingsgevoelig karakter van het gebied.

Het plan zal daarvoor:

- de op het gewestplan voorziene maar niet gerealiseerde zones voor industrie en KMO die in overstromingsgevoelig valleigebied liggen, herbestemmen naar gemengd openruimtegebied;
- de zones met bestaande bebouwing langs de Dijkstraat (recyclagepark, bedrijfsgebouw) herbestemmen naar natuurgebied i.f.v. het herstel van het waterbergend vermogen van de vallei;
- een zone van 15 meter langs weerszijden van de waterlopen in het plangebied (Edegemse Beek, Benedenvliet/Grote Struisbeek) herbestemmen naar natuurgebied i.f.v. het vrijwaren en ontwikkelen van de waterloop en oevers als natte natuurverbinding en groenblauwe ader in het landschap;
- de agrarische gebieden in de vallei van de Edegemse Beek op het gewestplan herbestemmen naar gemengd openruimtegebied;
- het agrarisch gebied op het gewestplan herbestemmen naar natuurgebied voor wat betreft het gebied Vuile Plas;
- de reservatiestrook voor een leidingstraat zoals voorzien op het gewestplan behouden.
- de voorschriften voor de reservatiestrook verruimen zodat alle werken handelingen in functie van het realiseren van ecologische verbindingen naar de aansluitende openruimtegebieden en vallei-onderdelen stroomop- en -afwaarts van E19 en A12 mogelijk zijn en de handelingen binnen deze strook de natuurverbindingfunctie niet mogen hypothekeren.

Figuur 31. Het voorgenoemen plan (Alternatieven A)



6.2 De te overwegen alternatieven

Voor het vrijwaren van de vallei van de Edegemse beek en de Benedenvliet/Grote Struisbeek zijn er geen locatiealternatieven.

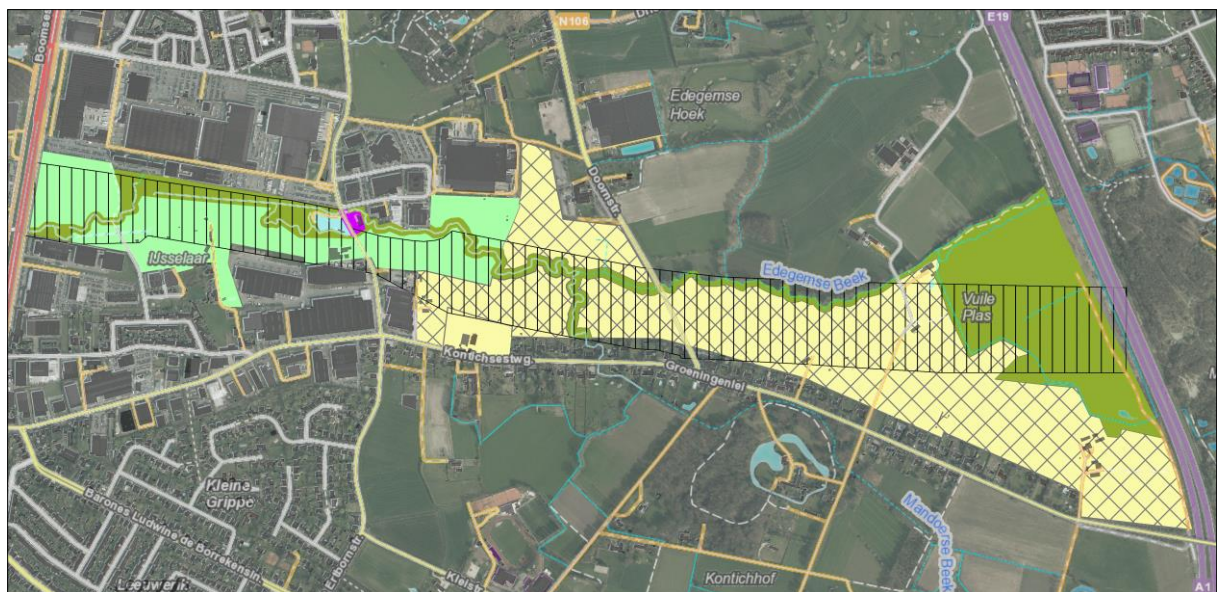
Programma-alternatieven die overwogen worden, zijn:

- Zone recyclagepark en bestaand bedrijfsgebouw:
 - Planvoornemen waarbij het recyclagepark en het bedrijfsgebouw een (na)bestemming natuurgebied krijgen en er gestreefd wordt naar het verwijderen van de bestaande verharding en bebouwing en het herstel van het waterbergend vermogen van de vallei (afgraven tot op natuurlijk niveau)
 - Alternatief waarbij het recyclagepark en het bedrijfsgebouw aan de overzijde van de Dijkstraat een bestemming krijgen die gericht op is het permanent bestendigen van de bestaande feitelijke toestand, zijnde zone voor openbaar nut en industriegebied en waarbij er géén herstel van het waterbergend vermogen van de vallei op die percelen nagestreefd wordt.
- Vallei van de Edegemse Beek.
 - Planvoornemen waarbij de open ruimte ten noorden en ten zuiden van de Edegemse beek opgenomen wordt als ‘gemengd openruimtegebied’ teneinde naast agrarische activiteiten ook ontwikkeling van natuur of bos in het gebied toe te laten.
 - Alternatief waarbij de open ruimte ten noorden en ten zuiden van de Edegemse beek die niet in het effectief overstromingsgevoelig gebied gelegen zijn⁸, bestemd worden als ‘agrarisch gebied met natuurverweving’ en ‘agrarisch gebied’ (voor wat

⁸ Volgens de watertoetskaarten juli 2017

betreft een beperkte zone rond een bestaande landbouwbedrijfszettel) i.f.v. het behoud van de agrarische activiteiten.

Figuur 32. Te overwegen alternatieven B



-  Agrarisch gebied
-  Agrarisch gebied met overdruk natuurverveving
-  Gemengd openruimtegebied
-  Gebied voor openbaar nut
-  Industriegebied
-  Natuurgebied
-  Reservatiestrook leidingen en ecologische verbindingen

Figuur 33. Voorgenomen plan alternatieven A en B

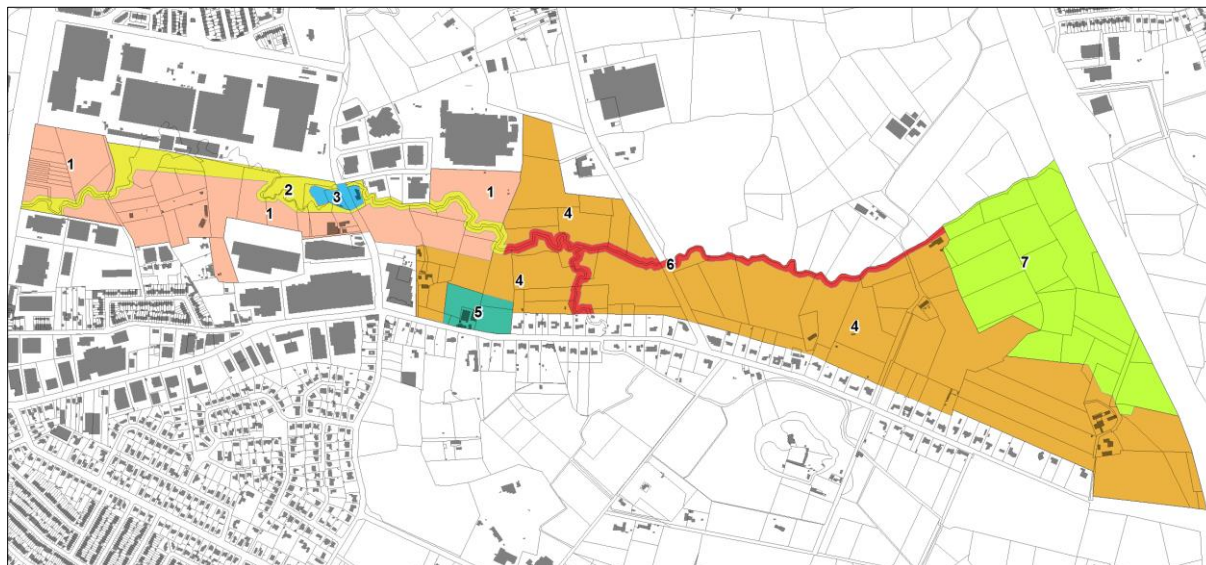


7 Milieubeoordeling en milieuverklaring

7.1 Planingrepen

Per voorgestelde bestemmingswijziging wordt aangegeven welke de te beschouwen planingrepen zijn, waarbij een planingreep begrepen wordt als de handelingen of activiteiten die in het gebied mogelijk/onmogelijk worden of beoogd worden via de voorgestelde bestemmingswijziging.

Figuur 34. Zonering planingrepen



Bestemmingswijziging	Planingrepen
Zone 1	
Wijziging van industriegebied en KMO-zone (deels met overdruk reservatiegebied voor leidingstraat) naar gemengd openruimtegebied.	(A) Het wegnemen van de mogelijkheid om deze gronden te bebouwen voor industrie/KMO in functie van het behoud van de onbebouwde en overstromingsgevoelige vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek /Kleine Struisbeek/Edegemse Beek als onbebouwd openruimtegebied waarbinnen het actueel agrarisch gebruik verder gezet kan worden, natuur-, bos- en landschapswaarden ontwikkeld kunnen worden en het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van de vallei gegarandeerd wordt.
Zone 2	
Wijziging van industriegebied en KMO-zone (deels met overdruk reservatiegebied voor leidingstraat) naar natuurgebied.	(B) Het wegnemen van de mogelijkheid om deze gronden te bebouwen voor industrie/KMO in functie van het behoud en verdere ontwikkeling van de beek en de beekoevers als blauwgroen lint in het landschap met randvoorwaarden (natuurdecreet, mestdecreet) voor het agrarisch gebruik langs de beek en mogelijkheden voor het behoud en herstel van de structuurkenmerken en landschapsecologische functies van de waterlopen

Bestemmingswijziging	Planingrepen
Zone 3	
<u>Planvoornemen</u> Wijziging van industriegebied (deels met overdruk reservatiegebied voor leidingstraat) naar natuurgebied.	(C) Het wegnemen van de mogelijkheid om deze gronden te bebouwen voor industrie/KMO in functie van het herstel van het waterbergend vermogen van de vallei door het verwijderen van de bestaande verharding en gebouwen en het afgraven van het terrein tot op het natuurlijk niveau van voor de bebouwing.
<u>Alternatief</u> Wijziging van industriegebied (deels met overdruk reservatiegebied voor leidingstraat) naar gebied voor openbare nutsvoorzieningen (terrein bestaand recyclagepark) en behoud bestaande bestemming industriegebied (terrein bestaand vergund bedrijfsgebouw).	(D) Behoud van het bestaande recyclagepark langs de Dijkstraat en behoud van het bestaande bedrijf langs de Dijkstraat.
Zone 4	
<u>Planvoornemen</u> Wijziging van agrarisch gebied (deels met overdruk reservatiegebied voor leidingstraat) naar gemengd openruimtegebied.	(A) Het wegnemen van de mogelijkheid om deze gronden te bebouwen voor beroepslandbouw in functie van het behoud van de onbebouwde en overstromingsgevoelige vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek /Kleine Struisbeek/Edegemse Beek als onbebouwd openruimtegebied waarbinnen het actueel agrarisch gebruik verder gezet kan worden, natuur-, bos- en landschapswaarden ontwikkeld kunnen worden en het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van de vallei gegarandeerd wordt.
<u>Alternatief</u> Wijziging van agrarisch gebied (deels met overdruk reservatiegebied voor leidingstraat) naar agrarisch gebied met overdruk natuurverweving.	(E) Behoud van de onbebouwde open ruimte in functie van landbouw met mogelijkheden voor het versterken van natuur- en landschapswaarden.
Zone 5	
<u>Planvoornemen</u> Wijziging van agrarisch gebied naar gemengd openruimtegebied.	(A) Het wegnemen van de mogelijkheid om deze gronden te bebouwen voor beroepslandbouw in functie van het behoud van de onbebouwde en overstromingsgevoelige vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek /Kleine Struisbeek/Edegemse Beek als onbebouwd openruimtegebied waarbinnen het actueel agrarisch gebruik verder gezet kan worden, natuur-, bos- en landschapswaarden ontwikkeld kunnen worden en het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van de vallei gegarandeerd wordt.
<u>Alternatief</u> Behoud van de bestemming agrarisch gebied.	(F) Behoud van het (deels bebouwd) agrarisch gebied in functie van het behoud en eventuele uitbreiding van de bestaande landbouwbedrijfszetel.
Zone 6	
Wijziging van agrarisch gebied naar natuurgebied.	(B) Het wegnemen van de mogelijkheid om deze gronden te bebouwen voor beroepslandbouw in functie van het

Bestemmingswijziging	Planingrepen
	behoud en verdere ontwikkeling van de beek en de beekoevers als blauwgroen lint in het landschap met randvoorwaarden (natuurdecreet, mestdecreet) voor het agrarisch gebruik langs de beek en mogelijkheden voor het behoud en herstel van de structuurkenmerken en landschapsecologische functies van de waterlopen.
Zone 7	
Wijziging van agrarisch gebied naar natuurgebied (zone Vuile plas)	(G) Behoud en verdere ontwikkeling van het gebied Vuile Plas als natuurgebied (opgehoogde terreinen langs E19 die niet in landbouwgebruik zijn en reeds een natuurontwikkeling kennen).

Overzicht van de planingrepen:

- (A) Het wegnemen van de mogelijkheid om deze gronden te bebouwen voor industrie/KMO of beroepslandbouw in functie van het behoud van de onbebouwde en overstromingsgevoelige vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek /Kleine Struisbeek/Edegemse Beek als onbebouwd openruimtegebied waarbinnen het actueel agrarisch gebruik verder gezet kan worden, natuur-, bos- en landschapswaarden ontwikkeld kunnen worden en het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van de vallei gegarandeerd wordt.
- (B) Het wegnemen van de mogelijkheid om deze gronden te bebouwen voor industrie/KMO of beroepslandbouw in functie van het behoud en verdere ontwikkeling van de beek en de beekoevers als blauwgroen lint in het landschap met randvoorwaarden (natuurdecreet, mestdecreet) voor het agrarisch gebruik langs de beek en mogelijkheden voor het behoud en herstel van de structuurkenmerken en landschapsecologische functies van de waterlopen.
- (C) Herstel van het waterbergend vermogen van de vallei door het verwijderen van de bestaande verharding en gebouwen en het afgraven van het terrein tot op het natuurlijk niveau van voor de bebouwing.
- (D) Behoud van het bestaande recyclagepark langs de Dijkstraat en behoud van het bestaande bedrijf langs de Dijkstraat.
- (E) Behoud van de onbebouwde open ruimte in functie van landbouw.
- (F) Behoud van het (deels bebouwd) agrarisch gebied in functie van het behoud en eventuele uitbreiding van de bestaande landbouwbedrijfszetel.
- (G) Behoud en verdere ontwikkeling van het gebied Vuile Plas als natuurgebied (opgehoogde terreinen langs E19 die niet in landbouwgebruik zijn en reeds een natuurontwikkeling kennen).

7.2 Ingreepeffectmatrix

Voor elk van de ingreepgroepen (A tot F) wordt aangegeven op welke effectgroep zij invloed hebben en wat er relevant is om verder te onderzoeken. De verder te onderzoeken effecten worden in **rood** aangegeven.

O = zeker te onderzoeken

- milieuaspecten waarvoor de zekerheid moet verkregen worden dat er geen significante effecten zijn, minstens dat er geen betere alternatieven voorhanden zijn (Natura 2000)
- milieuaspecten die mede bepalend (kunnen) zijn voor de keuze tussen alternatieven (locaties, tracés, programma...)
- milieuaspecten waarvoor potentieel belangrijke directe effecten niet evident/voor de hand liggend op projectniveau kunnen worden gemilderd via een standaardaanpak (handreikingen, omzendbrieven, watertoets, normering VLAREM)




M = mogelijk te onderzoeken (= te onderzoeken, tenzij ze worden aangepakt op plan- of projectniveau)




- milieuaspecten waarvoor een evidente doorvertaling op planniveau wordt opgenomen (bv. Seveso bedrijven niet mogelijk, bepaalde activiteiten uitsluiten, weg enkel in tunnel...)
- milieuaspecten die niet relevant zijn op planniveau/niet bepalend zijn voor keuzes op planniveau en afdoende op projectniveau kunnen worden geregeld




N: niet te onderzoeken




- milieuaspecten met zeer beperkte effecten
- milieuaspecten met geen significant effect (geen planingreep, geen effect of kleine planingreep en geen significant effect)




	IN HET PLANGEBIED 	NAAR EN VAN OMGEVING 	OP NETWERKEN 
BODEM			
Verharding	A: REF1 Verdere toename van de verharding is niet mogelijk/ REF2 Alle verharding wordt verwijderd. B: REF1 Verdere toename van de verharding is niet mogelijk/ REF2 Alle verharding wordt verwijderd C: Alle verharding wordt verwijderd D: Bestaande verhardingen blijven behouden, er zijn geen uitbreidingen.	N/M N/M M N	




	IN HET PLANGEBIED 		NAAR EN VAN OMGEVING 		OP NETWERKEN 	
	E: Onverharde open ruimte blijft behouden, er mogen daarbinnen geen nieuwe verhardingen aangebracht worden. F: Bestaande verharding voor landbouwactiviteit blijft behouden en kan mogelijks uitbreiden zoals in huidige toestand. G: Geen wijziging in de bestaande verharding of bijkomende verharding.	N M N				
Bodemkwaliteit	A: Aanrijking van onbebouwde gronden met nutriënten door landbouwactiviteiten is mogelijk/Bodemsanerings-normen worden strenger. B: De ingreep kan aanleiding geven tot een verbetering van de bodemkwaliteit door beperkingen op agrarisch gebruik /Bodemsanerings-normen worden strenger. C: Bodemsaneringsnormen worden strenger. Door verwijderen van bestaande verharding en recyclageparkactiviteiten nemen risico's op bodemverontreiniging af. D: Risico op bodemverontreiniging blijven bestaan door behoud van het recyclagepark. E: Verdere aanrijking van de bodem met nutriënten door landbouwactiviteiten is mogelijk zoals in huidige toestand F: Verdere aanrijking van de bodem met nutriënten door landbouwactiviteiten is mogelijk zoals in huidige toestand. G: Door het stopzetten van landbouwactiviteiten zal ook de aanrijking van de bodem met nutriënten stoppen.	M/O M/O O N M M M				
Bodemstabiliteit	Er zijn geen erosiegevoelige bodems in het plangebied aanwezig (Figuur 15. Potentiële bodemerosiekaart per perceel (2018)). Het plan gaat ook niet gepaard met een grondwaterstandswijziging die de stabiliteit van de bodem kan beïnvloeden.	N	A: nvt B: De aanpassing van de beekoevers zal enkel lokale effecten veroorzaken, zodat er geen effect op de omgeving optreedt. C: Vergraving zal enkel lokaal uitgevoerd worden, zodat er geen effecten in de omgeving zijn. D: nvt E: nvt F: nvt G: nvt	N		
Erfgoedwaarde	Er zijn geen waardevolle bodems in het plangebied aanwezig.	N				
WATER						
Structuurkwaliteit	A: nvt B: Behoud en herstel van structuurkenmerken kan	N M				




	IN HET PLANGEBIED 		NAAR EN VAN OMGEVING 		OP NETWERKEN 	
	aanleiding geven tot een verbetering van oppervlaktewaterkwaliteit. C: Het verwijderen van het recyclagepark biedt mogelijkheden om de oorspronkelijke bedding van de waterloop te herstellen. D: nvt E: nvt F: nvt G: nvt	O N N N N				
Waterberging	A: Het bouwvrij houden kan bijdragen aan het behoud van het waterbergend vermogen in de beekvallei. B: Herstel en ontwikkeling van de waterlopen kan bijdragen aan het behoud en verhogen van het waterbergend vermogen C: Door verwijderen van verharding en afgraven van terrein tot natuurlijk niveau zal het waterbergend vermogen toenemen D: Aanwezigheid van bedrijfsactiviteiten zorgt voor een afname van het waterbergend vermogen. E: nvt F: Uitbreiding van de landbouwszetel kan zorgen voor een afname van het waterbergend vermogen. G: nvt	M M M M N M N	A: REF1 nvt / REF2 het herstellen van het waterbergend vermogen zal een positieve impact hebben op het waterbehergend vermogen van voornamelijk het stroomafwaarts gelegen gebied B: Het verhogen van het waterbergend vermogen zal een positieve impact hebben op het waterbehergend vermogen van voornamelijk het stroomafwaarts gelegen gebied C: nvt D: nvt E: nvt F: nvt G: nvt	M N N N N		
Oppervlakte- en grondwaterkwaliteit	A: Aanrijking met nutriënten door landbouwactiviteiten is mogelijk/Bodemsanerings-normen worden strenger. B: De ingreep kan aanleiding geven tot een verbetering van de waterkwaliteit door beperkingen op agrarisch gebruik/Bodemsanerings-normen worden strenger. C: Bodemsanerings-normen worden strenger D: nvt E: Verdere aanrijking met nutriënten door landbouwactiviteiten is mogelijk zoals in huidige toestand. F: Verdere aanrijking met nutriënten door landbouwactiviteiten is mogelijk zoals in huidige toestand. G: Door het stopzetten van landbouwactiviteiten zal ook de aanrijking met nutriënten stoppen.	M/O M/O O N M M M	A: Aanrijking met nutriënten door landbouwactiviteiten is mogelijk/Bodemsanerings-normen worden strenger. B: De ingreep kan aanleiding geven tot een verbetering van de waterkwaliteit door beperkingen op agrarisch gebruik/Bodemsanerings-normen worden strenger. C: Bodemsanerings-normen worden strenger D: nvt E: Verdere aanrijking met nutriënten door landbouwactiviteiten is mogelijk zoals in huidige toestand. F: Verdere aanrijking met nutriënten door landbouwactiviteiten is mogelijk zoals in huidige toestand. G: Door het stopzetten van landbouwactiviteiten zal ook de aanrijking met nutriënten stoppen.	M/O M/O O N M M M		
Afvoergedrag water			A: Door langer vasthouden en stockeren van water in de overstromingsgevoelige vallei zal afvoer van water vertraagd worden. B: nvt C: Door langer vasthouden en stockeren van water in de overstromingsgevoelige vallei zal afvoer van water	M N M	A: Door vertragen afvoer neemt risico op wateroverlast stroomafwaarts af. B: nvt C: Door vertragen afvoer neemt risico op wateroverlast stroomafwaarts af. D: nvt	M N M N

	IN HET PLANGEBIED 	NAAR EN VAN OMGEVING 	OP NETWERKEN 		
		vertraagd worden. D: nvt E: nvt F: nvt G: nvt	N N N N	E: nvt F: nvt G: nvt	N N N
BIODIVERSITEIT					
Biotopen/habitats (Europees)	A: Door natuurontwikkeling kunnen bijkomende biotopen gecreëerd worden. B: Door ontwikkeling van de beek kunnen bijkomende biotopen gecreëerd worden. C: Door verwijdering van verharding kan bijkomend biotoop gecreëerd worden D: nvt E: nvt F: Door uitbreiding landbouwbedrijf kunnen biotopen ingenomen worden G: Door natuurontwikkeling kunnen bijkomende biotopen gecreëerd worden.	M M M N N M M			
Leefgebied soorten	A: Door natuurontwikkeling kunnen bijkomende leefgebieden gecreëerd worden. B: Door herstel en ontwikkeling van de beek kunnen bijkomende aquatische leefgebieden gecreëerd worden. C: Door verwijdering van verharding kan bijkomende leefgebied gecreëerd worden. D: nvt E: nvt F: Door uitbreiding landbouwbedrijf kan leefgebied ingenomen worden G: Door natuurontwikkeling kunnen bijkomende leefgebieden gecreëerd worden.	M M M N N M M			
Connectiviteit natuurgebieden				A: De natuur die in het plangebied ontwikkeld wordt, kan bijdragen tot het creëren van verbindingen met andere natuurgebieden in de omgeving. B: De waterlopen in het plangebied kunnen verbindingen vormen met andere natuurgebieden in de omgeving. C: nvt D: Het behoud van het recyclagepark/bedrijf vormt een mogelijke barriere E: nvt F: nvt G: De natuur die in het plangebied ontwikkeld wordt, kan	M M N O N N M

	IN HET PLANGEBIED 		NAAR EN VAN OMGEVING 		OP NETWERKEN 	
					bijdragen tot het creëren van verbindingen met andere natuurgebieden in de omgeving.	
Migratie soorten					<p>A: De natuur die in het plangebied ontwikkeld wordt, kan bijdragen tot meer ruimtelijke samenhang in leefgebieden van soorten.</p> <p>B: De waterlopen in het plangebied kunnen verbindingen vormen met andere leefgebieden van soorten in de omgeving</p> <p>C: nvt</p> <p>D: Het behoud van het recyclagepark/bedrijf vormt een mogelijke barriere</p> <p>E: nvt</p> <p>F: nvt</p> <p>G: De natuur die in het plangebied ontwikkeld wordt, kan bijdragen tot meer ruimtelijke samenhang in leefgebieden van soorten.</p>	<p>M</p> <p>M</p> <p>N</p> <p>O</p> <p>N</p> <p>N</p> <p>M</p>
LANDSCHAP						
Erfgoedwaarde	<p>A: Context verlies bouwkundig erfgoed mogelijk</p> <p>B: Vergravingen kunnen aanleiding geven tot verlies aan erfgoedwaarden (archeologie)</p> <p>C: Vergravingen van terrein kunnen aanleiding geven tot verlies aan erfgoedwaarden (archeologie).</p> <p>D: nvt</p> <p>E: nvt</p> <p>F: nvt</p> <p>G: nvt</p>	<p>O</p> <p>O</p> <p>O</p> <p>N</p> <p>N</p> <p>N</p> <p>N</p>	<p>A: Context verlies bouwkundig erfgoed mogelijk</p> <p>B: nvt</p> <p>C: nvt.</p> <p>D: nvt</p> <p>E: nvt</p> <p>F: nvt</p> <p>G: nvt</p>	<p>O</p> <p>N</p> <p>N</p> <p>N</p> <p>N</p> <p>N</p> <p>N</p>		
Visuele kwaliteit / landschapsstructuur	<p>A: nvt</p> <p>B: Herstel van beek als blauwgroene ader in landschap kan aanleiding geven tot een versterking van de landschapsstructuur.</p> <p>C: Door verwijderen van bestaande verhardingen en afgravingen kan de oorspronkelijke landschappelijke structuur hersteld worden.</p> <p>D: Landschapsstructuur blijft onderbroken.</p> <p>E: nvt</p> <p>F: nvt</p> <p>G: nvt</p>	<p>N</p> <p>O</p> <p>O</p> <p>N</p> <p>N</p> <p>N</p> <p>N</p>	<p>A: nvt</p> <p>B: Herstel van beek als blauwgroene ader in landschap kan aanleiding geven tot een versterking van de landschapsstructuur.</p> <p>C: Door verwijderen van bestaande verhardingen en afgravingen kan de oorspronkelijke landschappelijke structuur hersteld worden.</p> <p>D: Landschapsstructuur blijft onderbroken.</p> <p>E: nvt</p> <p>F: nvt</p> <p>G: nvt</p>	<p>N</p> <p>O</p> <p>O</p> <p>N</p> <p>N</p> <p>N</p> <p>N</p>		
MENS - RUIMTE						
Landbouw	<p>A: Het huidig landbouwgebruik blijft mogelijk, maar zal op termijn verminderen ivf ontwikkeling van natuur en bos.</p> <p>B: Op de beekoevers worden randvoorwaarden opgelegd voor het landbouwgebruik.</p>	<p>O</p> <p>O</p>	<p>A: Door toename waterbergend vermogen in het plangebied, neemt overstromingsrisico stroomafwaarts af en neemt impact overstromingen op onder meer landbouw af.</p>	<p>N</p>		

	IN HET PLANGEBIED 		NAAR EN VAN OMGEVING 		OP NETWERKEN 	
	C: nvt D: nvt E: Landbouwgebruik blijft mogelijk, maar er worden beperkingen opgelegd naar bebouwing. F: Het huidig landbouwgebruik blijft mogelijk en kan zelfs uitbreiden zoals in de huidige toestand. G: nvt	N N O M N	B: Door toename waterbergend vermogen in het plangebied, neemt overstromingsrisico stroomafwaarts af en neemt impact overstromingen op onder meer landbouw af. C: Door toename waterbergend vermogen in het plangebied, neemt overstromingsrisico stroomafwaarts af en neemt impact overstromingen op onder meer landbouw af. D: nvt E: nvt F: nvt G: nvt			
Recreatie	A: De mogelijke ontwikkeling van het openruimte gebied als natuurgebied kan aanleiding geven tot bijkomende mogelijkheden voor zachte recreatie (wandelen, fietsen, paardrijden,...) B: De ontwikkeling tot natuurgebied kan aanleiding geven tot bijkomende recreatiemogelijkheden. C: nvt D: nvt E: nvt F: nvt G: De ontwikkeling van het natuurgebied kan aanleiding geven tot bijkomende recreatiemogelijkheden.	N				
Bedrijvigheid	A: REF1 nvt / REF2 Verlies aan mogelijkheden voor bedrijvigheid door opheffen industriegebied en kmo-zone. Consequenties voor omliggende bedrijvigheid (mbt milieukwaliteitsnormen). B: REF1 nvt / REF2 Verlies aan mogelijkheden voor bedrijvigheid door opheffen industriegebied en kmo-zone. Consequenties voor omliggende bedrijvigheid (mbt milieukwaliteitsnormen). C: Het recyclagepark en het bedrijf moeten geherlocaliseerd worden. D: nvt E: nvt F: nvt G: nvt	N/O N/O O N N N N	A: Aanbod aan gronden voor bedrijvigheid neemt af. B: Aanbod aan gronden voor bedrijvigheid neemt af.. C: Aanbod aan gronden voor bedrijvigheid neemt af. D: nvt E: nvt F: nvt G: nvt	O O O N N N N		
Leidingennetwerk					De planingrepen geven geen aanleiding tot een vermindering van de mogelijkheden voor het behoud en de ontwikkeling van het leidingennetwerk.	N

IN HET PLANGEBIED		NAAR EN VAN OMGEVING		OP NETWERKEN	
					
MENS - MOBILITEIT					
Wegenis	A: De inrichting van het gebied kan aanleiding geven tot ontwikkeling van bijkomende paden voor zachte recreatie. B: De inrichting van het gebied kan aanleiding geven tot ontwikkeling van bijkomende paden voor zachte recreatie. C: De inrichting van het gebied kan aanleiding geven tot ontwikkeling van bijkomende paden voor zachte recreatie. D: nvt E: nvt F: nvt G: De inrichting van het gebied kan aanleiding geven tot ontwikkeling van bijkomende paden voor zachte recreatie.	N		A: Bijkomende paden voor zachte recreatie kunnen het recreatief netwerk versterken. B: Bijkomende paden voor zachte recreatie kunnen het recreatief netwerk versterken. C: Bijkomende paden voor zachte recreatie kunnen het recreatief netwerk versterken. D: nvt E: nvt F: nvt G: Bijkomende paden voor zachte recreatie kunnen het recreatief netwerk versterken.	N
MENS - GEZONDHEID					
Hinder			REF1 Het plan gaat niet gepaard met bijkomende emissies inzake lucht, geluid, trillingen of licht / REF2 Het opheffen van het industriegebied en KMO-zone zal ook de bijbehorende emissies opheffen.	N	
LUCHT					
Verontreiniging			REF1 nvt/ REF2 Het opheffen van het industriegebied en KMO-zone zal ook de bijbehorende emissies opheffen.	N	
Geur			nvt	N	
KLIMAAT					
lokaal			A: Natuurontwikkeling draagt bij tot adaptatie aan klimaatverandering B: Het vergroten van het waterbergend vermogen draagt bij tot adaptatie aan klimaatverandering C: Het verminderen van verharde oppervlaktes en vergoten van het waterbergend vermogen dragen bij tot adaptatie aan klimaatverandering D: nvt E: nvt F: nvt G: Natuurontwikkeling draagt bij tot adaptatie aan klimaatverandering.	N	
bovenlokaal			nvt	N	
GELUID/TRILLINGEN					
Verstoring			REF1 nvt / REF2 Het opheffen van het industriegebied en KMO-zone zal ook de bijbehorende geluidsemissies opheffen.	N	
VEILIGHEID					
			nvt	N	

IN HET PLANGEBIED		NAAR EN VAN OMGEVING		OP NETWERKEN	
					
LICHTHINDER					
		nvt		N	

7.3 Te onderzoeken effecten

7.3.1 Algemene methodologie

Studiegebied

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

- Water (waterkwaliteit, afvoergedrag water). Het studiegebied omvat het stroomgebied van de Edegemse beek (incl. alle zijbeken) tussen het plangebied en de Zeeschelde;
- Biodiversiteit (connectiviteit natuurgebieden, migratie soorten). Het studiegebied omvat de omliggende natuurgebieden die met het plangebied in 'verbinding' kunnen staan;
- Landschap (visuele kwaliteit). Het studiegebied omvat het gebied waarbinnen een visuele impact kan optreden (ca. 2 km rondom plangebied).

Onderstaande figuur geeft een eerste afbakening van het studiegebied voor deze disciplines weer. Op basis van de effectbespreking kan deze nog uitgebreid worden.

Figuur 35. Indicatieve afbakening studiegebied plan-MER



Referentiesituatie en referentiejaar

In een milieueffectrapport wordt het relatieve belang van de effecten van de verschillende alternatieven ingeschat door de situatie die ontstaat als de alternatieven worden uitgevoerd te vergelijken met de situatie die ontstaat als het plan niet wordt uitgevoerd. Voor voorliggend plan worden twee referentiesituaties gehanteerd: referentiesituatie 1 waarin het huidige gebruik verdergezet wordt (de bestaande situatie), en referentiesituatie 2 waarin de huidige juridische bestemming gerealiseerd wordt. Deze laatste referentiesituatie is enkel relevant voor zone 1 en 2, waar de planologische situatie (industrie en kmo-zone) afwijkt van de feitelijke situatie (agrarisch gebruik).

De beschrijving van de effecten van het plan moet gebeuren in de context van de omgevingsituatie die zich voordoet op het moment dat het plan is afgewerkt. Immers, zolang het plan niet is afgewerkt, komen ook niet alle effecten op het milieu tot uiting. Het jaar waarin de effecten worden verondersteld zich voor te doen en dat dus als basis van de vergelijking dient, wordt het referentiejaar genoemd.

Om een correcte vergelijking mogelijk te maken, moet de referentiesituatie op eenzelfde manier gedefinieerd worden als het plan en zijn alternatieven. De referentiesituatie is dus de situatie in het referentiejaar, zonder uitvoering van het plan, wel rekening houdend met beslist beleid (gestuurde ontwikkelingen) en autonome evolutie.

In deze studie wordt voorgesteld te werken met 2025 als referentiejaar.

7.3.2 Bodem

Methodiek beschrijving referentiesituatie

Binnen de discipline Bodem worden de komende jaren geen grote wijzigingen verwacht, zodat voor het plangebied de huidige toestand (2018), beschreven in paragraaf 4.1, als de referentiesituatie wordt beschouwd.

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

- Digitaal Terrein Model II van het Nationaal Geografisch Instituut
- Bodemkaart van België voor de beschrijving van de bodemtypes
- Geologische kaart van België
- Databank Ondergrond Vlaanderen (<http://dov.vlaanderen.be>) waar informatie omtrent boringen, sonderingen, peilputten en/of grondwaterwinningen wordt geraadpleegd
- Topografische kaarten en orthofoto's om het huidige bodemgebruik in het plangebied na te gaan
- OVAM-databank met locatie van uitgevoerde bodemonderzoeken en informatie m.b.t. percelen opgenomen in het register van verontreinigde gronden

Methodiek effectvoorspelling en –beoordeling

De volgende effectgroepen worden als relevant beschouwd voor verder onderzoek, zoals aangegeven in de ingreepmatrix:

- Verharding. De effectgroep verharding wordt als mogelijk te onderzoeken aangeduid. Toename van verharding ten opzichte van de huidige toestand is enkel mogelijk in zone 5, ingeval gekozen wordt voor ingreep F. Deze toename is binnen de huidige bestemming reeds mogelijk en zal bovendien beperkt zijn ten opzichte van de zone die door het plan gevrijwaard wordt voor verhardingen. Aangezien een afname van verhardingen positief wordt beoordeeld kan gesteld worden dat het plan voor deze effectgroep in alle gevallen positief zal scoren. Enkel in het geval voor ingreep F in zone 5 gekozen wordt (behoud van het deels bebouwd agrarisch gebied) zal het effect neutraal zijn. Verder onderzoek naar deze effectgroep wordt niet nodig geacht.
- Bodemkwaliteit. Er zal onderzocht worden wat de impact is van het plan op mogelijk reeds aanwezige verontreinigingen. Een wijziging van de bestemming in het plangebied kan een invloed hebben op de toe te passen bodemsaneringsnormen.

Er wordt ook besproken wat de risico's zijn op het ontstaan van nieuwe verontreinigingen door het behoud van het recyclagepark.

Landbouwactiviteiten gaan gepaard met aanrijking van de bodem met nutriënten. Ten opzichte van de bestaande toestand zal globaal gezien deze aanrijking in het plangebied afnemen, door beperkingen die opgelegd worden op agrarisch gebruik (ingreep B), de afname van agrarisch gebruik (ingreep A) en door het stopzetten van landbouwactiviteiten (ingreep G). Ten opzichte van de planologische situatie zal deze aanrijking in zone 1 toenemen. Gezien landbouwactiviteiten dienen te voldoen aan de vigerende wetgeving inzake bemesting, wordt het effect op de bodemkwaliteit als beperkt beschouwd.

Een voorstel van de effectgroepen, criteria en meeteenheden wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7-1: Beoordelingscriteria voor de discipline bodem

Effecten	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Bodemkwaliteit	Interferentie met verontreinigde locaties met risico op (verspreiding van) bodemverontreiniging. Toe- of afname van verontreinigingsbronnen.	Kwalitatieve bespreking en situering op kaart	Bodemkwaliteitsnormen (Vlarebo, EU richtlijnen, buurlanden)

7.3.3 Water

Methodiek beschrijving referentiesituatie

Voor de discipline Water kan voor het plangebied de huidige toestand (2018), zoals hoger beschreven, als de referentiesituatie worden beschouwd.

Voor het verkrijgen van inzicht in het watersysteem wordt beroep gedaan op gegevens uit officiële databanken en daarvan afgeleid kaartmateriaal, algemene literatuur en een terreinbezoek. Relevante informatiebronnen zijn:

- VHA (Vlaamse Hydrografische Atlas met informatie over de algemene karakteristieken van de waterlopen en de categorisering, over de structuurkenmerken en ecologische waarde)
- DOV (Databank ondergrond Vlaanderen met informatie over grondwaterwinningen, grondwaterstanden, hydrogeologische opbouw)
- Grondwaterkwetsbaarheidskaart Vlaanderen
- Overstromingskaarten (ROG, NOG), watertoetsloket
- Stroomgebiedbeheerplan
- VMM waterkwaliteitsdatabank
- Zoneringsplannen (VMM)
- Hemelwaterplan Antwerpen
- Modelleringsstudies VMM en provincie Antwerpen

Op basis van deze informatie wordt een beschrijving gegeven van de hydrogeologie, de grondwaterkwaliteit, de hydrografie, en afwatering van het gebied en de oppervlaktewaterkwaliteit.

Methodiek effectvoorspelling en –beoordeling

Op basis van de ingreep-effectmatrix worden volgende effecten relevant voor verder onderzoek geacht:

- Wijziging oppervlaktewaterkwantiteit
 - De effectgroep oppervlaktewaterkwantiteit wordt als mogelijk te onderzoeken aangeduid. De vallei wordt bebouwingsvrij gehouden ten behoeve van ruimte voor

overstromingen, waardoor het waterbergend vermogen van de beekvallei wordt bestendigd. Door het verwijderen van verharding en het afgraven van het terrein in zone 3 (ingreep C) zal het waterbergend vermogen verder toenemen. Behoud van deze zone (ingreep D) heeft een beperkt negatief effect op het waterbergend vermogen gezien een deel van deze zone is aangeduid als effectief overstromingsgevoelig gebied.

Toename van verharding ten opzichte van de bestaande toestand is enkel mogelijk in zone 5, ingeval gekozen wordt voor ingreep F. Door te voldoen aan de gewestelijke verordening met betrekking tot hergebruik, infiltratie en vertraagde afvoer van hemelwater worden de effecten van de toegenomen verharding op het watersysteem als niet aanzienlijk beschouwd. Deze toename is bovendien binnen de huidige bestemming reeds mogelijk. De verschillen in waterbergend vermogen tussen de nog te onderzoeken alternatieven wordt als niet onderscheidend beschouwd.

Door waterbouwkundige ingrepen in zone 1, 2, 4 en/of 6 kan het waterbergend vermogen van het plangebied worden verhoogd, wat als positief wordt beschouwd. Het is echter nog niet geweten welke ingrepen in dit kader worden uitgevoerd. Dit zal op projectniveau onderzocht worden.

De effectgroep waterberging wordt bijgevolg als te onderzoeken effectgroep kwalitatief besproken

- **Structuurkwaliteit.** Er zal onderzocht worden wat de impact is van het plan op de structuurkwaliteit van de Benedenvliet/Grote Struisbeek en de impact van het behoud van het recyclagepark (ingreep D) voor het herstel van de waterloop.
- **Oppervlakte en grondwaterkwaliteit.** Er zal onderzocht worden wat de impact is van het plan op mogelijk reeds aanwezige verontreinigingen. Een wijziging van de bestemming in het plangebied kan een invloed hebben op de toe te passen saneringsnormen.

De geplande situatie wordt op beschrijvende of becijferde manier voorgesteld, waar nodig verduidelijkt met figuren en kaarten. De resultaten worden getoetst aan de van toepassing zijnde wetgeving, in dit geval voornamelijk Vlare I en II, wet op de bescherming van oppervlaktewateren, grondwaterdecreet, decreet integraal waterbeleid en uitvoeringsbesluit.

Tabel 7-2: Beoordelingscriteria voor de discipline water

Effecten	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Wijziging oppervlaktewater-kwantiteit	Wijziging van het waterbergend vermogen	Kwalitatieve bespreking	Vergelijking met huidige waterbergende vermogen Expert judgement
Structuurkwaliteit	Wijziging van de oeverstructuur (meters oever met (zeer) waardevolle structuurkwaliteit),	Kwalitatieve bespreking Kwantitatieve bespreking: GIS-analyse, terreinbezoek	Vergelijking met huidige structuurkwaliteit van waterlopen
Oppervlakte- en grondwaterkwaliteit	Interferentie met verontreinigde locaties met risico op (verspreiding van) bodemverontreiniging. Toe- of afname van verontreinigingsbronnen.	Kwalitatieve bespreking en situering op kaart	Grondwaterkwaliteits-normen en -doelstellingen Expert judgement

7.3.4 Biodiversiteit

Methodiek beschrijving referentiesituatie

De rapportering over de referentiesituatie wordt maximaal gericht op die kenmerken van het biotisch milieu waarvoor een wijziging verwacht wordt. De huidige en potentiële biologische toestand van het plangebied zal beschreven en gewaardeerd worden. Hiertoe worden volgende elementen besproken:

- Globale ecologische structuur van het studiegebied, met specifieke aandacht voor de ecotopen van de door het plan beïnvloede waardevolle gebieden;
- Beoordeling van de aanwezige natuurwaarden naar kwetsbaarheid. Er kan een evaluatie gemaakt worden van de waarde en de kwetsbaarheid van de aanwezige natuur aan de hand van:
 - zeldzaamheid, diversiteit van de voorkomende soorten;
 - gevoeligheden voor standplaatswijzigingen;
 - grond- en oppervlaktewaterafhankelijkheid van de aanwezige vegetatie;
 - verstoring gevoeligheid van fauna;
 - graad van menselijke beïnvloeding op de ecotopen (natuurlijkheid);
 - mogelijkheden tot vervanging, etc.

Hiertoe wordt onder meer gebruik gemaakt van bestaand kaartmateriaal zoals de Biologische Waarderingskaart, de Habitatkaart en de kwetsbaarheidskaarten voor bv. rustverstoring, eutrofiëring en ecotoopverlies. Deze kwetsbaarheidskaarten zijn in de eerste plaats signaalkaarten. Ze geven ruimtelijk aan waar door een ingreep mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn. Vooraf zal hiertoe, onder meer op basis van een terreinbezoek, een screening gebeuren van het nut, de detailgraad en het voldoende up-to-date zijn van deze bestaande kwetsbaarheidskaarten. Daarnaast worden ook de vrijbeschikbare verspreidingsgegevens geraadpleegd (bv. www.waarnemingen.be).

Methodiek effectvoorspelling en –beoordeling

De volgende effecten worden verder onderzocht:

- Ruimtebeslag (toename/afname biotopen en leefgebieden). De effectgroep biotopen/habitats (Europees) en leefgebied soorten (=ruimtebeslag) wordt als mogelijk te onderzoeken aangeduid. Doel van het plan is het behoud en verdere ontwikkeling van de natuur-, bos- en landschapswaarden van de vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek. Door natuurontwikkeling kunnen bijkomende biologisch waardevolle biotopen en leefgebieden ontstaan.

Toename van verharding ten opzichte van de bestaande toestand is enkel mogelijk in zone 5, ingeval gekozen wordt voor ingreep F. Deze toename is binnen de huidige bestemming reeds mogelijk. De aanwezige vegetatie betreft een soortenarm permanent cultuurgrasland, aangeduid als complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen. Het betreft geen beschermde vegetatie. Het gebied is ook niet faunistisch waardevol.

Het verwijderen van verhardingen (ingreep C) wordt positief beoordeeld, gezien hier een natuurlijke vegetatie en leefgebied kan ontwikkelen. Het behoud ervan, ingeval gekozen wordt voor ingreep D, is te verwaarlozen ten opzichte van de zones die door het plan gevrijwaard worden voor verhardingen.

Door afname van de nutriënten in het oppervlaktewater kan de kwaliteit van de aquatische flora en fauna verbeteren. Dit zal ook een mogelijk positief effect hebben op het stroomafwaarts gelegen VEN-gebied.

Ten opzichte van de planologische toestand zal het aandeel natuurlijke vegetatie en leefgebied binnen zone 1 en 2 toenemen door het opheffen van industriegebied en KMO-zone (ingreep A en B).

Voor ruimtebeslag worden bijgevolg enkel positieve effecten verwacht. Bovendien worden de verschillen tussen de nog te onderzoeken alternatieven als niet onderscheidend beschouwd. De effectgroep ruimtebeslag wordt bijgevolg niet weerhouden als te onderzoeken effectgroep.

- Versnippering (connectiviteit tussen natuurgebieden en migratie van soorten). Door het herstel van de structuurkenmerken en landschapsecologische functies van de Benedenvliet/Grote Struisbeek wordt de functie van de waterloop als verbindende structuur voor fauna versterkt. De natuur die in het plangebied ontwikkeld wordt, kan bijdragen tot het creëren van verbindingen met andere natuurgebieden in de omgeving en tot meer ruimtelijke samenhang tussen de leefgebieden van soorten.

In het MER zal onderzocht worden wat de impact is van het behoud van het recyclagepark/bedrijf (ingreep D) voor deze connectiviteit. Tabel 7-3: Beoordelingscriteria voor de discipline biodiversiteit

Effecten	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Versnippering	Toe- of afname van barrièrewerking	Evaluatie van behouden en bijkomende migratieknelpunten	Beschermde vegetaties en soorten Expert judgement

Het plangebied is niet gelegen in een Speciale Beschermingszone, het dichtsbij zijnde SBZ, zijnde SBZ 2100045 'Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat' is gelegen op 1,4 km van het plangebied (Zie Figuur 23). Gezien de aard en ligging van het plan zijn er geen directe (habitatverlies) of indirecte (via waterrelaties, emissies) effecten op het functioneren van speciale beschermingszones. Het gaat dus niet om een plan dat een betekenisvolle aantasting van de soorten en habitats van een speciale beschermingszone kan veroorzaken dat onderworpen moet worden aan een passende beoordeling in de zin artikel 36ter van het natuurdecreet.

Stroomafwaarts van het plangebied bevindt zich het VEN-gebied 336 "Het Kleidaal". Artikel 26bis van het decreet op natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 19 juli 2002 stelt dat een overheid geen toestemming of vergunning mag verlenen voor een activiteit die onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken. In een **verscherpte natuurtoets** wordt nagegaan of onvermijdbare en onherstelbare schade wordt veroorzaakt aan een VEN-gebied. Indirecte effecten (via waterrelaties) zijn mogelijk. Er worden echter enkel positieve effecten verwacht op de waterkwantiteit en -kwaliteit ten gevolge van het plan. Het wordt bijgevolg niet nodig geacht een verscherpte natuurtoets op te maken.

7.3.5 Landschap

Methodiek beschrijving referentiesituatie

Informatie ter afbakening van de referentiesituatie voor de discipline zal geput worden uit de Landschapsatlas (atlas van de relictten van de traditionele landschappen), de lijst van beschermde monumenten, landschappen, stads- en dorpsgezichten, de Centraal Archeologische Inventaris (CAI), beheersarcheologen van Agentschap RO-Vlaanderen, Onroerend Erfgoed, structuurplannen en terreinbezoek.

Er wordt een terreinverkenning gepland waarin tevens de opmerkelijke landschapsvormende factoren en de huidige positieve en negatieve beeld dragers in het studiegebied zullen geïnventariseerd worden. Ook wordt gebruik gemaakt van zowel historisch als actueel kaartmateriaal om de historiek van het studiegebied na te gaan.

De perceptieve kenmerken / belevingswaarde zijn een belangrijk aandachtspunt binnen de discipline landschap:

- Kwalitatieve bespreking huidige visuele beleving en kwaliteiten binnen het plangebied;
- Kwalitatieve bespreking huidige visuele beleving rand plangebied vanuit directe omgeving.

Methodiek effectvoorspelling en –beoordeling

De ingreep-effectmatrix gaf aan dat volgende effecten relevant zijn voor onderzoek:

- Erfgoedwaarde (landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie). De directe en indirecte impact op de aanwezige (en potentiële) erfgoedwaarden worden onderzocht.
- Wijziging landschapsstructuur. De landschapsstructuur voor en na de ingreep wordt met elkaar vergeleken (openheid, voorkomen van lijn- en puntelementen, ...).
- Visuele kwaliteit. Vanuit verschillende zichtpunten zal nagegaan worden wat de impact van de voorziene ingrepen is op de waarneming vanuit het plangebied en vanuit de omgeving.

Tabel 7-4: Beoordelingscriteria voor de discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie

Effect	Criterium	Methode van effectbeoordeling	Toetsingskader
Impact op het landschap	Aantasting erfgoedwaarde	Mate van beïnvloeding van historisch-geografisch waardevolle structuren in het landschap: vernietiging (afbraak), aantasting/doorsnijding, beïnvloeding ensemblewaarde of contextwaarde (negatief)	Bestaande beleidsmatige waardering Expert judgement
	Wijziging landschapsstructuur	Mate van functionele veranderingen in de landschapseenheden, door veranderingen in toegankelijkheid, induceren van nieuwe ontwikkelingen, versnijding van functionele relaties tussen landschapsstructuren, ...: lokaal tot globaal herstel/opwaardering (positief) of verstoring/versnippering (negatief)	Bestaande beleidsmatige waardering Expert judgement
	Visuele kwaliteit	Omvang/aantal en de kenmerken van de landschapselementen die worden verwijderd en/of toegevoegd. Er wordt rekening gehouden met de inpasbaarheid van de ingreep.	Bestaande beleidsmatige waardering Expert judgement
Impact op bouwkundig erfgoed	Aantasting erfgoedwaarde	Mate van vernietiging van bouwkundig erfgoedwaarden (aantal, omvang en beïnvloeding van erfgoedwaarden), van visueel-ruimtelijke samenhang tussen eenheden van ensembles, van immateriële en functionele verbanden tussen erfgoed en omgeving.	Bestaande beleidsmatige waardering Expert judgement
Impact op archeologisch patrimonium	Aantasting erfgoedwaarde	Omvang van de vergraving, van deformatie, ... in relatie tot aanwezigheid van samendrukbare en/of niet-verstoorde bodems thv (potentiële) archeologische sites	Bestaande beleidsmatige waardering Expert judgement

7.3.6 Mens-Ruimte

Methodiek beschrijving referentiesituatie

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

- De topokaart, de luchtfoto en de stratenatlas;
- Kadastrale plannen;

- Juridische plannen zoals het gewestplan, BPA's, RUP's, afbakening van SBZ's.
- Terreinbezoek;
- Toeristische info op websites van betrokken gemeenten;
- Wandel- en fietsroutes o.b.v. informatie VLM en Toerisme provincie Antwerpen (Fietsknooppuntennetwerk Antwerpen)
- Landbouwimpactstudie (LIS).

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

Methodiek effectvoorspelling en –beoordeling

Volgende effecten worden meegenomen voor onderzoek:

- Wijziging ruimtegebruik. De effecten van de ruimtelijke herbestemmingen (via het GRUP) worden beoordeeld op basis van de wijzigingen in de ruimtebalans. De wijzigingen in het functioneel ruimtegebruik wordt in beeld gebracht. Specifieke aandacht gaat uit naar de impact op:
 - Landbouw (incl. bedrijfswoning gebonden aan de landbouwactiviteit)
 - Bedrijvigheid

Tabel 7-5: Beoordelingscriteria voor de discipline mens (ruimtelijke aspecten)

Effect	Criterium	Methode
Landbouw	Impact op landbouwbedrijfsvoering (obv LIS), rekening houdend met (bodem)geschiktheid voor landbouw en gewenste ruimtelijke structuur.	Expertenoordeel
Bedrijvigheid	Toe- of afname van (mogelijkheden voor) bedrijvigheid, rekening houdend met gewenste ruimtelijke structuur	Expertenoordeel
	Consequenties nieuwe bestemmingen voor exploitatie omliggende bedrijven met betrekking tot wijziging vigerende milieukwaliteitsnormen.	Expertenoordeel

7.4 Ruimtelijke veiligheidsrapportage

Ter uitvoering van de Seveso-richtlijn⁹ 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 (i.e. inrichtingen met een zodanige hoeveelheid aan gevaarlijke stoffen op het terrein dat zij vallen onder het toepassingsgebied van de Seveso-richtlijn) enerzijds en aandachtsgebieden (zoals gedefinieerd in het besluit van de Vlaamse Regering houdende nadere regels inzake ruimtelijke veiligheidsrapportage) 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.

Om een inschatting te maken van het aspect externe mensveiligheid, toetste de dienst Veiligheidsrapportage van het Departement Omgeving het voorgenomen plan af 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.

⁹ Europese richtlijn betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn.

Gelet op het feit dat:

- volgens de gegevens van de dienst VR in het plangebied geen Seveso-inrichtingen aanwezig zijn;
- volgens de gegevens verstrekt in de toelichtingsnota in het plangebied geen Seveso-inrichtingen mogelijk zijn;
- volgens de gegevens verstrekt in de toelichtingsnota in het plangebied wel aandachtsgebied, m.n. natuurgebied aanwezig en/of gepland is;
- volgens de gegevens van de dienst VR het plangebied wel gelegen is binnen de consultatiezone van de lagedrempel-Seveso-inrichtingen Agfa Gevaert op ca. 430 m en Sumitomo Warehouse (Europe) op ca. 1500 m en de hogedrempelinrichting H. Essers Logistics Company op ca. 400 m;
- de dienst VR voldoende elementen in handen heeft om de risico's in te schatten waaraan mensen in de omgeving van deze inrichting blootgesteld worden ten gevolge van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen bij dit bedrijf en te besluiten dat de inplanting van de aandachtsgebieden te verzoenen is met de aanwezigheid van deze Seveso-inrichting;

besliste de dienst VR op 21 juni 2018 dat er geen ruimtelijk veiligheidsrapport dient opgemaakt te worden. Het advies is opgenomen als bijlage.