

---

# PLAN-MER GRUP Regionaalstedelijk Gebied Mechelen

NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

---

Departement Omgeving

---

17 Maart 2022



# INHOUDSTAFEL

## Inhoud

1. DOEL NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING .....	4
2. INLEIDING .....	5
2.1. Doelstelling .....	5
2.2. Korte historiek van het afbakeningsproces .....	5
2.3. Beknopte beschrijving van het plan.....	7
2.4. Planvoornemens .....	9
2.5. Toetsing aan MER-plicht .....	11
3. SITUERING EN PLANBESCHRIJVING .....	13
3.1. Beschrijving per deelgebied .....	13
3.1.1. Stadsbos Kauwendaal.....	13
3.1.2. Openruimtegebied Stuivenberg.....	17
3.1.3. Signaalgebied Barebeek .....	22
3.1.4. Beekvallei Vrouwvliet.....	25
3.1.5. Bedrijventerrein voor agro-industrie en agrarische bedrijvenszone Veiling- Zuid       28	
3.1.6. Kleinhandelszone Brusselsesteenweg.....	33
3.1.7. Stedelijk woongebied Kantvelde .....	36
3.1.8. Stadsbos en woongebied Geerdegem .....	40
3.1.9. Stedelijk woongebied Maenhoevevelden .....	42
3.1.10. Gemengde stedelijke ontwikkeling R6 Zuid Otterbeek .....	45
3.1.11. Toeristisch-recreatief gebied Technopolis .....	48
3.2. Alternatieven.....	51
3.2.1. Nulalternatief .....	51
3.2.2. Beleidsalternatieven .....	52
3.2.3. Programma-alternatieven.....	53
3.2.4. Locatie-alternatieven .....	54
3.2.5. Inrichtingsvarianten .....	54
3.3. Interferentie met andere plannen en projecten – Ontwikkelingsscenario's .....	55
3.3.1. Raghenno 55	
3.3.2. Arsenalverbinding.....	56
3.3.3. Nieuwe vesten .....	56

4. EFFECTBESPREKING.....	57
4.1. Plangebied .....	57
4.2. Per deelgebied.....	63
4.2.1. Stadsbos Kauwendaal.....	63
4.2.2. Openruimtegebied Stuivenberg.....	64
4.2.3. Signaalgebied Barebeek .....	64
4.2.4. Beekvallei Vrouwvliet.....	65
4.2.5. Bedrijventerrein voor agro-industrie en agrarische bedrijvzone Veiling- Zuid       65	65
4.2.6. Kleinhandelszone Brusselsesteenweg.....	67
4.2.7. Stedelijk woongebied Kantvelde .....	67
4.2.8. Stadsbos en woongebied Geerdegem .....	69
4.2.9. Stedelijk woongebied Maenhoevevelden .....	69
4.2.10. Gemengde stedelijke ontwikkeling R6 Zuid Otterbeek .....	70
4.2.11. Toeristisch-recreatief gebied Technopolis .....	71
5. MILDERENDE MAATREGELEN, AANBEVELINGEN EN FLANKEREND BELEID.....	73
6. SYNTHESE EN BESLUIT .....	75
6.1. Algemeen .....	75
6.2. Synthese milieueffecten .....	75

# 1. DOEL NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

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

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



## 2. INLEIDING

### 2.1. Doelstelling

Het geïntegreerd planningsproces heeft als hoofddoelstelling het uitvoering geven aan het stedelijk omgevingsbeleid voor het regionaalstedelijk gebied Mechelen, waarbij ruimte wordt gecreëerd voor bedrijvigheid, wonen en andere stedelijke functies, maar waarbij ook sterk wordt ingezet op de versterking van het groenblauwe netwerk door het creëren en uitbreiden van stads(rand)bossen en het behouden en verder versterken van groene ruimtes en ruimte voor water in de geplande nieuwe ontwikkelingen. Daarnaast wordt ingezet op de leefomgevingskwaliteit in het stedelijke gebied door binnen de verschillende deelgebieden in te zetten op een duurzame vorm van stedelijke mobiliteit (m.i.v. bereikbaarheid, locatie- en parkeerbeleid) en er leefmilieu en ruimtelijk beleid te verenigen. Dit planningsproces wordt opgevat als een geïntegreerd planningsproces met een wisselwerking tussen de ruimtelijke plandoelstelling en de hieraan gerelateerde mobiliteit, in lijn met de strategische visie van het beleidsplan ruimte Vlaanderen.

Er wordt meer bepaald ook ingezet op een verduurzaming van de mobiliteit, met een focus op de verkeersgeneratie die gerelateerd is aan de verschillende planonderdelen van het GRUP. Het streefdoel is immers dat meer mensen te voet, met de fiets en met het openbaar vervoer of in de toekomst eventueel andere duurzame vervoersmodi naar hun werk, school of andere voorzieningen kunnen verplaatsen. Essentieel bij het verduurzamen van de mobiliteitsgeneratie is de nabijheid van (basis)voorzieningen in de directe leefomgeving.

De afbakening van het stedelijk gebied is op zichzelf de basis om werken, wonen, recreëren, school en andere tijdsbestedingen op geringe afstand van elkaar te voorzien. Door het samenbrengen van deze voorzieningen op goed gekozen locaties kan gemakkelijker gebruik gemaakt worden van duurzame vervoersmodi. Daarnaast worden duurzame vervoersmodi zo veel mogelijk gefaciliteerd in de nieuwe woon- en werkplekken, alsook de andere voorziene functies. Op die manier hebben meer mensen de mogelijkheid om zich op een duurzame manier te verplaatsen. In de loop van het planningsproces zal daarom parallel aan de onderzoeken gekoppeld aan de plandoelstellingen en het planvoornemen (de verschillende deelgebieden) gewerkt worden aan het ontwikkelen van een programma van maatregelen op vlak van mobiliteit, gerelateerd aan het ruimtelijk programma van het GRUP. Er wordt bekeken hoe dit programma van mobiliteitsmaatregelen kan worden ontwikkeld, uitgevoerd en gemonitord in samenhang met het ruimtelijk programma en in samenspraak met de verschillende betrokken partners, gaande van de lokale besturen en de Vlaamse overheid tot de verschillende ontwikkelaars.

### 2.2. Korte historiek van het afbakeningsproces

Het afbakeningsproces van het regionaalstedelijk gebied Mechelen (1998-2002) is in februari 1998 gestart. Het afbakeningsproces is verlopen volgens de stappen die in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen werden voorzien. Het werd gevoerd in nauwe samenwerking tussen de drie bestuursniveaus, met name het Vlaams gewest, de provincie Antwerpen en de gemeenten Mechelen, Sint-Katelijne-Waver, Bonheiden, Zemst en Willebroek, en in overleg met de betrokken overheidssectoren en met de verschillende maatschappelijke groepen en geledingen. Het resultaat van het

afbakeningsproces is het afbakeningsvoorstel van juli 2002. Dit afbakeningsvoorstel vormde de basis voor het afbakeningsplan voor het regionaalstedelijk gebied Mechelen.

Na afloop van het afbakeningsproces is de procedure van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) gestart, waarin de acties toegewezen aan het Vlaamse niveau een doorvertaling hebben gekregen. De adviezen en inspraakreacties die in de loop van de procedure zijn uitgebracht, hebben geleid tot aanpassingen.

De Vlaamse Regering stelde op 18 juli 2008 het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor de afbakening van het regionaalstedelijk gebied Mechelen definitief vast.

Na definitieve vaststelling van het GRUP werden verschillende procedures bij de Raad van State aangespannen tegen deelplannen van het GRUP. De Raad van State vernietigde in 2011 het deelplan Arsenaal-Douane<sup>1</sup>. Reden hiervoor was dat er voor het deelplan geen plan-MER werd opgemaakt. Daarnaast heeft de Raad van State twee gemeentelijke RUP's vernietigd die waren opgemaakt ter verfijning van het gewestelijk RUP, met name RUP Stuivenberg (Mechelen)<sup>2</sup> en RUP Maenhoevevelden (Sint-Katelijne-Waver)<sup>3</sup>.

Naar aanleiding van deze arresten heeft de Vlaamse Regering op 23 september 2016 beslist tot de gedeeltelijke intrekking van het GRUP voor de afbakening van het regionaalstedelijk gebied Mechelen, met name van de deelgebieden Stuivenberg en Maenhoevevelden.

Een herneming van de opmaak van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan, met inachtnaam van de milieubeoordelingsvereisten, is noodzakelijk. Daartoe is een traject opgestart met in eerste instantie de opmaak van een plan-MER. Op basis van het ontwerp van plan-MER is een voorontwerp GRUP gemaakt, dat op 20 december 2018 werd voorgelegd aan een plenaire vergadering.

Uit het plan-MER-onderzoek bleek dat het voorgenomen plan resulteerde in significante effecten op vlak van o.a. luchtkwaliteit ten gevolge van het gegenereerd verkeer op sommige wegsegmenten. Door de betrokken MER-deskundigen is onderzocht welke milderende maatregelen zowel het vastgestelde effect konden milderen als vertaalbaar waren in het GRUP. De uiteindelijk geformuleerde maatregelen situeerden zich op het vlak van programmareductie. Het plan-MER werd goedgekeurd op 23 april 2019.

Naar aanleiding van bijkomend overleg en fundamentele vragen van de betrokken lokale overheden en initiatiefnemers over het goedgekeurd plan-MER is gebleken dat het goedgekeurde plan-MER fouten bevatte, met name twee technische fouten in het verkeersmodel. Deze hadden hun effect op de berekende verkeersintensiteiten maar secundair ook op berekeningen en beoordelingen in de disciplines lucht, geluid, gezondheid, ... en dus ook op de geformuleerde maatregelen. Het goedgekeurde plan-MER vormde dus geen robuuste basis om het planningsproces verder te zetten. Ook waren deze fouten niet eenvoudig recht te zetten gelet op de gevolgen ervan binnen verschillende disciplines, waardoor een volledig nieuw plan-MER noodzakelijk was. Bovendien biedt een herneming volgens de nieuwe geïntegreerde planprocedure de

---

<sup>1</sup> Arrest nr. 211.807 van 4 maart 2011

<sup>2</sup> Arrest nr. 226.658 van 10 maart 2014

<sup>3</sup> Arrest nr. 217.097 en 217.098 van 3 januari 2012

kans om andere instrumenten in te zetten om eventuele negatieve milieueffecten op een efficiëntere en effectievere wijze te milderen.

Op 27 maart 2020 werd de goedkeuring van het plan-MER door het daartoe bevoegde team MER ingetrokken. Aangezien het plan-MER een voorbereidende rechtshandeling is, heeft deze intrekking geen directe rechtsgevolgen voor derden.

## 2.3. Beknopte beschrijving van het plan

Het plan dat dat in dit MER wordt onderzocht is GRUP regionaalstedelijk gebied Mechelen. De plandoelstelling valt uiteen in 4 subdoelstellingen, die hierna beknopt worden omschreven.

### **Verhogen van stedelijke leefomgevingskwaliteit door het herstel, de versterking en de ontsnippering van het groenblauw netwerk.**

Naast een concentratie van activiteiten in de stedelijke gebieden, is het bewaken van de leefomgevingskwaliteit en van het ecologisch netwerk essentieel. Rekening houdend met het eerder beperkte aanbod aan stadsbossen in de regio, vormt het behoud én de ontwikkeling van (rand)stedelijke natuurelementen en bosgebieden, in combinatie met het bieden van waarborgen voor stedelijke landbouw, daarom één van de doelstellingen van voorliggend plan.

Er wordt enerzijds gezocht naar gebieden waar de realisatie van bijkomende bebossing, stedelijke natuurelementen en ruimte voor water de leef- en milieukwaliteit van het stedelijk gebied kunnen verhogen.

Daarnaast wordt in de verschillende andere planopties, waar functies als wonen en werken naar voor worden geschoven, onderzocht in welke mate verdichting en concentratie van de geplande activiteiten ruimte kan vrijmaken om in te zetten op het herstel, de versterking en de ontsnippering van het groenblauw netwerk doorheen het regionaalstedelijk gebied. De inrichting van de ruimte versterkt de ecologische samenhang en biodiversiteit en tast de kwaliteit van de bodem niet aan, waardoor het groen-blauw netwerk wordt versterkt.

### **Voorzien van ruimte voor bedrijvigheid**

Regionaalstedelijke gebieden hebben grote potenties om een belangrijk aandeel van de groei inzake ruimte voor economische activiteiten op te vangen. Binnen de bestaande economische gebieden wordt ingezet op het verhogen van het ruimtelijk rendement, of met andere woorden het efficiënter gebruiken van de bestaande bedrijventerreinen door o.m. in te zetten op verdichting.

Wanneer wordt overgegaan tot de ontwikkeling van nieuwe werkplekken, dan moet dit gebeuren op goed gelegen locaties, waarbij het bereikbaarheidsprofiel van de site is afgestemd op het mobiliteitsprofiel van de geplande economische activiteiten. Voor specifieke economische activiteiten wordt gezocht naar locaties die nauw aansluiten bij de behoeftes van het specifieke type van bedrijvigheid. Een voorbeeld hiervan is het lokaliseren van kantoorontwikkelingen in de onmiddellijke nabijheid van grote openbaar vervoersknooppunten. Een ander voorbeeld is het lokaliseren van agro-industriële bedrijvigheid in de onmiddellijke nabijheid van de Veiling. Dit zorgt voor een efficiëntere of kortere verplaatsing waardoor een duurzame modal shift kan nagestreefd worden hetgeen de economische en ecologische efficiëntie versterkt.

Naast nieuwe of uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen (zie onderstaande planvoornemens) kan ook onderzocht worden in welke gebieden verweving met (bepaalde) economische activiteiten de leefomgevingskwaliteit kan versterken zonder de draagkracht van het gebied te overschrijden. Dit betekent concreet dat binnen geplande woonontwikkelingen economische activiteiten op buurtniveau mogelijk zijn, zoals zelfstandigen en vrije beroepen, buurtwinkels, en dergelijke meer. Het is niet de bedoeling om binnen deze gebieden grootschalige kantoorontwikkelingen uit te bouwen, of intensieve bedrijvigheid.

### **Garanderen van een kwalitatief en duurzaam woonaanbod**

Het beleid in de regionaalstedelijke gebieden is gericht op het maximaal benutten van de bestaande en toekomstige stedelijke potenties. Het regionaalstedelijk gebied Mechelen heeft in zowel kwantitatief als in kwalitatief opzicht grote potenties om een belangrijk aandeel van de groei inzake bijkomende woongelegenheden in de regio op te vangen door in te zetten op verdichting van het stedelijk weefsel of door de ontwikkeling van een aantal nieuwe woonomgevingen op geselecteerde, goed gelegen plekken.

De ontwikkeling van een kwalitatieve woonomgeving staat voorop. Dit wordt op verschillende manieren vertaald. Zo dient ingezet te worden op inclusief samenleven, onder meer door het voorzien van een gedifferentieerde woontypologie, maar ook door de inrichting van de publieke ruimte zo te organiseren dat alle groepen in de samenleving toegang krijgen tot groen, publieke ruimte en basisvoorzieningen. De inrichting van de ruimte laat binnen en buiten gebouwen mogelijkheden voor ondernemerschap en voorziet in een toegankelijkheid voor het economisch functioneren, voor zover dit beperkt wordt tot kleinschalige economische activiteiten op buurtniveau.

De aanleg en inrichting van de gebieden gebeurt met het oog op een zo hoog mogelijke leefomgevingskwaliteit. Het publiek domein wordt duurzaam ingericht, op schaal van de woonwijk en de inwoners ervan. Het beeld dat wordt nagestreefd is dat van een woonomgeving met een hogere dichtheid en met op doordachte plaatsen groene kwalitatieve openbare ruimten. Een hogere dichtheid hoeft niet noodzakelijk een hoog percentage bebouwde oppervlakte te betekenen. Door het concentreren van wooneenheden kan onbebouwde ruimte vrijgehouden worden en een groene invulling krijgen. Op die manier wordt de verhoging van het ruimtebeslag en van de verhardingsgraad beperkt en ontstaan mogelijkheden voor het versterken van het groenblauw netwerk. Er wordt aandacht besteed aan klimaataspecten (hittestress, overstromingsrisico, ...), onder meer door in te zetten op multifunctionaliteit, verhardingsbeperking en veerkrachtig inrichten.

### **Aanbieden van stedelijke functies op regionaalstedelijk niveau**

Eén van de kernkwaliteiten van een regionaalstedelijk gebied is de aanwezigheid van potenties voor het aanbieden van diverse stedelijke voorzieningen die een behoefte voor de ruimere regio opvangen. Ook het optimaliseren van de aanwezige recreatieve en toeristische voorzieningen wordt hieronder begrepen.

Randvoorwaarden voor dergelijke functies zijn het afstemmen van het bereikbaarheidsprofiel van de site op het mobiliteitsprofiel van de geplande stedelijke activiteiten, waarbij een duurzaam mobiliteitsprofiel nagestreefd wordt. Een ander aspect dat doorslaggevend is voor de locatiekeuze, is de aandacht voor nabijheid van andere stedelijke activiteiten. Door het combineren van bepaalde activiteiten kan een

complementair gebruik van voorzieningen gestimuleerd worden, hetgeen een positief effect heeft op de verhardingsgraad en het bijkomend ruimtebeslag.

## 2.4. Planvoornemens

Bovenstaande plandoelstelling vertaald in planvoornemens voor 11 deelgebieden. Hieronder wordt een kort overzicht gegeven van de planvoornemens voor deze deelgebieden.

- **Stadsbos Kauwendaal:** bestendiging en uitbreiding van het bestaande bosgebied, met inbegrip van de ontsluiting en onthaalinfrastructuur, zacht recreatief medegebruik, ruimte voor jeugdinfrastructuur, de bestendiging van het bestaande park en van het woonwagenterrein, en de landschappelijke integratie van de Otterbeek en van de aanwezige grootschalige infrastructuur.
- **Openruimtegebied Stuivenberg:** verder ontwikkelen en versterken van het openruimtegebied, met een hoge bebossingsgraad in afstemming op de aanwezige landbouwactiviteiten, met inbegrip van de ontsluiting en onthaalinfrastructuur, zacht recreatief medegebruik, ruimte voor jeugdinfrastructuur en de opwekking van windenergie in een beperkte zone palend aan de E19.
- **Signaalgebied Barebeek:** de realisatie van een openruimtegebied door het inrichten van het gebied als een onverharde, groenblauwe ruimte met ruimte voor water.
- **Beekvallei Vrouwvliet:** de bestendiging van het bestaande bos en het creëren van ruimte voor de beekvallei.
- **Bedrijventerrein voor agro-industrie en para-agrarische bedrijvenzone Veiling-Zuid:** het duurzaam inrichten van het noordelijk gedeelte voor agro-industriële activiteiten, al dan niet in combinatie met de opwekking en opslag van hernieuwbare energie, en het vrijwaren en behouden van uitbreidingsmogelijkheden van de aanwezige grootschalige serreteelt in het zuidelijk gedeelte van het deelgebied. Maken deel uit van de planvoornemens: Maximale aandacht voor zuinig en duurzaam ruimtegebruik, bestaande bedrijfsactiviteiten combineren met grondgebonden landbouw en waar mogelijk ook plaats geven aan lokale productie en opslag van hernieuwbare energie, bestaande zonevreemde activiteiten behouden. Verder ook aandacht voor duurzame mobiliteit (multimodaal) en verkeersveilige ontsluiting van het gebied. Inbouwen van de nodige ecologische en landschappelijke elementen (ecologische stapstenen, landschapselementen).
- **Kleinhandelszone Brusselsesteenweg:** bestendiging van de bestaande grootschalige kleinhandel, met inbegrip van de nodige maatregelen op vlak van ontsluiting en mobiliteitsgeneratie en buffering op eigen terrein t.o.v. de aanpalende woonwijk en duurzaamheidsmaatregelen op vlak van de inrichting van de parking en overige buitenruimte(s).
- **Stedelijk woongebied Kantvelde:** een duurzame woonontwikkeling van 360 tot 400 wooneenheden, met aandacht voor het beperken van de bijkomende ruimte-inname, en beperkt buurtondersteunende functies op wijkniveau. Ook behoud en versterking van het groenblauwe netwerk inclusief aanwezige bebossing en een parkachtig landschap met mogelijkheden voor zacht recreatief medegebruik maken

deel uit van het planvoornemen, net zoals het nemen van de nodige maatregelen op vlak van duurzame multimodale mobiliteit, ontsluiting en mobiliteitsgeneratie.

- **Stadsbos en stedelijk woongebied Geerdegem:** het behouden en versterken van de aanwezige bebossing met mogelijkheden voor zachte recreatie en ruimte voor jeugdinfrastructuur, en een duurzame woonontwikkeling van een 15-tal nog te realiseren wooneenheden ter hoogte van de Barbarastraat, met aandacht voor het beperken van de bijkomende ruimte-inname met inbegrip van beperkt buurtondersteunende functies op wijkniveau. Ook het nemen van de nodige maatregelen op vlak van duurzame multimodale mobiliteit, ontsluiting en mobiliteitsgeneratie maken deel uit van het planvoornemen.
- **Stedelijk woongebied Maenhoevevelden:** de ontwikkeling van een duurzame woonontwikkeling van max. 440 wooneenheden, met aandacht voor clustering en het beperken van de bijkomende ruimte-inname, en buurtondersteunende functies op wijkniveau en het nemen van de nodige maatregelen op vlak van duurzame multimodale mobiliteit, ontsluiting en mobiliteitsgeneratie. Ook de ecologische inrichting van de vallei van de Maanhoevebeek als een onverharde, groenblauwe publieke plek met ruimte voor water en bebossing doorheen het gehele gebied maakt deel uit van het planvoornemen.
- **Gemengde stedelijke ontwikkeling R6 Zuid Otterbeek:** het gerealiseerde ziekenhuis, het woonzorgcentrum, de kribbe, ... en een aanvullend programma, een beperkte duurzame woonontwikkeling aansluitend op de woonwijk aan de Liersesteenweg (zuidelijk deel) met een richtcijfer van 20 à 40 wooneenheden. Ook het nemen van de nodige maatregelen op vlak van duurzame multimodale mobiliteit, ontsluiting en mobiliteitsgeneratie maken deel uit van het planvoornemen, evenals het behouden en versterken van de aanwezige bebossing in het zuiden van het plangebied als stapsteen tussen Kauwendaal en Tivoli en met het oog op buffering naar de aanpalende woonwijk.
- **Toeristisch-recreatief gebied Technopolis:** het op een duurzame wijze realiseren van een recreatief en functioneel zwemcomplex en de uitbreiding van Technopolis. Ook het nemen van de nodige maatregelen op vlak van duurzame multimodale mobiliteit, parkeerbeleid, ontsluiting en mobiliteitsgeneratie maken deel uit van het planvoornemen, evenals het nemen van de nodige maatregelen naar buffering van de activiteiten op eigen terrein. Er gaat speciale aandacht naar de groenblauwe structuur van het gebied, waarbij versterking van de aanwezige bebossing waar nodig en mogelijk en ruimte voor waterberging in beeld komen.

Gezien de lange doorlooptijd sinds de visievorming over het regionaalstedelijk gebied Mechelen, is voor een aantal deelgebieden al vrij concreet bepaald hoe de ontwikkeling eruit kan zien of soms zelfs al gerealiseerd. In onderstaande oplijsting van de deelgebieden wordt hier, waar van toepassing, dieper op ingegaan. Het concrete programma vormt in die gevallen de basis voor de milieubeoordeling.

Voor een aantal deelgebieden is de visie gewijzigd of wordt een aangepaste afbakening voorgesteld, ook daarop wordt hierna verder ingegaan. Tot slot zijn twee deelgebieden toegevoegd, met name het signaalgebied Barebeek en de zonevreemde bebossing in de vallei van de Vrouwvliet. Een overzicht van de verschillende deelgebieden waarin bestemmingswijzigingen worden onderzocht is opgenomen op volgende figuur.

1	Stadsbos Kauwendaal
2	Openruimtegebied _Stuivenberg
3	Signaalgebied Barebeek
4	Beekvallei Vrouwvliet
5	Bedrijventerrein voor agro-industrie en <u>para</u> - agrarische bedrijventone Veiling-Zuid
6	Kleinhandelszone Brusselsesteenweg
7	Stedelijk woongebied Kantvelde
8	Stadsbos en stedelijk woongebied Geerdegem
9	Stedelijk woongebied Maenhoevevelden
10	Gemengde stedelijke ontwikkeling R6 Zuid Otterbeek
11	Toeristisch-recreatief gebied Technopolis

## 2.5. Toetsing aan MER-plicht

Op 1 december 2007 trad het Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de milieueffectrapportage over plannen en programma's van 12 oktober 2007 (B.S. 7 november 2007) in werking. Samen met de wijziging van het decreet algemene bepalingen milieubeleid (DABM, 03/06/1995) van 27 april 2007 (B.S. 20 juni 2007) regelt dit besluit de beoordeling van plannen en programma's.

Het RUP Afbakening regionaalstedelijk gebied Mechelen valt onder de definitie van een plan of programma en onder het toepassingsgebied van het DABM





FIGUUR 2-1 LUCHTFOTO: PLANVOORNEMEN - DEELGEBIEDEN



## 3. SITUERING EN PLANBESCHRIJVING

### 3.1. Beschrijving per deelgebied

Hierna wordt per deelgebied ingegaan op het planvoornemen. Om een goede inschatting te kunnen maken van de milieu-impact, die een mogelijke inrichting van het gebied weergeven in een (of meerdere) **structuurschetsen** die concrete invulling geven aan het planvoornemen. **De milieubeoordeling is gebaseerd op de bestemmingsplannen en structuurschetsen zoals ze werden opgenomen in het voorontwerp GRUP.** Op basis van de bevindingen van het MER en de geformuleerde milderende maatregelen en aanbevelingen werd het GRUP verder verfijnd. De wijze waarop met deze milieubeoordeling werd omgegaan bij de aanpassingen aan het ontwerp-GRUP wordt beschreven in de **toelichtingsnota** bij het ontwerp-GRUP.

#### 3.1.1. Stadsbos Kauwendaal

##### Situering

Het deelgebied Stadsbos Kauwendaal met een oppervlakte van 79 ha is één van de drie openruimtevingers die het stedelijk gebied als een groene ruimte binnendringen. Het betreft een boslandschap, dat gelegen is op de kruising tussen de R6 en de spoorlijn Antwerpen-Mechelen ten noorden van de stadskern. Het gebied is een samenhangend geheel van ecologisch, landschappelijk en historisch waardevolle bos- en parkstructuren. Deze groene ruimte kent verder een zacht recreatief medegebruik. Daarnaast is er binnen het deelgebied een woonwagenvak gesitueerd.

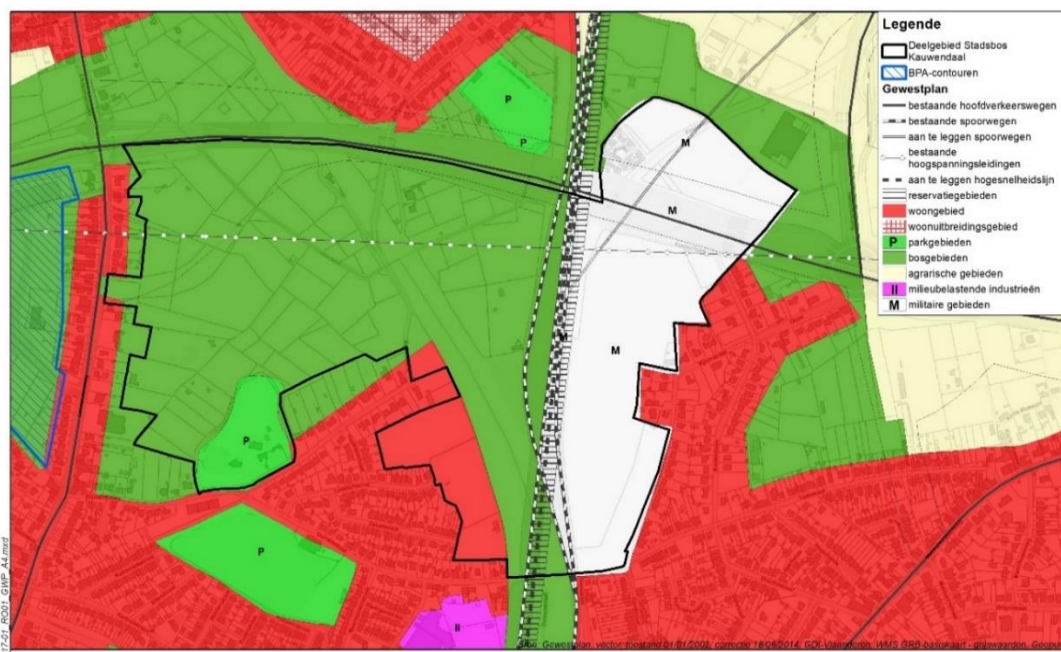
Dit deelgebied omvat een ruimer gebied dan de afbakening uit het GRUP uit 2008, gezien de gewijzigde visie en de wens om de bebossing en bebossingsmogelijkheden ten westen van de spoorlijn eveneens te verankeren. De opzet is om het gebied te vrijwaren van bijkomende bebouwing, behoudens kleinschalige onthaalinfrastructuur en jeugdinfrastructuur.<sup>4</sup>

##### Huidige bestemming

Voor het grootste deel van het deelgebied geldt momenteel het gewestplan (incl. latere wijzigingen). Het gebied is in hoofdzaak bestemd als bos. Het kasteel Kauwendaal is ingekleurd als parkgebied. In het zuiden ligt een deel woongebied. Het gedeelte ten oosten van de spoorweg is militair domein. Dit deel werd door het GRUP "Afbakening regionaalstedelijk gebied Mechelen" (18/07/2008) omgezet in bosgebied en twee kleine woonclusters.

<sup>4</sup>

De inrichting als stadsbos ligt in het verlengde van de studie "Inrichtingsplan Stadsbos Kauwendaal, Mechelen-Sint Katelijne Waver" van AMINAL (2005), de visie en het uitvoeringsprogramma van de afbakening van de natuurlijke en agrarische structuur, regio Zenne-Dijle-Pajottenland (2010) en het strategisch project "Open ruimte in en rond Mechelen"



FIGUUR 3-1 GEWESTPLANBESTEMMING + BPA-CONTOUREN- DEELGEBIED STADSBOS KAUWENDAAL



FIGUUR 3-2- GRUP 2008 - DEELGEBIED STADSBOS KAUWENDAAL

### Feitelijke toestand

Het deelgebied 'Stadsbos Kauwendaal' is op vandaag grotendeels bebost, met verspreid doorheen het gebied ook enkele graslanden. De zuidwestelijke uitloper wordt gevormd door het kasteeldomein van Kauwendaal, met meer parkachtige delen. Het gebied wordt door twee grote infrastructures doorsneden tot drie deelgebieden van ongelijke grootte: de spoorweg Antwerpen-Mechelen zondert een kleiner oostelijk deel af van de kern van het gebied, en de R6 isoleert hiervan nog een kleiner gedeelte af ten

noorden van de weg. Ten westen van de spoorweg vormt de R6 de noordelijke grens van het deelgebied. In het noordoostelijke stukje bevindt zich naast bos ook nog een woonwagenerrein.



FIGUUR 3-3 ORTHOFOTO- DEELGEBIED STADSBOS KAUWENDAAL

### **Te onderzoeken planvoornemen**

Bestemmingswijzigingen en voorschriften die nodig zijn in functie van :

- De bestendiging en uitbreiding van het bestaande bosgebied;
- De ontsluiting, de realisatie van onthaalinfrastructuur inclusief parkeervoorzieningen en het zacht recreatief medegebruik van deze groene vinger.
- Ruimte voor jeugdinfrastructuur
- De bestendiging van het woonwagenterrein (verkaveling)
- De bestendiging van het park
- De landschappelijke integratie van grootschalige infrastructuur
- De landschappelijke integratie van de Otterbeek

### **Structuurschets**

Volgende structuurschets geeft een eerste inzicht van hoe het gebied er op termijn kan gaan uitzien. Het gaat hier niet om een inrichtingsontwerp, wel om een eerste schets die toelaat om de effecten van het planvoornemen in te schatten.



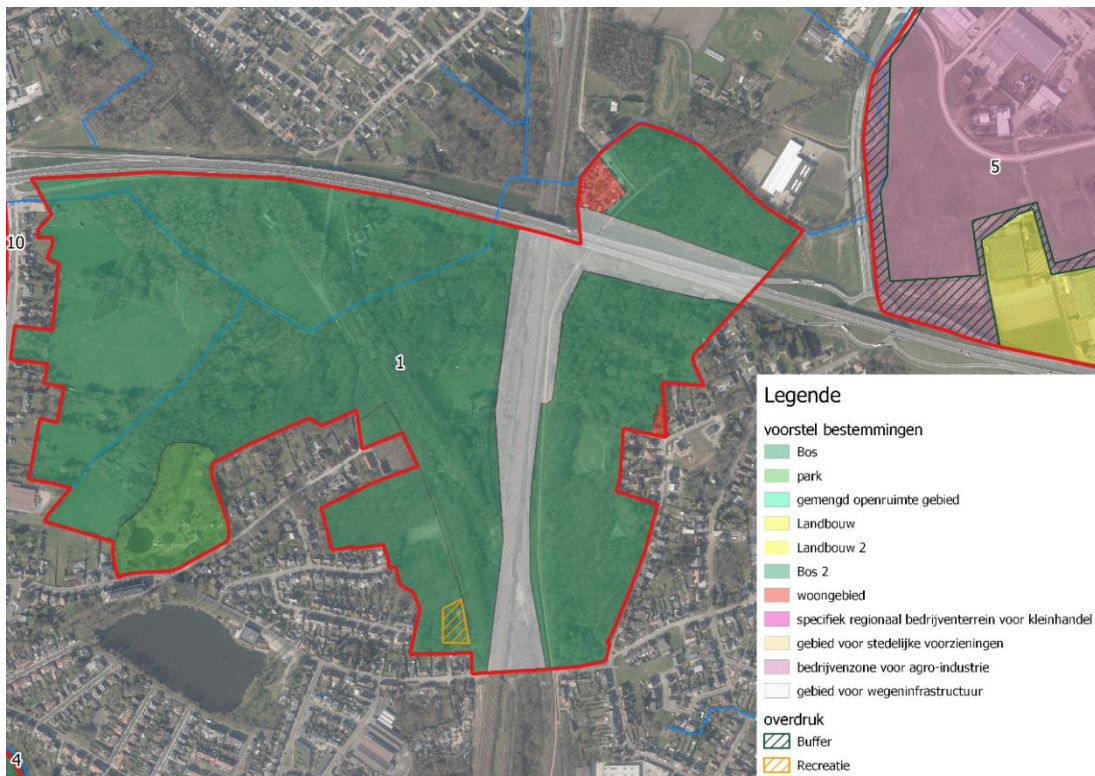


FIGUUR 3-4 STRUCTUURSCHESTS STADSBOS KAUWENDAAL

De hoofdfunctie van het gebied is bos. In het zuiden zijn zones ingetekend waar recreatief medegebruik (b.v.. een mountainbikeparcours) mogelijk is. Het kasteeldomein blijft behouden in zijn huidige vorm. Het gebied kent een aantal toegangswegen, maar heeft geen formele toegangspoorten. Door het gebied lopen aantal paden. De aanduiding op het plan is indicatief. Het bestaande woonwagenvak in de het noorden van het gebied blijft behouden.

### Bestemmingsplan

In het voorontwerp-RUP werd het planvoornemen geconcretiseerd tot het grafisch plan opgenomen in onderstaande figuur. Het overgrote deel van het gebied wordt bestemd als bos, met in de randen enkele andere bestemmingen: het Kasteelpark van Kauwendael (in het zuidwesten) wordt als parkgebied bestemd, het woonwagenvak wordt als specifiek woongebied aangeduid en een smalle strook aan de Moermansstraat/Vijverstraat als woongebied. In het zuiden worden de jeugdlokalen voorzien van een overdruk als Recreatie, binnen het bosgebied.



FIGUUR 3-5: BESTEMMINGSPAN STADSBOS KAUWENDAAL

### 3.1.2. Openruimtegebied Stuivenberg

#### Situering

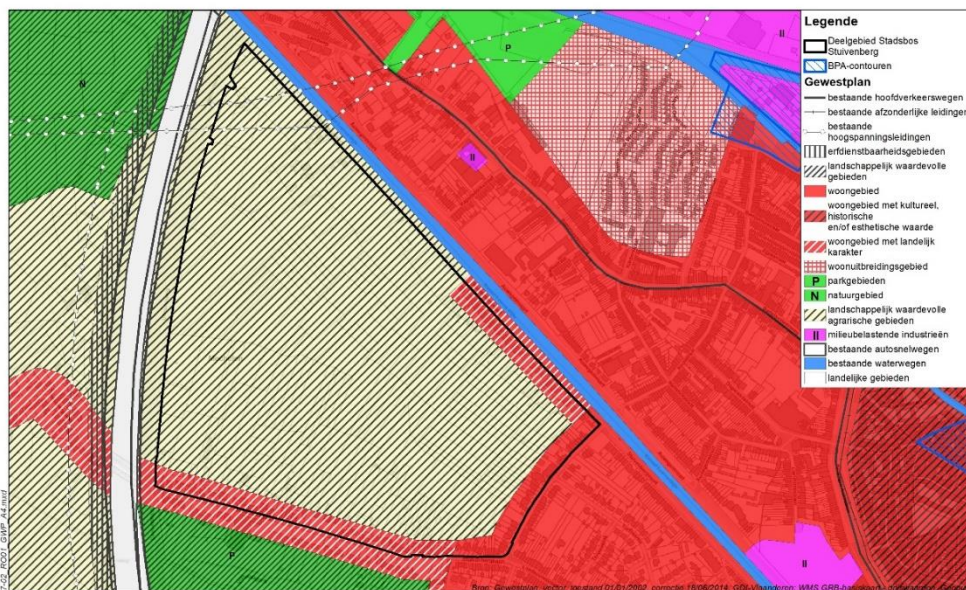
Het verder ontwikkelen van Stuivenberg als een openruimtegebied, aansluitend op het Vrijbroekpark enerzijds en het Robbroek anderzijds, schept kansen in het behouden en verder ontwikkelen van een groene vinger in het verlengde van de Zennevallei en de open ruimte rond Leest en Hombeek aan de rand van het stedelijk gebied. Het stadsrandbos kan een ecologische stapsteen vormen tussen het kanaal, het Vrijbroekpark en de Zennevallei.

De aanwezige bebossing, voornamelijk in het zuidwesten, wordt behouden en versterkt met bijkomende bebossing. Deze bosuitbreiding betekent in relatie tot het Vrijbroekpark ten zuiden en het Robbroek ten westen een belangrijke ecologische meerwaarde voor dit westelijk deel van het stedelijk gebied. Binnen deze groene ruimte is een zacht recreatief medegebruik mogelijk.

#### Huidige bestemming

In het gebied geldt het gewestplan (incl. latere wijzigingen) en het RUP zonevreemde woningen (2008). Het gebied is aangeduid als landschappelijk waardevol agrarisch gebied. Aan de randen bevinden zich woongebieden en woongebieden met landelijk karakter.





FIGUUR 3-6 GEWESTPLAN + BPA-CONTOUREN OPENRUIMTEGEBIED STUIVENBERG

### Feitelijke toestand

Het plangebied Stuivenberg is langs drie van de vier zijden omzoomd door woningen. Langs de zuidkant is dit voornamelijk open bebouwing, langs de oostkant gaat het voornamelijk om geschakelde woningen en langs het noorden gaat het in hoofdzaak om halfopen bebouwing, die echter slechtst ongeveer de helft van de lengte inneemt. De rest van de noordelijke zijde wordt gevormd door het kanaal Leuven-Dijle. De westelijke grens van het plangebied wordt gevormd door de Uilmolenweg, parallel aan de E19. De tuinzones van de woningen zijn deels bezet met grote bomen en in de zuidwestelijke hoek komen verschillende beboste percelen voor. Het centrale gedeelte is haast volledig in akkerbouw, al bevinden zich ook hier enkele geïsoleerde beboste percelen, waarvan een deel in gebruik is door een jeugdbeweging. Sommige percelen worden af en toe ook voor de groententeelt ingezet. Daarnaast zijn er enkele paardenweides.



FIGUUR 3-7 ORTHOFOTO OPENRUIMTEGEBIED STUIVENBERG

## **Te onderzoeken planvoornemen**

Bestemmingswijzigingen en voorschriften die nodig zijn in functie van :

- De realisatie van een openruimtegebied, met een hoge bebossingsgraad in afstemming op de aanwezige landbouwactiviteiten;
- De ontsluiting, de realisatie van onthaalinfrastructuur en het zacht recreatief medegebruik van deze groene vinger;
- Ruimte voor jeugdinfrastructuur;
- De opwekking van windenergie in een beperkte zone palend aan de E19.

## **Structuurschetsen**

Voor het gebied worden twee structuurschetsen onderzocht die beiden passen binnen het planvoornemen, maar die verschillen wat betreft de verhouding bos/landbouw.

Gelet op de versnipperde eigendomsstructuur en het versnipperde landgebruik is een gefaseerde aanpak gewenst waarbij vooreerst aandacht moet uitgaan naar het creëren van een duidelijk landschappelijk raamwerk, dat de basis legt voor het benutten van landschapsecologische kansen en connectiviteit. Voorgesteld wordt om het landschap op te bouwen vanuit de verbinding van bestaande bosfragmenten tot een centrale boskern. Binnen Stuivenberg zou de inplanting van 1 windturbine kunnen worden onderzocht, waarbij maximaal afstand dient te worden gevrijwaard tot de bestaande bewoning.

Van de randen naar het centrum toe kan worden gestreefd naar een gradiënt van privaat naar collectief gebruik van het landschap. De onmiddellijke omgeving van de woningen, waar vandaag ook reeds constructies zijn opgebouwd, kunnen worden gevrijwaard als private tuin bij de woningen. Achter deze compacte privaatieve zone ligt een ruimer landschap waar diverse vormen van ruimtegebruik denkbaar zijn, en die tevens inpasbaar zijn in het concept van een stadsbos, gaande van bospercelen of begraaide percelen tot voedselbos of speelbos.

Belangrijk is hier het vermijden van verdere vertuiningen het versterken van lineaire en solitaire groenelementen die als ecologische stapstenen kunnen fungeren. Daarbij kan het zowel gaan om extensief begraaide graslanden, bospercelen als weilanden die afgezoomd worden met kleine landschapselementen.

In het zuidwesten van het gebied is tevens een jeugdvereniging gelokaliseerd die verder op dezelfde locatie zal gevestigd blijven.

Stuivenberg is vandaag hoofdzakelijk in gebruik als landbouwgebied. De omvorming naar een andere functie zou met name in de noordelijke zones de meeste impact genereren. Het vrijwaren van een gedeeltelijke landbouwfunctie wordt dan ook geconcentreerd in de noordelijke flank van het gebied. Als grensstellende elementen worden hier het vrijwaren van een centrale boskern en westelijke bosflank weerhouden, alsook de woningen met tuinzones die vandaag de facto geen beroepslandbouw meer omvatten.

Binnen deze noordelijke zone worden 2 scenario's afgewogen.



### Ontwikkelingsscenario 1: minimaal landbouw, maximaal bos

In dit scenario wordt 1 aaneengesloten landbouwzone langs de Stuivenbergvaart weerhouden, die vandaag reeds grotendeels in gebruik voor groententeelt.



FIGUUR 3-8 OPENRUIMTEGEBIED STUIVENBERG (ONTWIKKELINGSSCENARIO 1)

### Ontwikkelingsscenario 2: maximaal stadslandbouw

In dit scenario wordt de hele noordrand langs de Stuivenbergvaart gereserveerd voor (stads)landbouw, met uitzondering van bestaande tuinen en bospercelen.



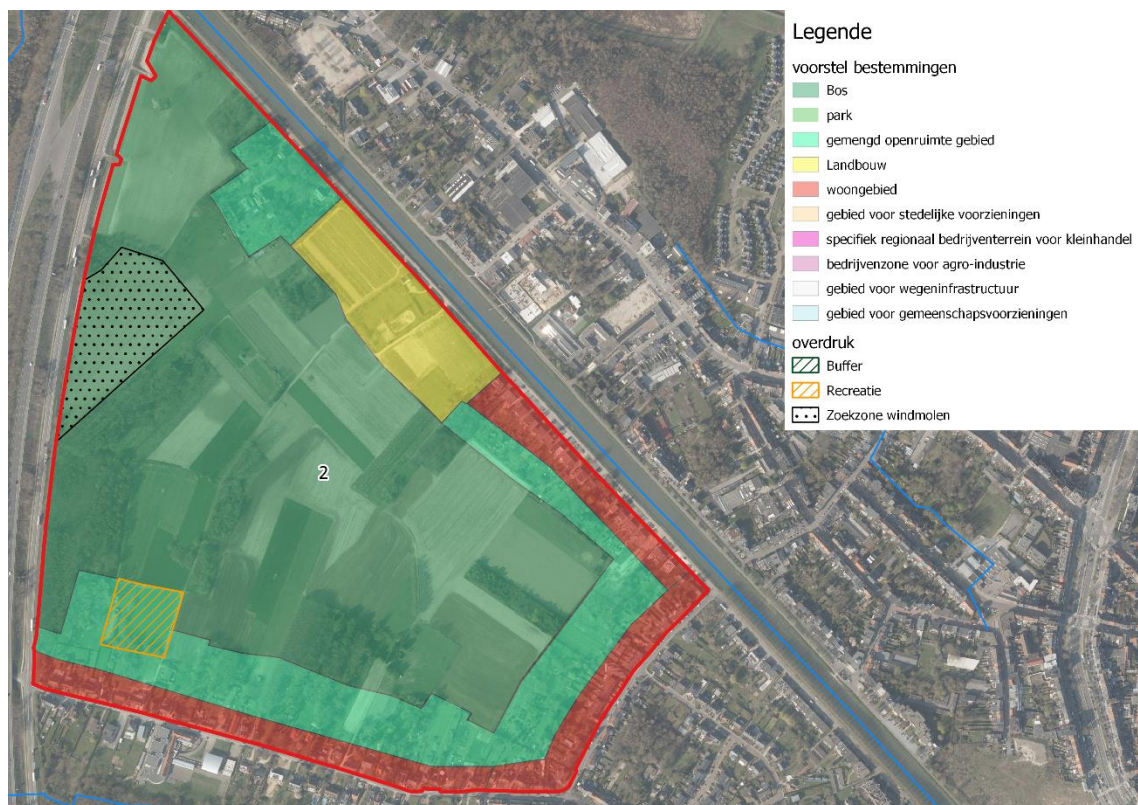
FIGUUR 3-9 OPENRUIMTEGEBIED STUIVENBERG (ONTWIKKELINGSSCENARIO 2)



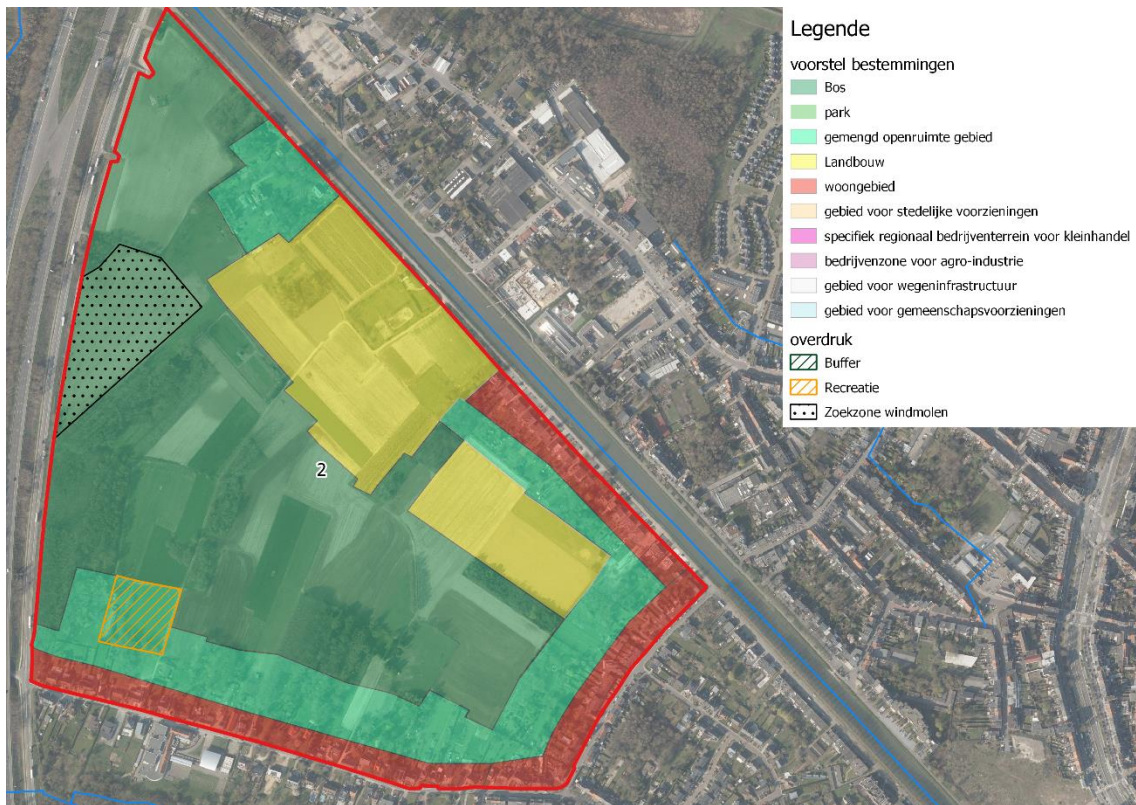
## Bestemmingsplan

In het voorontwerp-RUP werden twee scenario's uitgewerkt voor dit deelgebied, zoals op onderstaande figuren opgenomen. In beide gevallen zijn de hoofdfuncties bos, gemengd openruimtegebied en landbouw, met langs de zuid- oost en het westelijke deel van de noordrand een strook woonzone die de huidige bebouwing omvat. Het gemengd openruimtegebied vormt een overgangszone tussen het woongebied en het bos of de landbouwpercelen, en het deel dat langs het kanaal ligt wordt voorzien voor stadslandbouw. In het westen, tegen de E19 aan, is telkens in overdruk een zone voorzien voor de plaatsing van een windturbine, en de bestaande jeugdlokalen in het zuiden worden gevat in een overdruk Recreatie.

De beide scenario's verschillen wat betreft de hoeveelheid ruimte die geboden wordt aan de landbouw: in het eerste scenario is er enkel een strook voorzien langs het kanaal, terwijl er in het tweede scenario ook in het centrale gedeelte een belangrijke oppervlakte landbouw behouden blijft.



FIGUUR 3-10: BESTEMMINGSPLAN OPENRUIMTEGEBIED STUIVENBERG - SCENARIO 1



FIGUUR 3-11: BESTEMMINGSPLAN OPENRUIMTEGEBIED STUIVENBERG - SCENARIO 2

### 3.1.3. Signaalgebied Barebeek

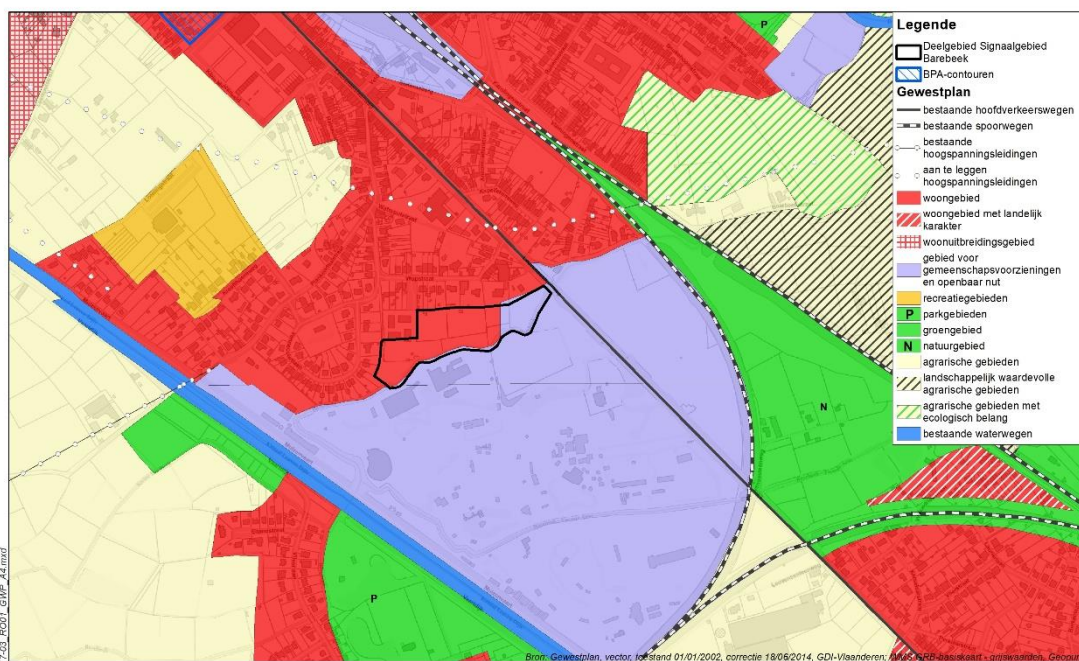
#### Situering

Aansluitend bij de derde openruimtevinger die het regionaalstedelijk gebied Mechelen binnendringt, Planckendael, loopt de Barebeekvallei. Dit is één van de belangrijke nevenwaterlopen die wordt aangewend om het groenblauwe netwerk te versterken. De Barebeekvallei is een nog relatief verborgen parel die Zenne met Dijle verbindt. De vallei biedt veel potentieel, maar botst op verschillende plaatsen op barrières. Door te vermijden dat dit signaalgebied met een oppervlakte van meer dan 2,5 ha verhard kan worden, ontstaat de kans om een ecologisch waardevolle stapsteen te ontwikkelen in het groenblauwe netwerk.

#### Huidige bestemming

Het grootste deel van het gebied heeft gewestplanbestemming woongebied. Het meest oostelijke deel is ingekleurd als gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut.





FIGUUR 3-12 GEWESTPLAN SIGNAALGEBIED BAREBEEK

### Feitelijke toestand

Het Signaalgebied Barebeek bevindt zich tussen het dierenpark Planckendael en de Wupstraat te Muizen. Het omvat een deel van de loop van de Barebeek en de onbebouwde (delen van) percelen tussen de beek en de woningen in de Wupstraat. Het gebied is deels bebost, voor het overige bestaat het uit enkele gazons in de tuinen van woningen en opschietend struikgewas in de oeverzone van de beek.



FIGUUR 3-13 ORTHOFOTO SIGNAALGEBIED BAREBEEK

## **Te onderzoeken planvoornemen**

Bestemmingswijzigingen en voorschriften die nodig zijn in functie van

- De realisatie van een openruimtegebied: het inrichten van het gebied als een onverharde, groenblauwe ruimte;
- ruimte voor water.

## **Structuurschets**

Volgende structuurschets geeft een eerste inzicht van hoe het gebied er op termijn kan gaan uitzien. Het gaat hier niet om een inrichtingsontwerp, wel om een eerste schets die toelaat om de effecten van het planvoornemen in te schatten.

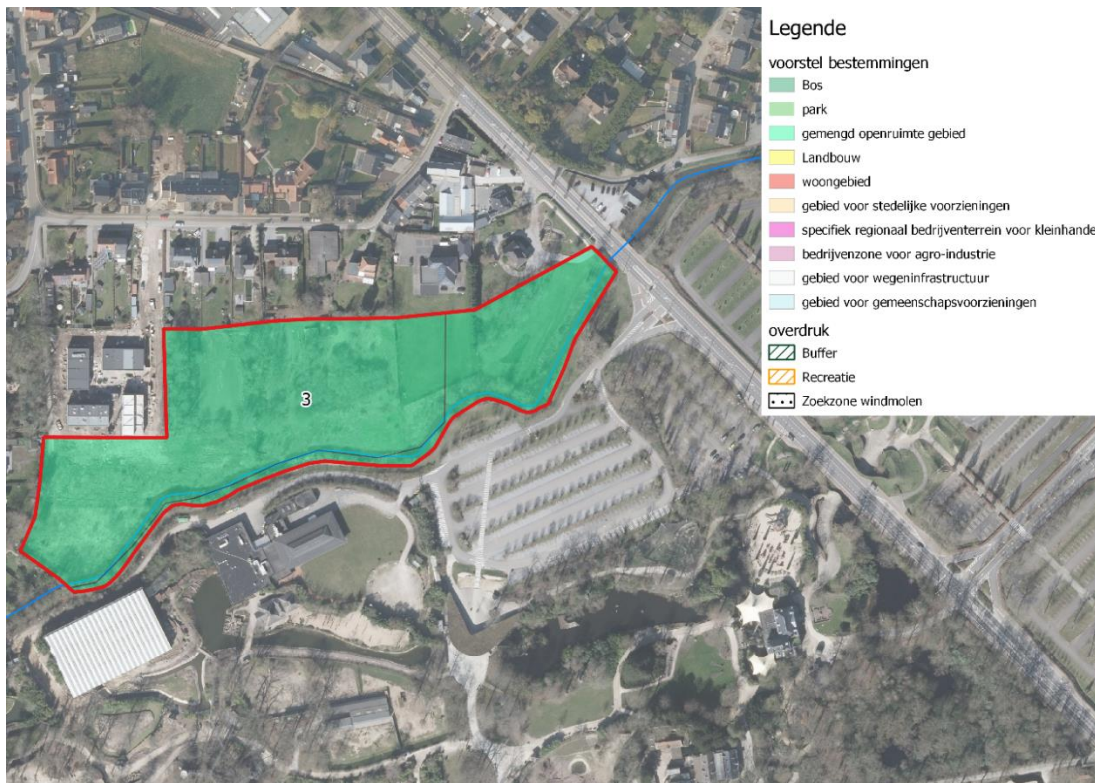


FIGUUR 3-14 STRUCTUURSCHEETS SIGNAALGEBIED BAREBEEK

## **Bestemmingsplan**

In het voorontwerp-RUP werd het planvoornemen geconcretiseerd tot het grafisch plan opgenomen in onderstaande figuur. De enige bestemming die voorzien wordt, is Gemengd openruimtegebied – de in de voorschriften toegelaten activiteiten zijn enkel mogelijk indien ze geen bijkomende verharding behoeven. Ruimte bieden aan water is immers de eerste doelstelling voor dit gebied.





FIGUUR 3-15: BESTEMMINGSPLAN SIGNAALGEBIED BAREBEEK

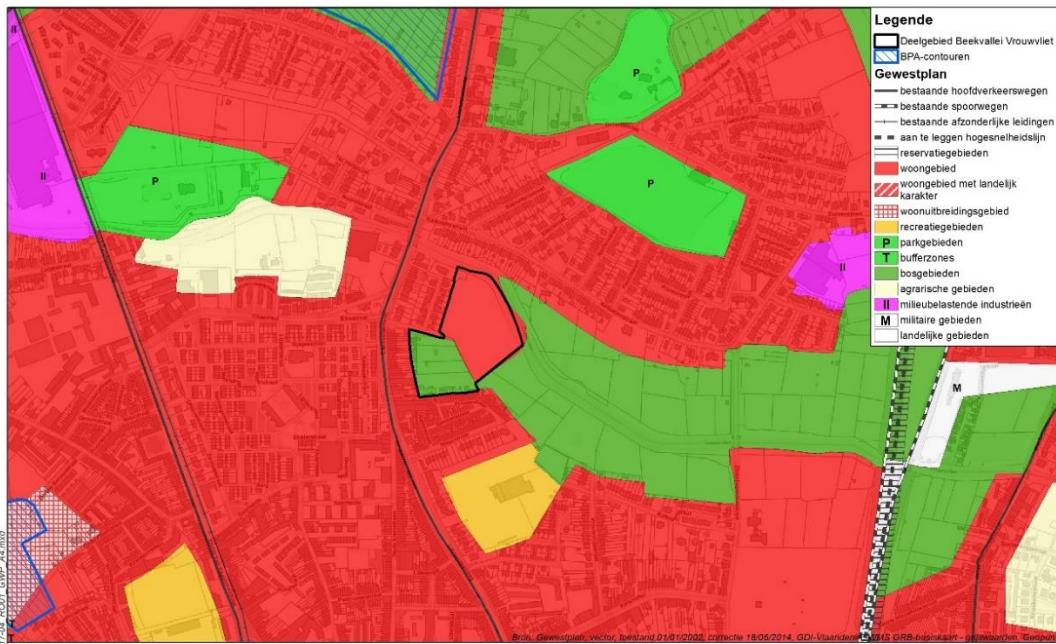
### 3.1.4. Beekvallei Vrouwvliet

#### Situering

De Vrouwvlietvallei, gelegen ten noorden van Mechelen, is een belangrijke groenblauwe ader voor de omgeving. De Vrouwvliet heeft een grote impact op de waterhuishouding in de regio en is rechtstreeks verbonden met het Mechels Broek. De vallei is rond het plangebied deels in bosgebied gelegen en deels bebouwd. Het is belangrijk voor de ruimere omgeving dat de onbebouwde delen maximaal worden gevrijwaard. Op deze manier kan de vallei haar waarde als groenblauwe ader behouden en de omgeving ondersteunen. Het deelgebied dat aan de Vrouwvlietvallei ligt is eveneens een belangrijke stapsteen voor het groenblauwe netwerk. Door zijn ligging in de omgeving van het stadsbos Kauwendaal is het een waardevol gebied met veel potentieel. Hiervoor is het aangewezen om het bestaande waardevol le bosgebied, momenteel gelegen in woongebied, te behouden en daarvoor de nodige bestemmingswijziging door te voeren.

#### Huidige bestemming

Het westelijke deel van het gebied heeft gewestplanbestemming bos. Het oostelijk deel is woongebied.



FIGUUR 3-16 GEWESTPLAN BEEKVALLEI VROUWVLIET

### Feitelijke toestand

Het plangebied Beekvallei Vrouwvliet omvat enkele percelen, gelegen tussen de Vrouwvliet en de Liersesteenweg. Het oostelijke deel is volledig bebost. De percelen in het oosten, aansluitend bij de bebouwing, zijn grasland met verspreide bomen. Op de zuidelijke oever van de Vrouwvliet loopt een fietspad, een toeleidende route naar de F1 fietssnelweg Antwerpen – Mechelen.



FIGUUR 3-17 ORTHOFOTO BEEKVALLEI VROUWVLIET



## Te onderzoeken planvoornemen

Bestemmingswijzigingen en voorschriften die nodig zijn in functie van :

- het bosbehoud;
- Ruimte creëren voor de beekvallei.

## Structuurschets

Volgende structuurschets geeft een eerste inzicht van hoe het gebied er op termijn kan gaan uitzien. Het gaat hier niet om een inrichtingsontwerp, wel om een eerste schets die toelaat om de effecten van het planvoornemen in te schatten.



FIGUUR 3-18 STRUCTUURSCHETS BEEKVALLEI VROUWVLIET

## Bestemmingsplan

In het voorontwerp-RUP werd het planvoornemen geconcretiseerd tot het grafisch plan opgenomen in onderstaande figuur. Bos is de enige bestemming die er voorzien wordt in dit deelgebied; dit verzekert het behoud van het bestaande bos en biedt kansen voor de versterking van het erg ijle meer westelijk gelegen deel. Tegelijkertijd wordt in de voorschriften expliciet de mogelijkheid geboden om in het bos handelingen te verrichten die de waterberende capaciteit van de beekvallei vergroten of de structuurkwaliteit van de Vrouwvliet, die nu erg laag is, te vergroten.



FIGUUR 3-19: BESTEMMINGSPLAN BEEKVALLEI VROUWVLIET

### 3.1.5. Bedrijventerrein voor agro-industrie en agrarische bedrijfszone Veiling-Zuid

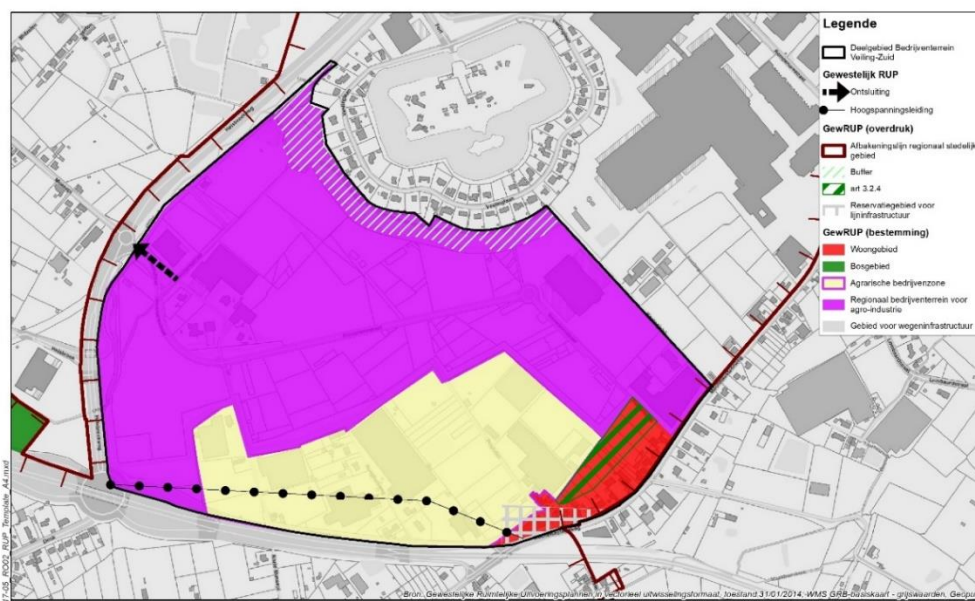
#### Situering

Het deelgebied Veiling-Zuid met een omvang van 88 ha kent een zeer specifieke situering, aansluitend op de Veiling in Sint-Katelijne-Waver. Het gebied heeft een versnipperd ruimtelijk gebruik met bedrijvigheid, wonen, kleinhandel langs de Mechelsesteenweg, serreteelt en tuinbouwactiviteiten, bebossing, ... In het noorden grenst het gebied aan het Fort van Sint-Katelijne-Waver.

#### Huidige bestemming

In dit deelgebied geldt het GRUP "Afbakening regionaalstedelijk gebied Mechelen" (18/07/2008). Het grootste deel van het gebied is ingekleurd als Regionaal Bedrijventerrein voor Agro-Industrie. Het zuidelijke deel is ingekleurd als Agrarische Bedrijfszone. In de zuid-oostrand is er woongebied ingekleurd. Tussen de woongebieden en het bedrijventerrein zijn buffers ingetekend.

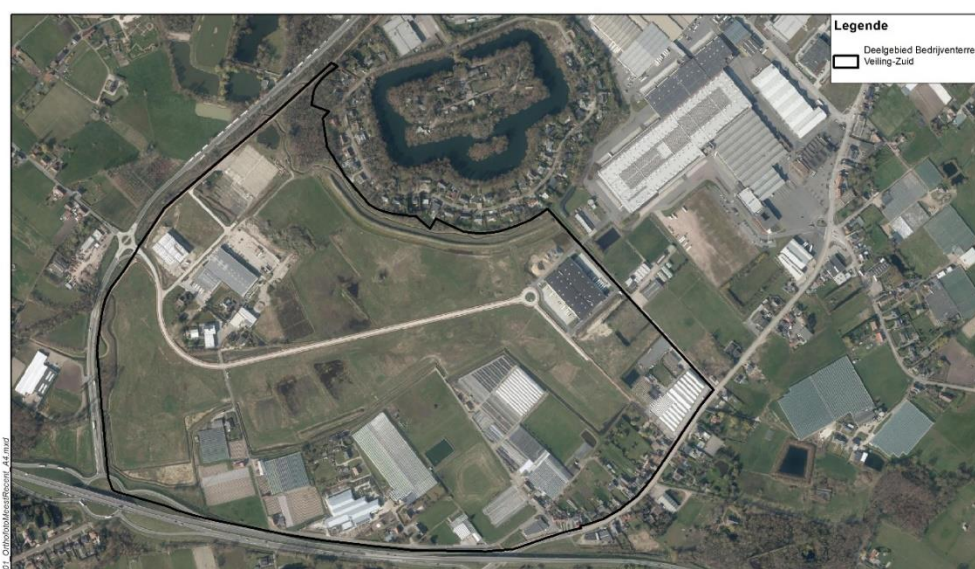




FIGUUR 3-20 GRUP 2008 BEDRIJVENTERREIN VOOR AGRO-INDUSTRIE EN AGRARISCHE BEDRIJVENZONE VEILING-ZUID

### Feitelijke toestand

Het plangebied Veiling-Zuid is momenteel een mozaïek van al dan niet grootschalige bedrijfsgebouwen (veelal serres) en niet-ontwikkelde percelen. De ontsluitende infrastructuur voor de verschillende percelen is aangelegd. Het gebied kent een duidelijke tweedeling in een noordelijk en een zuidelijk deel. Op basis van een vergunning verleend op basis van het GRUP uit 2008 heeft de POM de inrichtingswerken van het noordelijk gebied volledig afgerond. Ondertussen zijn er al meerdere omgevingsvergunningen afgeleverd en enkele bedrijven opgericht. Het zuidelijke deel is hoofdzakelijk in landbouwgebruik (grasland en sierteelt) met een aanzienlijk aantal zonevreemde woningen.



FIGUUR 3-21 ORTHOFOTO BEDRIJVENTERREIN VOOR AGRO-INDUSTRIE EN AGRARISCHE BEDRIJVENZONE VEILING-ZUID

## **Te onderzoeken planvoornemen**

Bestemmingswijzigingen en voorschriften die nodig zijn in functie van :

- het duurzaam inrichten van het noordelijk gedeelte van het deelgebied voor agro-industriële activiteiten, al dan niet in combinatie met de opwekking en opslag van hernieuwbare energie;
- het vrijwaren en behouden van uitbreidingsmogelijkheden van de aanwezige grootschalige serreteelt in het zuidelijk gedeelte van het deelgebied, met aandacht voor duurzaamheidsprincipes; al dan niet in combinatie met grondgebonden landbouw en met de opwekking en opslag van hernieuwbare energie;
- behoud van zonevreemde activiteiten;

met inbegrip van :

- de nodige maatregelen op vlak van duurzame mobiliteit, ontsluiting en mobiliteitsgeneratie (gebundelde ontsluiting naar de R6, parkeren, vrachtwagenparking, ...);
- de nodige ecologische en landschappelijke maatregelen (vrijwaren Otterbeek en Fortloop, ecologische en landschappelijke buffering op eigen terrein naar onder meer de woningen rond het Fort, ...

## **Structuurschets**

Voor het gebied worden twee structuurschetsen onderzocht die beiden passen binnen het planvoornemen, maar die verschillen wat betreft de verhouding bebouwing / open ruimte en de structuur, met name voor het zuidelijke deel dat momenteel bestemd is als 'Agrarische Bedrijvenzone'.

Het gebied kent een duidelijke tweedeling in enerzijds een noordelijk gebied, thans in ontwikkeling als bedrijventerrein door de POM, en een zuidelijk gebied dat heden nog hoofdzakelijk een landbouwgebruik kent met bijkomend een aanzienlijk aantal zonevreemde woningen. Het landbouwgebruik bestaat er hoofdzakelijk uit grasland en sierteelt. Omwille van de historische aanwezigheid van serreteelt kent het zuidelijk gebied ook reeds een aanzienlijk aandeel ruimtebeslag (bestaande uit bebouwing, verharding en tuinen). De gronden zijn sterk geaffecteerd door het aanwezige ruimtebeslag en een terugkeer naar klassieke grondgebonden landbouw lijkt hier dan ook weinig realistisch. De serreteelt wordt hier gevrijwaard en behoudt uitbreidingsmogelijkheden, zodat een rendabele bedrijfsvoering van de aanwezige bedrijven mogelijk blijft. Een duidelijk kader voor toekomstige bebouwing is hier wel van belang gelet op het sterk verschillende schaalniveau van de woningen enerzijds en de bedrijfsgebouwen anderzijds.

### Ontwikkelingsscenario 1: Buffergebied met agro-industriële invulling



FIGUUR 3-22 BEDRIJVENTERREIN VOOR AGRO-INDUSTRIE EN AGRARISCHE  
BEDRIJFVLOER VEILING-ZUID, STRUCTUURSCHETS 1

Binnen dit scenario wordt een kader geboden voor toekomstige ontwikkelingen, met volgende inrichtingsprincipes:

- Standstill in de toename van het ruimtebeslag. Er wordt vooropgesteld dat het aandeel bebouwing en verharding, niet verder kan toenemen.;
- Bij de inplanting van nieuwe gebouwen wordt gestreefd naar een compartimentering tussen de bestaande clusters woningen, en nieuwe bedrijfsgebouwen die de nodige afstand dienen te bewaren. De compartimentering dient landschappelijk te worden versterkt door lineair groen langs de wegen en op de grens van de bedrijfskavels;
- Uitbreiding van bedrijfskavels of oprichting van nieuwe gebouwen dient gepaard te gaan met een stapsgewijze realisatie van een robuuste landschapsbuffer langs de R6, die in verbinding moet gebracht worden met de bestaande buffers langs de noordzijde, waar mogelijk tevens in combinatie met de retentie van oppervlaktewater;
- De bestaande handelsfunctie langs het oostelijk uiteinde wordt geïntegreerd in het bedrijventerrein, en gebufferd ten aanzien van de bestaande woningen;
- De bestaande woningen kunnen behouden blijven maar een toename van het aantal woningen is niet toegestaan.

Op vlak van duurzame mobiliteit zijn er in dit deelgebied, gezien het specifieke verplaatsingsprofiel van de aanwezige bedrijven, weinig mogelijkheden voor een ontsluiting door klassiek openbaar vervoer. Wel zal er aandacht besteed moeten worden aan het voorzien van aantrekkelijke en veilige fietsroutes en wandelroutes/doorsteken



om eventuele haltes van collectief vervoer bereikbaar te maken. Zo kan de autoafhankelijkheid van het bedrijventerrein toch beperkt worden

### Ontwikkelingsscenario 2: Agrarisch buffergebied met residentiële afwerking

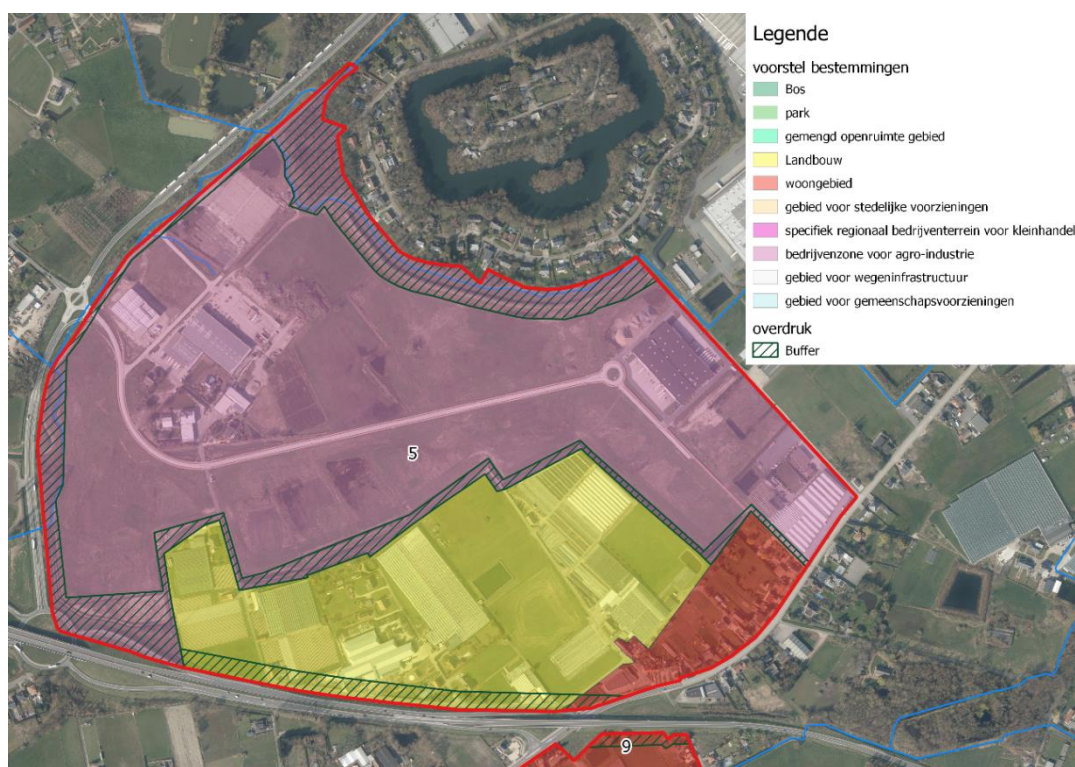


FIGUUR 3-23 BEDRIJVENTERREIN VOOR AGRO-INDUSTRIE EN AGRARISCHE  
BEDRIJFVENZONE VEILING-ZUID, STRUCTUURSCHETS 2

Dit scenario vertrekt van dezelfde aannames op vlak van landschappelijke compartimentering als het voorgaande scenario, maar voorziet een hoofdzakelijk (grondgebonden) agrarische invulling. Indien bestaande bedrijfsgebouwen vrijkomen wordt gestreefd naar een nieuwe agrarische invulling en het vermijden van zonevreemde functies. De oostelijke kop van het plangebied (thans tuincentrum) kan een volledig residentiële afwerking krijgen langs de Mechelsesteenweg op voorwaarde dat er een volwaardige buffer wordt gerealiseerd ten aanzien van het bedrijventerrein ten noorden en ten oosten.

### Bestemmingsplan

In het voorontwerp-RUP werd het planvoornemen geconcretiseerd tot het grafisch plan opgenomen in onderstaande figuur. Het noordelijke gedeelte wordt bestemd als Bedrijfsterrein voor agro-industrie, waarin ook de bestaande kleinhandelszaak langs de Mechelsesteenweg (een tuincentrum) opgenomen is. Deze bestaande activiteit kan blijven, maar nieuwe kleinhandel is expliciet niet mogelijk. Dit bedrijventerrein wordt door een buffer in overdruk van het bedrijventerrein gescheiden van het zuidelijke deel, waar de huidige bewoning langs de Mechelsesteenweg in Woongebied terecht komt, en de rest aangeduid wordt als Agrarische bedrijfvenzone – deze wordt expliciet voorbehouden aan glastuinbouw en (grondgebonden) beroepslandbouw. Tussen de Agrarische bedrijfvenzone en de Mechelsesteenweg is eveneens een bufferzone voorzien.



FIGUUR 3-24: BESTEMMINGSPLAN BEDRIJVENTERREIN VOOR AGRO-INDUSTRIE EN AGRARISCHE BEDRIJVENZONE VEILING-ZUID

### 3.1.6. Kleinhandelszone Brusselsesteenweg

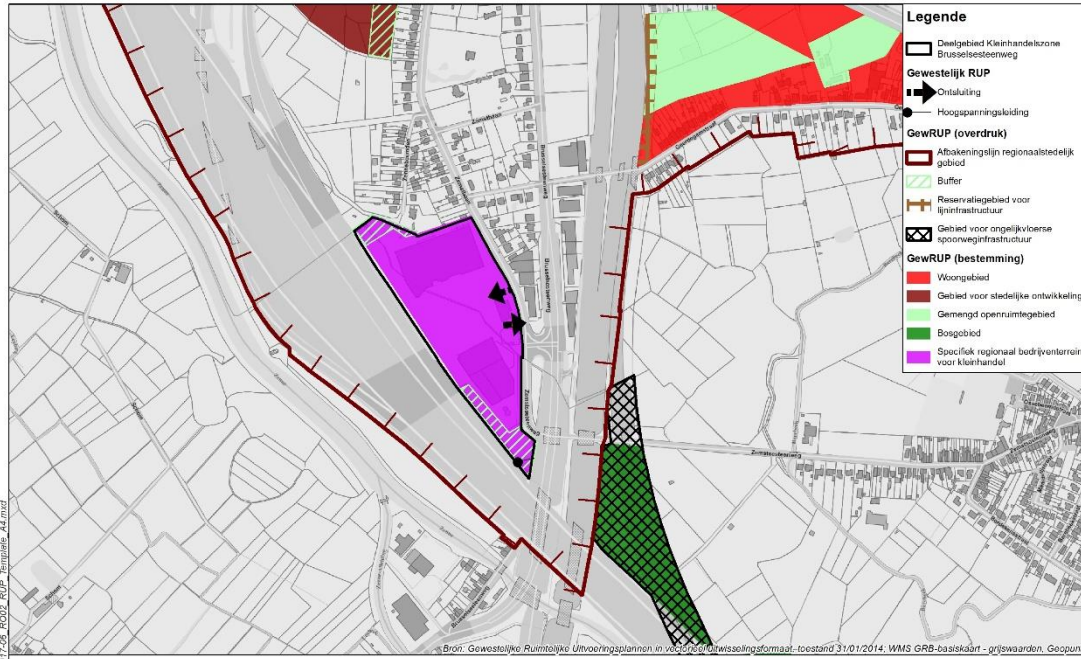
#### Situering

De Kleinhandelszone Brusselsesteenweg met een oppervlakte van 8 ha is gelegen tussen een aantal grote infrastructuren, met name de E19 en de Brusselsesteenweg. De site ligt deels op het grondgebied van Mechelen en deels op het grondgebied van Zemst. In het GRUP uit 2008 was dit deelgebied opgenomen om een oplossing te bieden voor de zonevreemdheid van bepaalde activiteiten en om tegemoet te komen aan de dringende uitbreidingsnoden ervan. Op dit moment zijn de vergunningen verleend en is de uitbreiding gerealiseerd. Ook de nodige infrastructuurwerken zijn vergund (m.i.v. project-MER) en uitgevoerd met het oog op een veilige ontsluiting en doorstroming.

#### Huidige bestemming

In het deelgebied is het GRUP "Afbakening regionaalstedelijk gebied Mechelen" (18/07/2008) van kracht. Het hele gebied is ingekleurd als 'Specifiek Regionaal Bedrijventerrein voor Kleinhandel'. Lokaal zijn er buffers ingetekend.

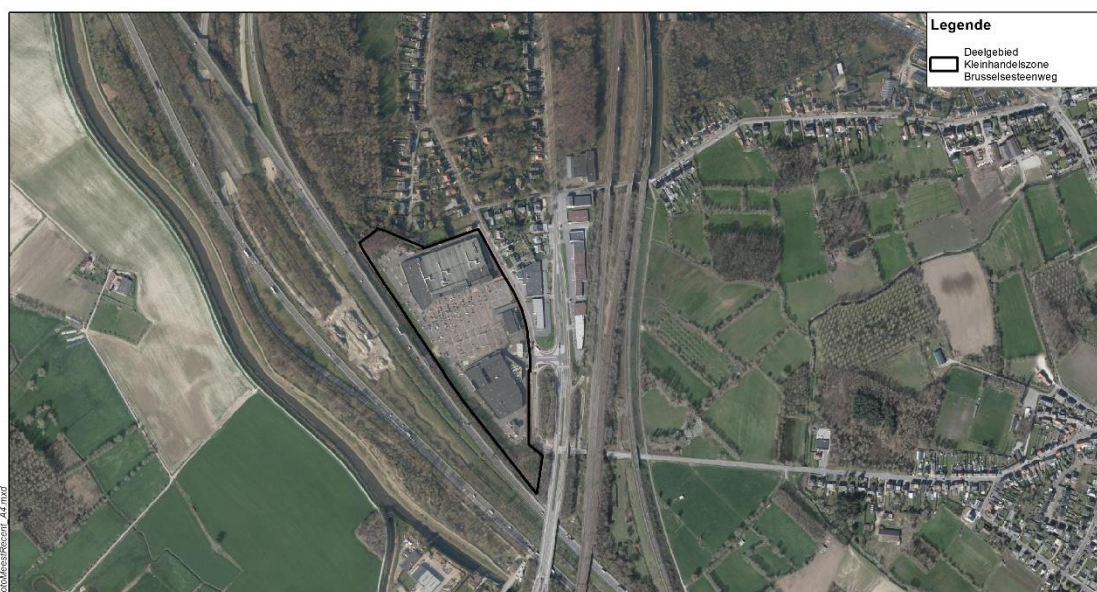




FIGUUR 3-25 GRUP 2008 KLEINHANDELSZONE BRUSSELSESTEENWEG

### Feitelijke toestand

Het deelgebied kleinhandelszone Brusselsesteenweg, gelegen tussen de E19 en de Brusselsesteenweg (N1) ten zuiden van het op- en afrittencomplex Mechelen-Zuid, wordt volledig ingenomen door de parking en de gebouwen van retailbedrijven (Carrefour, Brico,...). De ontsluiting voor het autoverkeer verloopt via een lichtengeregeld kruispunt met de Zemstbaan/Zemstsesteenweg, dat via een kort sas in verbinding staat met de Brusselsesteenweg (N1).



FIGUUR 3-26 ORTHOFOTO KLEINHANDELSZONE BRUSSELSESTEENWEG

## Te onderzoeken planvoornemen

Bestemmingswijzigingen en voorschriften die nodig zijn in functie van:

- de bestaande grootschalige kleinhandel;

met inbegrip van

- de nodige maatregelen op vlak van ontsluiting en mobiliteitsgeneratie (verkeersveilige ontsluiting naar de Brusselsesteenweg en Zemstbaan, parkeren, ...)
- buffering op eigen terrein t.o.v. de aanpalende woonwijk en duurzaamheidsmaatregelen op vlak van de inrichting van de parking en overige buitenruimte(s).

## Structuurschets

Volgende structuurschets geeft een eerste inzicht van hoe het gebied er op termijn kan gaan uitzien. Het gaat hier niet om een inrichtingsontwerp, wel om een eerste schets die toelaat om de effecten van het planvoornemen in te schatten.

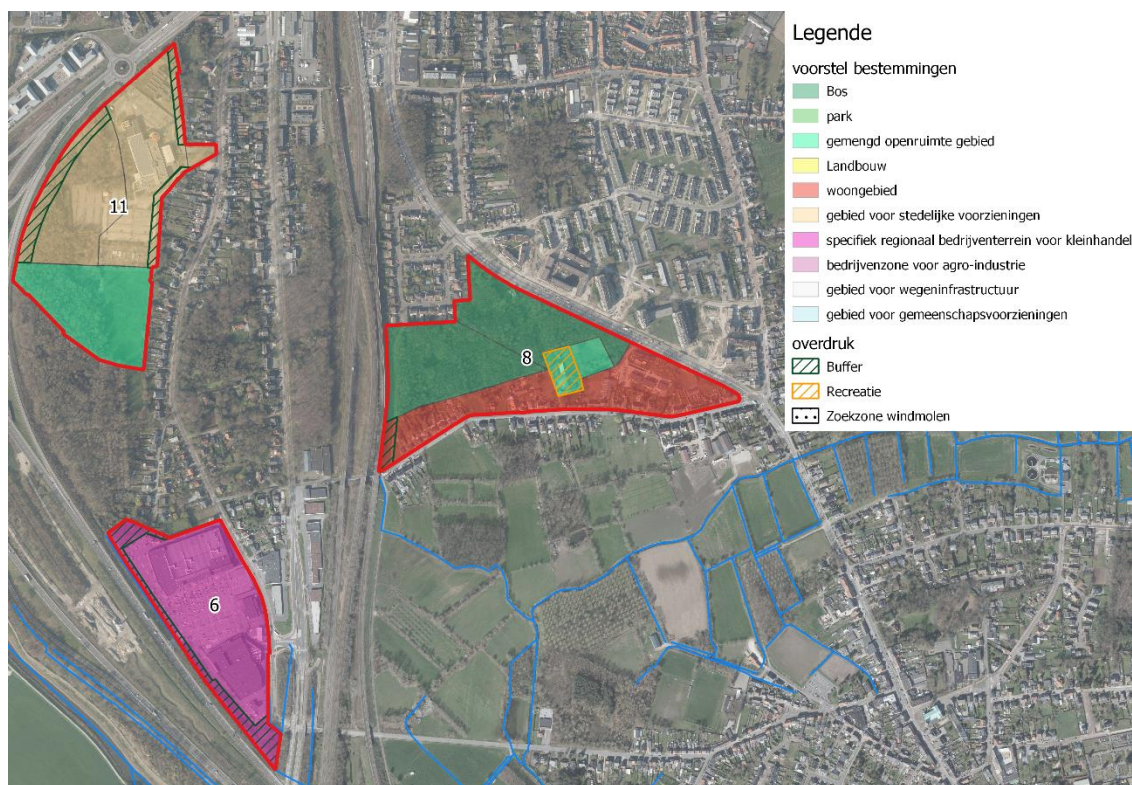


FIGUUR 3-27 STRUCTUURSCHESTS KLEINHANDELSZONE BRUSSELSESTEENWEG

## Bestemmingsplan

In het voorontwerp-RUP werd het planvoornemen geconcretiseerd tot het grafisch plan opgenomen in onderstaande figuur. De enige bestemming is Bedrijventerrein voor niet-verweefbare kleinhandel, met langs de E19 een bufferstrook in overdruk.





FIGUUR 3-28: BESTEMMINGSPLAN KLEINHANDELSZONE BRUSSELSESTEENWEG (LINKSONDER)

### 3.1.7. Stedelijk woongebied Kantvelde

#### Situering

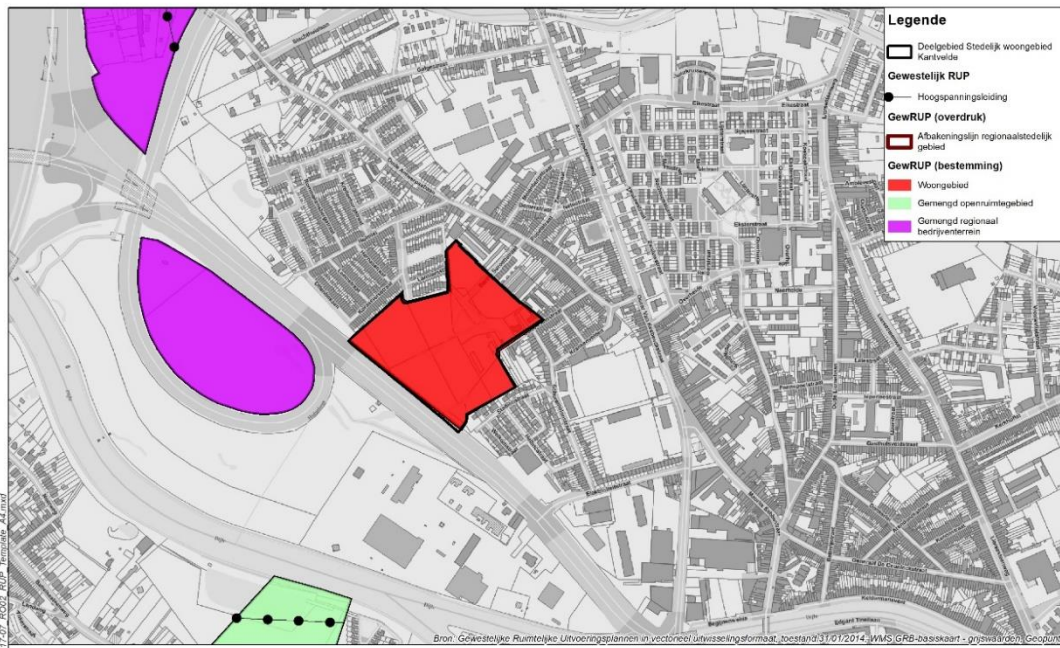
Het stedelijk woongebied Kantvelde met een oppervlakte van 7 ha is gelegen in het noordwesten van de kern van Mechelen, aansluitend bij het knooppunt E19-R6, de N16 en de bestaande woonwijk. Het gebied is momenteel quasi onbebouwd en deels bebost. Het gebied is reeds toegankelijk vanuit de bestaande woonbuurt via enkele bestaande en nieuwe straten. In het gebied is op basis van het GRUP uit 2008 al een beperkte invulling gerealiseerd, met name de aanleg van nieuwe publieke ruimte (wegenis en aanzet voor buurtpark).

Gezien de ligging nabij de kern van Mechelen heeft het gebied potentieel voor een hoogwaardige woonontwikkeling rond een groot, centraal en gemeenschappelijk groengebied, dat ook ten dienste wordt gesteld van de bestaande woonwijk.

#### Huidige bestemming

In het deelgebied is het GRUP "Afbakening regionaalstedelijk gebied Mechelen" (18/07/2008) van kracht. Het gehele gebied is ingekleurd als woongebied.





FIGUUR 3-29 GRUP 2008 STEDELIJK WOONGEBIED KANTVELDE

### Feitelijke toestand

Het deelgebied Kantvelde is een momenteel ongebouwd gebied tussen bestaande wijken. De zuidelijke grens wordt gevormd door de N16. Het gebied is ruwweg voor de helft bebost en meer open, met grassige delen en opkomend struikgewas. Het gebied werd recent heringericht: de infrastructuur van de vroegere kwekerij werd verwijderd en enkele paden werden doorheen het gebied getrokken om zo de verschillende omliggende wijken te verbinden. Centraal bevindt er zich nu een langgerokken waterpartij. Het langs de N16 gelegen populierenbos en de recentere aanplant wat noordelijker werden behouden.



FIGUUR 3-30 ORTHOFOTO STEDELIJK WOONGEBIED KANTVELDE

## Te onderzoeken planvoornemen

Te onderzoeken planvoornemen: bestemmingswijzigingen en voorschriften die nodig zijn in functie van:

- een duurzame woonontwikkeling van maximaal 360 tot 400 wooneenheden in verschillende woontypologieën, met aandacht voor het beperken van de bijkomende ruimte-inname;
- beperkt buurtondersteunende functies op wijkniveau;

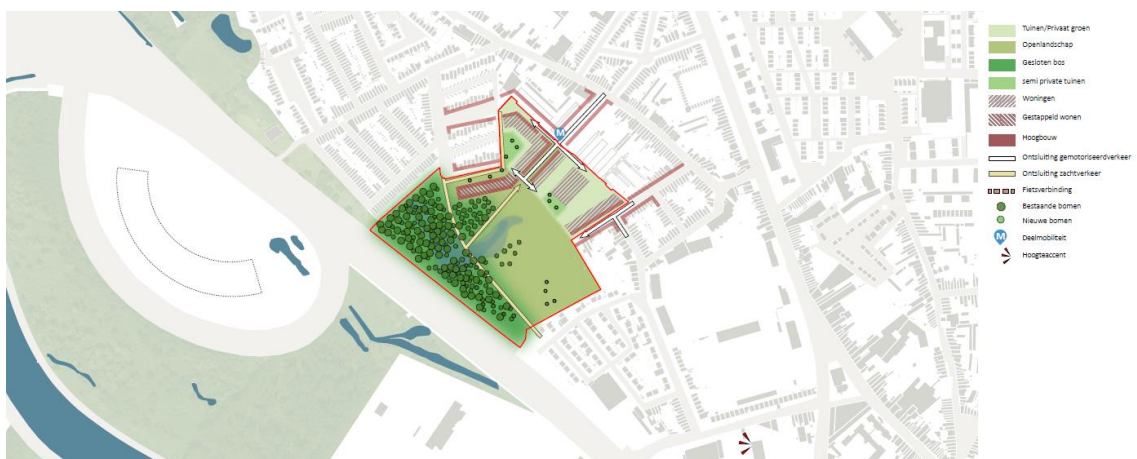
met inbegrip van

- het behouden en versterken van het groenblauwe netwerk inclusief aanwezige bebossing en een parkachtig landschap met mogelijkheden voor zacht recreatief medegebruik (speelbos, speelelementen, Finse piste, ...)
- de nodige maatregelen op vlak van duurzame mobiliteit, ontsluiting en mobiliteitsgeneratie.

Ook de ontsluiting van dit deelgebied dient nader bekeken te worden; de verschillende mogelijkheden zullen onderzocht worden, met inbegrip van een eventuele rechtstreekse ontsluiting op de N16 in het kader van een herinrichting van deze weg.

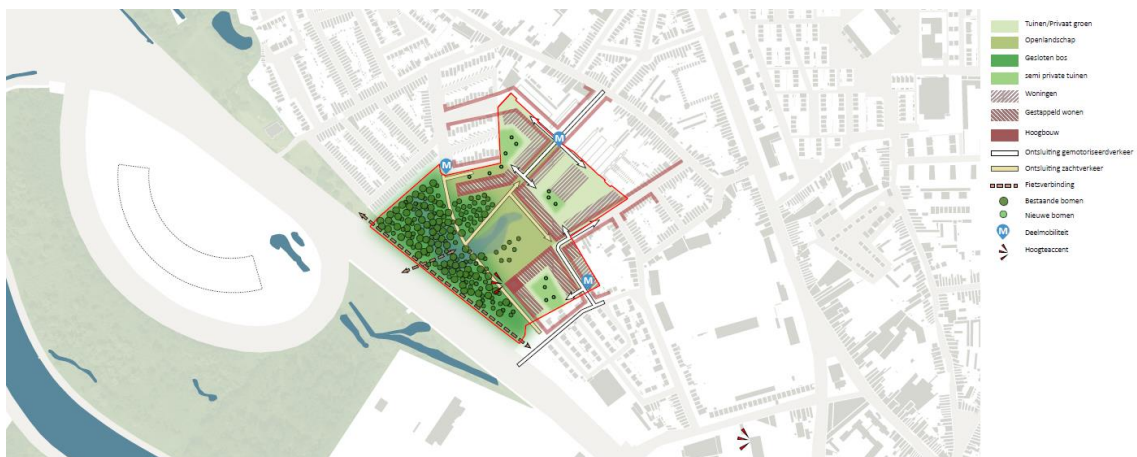
## Structuurschets

Voor het gebied worden twee structuurschetsen onderzocht die beiden passen binnen het planvoornemen, maar die 2 fasen vormen. Daarbij wordt de eerste fase (ca. 150 woningen) gekoppeld aan bestaande wegenis en ontsluiting. Een eventuele 2<sup>de</sup> fase (210 - 250 woningen) wordt gekoppeld aan een de mogelijkheid om de wijk rechtstreeks aan te sluiten op de N16, zodat het bestaande netwerk niet verder wordt belast. De nieuwe bewoning wordt maximaal in aansluiting met het noordelijk gelegen woonweefsel gerealiseerd, zodat het park een bufferende werking kan vervullen ten opzichte van de bewoning. Ook op vlak van waterbeheersing is het een essentieel gebied voor de omgeving. Met name de beboste strook aan de N16 is een watergevoelig gebied.



FIGUUR 3-31 STRUCTUURSCHESTS STEDELIJK WOONGEBIED KANTVELDE FASE 1





FIGUUR 3-32 STRUCTUURSCHETS STEDELIJK WOONGEBIED KANTVELDE FASE 2

### Bestemmingsplan

In het voorontwerp-RUP werd het planvoornemen geconcretiseerd tot het grafisch plan opgenomen in onderstaande figuur. De bestaande beboste zone langs de N16 wordt bosgebied, zodat de bestaande bosstructuur maximaal beschermd blijft. Centraal is er een parkzone voorzien, en noordelijk woonzone. Fase twee kan pas ontwikkeld worden wanneer fase een gerealiseerd werd en er een rechtstreekse ontsluiting van de Stadionstraat naar de N16 gerealiseerd is.



FIGUUR 3-33: BESTEMMINGSPLAN STEDELIJK WOONGEBIED KANTVELDE

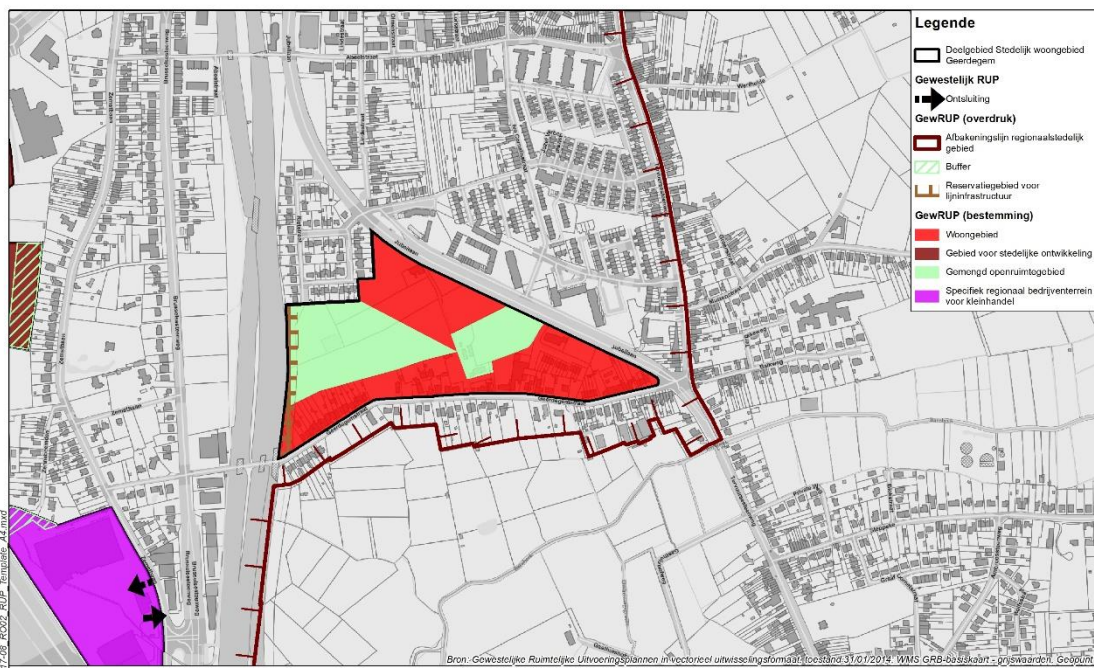
### 3.1.8. Stadsbos en woongebied Geerdegem

#### Situering

Deelgebied Geerdegem is gelegen ten zuiden van de stadskern van Mechelen en sluit aan op een bestaande woonwijk en op een spoorweg en heeft een oppervlakte van 14 ha. Het is gedeeltelijk reeds bebouwd aan de zijde van de Jubellaan met enerzijds een jeugdinstelling en anderzijds een verkaveling met 13 kavels. Er bevindt zich ook nog een woning ter hoogte van een fiets- en voetgangersdoorsteek. Het nog onbebouwde binnengebied is grotendeels bebost (deels speelbos), op een gedeelte na dat in gebruik is door een jeugdbeweging.

#### Huidige bestemming

In het deelgebied is het GRUP "Afbakening regionaalstedelijk gebied Mechelen" (18/07/2008) van kracht. Het grootste deel van het gebied is ingekleurd als woongebied. Centraal in het gebied liggen twee 'gemengde openruimtegebieden'. Het meest westelijke deel is gereserveerd voor lijninfrastructuur.



FIGUUR 3-34 GRUP 2008 STADSBOS EN WOONGEBIED GEERDEGEM

#### Feitelijke toestand

Het deelgebied stadsbos en woongebied Geerdegem vormt ongeveer een driehoek tussen de Jubellaan (N227), de Geerdegemstraat en de spoorweg Mechelen-Brussel. Ten noorden van de Jubellaan komen dichtbebouwde wijken voor, ten zuiden van de Geerdegemstraat gaat het landschap na de tuinzone over in een kleinschalig landbouwlandschap met perceelsrandbegroeiing en verschillende beboste percelen. Ook ruwweg de noordelijke helft van de driehoek is bebost, terwijl er langs de Geerdegemstraat haast aaneengesloten bebouwing voorkomt, zowel als (half)open als gesloten bebouwing. Centraal in het gebied bevinden zich scoutslokalen, en recent werden er 13 woningen gebouwd in de oostelijke punt van de driehoek.





FIGUUR 3-35 ORTHOFOTO STADSBOS EN WOONGEBIED GEERDEGEM

### **Te onderzoeken planvoornemen**

Bestemmingswijzigingen en voorschriften die nodig zijn in functie van

- het behouden en versterken van de aanwezige bebossing met mogelijkheden voor zachte recreatie;
- een duurzame woonontwikkeling van een 15-tal nog te realiseren wooneenheden ter hoogte van de Barbarastraat, met aandacht voor het beperken van de bijkomende ruimte-inname;
- beperkte buurtondersteunende functies op wijkniveau;

met inbegrip van

- de nodige maatregelen op vlak van duurzame mobiliteit, ontsluiting en mobiliteitsgeneratie;
- ruimte voor jeugdinfrastructuur.

### **Structuurschets**

Volgende structuurschets geeft een eerste inzicht van hoe het gebied er op termijn kan gaan uitzien. Het gaat hier niet om een inrichtingsontwerp, wel om een eerste schets die toelaat om de effecten van het planvoornemen in te schatten.



FIGUUR 3-36 STRUCTUURSCHETS STADSBOS EN WOONGEBIED GEERDEGEM

## Bestemmingsplan

In het voorontwerp-RUP werd het planvoornemen geconcretiseerd tot het grafisch plan opgenomen in onderstaande figuur. De voornaamste bestemmingen zijn bosgebied (ruwweg de noordelijke helft) en Woongebied (langs de Geerdegemstraat en de Barbarastraat, waar ruimte geboden wordt voor bijkomende wooneenheden). Centraal in het gebied is er ook Park voorzien, met een overdruk Recreatie voor de aanwezige jeugdlokalen (zie Figuur 3-28).

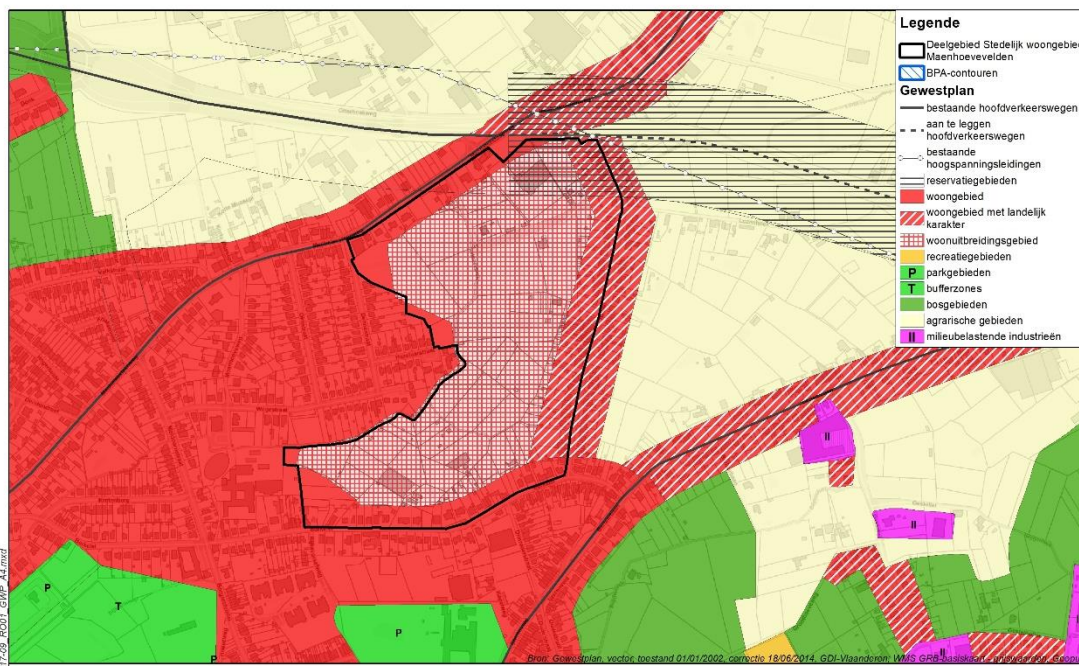
### 3.1.9. Stedelijk woongebied Maenhoevevelden

#### Situering

Het stedelijk woongebied Maenhoevevelden is gelegen in Sint-Katelijne-Waver, aan de Mechelsesteenweg ten noordoosten van de kern van Mechelen en ten zuiden van de R6. Het heeft een oppervlakte van 30 ha en is een grotendeels onbebouwd binnengebied dat omsloten wordt door woonbebouwing. Het gebied kent een beperkt agrarisch gebruik; er zijn kleine beboste delen aanwezig. Het wordt doorkruist door de Maenhoevebeek en zijtakken ervan.

#### Huidige bestemming

In het deelgebied is het Gewestplan Mechelen van kracht. Het gebied is ingekleurd als woonuitbreidingsgebied. De oostelijke rand is woongebied met landelijk karakter. De andere randen zijn woongebied.



FIGUUR 3-37 GEWESTPLAN STEDELIJK WOONGEBIED MAENHOEEVELDEN



## Feitelijke toestand

Het deelgebied Maenhoevevelden is omgeven door bebouwing maar bestaat grotendeels uit graslanden, die centraal doorsneden worden door een verbossende strook. De Maanhoevebeek, een waterloop van tweede categorie, doorkruist het gebied van noord naar zuid. Centraal in het deelgebied vloeit er een niet benoemde beek in die vanuit het oosten komt. Ten noorden grenst het gebied aan de Mechelsesteenweg, die voor een mogelijke ontsluiting naar de R6 (en verder het hogere wegennet) zorgt. De zuidelijke grens van het deelgebied wordt gevormd door de Berkelei, die via de Meidoornstraat eveneens op de Mechelsesteenweg uitgeeft. Langs de oostzijde geeft de Berkelei op de Berlaarbaan uit, die richting noordoosten ook op de R6 uitgeeft, en richting zuiden via de N15 ook naar Mechelen ontsluiting biedt.



FIGUUR 3-38 ORTHOFOTO STEDELIJK WOONGEBIED MAENHOEVEVELDEN

## Te onderzoeken planvoornemen

Bestemmingswijzigingen en voorschriften die nodig zijn in functie van:

- Het versterken en vrijwaren van de centraal in het deelgebied gelegen beekvallei als blauw-groene kern;
- de ontwikkeling van een duurzame woonontwikkeling van max. 440 wooneenheden in verschillende woontypologieën, met aandacht voor het beperken van de bijkomende ruimte-inname;
- buurtondersteunende functies op wijkniveau;

met inbegrip van:

- de nodige maatregelen op vlak van duurzame mobiliteit, ontsluiting en mobiliteitsgeneratie;
- het inrichten van de vallei van de Maanhoevebeek als een onverharde, groenblauwe publieke plek met ruimte voor water en bebossing doorheen het gehele gebied.

## Structuurschets

Volgende structuurschets geeft een eerste inzicht van hoe het gebied er op termijn kan gaan uitzien. Het gaat hier niet om een inrichtingsontwerp, wel om een eerste schets die toelaat om de effecten van het planvoornemen in te schatten.

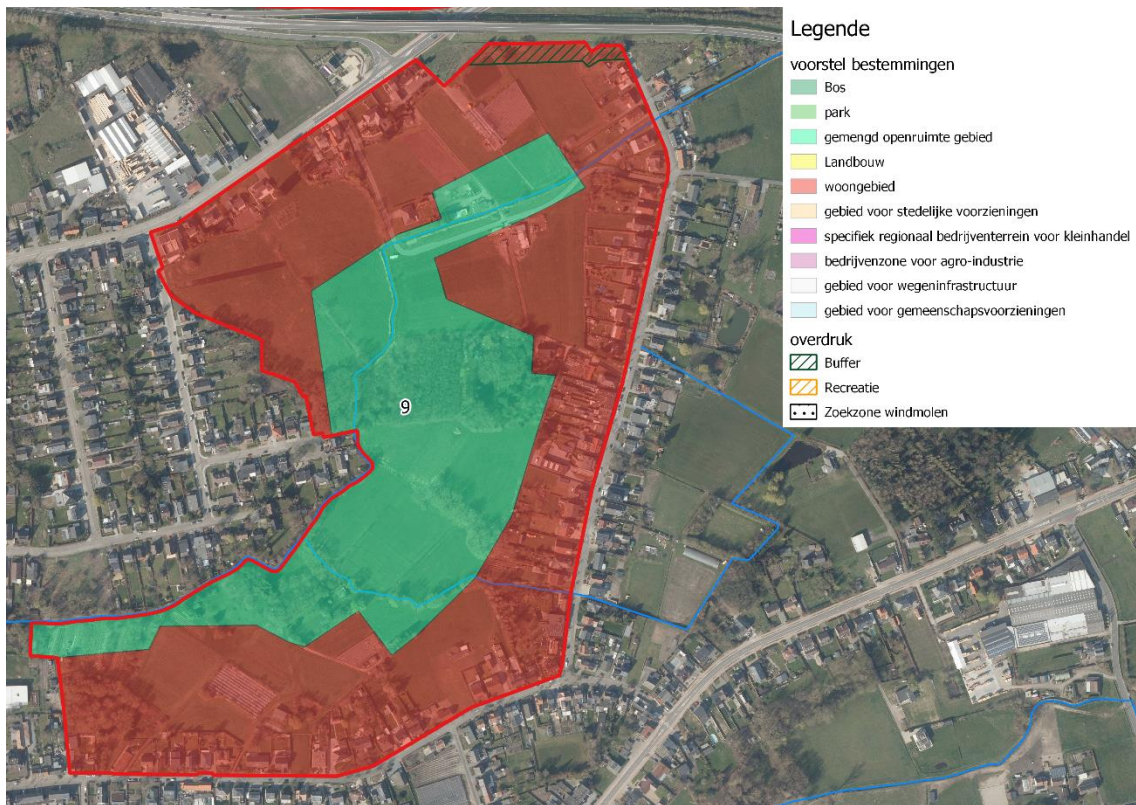


FIGUUR 3-39 STRUCTUURSCHESTS STEDELIJK WOONGEBIED MAENHOEVEVELDEN

## Bestemmingsplan

In het voorontwerp-RUP werd het planvoornemen geconcretiseerd tot het grafisch plan opgenomen in onderstaande figuur. De voornaamste bestemmingen zijn Woongebied en Gemengd openruimtegebied. In het woongebied zijn maximaal 440 wooneenheden toegelaten.. De bestaande groenzones en kleine landschapselementen worden maximaal behouden waar ze niet overlappen met bebouwing, en buiten deze bebouwing blijft de verharding zo beperkt mogelijk – zo worden parkings onder de gebouwen voorzien. De woonzone is autoluw, maar doorwaadbaar voor langzaam verkeer. Het centraal gelegen Gemengd openruimtegebied is in principe bouwvrij en vrij van nieuwe verharding. Er wordt ingezet op een natuurlijke vallei voor een opnieuw meanderende Maanhoevebeek. Bestaande groenelementen en kleine landschapselementen worden ook hier behouden.





FIGUUR 3-40: BESTEMMINGSPAN STEDELIJK WOONGEBIED MAENHOEEVELDEN

### 3.1.10. Gemengde stedelijke ontwikkeling R6 Zuid Otterbeek

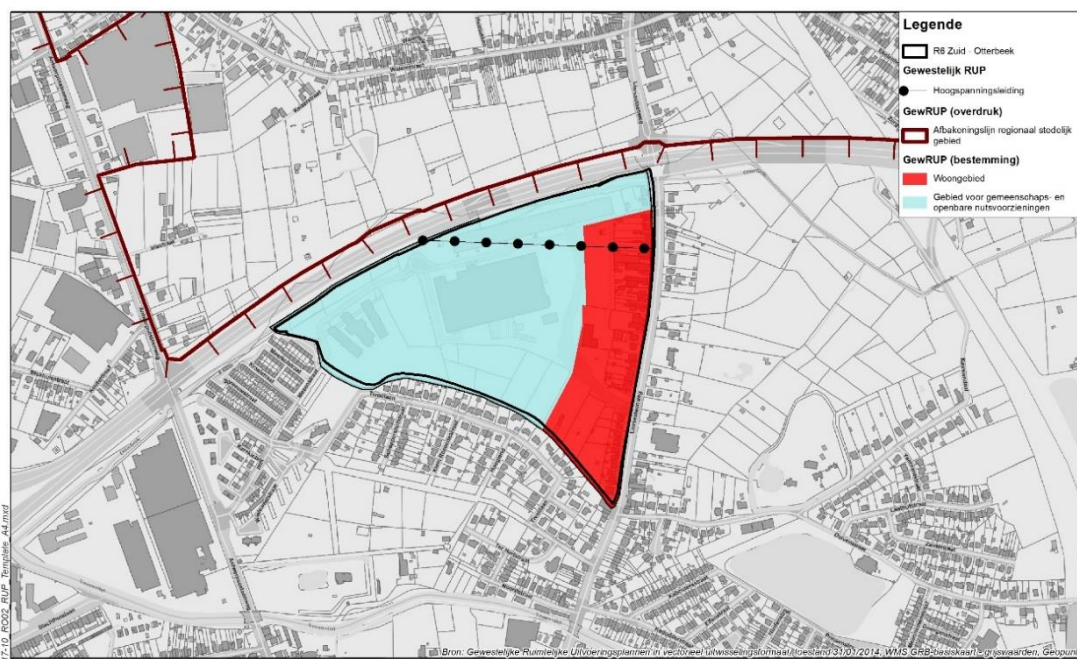
#### Situering

Dit gebied met een oppervlakte van 25 ha is gelegen ten zuiden van de R6, tussen de Lierse- en Antwerpsesteenweg. Op basis van het GRUP uit 2008 is hier een ziekenhuis gebouwd en geopend. Daarnaast is de realisatie van een woonzorgcentrum in uitvoering. De Otterbeek is gesitueerd aan de noordelijke rand van het gebied naast de R6. In het zuiden van het gebied bevindt zich een beboste zone tussen de site van het ziekenhuis en de Tivoliwijk.

#### Huidige bestemming

In het deelgebied is het GRUP "Afbakening regionaalstedelijk gebied Mechelen" (18/07/2008) van kracht. Het grootste deel van het gebied is ingekleurd als 'Gebied voor Gemeenschaps- en Openbare Voorzieningen'. Het meest oostelijke deel is aangeduid als woongebied.

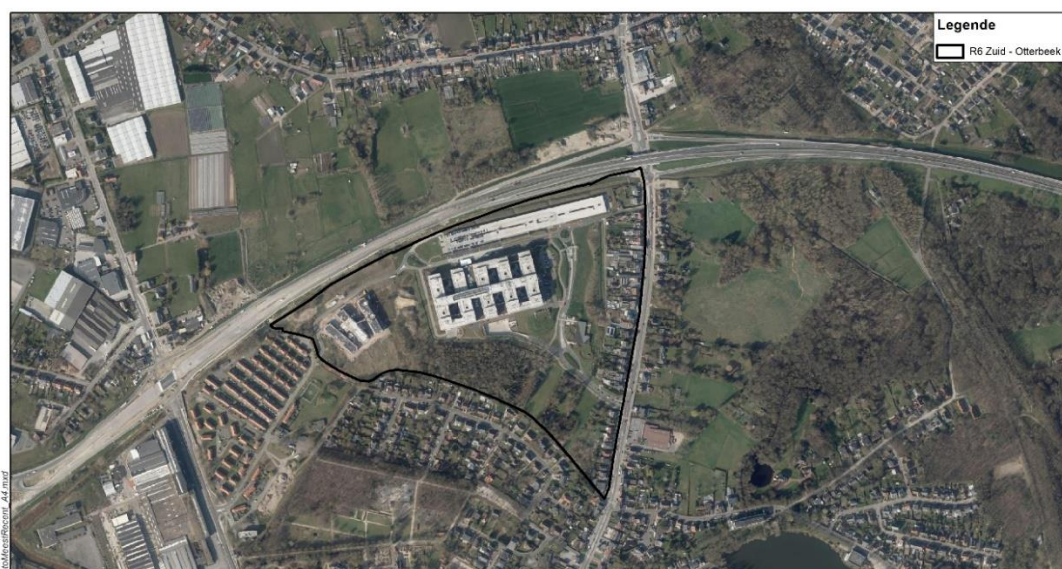




FIGUUR 3-41 GRUP 2008 GEMENGDE STEDELIJKE ONTWIKKELING R6 ZUID OTTERBEEK

### Feitelijke toestand

Het deelgebied R6 Zuid Otterbeek wordt momenteel grotendeels ingenomen door het AZ Sint-Maarten en zijn aanhorigheden. Langs de R6 bevindt zich het parkeergebouw, de ontsluiting gebeurt langs de Liersesteenweg (N14). Deze Liersesteenweg vormt de oostelijke grens van het deelgebied. Achter de aaneengesloten bebouwing langs de weg bevindt zich een groenbuffer en een kinderdagverblijf. Ten zuiden van de ontsluitingsweg van het ziekenhuis zijn er nog enkele graslandpercelen en een beboste zone met jong loofbos. Het meest westelijke deel van het plangebied is het Woonzorgcentrum Roosendael.



FIGUUR 3-42 ORTHOFOTO GEMENGDE STEDELIJKE ONTWIKKELING R6 ZUID OTTERBEEK

## Te onderzoeken planvoornemen

Bestemmingswijzigingen en voorschriften die nodig zijn in functie van

- het gerealiseerde ziekenhuis, het woonzorgcentrum, de kribbe, ... en een aanvullend programma;
  - een beperkte duurzame woonontwikkeling aansluitend op de woonwijk aan de Liersesteenweg (zuidelijk deel) met een richtcijfer van 20 à 40 wooneenheden;
- met inbegrip van
- de nodige maatregelen op vlak van duurzame mobiliteit, ontsluiting en mobiliteitsgeneratie;
  - het behouden en versterken van de aanwezige bebossing in het zuiden van het plangebied als stapsteen tussen Kauwendaal en Tivoli en met het oog op buffering naar de aanpalende woonwijk.

## Structuurschets

Volgende structuurschets geeft een eerste inzicht van hoe het gebied er op termijn kan gaan uitzien. Het gaat hier niet om een inrichtingsontwerp, wel om een eerste schets die toelaat om de effecten van het planvoornemen in te schatten.



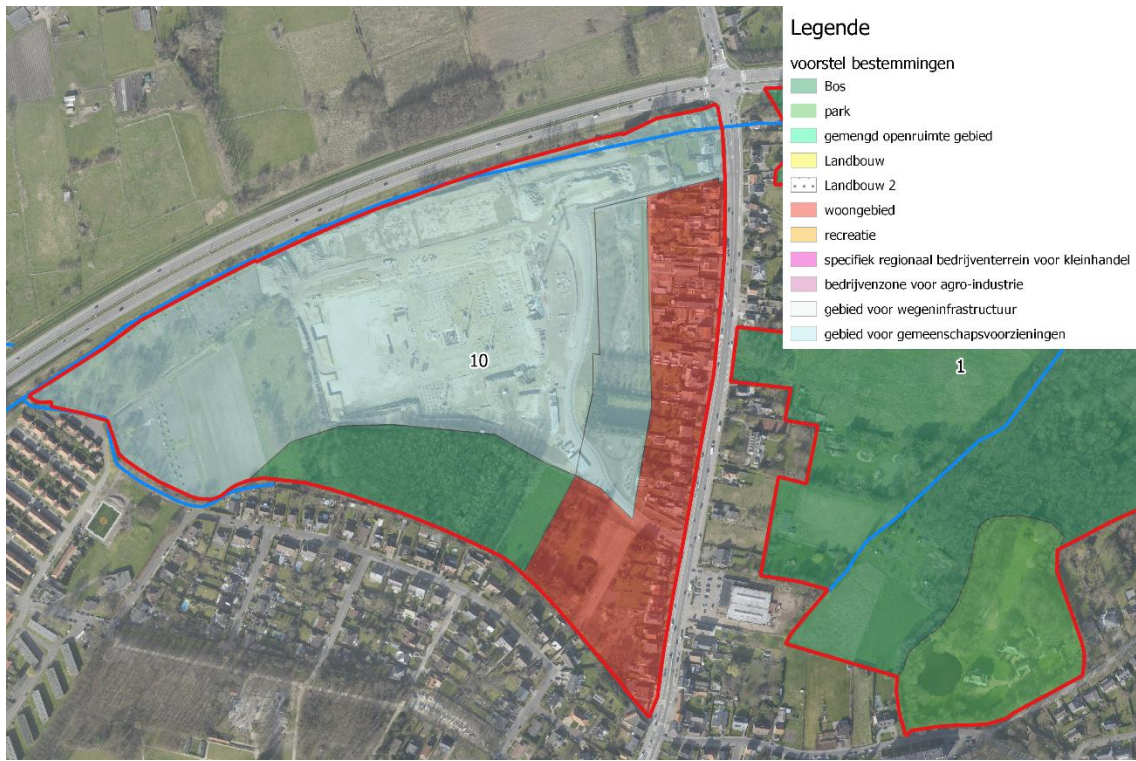
FIGUUR 3-43 STRUCTUURSCHETS GEMENGDE STEDELIJKE ONTWIKKELING R6 ZUID OTTERBEEK

## Bestemmingsplan

De voornaamste bestemming is een Gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen waar het ziekenhuis gerealiseerd werd, met westelijker langs de R6 het woonzorgcentrum. Langs de Liersesteenweg is een Woongebied voorzien, met een beperkte uitbreiding tegen de Tivoliwijk, waar 20 tot 40 wooneenheden voorzien kunnen worden in een nieuw stukje autoluwe woonwijk, met een ondergrondse parkeervoorziening. Langs de zuidkant buffert een Boszone het ziekenhuis ten opzichte



van de woonwijken die zuidelijker liggen, en vormt bovendien een ecologische stapsteen tussen Kauwendaal en Tivoli.



FIGUUR 3-44: BESTEMMINGSPLAN GEMENGDE STEDELIJKE ONTWIKKELING R6 ZUID OTTERBEEK

### 3.1.11. Toeristisch-recreatief gebied Technopolis

#### Situering

Deelgebied Technopolis is gelegen in het zuidwesten van de kern van Mechelen, ter hoogte van het complex Mechelen-Zuid van de E19. Het gebied wordt begrensd door de infrastructuur van de E19 en de B101 en een woonlint langs de Zemstbaan. In dit gebied bevindt zich reeds het doe-centrum Technopolis en de bijhorende parking. Het overige deel van het gebied is voornamelijk bebost met uitzondering van een grasland achter de woningen van de Zemstbaan. Het gaat om een gebied met een oppervlakte van 14 ha.

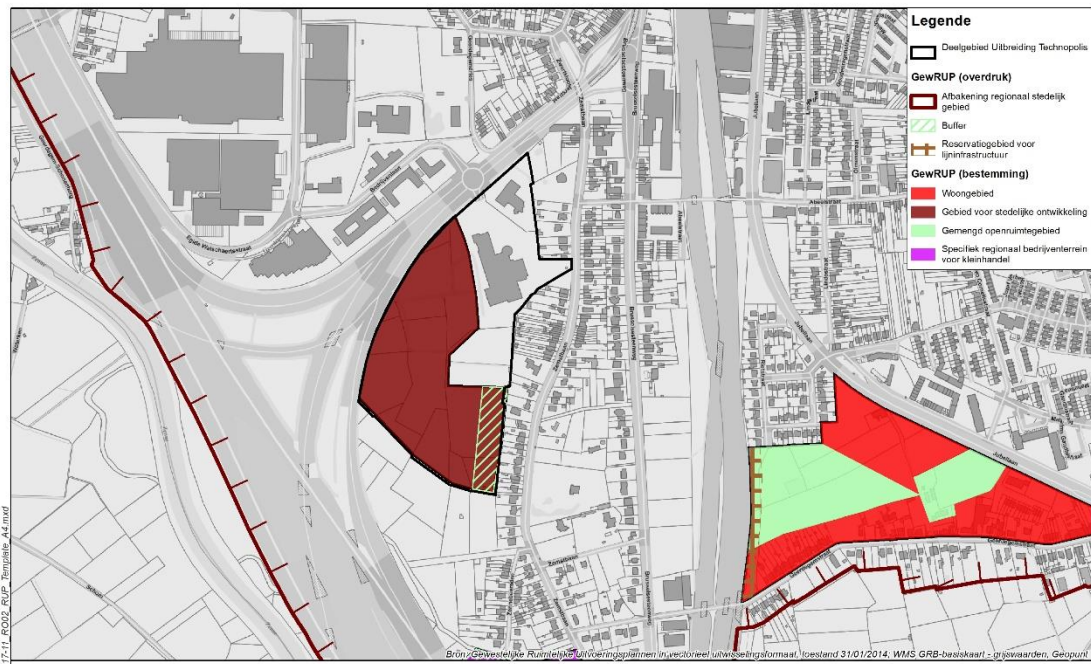
Fysisch behoort het gebied tot de uitlopers van de alluviale gronden van de Zennevallei. Het meest drassige stuk ligt ten zuiden van het plangebied. Dit gedeelte omvat ook het oudste bos. Dit bos is niet opgenomen binnen de contour van het deelgebied en behoudt zijn bestemming als buffergebied.

Dit deelgebied omvat een ruimer gebied dan de afbakening uit het GRUP uit 2008, gezien het gebied best als een samenhangend geheel benaderd wordt zowel naar bestemming, inrichting als ontsluiting. Het doe-centrum Technopolis en de zones van de huidige parkings worden mee opgenomen binnen de contour van dit deelgebied, evenals de gebouwen van EMT.

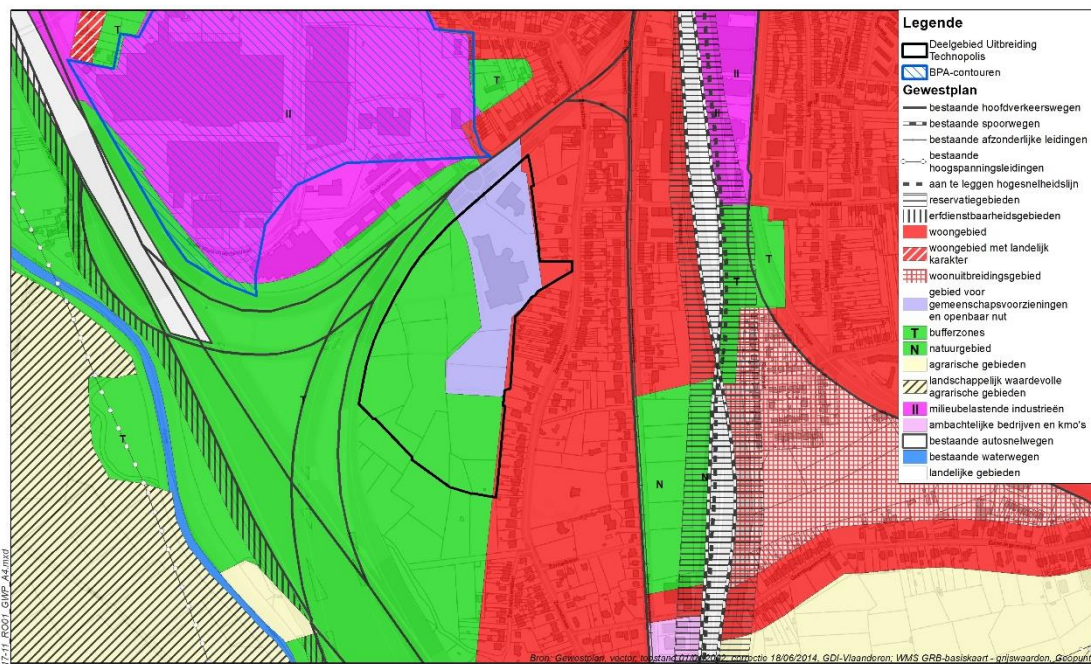


## Huidige bestemming

In het deelgebied is het GRUP "Afbakening regionaalstedelijk gebied Mechelen" (18/07/2008) van kracht. Dit deel van het gebied is ingekleurd als Gebied voor Stedelijke Ontwikkeling. In het noordelijk deel (terrein Technopolis) geldt het Gewestplan Mechelen. Dit gebied heeft de bestemming 'Gebied voor Gemeenschapsvoorzieningen en Openbaar Nut'.



FIGUUR 3-45 GRUP 2008 TOERISTISCH-RECREATIEF GEBIED TECHNOPSIS

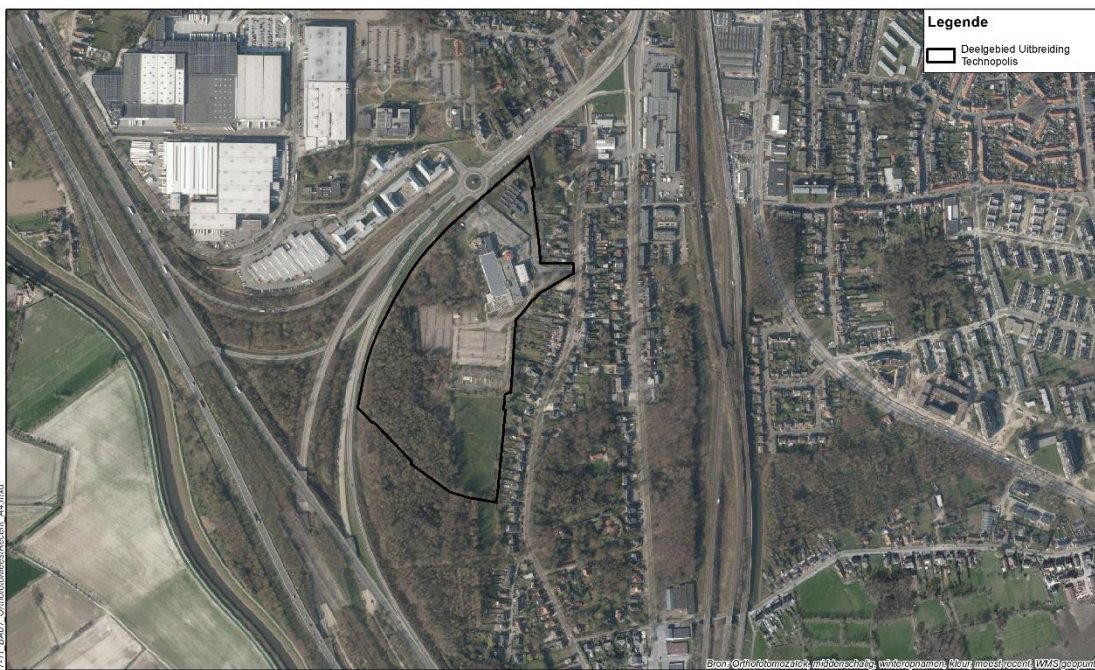


FIGUUR 3-46 GEWESTPLAN TOERISTISCH-RECREATIEF GEBIED TECHNOPSIS

## Feitelijke toestand

In het deelgebied Technopolis kunnen enkele duidelijk verschillende zones onderscheiden worden: enerzijds is er de site van Technopolis in het noorden, met heel wat hierbij horende (verharde) infrastructuur. Meer zuidelijk komen halfverharde terreinen die als parking en opslagplaats voor werfmateriaal dienstdoen, en nog zuidelijker is een meer natuurlijk gedeelte. Het grootste deel hiervan is relatief jong bos, al zijn er in het bos verschillende oude overstaanders van de vroegere perceelsrandbegroeiing. Tussen het bos en de tuinzone langs de Zemstbaan bevindt er zich ten slotte een groot grasveld.

De ontsluiting van de site verloopt via de rotonde op de B101, die de E19 met de N1 verbindt.



FIGUUR 3-47 ORTHOFOTO TOERISTISCH-RECREATIEF GEBIED TECHNOPSIS

## Te onderzoeken planvoornemen

Bestemmingswijzigingen en voorschriften die nodig zijn in functie van

- het op een duurzame wijze realiseren van een recreatief en functioneel zwemcomplex;
- de uitbreiding van Technopolis;

met inbegrip van:

- de nodige maatregelen op vlak van duurzame mobiliteit, parkeerbeleid, ontsluiting en mobiliteitsgeneratie;
- de nodige maatregelen naar buffering van de activiteiten op eigen terrein;
- speciale aandacht voor de groenblauwe structuur van het gebied. Hierbij kunnen versterking van de aanwezige bebossing waar nodig en ruimte voor waterberging in beeld komen.



## Structuurschets

Volgende structuurschets geeft een eerste inzicht van hoe het gebied er op termijn kan gaan uitzien. Het gaat hier niet om een inrichtingsontwerp, wel om een eerste schets die toelaat om de effecten van het planvoornemen in te schatten.



FIGUUR 3-48 STRUCTUURSCHESTS TOERISTISCH-RECREATIEF GEBIED TECHNOPOLIS

## Bestemmingsplan

In het voorontwerp-RUP werd het planvoornemen geconcretiseerd tot het grafisch plan opgenomen in onderstaande figuur. Het grootste deel van het plangebied wordt ingenomen door een Gebied voor stedelijke activiteiten, waar de uitbreiding van Technopolis, het zwemcomplex en alle aanhorigheden (waaronder parkeergebouw) voorzien kunnen worden. De ontsluiting gebeurt gebundeld via de B101, enkel voor hulpdiensten, openbaar vervoer en langzaam verkeer is er een verbinding met de Zemstbaan toegelaten.. Deze zone wordt zowel langs het oosten als langs het westen door een bufferzone met opgaand groen afgescheiden van respectievelijk de bebouwing langs de Zemstbaan en de E19. Het zuidelijke deel wordt bestemd als Bosgebied, In dit bosgebied wordt de mogelijkheid gelaten om infiltratie- en bufferbekkens te voorzien om het hemelwater te verwerken vanuit het gehele deelgebied (Zie Figuur 3-28).

## 3.2. Alternatieven

### 3.2.1. Nulalternatief

Het nulalternatief bestaat uit een situatie waarin het RUP niet wordt opgemaakt, maar de verschillende deelgebieden wel verder evolueren binnen de huidige planologische



mogelijkheden (gewestplan + nog geldende onderdelen GRUP 2008). Voor verschillende planonderdelen is dit geen realistisch scenario:

- Voor een aantal deelgebieden geldt dat het gebied reeds (deels) werd ontwikkeld op basis van het vroegere GRUP 'afbakening regionaalstedelijk gebied Mechelen' (2008). Dit geldt met name voor de planonderdelen Veiling Zuid, Kleinhandelszone Brusselsesteenweg, Stadsbos en woongebied Geerdegem en Gemengde stedelijke ontwikkeling R6 Zuid Otterbeek.
- Voor een aantal deelgebieden werd het vroegere GRUP vernietigd of ingetrokken. Dat betekent dat het gewestplan terug van kracht is. Dit is het geval voor het Stedelijk woongebied Maenhoevevelden (woonuitbreidingsgebied / woongebied met landelijk karakter) en het Openruimtegebied Stuivenberg (landschappelijk waardevol agrarisch gebied / woongebied met landelijk karakter).
- Het gewestplan is eveneens van toepassing voor gebieden die geen deel uitmaakten van het vroegere GRUP. Dit is het geval voor Beekvallei Vrouwvliet (woongebied / bosgebied) en Stadsbos Kauwendaal (gedeeltelijk).
- Voor de andere gebieden geldt het vroegere GRUP.

De huidige toestand komt ofwel overeen met de gewestplanbestemming, ofwel met de bestemming voorzien in het vroegere GRUP ofwel met geen van beiden (planologische bestemming nog niet gerealiseerd).

Het nulalternatief verschilt bijgevolg per deelgebied en komt overeen met één van de referentietoestanden of een combinatie van de referentietoestanden (zie verder). Het heeft bijgevolg geen zin om nog een afzonderlijk nulalternatief te definiëren.

### 3.2.2. Beleidsalternatieven

De afbakening van het Regionaalstedelijk Gebied Mechelen gebeurt, net als die van alle andere geselecteerde stedelijke gebieden in Vlaanderen, in uitvoering van het RSV. De afbakening van de regionaalstedelijke gebieden is de verantwoordelijkheid van het Vlaams gewest en leidt tot een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP). Het uit het afbakingsproces resulterende actieprogramma moet uitvoering geven aan het beleid van "gedeconcentreerde bundeling", zoals vooropgesteld in het RSV, waarbij het merendeel van de bijkomende woningen en bedrijventerreinen binnen de stedelijke gebieden moet voorzien worden, maar waar ook ruimte wordt gecreëerd voor stedelijk groen en stadslandbouw.

Het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor het regionaalstedelijk gebied Mechelen werd in 2008 reeds definitief vastgesteld (vastgesteld bij Besluit van de Vlaamse regering van 18/07/2008). Deze vaststelling werd niet voorafgegaan door een plan-MER en is om die reden deels vernietigd en dus voor bepaalde onderdelen ervan onvoldoende robuust en rechtszeker als basis voor vergunningen. Om deze reden heeft de Vlaamse overheid geopteerd om de afbakening van het regionaalstedelijk gebied Mechelen te hernemen (met aanpassingen waar nodig).

Er is dus geen beleidsalternatief voor de opmaak van het GRUP Afbakening RSG Mechelen.

### 3.2.3. Programma-alternatieven

Het vertrekpunt inzake ruimtelijk programma is de voorgenomen activiteit van het GRUP uit 2008, aangevuld met enkele nieuwe inzichten na overleg met de lokale actoren.

In principe is de basis het planvoornemen van het GRUP uit 2008 en worden de deelgebieden integraal hernomen; indien er beperkte actualisaties nodig zijn, worden die ook meegenomen.

Voor bepaalde gebieden is de visie in de loop van de afgelopen jaren wel gewijzigd:

- Stadsbos Kauwendaal: het deelgebied is t.o.v. het GRUP uit 2008 uitgebreid met het kasteeldomein Kauwendael en zijn omgeving, de spoorwegtaluds en het binnengebied van Woonpunt Mechelen. De eerder losstaande bosfragmenten worden hier bestendigd, verder aaneengesloten en ecologisch en zacht recreatief ingevuld.
- Stuivenberg: waar in het GRUP uit 2008 voor dit gebied een gemengde ontwikkeling werd voorgesteld, met deels een stadsbos maar ook een economische ontwikkeling en een stedelijk woongebied, wordt in voorliggende plan voor dit gebied een openruimte-invulling beoogd. Het betreft een gebied met een (grotendeels) agrarische bestemming dat eerder excentrisch is gelegen, op ongeveer 1,5 tot 2 km van het stadscentrum, in de oksel tussen de E19 en de Stuivenbergvaart. Het voorzien van bijkomende stedelijke voorzieningen op deze plek is dus eerder uitbreidings- dan inbreidingsgericht. Het betrof in het GRUP uit 2008 bovendien een relatief beperkt aantal wooneenheden op een eerder ruime oppervlakte, wat evenmin in overeenstemming is met het huidige Vlaams ruimtelijk beleid.

Daarnaast zijn er twee bijkomende deelgebieden:

- het signaalgebied Barebeek Muizen, ten noorden van Planckendael. Dit gebied is overstromingsgevoelig en kan middels voorliggend planningsproces herbestemd worden naar een open-ruimte bestemming die verenigbaar is met de waterproblematiek.
- De Vrouwlietvallei, meer bepaald een zonevreemd bos dat in overeenstemming met de lokale visie via voorliggend planningsproces de geëigende bestemming kan krijgen en op die manier niet langer zonevreemd zou zijn.

Tot slot zijn er enkele deelgebieden uit het GRUP uit 2008 waar herneming in voorliggende planprocedure niet nodig is:

- de afbakeningslijn, deelgebied stedelijk groengebied Bonduelle en deelgebied stedelijk woongebied Bethaniënpolder: er is geen MER nodig, waardoor het bestaande GRUP ook niet het risico loopt voor het betreffende deel vernietigd te worden;
- deelgebied strategisch stedelijk project Arsenaal en deelgebied gemengd regionaal bedrijventerrein Mechelen N III en IV: de bevoegdheid is/wordt gedelegeerd naar de stad.

### 3.2.4. Locatie-alternatieven

In de startnota werden geen locatie-alternatieven opgenomen. Naar aanleiding van de inspraak op de startnota worden voor het planvoornemen 'het op een duurzame wijze realiseren van een recreatief en functioneel zwemcomplex' locatiealternatieven onderzocht.

Uit de analyse kunnen volgende conclusies worden getrokken

- De site Technopolis is geschikt voor de ontwikkeling van het beoogde zwembadcomplex. De site is goed ontsloten, goed gelegen ten opzichte van de Nekkerpool en biedt voldoende oppervlakte. Daarnaast kunnen synergieën worden gerealiseerd met de aanwezige functies. De schaal is compatibel met de omgeving, de beschikbare oppervlakte biedt voldoende mogelijkheden naar optimalisatie van de inrichting en buffering naar de omgeving om hinder naar de omwonenden te beperken.
- De site Ragheno wordt momenteel ontwikkeld, een gemeentelijk planningsproces is lopende waarin zeer hoogwaardige plandoelstellingen op vlak van wonen en werken vooropgesteld worden. De ontwikkeling kan -mits de nodige aanpassingen- ingepast worden binnen het lopende planningsproces voor het gRUP. Het realiseren van een zwemcomplex op deze locatie heeft evenwel de nodige gevolgen wat betreft het geplande programma, het betekent immers dat de realisatie met een sporthal hier niet mogelijk is. De schaal en de dynamiek passen bovendien niet in de ambities die men met de Ragheno-site heeft. Hoewel de site in principe op middellange termijn uitstekend ontsloten zal zijn via alle modi (na de aanleg van de Arsenaalverbinding, past de ontwikkeling van een recreatief zwemcomplex niet binnen de zeer duurzame en hoge doelstellingen rond modal shift die voor deze site naar voor zijn geschoven. De bestaande parkeercapaciteit kan deels ingezet worden, er dient evenwel nog een oplossing gevonden worden voor het stallen van bussen. Er is dus slechts een beperkte synergie mogelijk. De site ligt tot slot erg dicht bij het bestaande zwembad Nekkerpool en voldoet niet aan het criterium dat daaromtrent gesteld is.
- De site Geerdegem is te klein om een dergelijke ontwikkeling toe te laten. Bovendien zijn de schaal en dynamiek niet compatibel met de omgeving. De ontsluiting van de site is ondermaats en de hinder voor de omgeving zou te groot worden.
- De site Uilmolenweg is voldoende groot, is goed gelegen ten opzichte van de Nekkerpool en is goed ontsloten voor het autoverkeer. De bediening met OV en de bereikbaarheid voor zwakke weggebruikers is minder goed. De ontwikkeling is evenwel strijdig met de beslissingen van de stad Mechelen en de provincie Antwerpen voor de site, met name de uitbreiding van de aanwezige buitensportvelden en de organisatie van het onthaal met (vrij) parkeren voor bezoekers van het Vrijbroekpark.

Gelet op bovenstaande wordt in voorliggend GRUP geadviseerd om het planvoornemen 'het op een duurzame wijze realiseren van een recreatief en functioneel zwemcomplex' te lokaliseren binnen het deelgebied 'Toeristisch-recreatief gebied Technopolis'

### 3.2.5. Inrichtingsvarianten

Inrichtingsvarianten hebben betrekking op de wijze waarop het plangebied concreet zal ingevuld worden. In de startnota werd hierover het volgende aangegeven: Het is mogelijk dat in de loop van het geïntegreerde planningsproces maatregelen, suggesties



en randvoorwaarden naar voor gebracht worden teneinde de inrichting van de deelgebieden te verbeteren, vanuit de milieubeoordeling, het ruimtelijk onderzoek, het participatieproces, .... Inrichtingsalternatieven zijn dus wel mogelijk, maar zullen zich pas in de loop van het proces aandienen.

Indien er zich effecten voordoen die dienen te worden gemilderd, kunnen er vanuit de milieubeoordeling voorstellen worden geformuleerd rond het beoogde programma en de inrichting.

Inzake inrichting worden op basis van inspraakreacties en de verwachte milieueffecten voor een aantal deelgebieden inrichtingsvarianten onderzocht. Dit is met name het geval voor:

- Open Ruimtegebied Stuivenberg (verschillend aandeel landbouw / bos)
- Stedelijk woongebied Kantvelde (gefaseerde ontwikkeling van het gebied gekoppeld aan realisatie mobiliteitsinfrastructuur)
- Bedrijventerrein voor agro-industrie en agrarische bedrijventone Veiling-Zuid (invulling agrarische bedrijventone)

### 3.3. Interferentie met andere plannen en projecten – Ontwikkelingsscenario's

Naast de reeds besliste ontwikkelingen die zullen plaatsgevonden hebben in het referentiejaar zijn er ook ontwikkelingen die nog niet beslist zijn, maar die, als er wel beslist zou worden deze plannen uit te voeren, mogelijks een interactie zullen hebben met de effecten van dit plan. Deze worden beschouwd als mogelijke ontwikkelingsscenario's. Ze maken geen deel uit van de referentietoestand maar eventuele cumulaties van effecten worden waar relevant bij de disciplines aangehaald.

#### 3.3.1. Ragheno

Aangrenzend aan het onderzoeksgebied loopt het planproces voor het gebied Ragheno. In dit gebied wordt een grootschalige gemengde ontwikkeling gepland.

De site ligt vlak achter het station en heeft directe toegang tot het stadscentrum van Mechelen. De vernieuwing van het station betekent een belangrijke katalysator voor de verduurzaming en verbetering van de stationsbuurt en Ragheno. Vandaag zijn de terreinen op Ragheno bestemd voor KMO en kantoren maar zijn deze sterk onderbenut. Het projectgebied is ca. 65 ha groot en biedt mogelijkheden voor wonen, werken en recreëren.

Naar verwachting zal ook de volgende jaren de bevolking in Mechelen nog sterk toenemen. Mechelen wil de bevolkingsgroei opvangen in het stedelijk gebied, en dan voor een belangrijk aandeel in Ragheno. Zo kan de waardevolle groene ruimte in en rond het centrum gevrijwaard worden voor de toekomst.

Gezien de schaal en de complexiteit zal deze ontwikkeling tientallen jaren in beslag nemen. Daarom kiest Mechelen hier resoluut voor een stadswijk van de toekomst, met een gezonde mix van wonen, werken, recreëren en groen. Een park met oog voor de kwaliteit van de woon-werkomgeving van de toekomst: met beleefbaar groen, horeca, buurtwinkels, buurtscholen en kinderopvang en veilige verkeersinfrastructuur.

Omdat de stationsomgeving Mechelen een regionaal en multimodaal knooppunt is dient de ontwikkeling en ontsluiting van dit gebied meer gericht te zijn op het openbaar vervoer en de zwakke weggebruikers dan de automobilititeit. Daarom dat de verkeersinfrastructuur wordt ontworpen volgens het STOP-principe, waarbij de minst vervuilende en belastende mobiliteitsstromen prioriteit krijgen. Eerst stappen, dan trappen, openbaar vervoer en personenwagen. Binnen dit principe moeten alle maatregelen worden genomen om de veiligheid, het comfort en de doorstromingsmogelijkheden van al deze weggebruikers te verbeteren.

Voor de mobiliteitsgebonden disciplines kunnen gecumuleerde effecten ontstaan met het GRUP. Daarom wordt de ontwikkeling van de Ragheno-site als ontwikkelingsscenario meegenomen.

### 3.3.2. Arsenaalverbinding

Met de ingebruikname van de Tangent (april 2022) ontstaat een belangrijke bypass tussen de B101/N1 (Brusselsesteenweg) en de N15 (Leuvensesteenweg). De referentiesituatie in volgend hoofdstuk houdt rekening met de Tangent.

Daarop aansluitend wordt een nieuwe verbinding aangelegd tussen de N15 en de stationsparking/tangent via de Motstraat. De nieuwe Tangent en ontlast zo het laatste (dichtbebouwde) segment van de Leuvensesteenweg.

### 3.3.3. Nieuwe vesten

De opening van de Tangent vormt tevens de aanleiding voor een grondige herziening van de verkeerssituatie op de Vesten. Voortbouwend op het succes van de autoluwe binnenstad, die in de afgelopen 15 jaar gerealiseerd werd, voorziet de stad Mechelen nu een volledige herinrichting van gevel tot gevel op de ringweg (R12). Het doel is om het aandeel gemotoriseerd verkeer op de Vesten gefaseerd af te bouwen en zo meer ruimte te maken voor fietsers en voetgangers in een hoogwaardige publieke omgeving. Om het doorgaand verkeer definitief uit de stad en van de Vesten te weren, en de leefbaarheid in de stad nog verder te versterken, zijn er verregaandere maatregelen nodig.

Een scenario met éénrichtingsverkeer op de Vesten werd als voorkeursscenario gekozen. Het autoverkeer rijdt volgens een éénrichtingssysteem in tegenwijzerzin op de Vesten, waarbij er 2 rijstroken voorzien worden.

## 4. EFFECTBESPREKING

De effecten van het voorliggende plan worden eerst in globaliteit besproken, over het geheel van het plangebied. Daarna wordt nader ingegaan op de verschillende deelgebieden. Telkens is er aandacht voor de meest relevante effecten. Effectgroepen waarvoor geen impact verwacht wordt voor een specifiek deelgebied, worden niet vermeld. Zo beperken we ons tot de essentie en vergroot de leesbaarheid van deze samenvatting. Een gedetailleerde bespreking van de verschillende effectgroepen per deelgebied en de onderbouwing van de aan- of afwezigheid van effecten kunnen in het hoofddocument van het MER teruggevonden worden.

### 4.1. Plangebied

Het huidig plan wijzigt de planologische bestemming en voorschriften voor een beperkt aantal gebieden in de Mechelse regio. Om juridische redenen gaat het ook over een aantal deelgebieden die al een nieuwe functie hebben gekregen met het GRUP uit 2008, maar waarvoor de juridische onderbouwing moet worden herbevestigd.

De gebieden die deel uitmaken van dit plan kennen hun oorsprong in de aanleg van weginfrastructuur vanaf 1970, toen een aanvang werd gemaakt met de aanleg van E19. De E19, de op- en afritcomplexen en de toevoerde wegen zoals de N16 en De R6 hebben het valleilandschap sterk versnipperd, net zoals de spoorwegen dat in de eerste helft van de 19<sup>de</sup> eeuw deden. De deelgebieden kennen zeer sterke grenzen, waardoor hun natuurlijke relaties -bv. met de valleigebieden- in de tijd verdwenen zijn. Het zoeken naar een nieuwe taakstelling voor deze gebieden is in die zin noodzakelijk, omdat ze door hun geïsoleerde ligging hun oorspronkelijke functie (meestal landbouw) vandaag moeilijk kunnen vervullen.

De keuzes die in dit plan worden gemaakt, kunnen niet los worden gezien van een aantal andere, vaak grootschalige stadsontwikkelingsprojecten zoals de ontwikkelingen in de stationsomgeving (bv. Ragheno) of strategische projecten zoals Open Ruimte In en Om Mechelen (ORIOM). De impact van deze andere plannen en projecten op de globale ontwikkeling van het regionaalstedelijk gebied kan in voorkomend geval mogelijk belangrijker zijn dan de bestemmingswijzigingen die mogelijk worden gemaakt binnen dit afbakeningsproces.

Dit plan herneemt een aantal keuzes die reeds in 2008 in een GRUP werden opgenomen. In vergelijking met de keuzes die toen werden gemaakt, stellen we een duidelijke evolutie naar meer behoud en versterking van watergevoelige openruimtegebieden (door de toevoering van de deelgebieden Vrouwvliet, Barebeek) en naar het versterken van de bosstructuur (Kauwendaal, Stuivenberg, Geerdegem) vast. Ook binnen de 'harde' bestemmingen wordt de aandacht voor het behoud van voldoende open ruimte o.m. ten behoeve van waterberging (Kantvelde, Maenhoevevelden) versterkt. Vanuit milieuoogpunt wordt deze evolutie positief beoordeeld.

De globale impact van de bestemmingswijzigingen op de mobiliteit, vergeleken t.o.v. de *huidige planologische toestand*, binnen het studiegebied is uiterst beperkt. De totale toename in verkeersgeneratie is minder dan 1% op schaal van het plangebied. Dit betekent ook dat de impact op de luchtkwaliteit -zelfs rekening houdend met worst case emissiewaarden- niet significant is. Ook de impact van bijkomende stikstofdeposities op



de aanwezige natuurwaarden is niet significant. De geluidsimpact is -op het niveau van het plan als geheel- niet significant. Dit sluit niet uit dat er lokaal knelpunten kunnen zijn.

In vergelijking met de *actuele toestand* -en dus rekening houdend met de realisatie van een aantal deelgebieden die herbestemd werden in het GRUP 2008 (R6-Otterbeek (ziekenhuis), Veiling Zuid, Kleinhandelszone Brusselsesteenweg), is de impact van de voorziene bestemmingswijzigingen nog beperkter. De grootste impact wordt verwacht van twee woonprojecten (Maenhoevevelden en Kantvelde). In die deelgebieden wordt een evenwicht gezocht tussen het realiseren van bijkomende woningen en het behoud van open ruimte. Beide gebieden spelen een belangrijke rol in de waterhuishouding van het omliggende verstedelijkte gebied. De te behouden open ruimte dient bijgevolg afgestemd te worden op de lokale waterproblematiek. Bij de verdere uitwerking van het project Kantvelde is de draagkracht van het gebied een aandachtspunt. De impact op automobilititeit is - mits de juiste ingrepen - beperkt. De realisatie van het volledige programma van woningen op deze locatie is echter geen evidentie. Beide gebieden bevinden zich (deels) in de nabijheid van een belangrijke verkeersader. Het beperken van bebouwing in de meest geluidsbelaste zones kan de impact van verkeerslawaaai beperken.

De impact van het afbakeningsproces is het grootst wanneer we vergelijken met de *toestand vóór het GRUP 2008* en dus vóór de realisatie van AZ Sint-Maarten en Veiling-Zuid. Beide projecten hebben immers een belangrijke ruimtelijke impact en zorgen voor bijkomende verkeersgeneratie, met name in de richting van de R6. De impact van beide projecten op de globale verkeersstromen in het studiegebied is beperkt. Voor Veiling-Zuid geldt dat er -ondanks de aanleg van een buffer- aanzienlijke hinder ervaren wordt door de bewoners die aan het deelgebied palen. Onderzoek toont aan dat deze hinder niet los gezien kan worden van de veilingssite als geheel, en dus maar deels afkomstig is van de ontwikkeling van veiling zuid. Anderzijds kan gesteld worden dat de directe aansluiting van het bedrijventerrein en de onmiddellijke relatie met de bestaande bedrijven van en rond de veiling, de ontwikkeling van deze locatie ondersteunt. Het verder monitoren en waar nodig bijsturen van de geluidsimpact is noodzakelijk.

Het verder ontwikkelen van de site Technopolis met een regionale functie, zoals reeds voorzien in het GRUP van 2008, is logisch op deze locatie. De ligging aan het afdrittencomplex zorgt ervoor dat het autoverkeer, dat onlosmakelijk verbonden is met dergelijke functie, direct de site kan bereiken en de omgeving niet belast. Bij de ontwikkeling dient echter aandacht besteed te worden aan de directe hinder voor de omwonenden, de bestaande natuurwaarden en een vlotte ontsluiting voor andere modi.

De herbestemming van het landbouwgebied Stuivenberg tot gemengd openruimtegebied met een groot aandeel bos past in het streven naar meer bos, dat we ook op Vlaams niveau zien. De keuze voor dit gebied is logisch omdat het reeds een aantal bospercelen bevat en afgesneden is van meer samenhangende landbouwgebieden. Grootschalige landbouwontwikkelingen zijn hierdoor niet aan de orde. Bij de verdere ontwikkeling van het gebied moet worden nagedacht over de exacte invulling van het gebied en de rol die het kan spelen in bv. lokale voedselproductie.

Zowel ten opzichte van het gewestplan, als de situatie met het GRUP 2008, neemt de oppervlakte met een groene bestemming aanzienlijk toe. Dit wordt aanzienlijk positief beoordeeld.

Voor alle huidige openruimtegebieden in de afbakening (Geerdegem, Kauwendaal, Maenhoevevelden, Stuivenberg, Kantvelde) geldt dat ze best zo worden ontwikkeld dat

er voldoende ruimte is voor spontane evolutie en dat ze in stand kunnen worden gehouden met minimaal onderhoud. Het wat verscholen karakter van de gebieden, die voornamelijk door omwonenden en lokale jeugdverenigingen worden gebruikt, is een sterkte die een te grote recreatiedruk voorkomt. Anderzijds kunnen beperkte ingrepen ervoor zorgen dat de gebieden mee deel uitmaken van een samenhangende groenstructuur zoals die door ORIOM wordt ontwikkeld. In deze context is het behoud van kleine open ruimtegebieden langs de waterlopen (Vrouwvliet, Barebeek, Maenhoevebeek) een belangrijke meerwaarde van het plan. Voor deze gebieden geldt dat ze een aanzet zouden moeten zijn voor een globale visie voor de ontwikkeling van de valleigebieden rond deze beken, die sterk werden aangetast door o.m. bebouwing.

## **Mobiliteit**

Om de effecten van het plan in beeld te brengen werden met het verkeersmodel verschillende toekomstige situaties doorgerekend. Naast de toekomstige situatie zonder en met het plan, werden ook scenario's bekeken waarbij de Raghenosite volledig werd ontwikkeld als gemengd stedelijk gebied of waarbij enkelrichtingsverkeer werd ingevoerd op de Mechelse vesten. Zo krijgen we niet enkel een beeld van de impact van het plan zelf, maar ook van de gecumuleerde impact van verschillende lopende plannen en projecten.

Wanneer we alle geplande bestemmingswijzigingen samen bekijken zien we een beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen en het gereden aantal kilometers. Op schaal van Mechelen zien we een toename van ongeveer 1% ten opzichte van de huidige situatie. Tevens zien we een beperkte afname van het aantal kilometers afgelegd door vrachtwagens. De toenames zien we vooral op het hogere wegennet (R6, N16), waar nieuwe ontwikkelingen grotendeels op aangekoppeld worden. Globaal is het effect verwaarloosbaar. Als flankerend beleid kan gedacht worden aan de oprichting van een mobiliteitscoördinatiecentrum. Dergelijk centrum heeft als missie om de stijging van de automobilititeit maximaal los te koppelen van de gewenste en te verwachten demografisch, recreatieve en economische groei in de regio van Mechelen, en vooral specifiek gericht naar de deelgebieden die opgenomen zijn in het gewestelijk RUP voor het regionaalstedelijk gebied Mechelen.

Twee grotere ontwikkelingen (Kantvelde en Maenhoevevelden) hebben wel een lokale impact, door relatief grote stijgingen op woonstraten in de directe omgeving. Op kruispuntniveau blijven de knelpunten uit de referentietoestand bestaan, o.m. op de vesten en de tangent.

Wanneer we ook rekening houden met de geplande ontwikkelingen op de Raghenosite, die deel geen uitmaken van dit plan, zien we grotere toenames (tot 4% voertuigkm). De impact van de ontwikkelingen op Raghenosite is dus aanzienlijk groter dan die van de verschillende planvoornemens in dit plan. Een scenario waarbij de Mechelse vesten worden omgevormd tot enkelrichting (geen deel van dit plan) doet op de vesten zelf het aantal gereden km dalen. Op het hogere wegennet (R6, Tangent) is een toename van het verkeer zichtbaar. De verschuivingen zorgen echter niet voor een verandering van de impact ten gevolge van het RUP.

Het RUP pakt een aantal lokale knelpunten aan, met name voor fietsers en voetgangers, waardoor de meeste negatieve beoordelingen uit de referentiesituaties wegvallen in de geplande situatie, wat leidt tot positieve scores. Doordat deze lokale knelpunten wegvallen gaat ook de globale attractiviteit voor fietsers en voetgangers

omhoog. Hoewel deze effecten op grote schaal weinig impact hebben op de netwerken als geheel, kunnen we lokaal wel uitgaan van een positief effect op de modal shift.

## **Geluid**

Op niveau van het gehele RUP wordt het verschil in geluidsbelasting ten gevolge van het plan bepaald door de herverdeling van de wegverkeersstromen in het plangebied. Gezien de relatief beperkte verschuivingen in de verkeersstromen zijn ook de effecten op het geluidsklimaat erg beperkt: enkel op enkele toegangswegen tot de nieuwe woonwijk aan Kantvelde zijn er toenames van de geluidsdruk te verwachten van meer dan 1 dB(A) – beperktere toenames zijn niet waarneembaar.

## **Lucht**

Het RUP maakt in de meeste deelgebieden geen of weinig ontwikkelingen mogelijk die in potentie een invloed hebben op de luchtkwaliteit: een toename van bewoning of handelsactiviteiten kunnen in enkele deelgebieden wel tot verhoogde emissies zorgen gerelateerd aan gebouwverwarming. Bijkomende bedrijvigheid kan eveneens een zekere uitstoot met zich meebrengen. Aangezien deze nieuwe activiteiten telkens moeten voldoen aan de huidige (strikte) normen in verband met ventilatie, isolatie en rendement van technische installaties (en voor de bedrijven specifiek ook aan sectorspecifieke normen), kan aangenomen worden dat deze bijkomende activiteiten geen significante negatieve effecten zullen hebben op de luchtkwaliteit in het Plangebied.

De aan de ruimtelijke ontwikkelingen gekoppelde transportvraag zal ook een zekere toename van het wegverkeer met zich meebrengen, waaraan eveneens emissies verbonden zijn. Zoals bij Mens-Mobiliteit berekend wordt, zijn de bijkomende stromen echter beperkt (ongeveer 0.5% bijkomende voertuigkilometers, hoofdzakelijk personenwagens) waardoor ook de toename van de emissies niet significant zal zijn (minder dan 1% toename van de emissies). Enkel in het ontwikkelingsscenario 1, waarbij ook de Raghensite volledig ontwikkeld wordt, valt er een toename op te merken van 2.3% voor de stikstofuitstoot. Deze is echter haast volledig toe te schrijven aan de ontwikkelingen op Ragheno.

Voor wat betreft luchtmissies moet men er zich van bewust zijn dat het gaat om een worst-case benadering, waarbij geen rekening wordt gehouden met de impact van strengere emissienormen en bv. de elektrificatie van het voertuigpark.

## **Bodem**

In het plangebied komen verschillende zones voor met kwetsbare bodems (podzolen en plaggenbodems). Wanneer er in deze zones activiteiten toegelaten worden die een vergraving van de bodem mogelijk maken, treedt er mogelijk een negatief effect op door bodemverstoring. Voor de meeste deelgebieden blijkt dit echter niet aan de orde, ofwel omdat er geen kwetsbare bodemprofielen voorkomen, ofwel omdat er geen functies gepland worden die een vergraving toelaten (met name de open ruimtegebieden). Aangezien het plan uitgaat van een bestendiging van de feitelijke situatie of een verduurzaming van de bestemming van de deelgebieden, met aandacht voor de bescherming van natuurlijke bodems, zijn er haast geen negatieve effecten wat betreft bodemgebruik en bodemgeschiktheid. Enkel in de meest intensieve deelgebieden is er sprake van een verwaarloosbaar tot beperkt negatief effect, aangezien deze gebieden voor belangrijke delen verhard worden (of zijn).



## **Water**

Het planvoornemen heeft heel wat aandacht voor het mogelijk maken van duurzaam ruimtegebruik en het bieden van ruimte aan water. In vergelijking met het tweede referentiescenario (de huidige planologische situatie) zijn er dan ook verschillende deelgebieden waarvoor een positief effect te verwachten is, aangezien ze volgens het nieuwe plan niet langer verhard mogen worden. In verschillende andere deelgebieden zal echter de infiltratiecapaciteit van de bodem afnemen door het toenemen van de verharding, wat zeker in reeds overstromingsgevoelige gebieden een negatief effect betekent. De globale impact op schaal van het plangebied is verwaarloosbaar.

## **Biodiversiteit**

Het plan voorziet in het bestendigen of uitbreiden van verschillende open ruimtegebieden en natuurlijke structuren, waardoor de impact op ruimtebeslag en versnippering in globaliteit positief is. De deelgebieden waar bijkomende ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden, reserveren plaats voor buffergebieden die als leef- of migratiegebied kunnen dienen voor heel wat soorten, waardoor ook hier het effect beperkt blijft. Op schaal van het gehele plan bekeken komt er een aanzienlijke hoeveelheid bos bij. In verschillende deelgebieden zal bos gerooid kunnen worden op basis van het plan, maar de verdwenen oppervlaktes worden in de meeste deelgebieden reeds binnen hetzelfde deelgebied (planologisch) gecompenseerd. Enkel in het deelgebieden Bedrijventerrein voor agro-industrie en agrarische bedrijvenzone Veiling-Zuid is dit niet het geval. In totaliteit komt er meer dan 50 ha bos bij, zowel ten opzichte van de feitelijke als de planologische situatie. In de meeste gevallen blijft bovendien minstens een deel van het bestaande bos behouden, waardoor de nieuwe bossen sneller een aanzienlijke ecologische waarde kunnen bereiken door kolonisatie vanuit de bestaande bosfragmenten. Ook de overige groene bestemmingen (inclusief buffer) nemen sterk toe, zowel ten opzichte van de gewestplanbestemmingen als ten opzichte van het RUP uit 2008 (respectievelijk 93 en 108 ha extra groen).

## **Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie**

De verschillende deelgebieden zijn in hoofdzaak resten van cultuurlandschappen die door de aanleg van infrastructuur (wegen, spoorwegen, kanalen) afgesneden zijn geraakt van grotere landschappelijke gehelen zoals valleigebieden. Door de versnippering en door de oprukkende bebouwing is de landschappelijke kwaliteit van verschillende deelgebieden sterk afgenomen. Des te belangrijker is het om in te zetten op de samenhang van de open ruimtegebieden in de ruimere Mechelse regio, met name de valleigebieden en het plateau van Hombeek, en bijkomende inname van open ruimte buiten de nu afgebakende gebieden te stoppen.

Ten opzichte van de huidige toestand betekent de uitvoering van het plan dat lokaal nog open ruimte verdwijnt. Door de geïsoleerde ligging van de getroffen gebieden is de landschappelijke kwaliteit sterk aangetast. Desalniettemin is verlies aan open ruimte vanuit de discipline landschap steeds negatief te beschouwen. De impact op bouwkundige waarden in het gebied is verwaarloosbaar. De impact op archeologische waarden is functie van de exacte invulling maar is relatief beperkt.

Ten opzichte van de geldende planologische toestand is er een duidelijke evolutie merkbaar die invulling geeft aan de plandoelstelling. De ontwikkelingsmogelijkheden worden teruggeschroefd en binnen de gebieden die worden ontwikkeld wordt aandacht besteed aan het behoud van ruimte voor water en groen.

## Mens – ruimte

De verschillende deelgebieden zijn ruimtelijke fragmenten in die zich tussen de Vesten en het de rand van het stedelijk gebied bevinden.

Verschillende herbestemmingen voorzien in een versteking van de reeds aanwezige structuren: de groene structuur in en rond de stad, maar ook in de afwerking van het stedelijk gebied door het woon- en economisch weefsel op maat te versterken en restzones een duidelijke bestemming te geven.

De deelgebieden Kauwendaal, Stuivenberg, Geerdegem en Maenhoevevelden versterken de groenstructuur in de stadsrand. Kauwendaal vormt daarbij een grote groene vinger in de stadsrand, weliswaar doorsneden door de spoorweginfrastructuur, die recreatieve mogelijkheden biedt voor de ruimere stadsomgeving, Geerdegem en Stuivenberg zijn beperkter in oppervlakte en mikken op lokaal recreatief gebruik. In deze drie gebieden zijn er ook jeugdbewegingen gevestigd. Maenhoevevelden vormt een mix van groen en woonversterking, waarbij de groene binnenruimte voornamelijk ook een lokaal gebruik zal krijgen. Deze gebieden vormen samen met de reeds bestaande groengebieden en open ruimtes niet alleen de groene longen van het stedelijk gebied, ze hebben ook grote potenties voor het creëren van stedelijk recreatief netwerk, waarbij vrijliggende paden de verbinding kunnen vormen.

Het deelgebied Beekvallei van de Vrouwvliet is in de feitelijke toestand een groen fragment van de beekvallei die in het noorden van de stad een groen-blauwe verbinding vormt, maar in de huidige planologische bestemming wel bebouwbaar is als woongebied. Het deelgebied Barebeek is een meer geïsoleerd fragment langs de beek met een overstromingsproblematiek. Het vrijwaren heeft geen structurerend karakter.

Het deelgebied Kantvelde is gericht op het versterken van de woonstructuur maar ook behoud van het aanwezige buurtgroen. Het te drastisch verhogen van de woondichtheid in deze omgeving is echter niet wenselijk, en het aanbod van recreatief buurtgroen in de relatief geïsoleerde zone beperkt. Een verhoging van de woondichtheid op een aantal andere plaatsen, zoals in Maenhoevevelden, is daarentegen wel aangewezen. De bestaande woningdichtheid is immers erg laag voor een gebied dat zich op fietsafstand van de stadskern bevindt. Ontwikkelingen kunnen ook herontwikkelingen in het bestaande, erg residentiele, weefsel teweegbrengen. Dat betekent ook dat de beperkt aanwezige voorzieningen een breder publiek krijgen, en er mogelijks potenties ontstaan voor nieuwe woonondersteunende voorzieningen zoals een bakker, ... in de nabijheid.

De deelgebieden ingeklemd tussen de E19 en de Zemstbaan in het zuiden zijn restgebieden waar grootschaliger autogerichte ontwikkelingen hebben plaatsgevonden. De Kleinhandelszone Brusselsesteenweg is een bestaande ontwikkeling bestendig wordt. Er is beperkte buffering naar de E19. Het deelgebied Technopolis is regionaal gericht met een belevingsgericht centrum dat verder versterkt wordt met een bovenlokaal recreatief zwembad, waarbij de buffer naar de E19 en het afrittencomplex behouden blijft. Gezien de ligging net naast een op- en afrit, als buffer tussen een woongebied, is dit een versterking van deze bovenlokale voorzieningen op de juiste plaats. Idem voor het deelgebied R6-Otterbeek. De regionale voorziening die het ziekenhuis is bevindt zich op een goed ontsloten locatie in de stadsrand.

Ook het deelgebied veiling Zuid heeft een belang dat ruimer is dan het stadsniveau. De clustering van agro-industriële bedrijven op deze locatie is structureel een meerwaarde voor de ruimere regio. Op stedelijk niveau verdwijnt het in de feitelijke toestand reeds gefragmenteerde open ruimtegebied tussen de R6 en Sint-Katelijne-Waver. De

dwarsende aanwezige groenstructuur rond de waterlopen wordt daarbij maar beperkt structurerend ingezet.

Ten opzichte van de feitelijke toestand is dit, indien rekening gehouden wordt met het geheel gevormd door alle deelgebieden, een beperkte versterking van de bestaande ruimtelijke structuur.

Ten opzichte van de geldende planologische context worden de aanpassingen neutraal tot matig positief beoordeeld: de wijzigingen zijn bewuste kwalitatieve verfijningen die zorgen voor een betere afstemming met de ruimtelijke context.

Ten opzichte van het gewestplan is dit effect nog sterker aanwezig: er worden een aantal structureel ongewenste ontwikkelingen vermeden waardoor groene stadsrandruimtes gevrijwaard blijven en groene structuren ontstaan. Enkel voor Veiling Zuid is de evolutie negatief ten opzichte van deze referentietoestand. Globaal wordt het effect positief beoordeeld.

## 4.2. Per deelgebied

### 4.2.1. Stadsbos Kauwendaal

De geplande bestendiging en uitbreiding van het bos zorgen voor een positief effect wat betreft de biodiversiteit. Niet enkel neemt de oppervlakte bos(reservaat) toe, ook andere waardevolle vegetaties, zoals een plas en permanent grasland, blijven behouden. Door de beperkte onthaalinfrastructuur en harde infrastructuur grotendeels aan de randen in te plannen, op minder waardevolle vegetaties, blijft ook hiervan de impact beperkt, en bovendien wordt de verstoring door de recreatie in de kerndelen zo beperkt. De grootte van het bosgebied en de sturing van de recreatie creëren ook kansen voor fauna door beperking van randeffecten en verstoring.

Ook de impact op landschap wordt positief beoordeeld ten opzichte van de planologische toestand: het behoud en de versterking van het gebied zorgen dat de ruime omgeving van het kasteeldomein Kauwendaal gevrijwaard wordt van bebouwing.

In vergelijking met de beide planologische referentiesituaties (gewestplan en het voorgaande RUP uit 2008), waarin een deel van het gebied als woonzone ingekleurd was, zijn er ook positieve effecten op te merken wat betreft de waterbalans: in de geplande situatie zijn er immers slechts beperkte verhardingen mogelijk, waardoor het water de kans krijgt om lokaal te infiltreren in plaats van af te stromen. Dit heeft (beperkt) positieve effecten op zowel de bodemwaterkwantiteit als het overstromingsrisico. Hiernaast scoort de ruimte voor natuurlijke bodemprocessen ook (beperkt) positief voor de discipline bodem.

Op vlak van mobiliteit verbetert de toegankelijkheid voor voetgangers en fietsers door het voorzien van kleinschalige onthaalinfrastructuur. Gelet op het spontane en lokale karakter van het deelgebied wordt vanuit de discipline landschap aanbevolen om de inrichting van het gebied te beperken tot het strikte minimum en in te zetten op het wegnemen van verstoringen.



## 4.2.2. Openruimtegebied Stuivenberg

Het versterken en bestendigen van het Openruimtegebied Stuivenberg, als stapsteen tussen het Vrijbroekpark en het Robbroek, heeft een positief effect op vlak van biodiversiteit. Zeker de samenhang met de omliggende natuurlijke gebieden en de uitbreiding van de bosoppervlakte in het gebied zelf (in de verschillende scenario's) zorgen voor de creatie van een ecologische meerwaarde.

Stuivenberg vormt een hoger gelegen relatief droog gebied dat sterk verschilt van de omliggende valleigebieden. Het omzetten van historisch stabiel akkerland leidt tot het verlies van de unieke relatie tussen bodem en bodemkwaliteit die dit gebied kenmerkt. Daarom wordt vanuit de discipline landschap gepleit voor het maximaal openhouden van het gebied en het behoud van de nog aanwezige perceelsstructuren. Een intelligent landschapsontwerp moet erop gericht zijn om beide functies (stadslandbouw en stadsbos) te verzoenen met maximaal behoud van de erfgoedwaarden van het gebied. De bebossing vertrekt het best vanuit de percelen die nu reeds bebost zijn. In de discipline ruimte werd aangegeven dat het verlies aan landbouwareaal in het eerste scenario leidt tot een beperkt negatief effect op het ruimtegebruik en de gebruikskwaliteit van het gebied, in scenario 2 (met meer mogelijkheden tot landbouw) wordt de beperkte afname gecompenseerd door de toename van de gebruikskwaliteit voor recreanten en gebruikers van de jeugdinfrastructuur, waardoor het netto-effect neutraal is.

Aangezien het gewestplan (in dit gebied de planologische referentiesituatie) mogelijkheden biedt om delen van het gebied te verharderen, is er een beperkt positief effect op de waterhuishouding te vermelden door het vastleggen van de groene bestemmingen en het (stads)landbouwgebied, waarin de verhardingen beperkt worden.

Op vlak van geluid is voornamelijk de geplande windturbine een aandachtspunt. In de huidige situatie is het verkeersgeluid van de E19 bepalend voor de geluidsbelasting in het gebied. De plaatsing van één turbine in het gebied kan leiden tot een zeer beperkte toename van de geluidsdrumniveaus ter hoogte van enkele woningen in de omgeving. Door de turbine echter dicht tegen de E19 te plaatsen, wordt de afstand tot de woningen gemaximaliseerd. De wenselijkheid om hier een turbine te voorzien is afhankelijk van de bestemming die voor dit deel van het gebied wordt gekozen.

De zeer beperkte verkeersgeneratie die gekoppeld is aan het plan zelf is niet relevant te noemen.

Globaal wordt het bestendigen van het openruimtegebied Stuivenberg positief geëvalueerd. De voorziene bestemming draagt immers bij tot de creatie van een robuuste groenblauwe structuur op niveau van het plangebied.

## 4.2.3. Signaalgebied Barebeek

Het omzetten van het woongebied langs de Barebeek in watergevoelig gemengd openruimtegebied is in de praktijk een bestendiging van de huidige situatie, aangezien het gebied grotendeels bestaat uit achtertuinzones en spontane vegetatie. De effecten ten opzichte van de feitelijke toestand zijn dan ook verwaarloosbaar. Wel biedt de nieuwe bestemming meer kansen om ingrepen door te voeren op vlak van waterbeheer en ruimte voor water.

Ten opzichte van de planologische referentiesituatie, waarin het gebied als woonzone ingekleurd is, zijn er wel enkele beperkt positieve effecten te vermelden: door het beperken van de harde functies zal verharding voorkomen worden, waardoor het overstromingsrisico beperkt blijft. Tevens krijgen natuurlijke bodemprocessen de kans om zich verder te ontwikkelen, wat ook voor de discipline bodem positieve effecten genereert. Op vlak van biodiversiteit zorgt dit alles eveneens voor een beperkt positief effect, waarbij de bestemming als gemengd openruimtegebied bovendien de kans biedt om bosuitbreiding te realiseren, met bijkomende ecologische (en waterbergende) positieve effecten.

Het bestemmen van het Signaalgebied Barebeek als watergevoelig gemengd openruimtegebied wordt vanuit milieustandpunt positief geëvalueerd. Het behoud van de open ruimte draagt bij tot de creatie van een groenblauw netwerk op niveau van het plangebied.

#### 4.2.4. Beekvallei Vrouwvliet

De Beekvallei Vrouwvliet is vandaag reeds grotendeels bebost; de omzetting van woonzone naar bosgebied zorgt dus slechts voor een beperkte feitelijke bosuitbreiding op het huidige grasland. Wel zorgt deze planologische bosuitbreiding voor een bescherming van het bestaande, deels biologisch zeer waardevolle, bos. Op vlak van biodiversiteit wordt dit positief beoordeeld. Op landschappelijk gebied wordt het behoud van de open ruimte als positief gewaardeerd. Ook wordt de mogelijkheid behouden om de Vrouwvlietvallei op termijn in ere te herstellen.

Voor de discipline water is de omzetting van woonzone naar bosgebied eveneens een (beperkt) positief effect, aangezien dit de aanleg van bijkomende verharding onmogelijk maakt. Ten opzichte van de planologische referentiesituatie is er ook een positief effect op de discipline water, aangezien de omzetting van woonzone naar bosgebied voorkomt dat er bijkomende verharding aangelegd wordt. Op de blijvend onverharde bodem kan regenwater infiltreren zonder meteen af te vloeien, wat wateroverlast voorkomt – gezien de waterproblematiek in de omgeving geen onbelangrijke overweging.

Het bestendigen van de beekvallei op deze locatie wordt vanuit de discipline Landschap beschouwd als een stap in een opwaardering van de vallei van de Vrouwvliet als geheel.

Het bestemmen van de Beekvallei Vrouwvliet als bosgebied wordt vanuit milieustandpunt positief geëvalueerd. Het behoud van de open ruimte draagt bij tot de creatie van een groenblauw netwerk op niveau van het plangebied.

#### 4.2.5. Bedrijventerrein voor agro-industrie en agrarische bedrijvenzone Veiling-Zuid

De ontsluiting voor voetgangers en openbaar vervoer wordt als onvoldoende beoordeeld in zowel de referentiesituaties (zowel de feitelijke als de planologische) als in de geplande situatie. Het is dus aan te raden om in de verdere ontwikkeling van dit gebied hieraan voldoende aandacht te besteden. Aangezien het verplaatsingsprofiel van dit deelgebied zich minder leent tot een ontsluiting met klassiek openbaar vervoer, kan collectief vervoer op maat overwogen worden.

Voor gemotoriseerd verkeer stellen zich geen problemen naar ontsluiting, zowel wat betreft de ontsluitingsstructuur als op vlak van de verkeersafwikkeling in en om het plangebied. Een verbeterde ontsluiting met openbaar of collectief vervoer kan evenwel de verkeersintensiteiten verder laten dalen, wat positief is voor de globale milieu-impact van het deelgebied.

Het RUP maakt een uitbreiding van de bedrijvigheid mogelijk ten opzichte van de planologische referentiesituatie voor het RUP van 2008 die gevormd wordt door het gewestplan, en bestendigt de uitbreidingen die voorzien zijn in het bestaande RUP. Ten opzichte van de huidige situatie betekent dit eveneens een toename van de activiteiten aangezien het terrein momenteel nog maar deels ontwikkeld is. Uit metingen blijkt dat in het zuidelijke gedeelte van het deelgebied het industrielawaai afkomstig van de bestaande bedrijven volledig opgaat in het wegverkeersgeluid (voornamelijk afkomstig van de R6). Het plan voorziet in hoofdlijnen het behoud van de huidige agrarische bedrijvigheid in dit zuidelijke gedeelte. Dit kan (in een eerste scenario) middels een standstill van het huidige ruimtebeslag waarbij de bestaande gebouwen kunnen getransformeerd of hergebruikt worden, ofwel (in een tweede scenario) met een meer doorgedreven focus op een grondgebonden agrarische invulling. In beide gevallen wordt er geen significante toename van het industrielawaai verwacht aangezien het aantal bedrijven ten hoogste beperkt zal toenemen en bovendien de nieuwe activiteiten aan de VLAREM-normen met betrekking tot geluidsbeheersing zullen moeten voldoen.

Voor het noordelijke gedeelte werden er in het project-MER Veiling Zuid, dat de effecten van de inrichting en verdere ontwikkeling van het gebied in beeld bracht, verschillende 'blokken' afgebakend die elk een maximale totale geluidsproductie opgelegd kregen. Samen met de reeds aangelegde buffer langs de noordzijde van het bedrijventerrein verzekerde deze dwingende randvoorwaarde dat het bijkomend industrielawaai een verwaarloosbaar effect had op de reeds sterk verstoorde omgeving. Het huidige plan bestendigt in hoofdlijnen de in het project-MER voorziene ontwikkelingen, waardoor ook het systeem van de geluidsboekhouding behouden kan blijven. Gezien de beperkte beschikbare milieuruimte op vlak van geluid, wordt geadviseerd een systeem van collectief beheer van het bedrijventerrein toe te passen, waarbij men voor elke nieuwe vergunningsaanvraag de effecten op het geluidsklimaat nagaat. Dit kan het uitgiftebeleid sturen en aangeven welke ontwikkelingen nog mogelijk. De aanwezige landschapsbuffer zorgt voor een bijkomende reductie van het geluidsvermogen dat de omgeving kan bereiken, en zorgt bovendien ook voor een visuele afscherming van het bedrijventerrein, wat de subjectieve geluidshinder eveneens beperkt.

Het ontwikkelen van de bijkomende bedrijvigheid in het noordelijke gedeelte leidt tot bodemverstoring, aangezien er zich ook in de gebieden waar mogelijk graafwerken zullen gebeuren om de gebouwen op te richten waardevolle bodemprofielen bevinden. De toenemende verharding beperkt de bodemgeschiktheid, tevens een beperkt negatief effect. Delen van deze bijkomende verharding bevinden zich bovendien in potentieel overstroombaar gebied, waardoor er ook op water een beperkt negatief effect te noteren valt binnen de effectgroep oppervlaktewaterkwantiteit. Het is aanbevolen om in het GRUP een voorschrift op te nemen waarin voldoende ruimte voor water voorzien wordt binnen de ontwikkelingen. Indien er bij de uitwerking van de deelgebieden op projectniveau voldoende ruimte voor water wordt gevrijwaard, kunnen de doelstellingen van die deelgebieden gerealiseerd worden zonder verlies aan effectief waterbergend vermogen in overstromingsgevoelig gebied.

Het bestaande en erg oude en waardevolle bosfragment in het noorden van het deelgebied, langs het Fort van Sint-Katelijne-Waver, wordt bevestigd als bosgebied Ten



opzichte van de planologische situatie (zowel het gewestplan als het RUP uit 2008) is er een beperkt positief effect te vermelden op vlak van biodiversiteit: de toename van de oppervlakten buffers en de plaatsing langs strategische landschapselementen bieden kansen voor natuurontwikkeling, bijvoorbeeld langs de Otterbeek en de omgeving van het fort.

Het reeds sterk verstoorde landschap ten noorden van de R6 wordt door de geplande ontwikkelingen verder aangetast. Met name de impact op het noordelijke deel wordt negatief beoordeeld. De relatie tussen het fort en zijn omgeving was reeds sterk verstoord bij aanleg van de Vestinglaan. De inrichting van een bedrijventerrein zorgt voor verdere verstoring.

Het realiseren van een bedrijventerrein voor agro-industrie en agrarische bedrijventerrein op Veiling-Zuid is vanuit milieustandpunt een logische keuze gezien de ligging tussen de bestaande veiling en de R6, die voor de ontsluiting zorgt. Bij de uitbouw van het terrein dient bijkomend aandacht besteed te worden aan de toegankelijkheid voor zachte weggebruikers en aan de geluidsimpact van de activiteiten op het terrein. Naast de beperking van het brongeluid kan een gedegen parkmanagement hiertoe bijdragen.

#### 4.2.6. Kleinhandelszone Brusselsesteenweg

Voor dit deelgebied komt de feitelijke toestand reeds overeen met de geplande situatie. Er zijn dan ook geen effecten te vermelden van de geplande situatie vergeleken met de feitelijke toestand. De beperkte overschrijdingen van de geluidsnormen die in de omgeving vastgesteld werden, zijn te wijten aan de E19. Ook op vlak van mobiliteit, waterhuishouding, landschap,... zijn er geen feitelijke veranderingen te verwachten door uitvoering van het plan. Wel wordt aanbevolen om in de bufferzones de aanwezige opgaande vegetatie te bestendigen.

De gewestplanbestemming voor dit gebied (woongebied en landschappelijk waardevol agrarisch gebied) bestaat in de feiten al niet meer sinds de vroege jaren '70 toen de E19 werd aangelegd en het gebied als zone voor retail werd ingericht. Een vergelijking met die theoretische situatie wordt bijgevolg niet zinvol geacht.

#### 4.2.7. Stedelijk woongebied Kantvelde

De ontwikkeling van het stedelijk woongebied Kantvelde, fase 1 leidt tot een beperkte lokale toename van de verkeersdruk die op zijn beurt leidt tot beperkt negatieve impact op de verkeersleefbaarheid, met name op de direct betrokken woonstraten. In de ruimere omgeving zijn de effecten op vlak van mobiliteit verwaarloosbaar in de eerste fase. In het MER is tevens de ontwikkeling van een tweede fase onderzocht. In deze tweede fase zou een bijkomende ontsluiting voorzien moeten worden op de N16 voor Kantvelde, waarvan eveneens een deel van het bestaande woonweefsel gebruik van zou kunnen maken. Deze aansluiting is in de huidige wegategorisering niet mogelijk, maar zou de omgeving van de ontwikkeling ontlasten. Momenteel wordt een aanpassing van de categorisering en de bijhorende inrichting van de N16 onderzocht door resp. het Vlaamse departement MOW en de stad Mechelen. Door in de nieuwe woonontwikkeling aandacht te besteden aan het voorzien van geclusterde parkeervoorzieningen is er een verbetering mogelijk voor wat betreft het parkeren.

Het geluidsklimaat wordt in dit deelgebied haast volledig bepaald door het wegverkeersgeluid van de N16. In beide onderzochte fases zijn er woningen voorzien

op minder dan 180m van de N16, in de zone rond de N16 die tussen de 60 en de 65 dB(A) geluidsdruk (Lden) te verwerken krijgt, wat niet ideaal is voor woongebied. Het voorzien van voldoende geluidsisolatie in de woningen of functionele milderende maatregelen is in dit geval noodzakelijk. Langs de N16 kan een geluidsscherm voorzien worden. Voor hogere bouwvolumes is dit echter geen oplossing. Hier dienen specifieke maatregelen op het niveau van de gebouwen zelf te worden voorzien.

Het gros van de woningen is op meer dan 180 m van de N16 gepland, waardoor ze ook zonder het geluidsscherm minder dan 60 dB(A) te verwerken krijgen. Geluidsisolatie is echter nog steeds aan te raden, aangezien de advieswaarde van 53 dBA die de WHO hanteert wordt overschreden

De verkeersgeneratie gebonden aan de bijkomende wooneenheden zorgt enkel in op de lokale toegangswegen tot de nieuwe wijk, voor een geluidstoename van meer dan 1 dB(A) (minder is niet merkbaar). Maatregelen op vlak van duurzame mobiliteit kunnen de verkeersvolumes wel nog beperken, waardoor ook deze hinder afneemt.

Aangezien de realisatie van het plan belangrijke graafwerken en wellicht ook bemaling vraagt en er in de omgeving op enkele percelen bodemvervuiling aangetroffen werd, is er een zeker risico dat deze werkzaamheden aanwezige bodempolluenten zouden vrijzetten, wat een potentieel negatief effect is waarvoor echter op projectniveau maatregelen genomen kunnen worden.

De bijkomende verharding ten gevolge van de uitvoering van het plan betekent een beperkt negatief effect op de bodemgeschiktheid en op de oppervlaktewaterkwantiteit, door een vergroting van het overstromingsrisico. Delen van de verharding situeren zich immers in potentieel overstromingsgebied.

Op vlak van biodiversiteit vormt het ruimtebeslag van de nieuwe bewoning een beperkt negatief effect, aangezien het woongebied een deel van de huidige, biologisch waardevolle vegetatie inneemt. Ten opzichte van de beide planologische referentiesituaties is er echter wel een beperkt positief effect, het bos- en parkgebied dat voorzien wordt in het voorgenomen plan was immers niet aanwezig op het gewestplan of het vorige RUP, dat het plangebied in zijn geheel als stedelijk woongebied bestemde.

Op landschappelijk gebied gaat het om een restgebied dat pas recent ontwikkelde tot bos en deels ingericht werd als park. De landschappelijke waarde is beperkt. Desalniettemin heeft de open ruimte een belangrijke betekenis voor de omwonenden. Vooral de 2<sup>de</sup> fase van de geplande ontwikkeling heeft een belangrijke impact op de omvang van het parkgebied. Tegenover de planologische referentiesituatie, waarbij het hele gebied is ingekleurd als woon(uitbreidings)gebied is er een positief effect.

De geplande ontwikkeling van het woongebied Kantvelde geeft invulling aan de plandoelstelling om bijkomende woonegelegenheden te creëren in het plangebied. De eerste ontwikkelingsfase heeft slechts een beperkte impact op de verschillende milieuaspecten. De 2<sup>de</sup> fase leidt tot een aanzienlijke bijkomende ruimteinname en een aanzienlijke toename van het aantal bewoners. Daarbij moet er over gewaakt worden dat de ontwikkeling de draagkracht van het gebied niet overschrijdt en dat de leefkwaliteit, met name inzake geluid, van de nieuwe ontwikkelingen wordt gegarandeerd.

#### 4.2.8. Stadsbos en woongebied Geerdegem

Het vastleggen van het bestaande bosgebied in de planologische bestemming vormt een positief effect vanuit de discipline biodiversiteit. Ten opzichte van de feitelijke referentietoestand is er geen effect voor deze discipline, wel ten opzichte van de beide planologische referentiesituaties (het gewestplan en de bestemmingen voorzien in het RUP uit 2008). Het huidige plan zet hier immers woon(uitbreidings)gebied om in bosgebied. Ook vanuit landschappelijk oogpunt wordt het behoud van het bosgebied positief geëvalueerd. Dit gebied bevat nog restanten van de historische landbouwstructuur onder de vorm van wilgenrijen, wegen, ...

In het gebied komen enkele gekende bodemvervuilingen voor, waardoor er een zeker risico is dat bij graafwerkzaamheden of bemalingen weinig schadelijke pollutanten gemobiliseerd worden, wat een beperkt negatief effect heeft op de bodemkwaliteit. Binnen de delen die als woongebied ingekleurd worden en waar dus gegraven kan worden in uitvoering van het plan komen ook kwetsbare bodemprofielen voor, die mogelijk vernietigd zullen worden. In het oostelijke deel van het plangebied komt potentieel overstromingsgevoelig gebied voor. Het plan laat een toename van de verharding in dit gebied voor, waardoor het overstromingsrisico mogelijk toeneemt, wat een beperkt negatief effect is.

De geplande wooneenheden bevinden zich in een geluidsverstoorde zone rond de Jubellaan (N227). De woningen dienen ook zo ver mogelijk (minstens 10 m) van de Jubellaan ingeplant worden om het geluidsniveau onder de 65 dB(A) te houden. Ook aan de voorgevels is nog een significant geluidsniveau aanwezig (55-60 dB(A)). Individuele geluidsisolatie wordt aanbevolen.

De aanduiding van het stadsbos Geerdegem zorgt voor het behoud van een belangrijk openruimtegebied. De voorziene bestemming wordt vanuit milieuoogpunt positief geëvalueerd. Voor de nog te ontwikkelen woningen dient erover gewaakt te worden dat een aanvaardbaar geluidsklimaat wordt bekomen.

#### 4.2.9. Stedelijk woongebied Maenhoevevelden

De aanleg van het woongebied heeft een negatief effect op de waterhuishouding door de toename van verharding in een overstromingsgevoelig gebied met hoge waterstand en slecht doorlatende bodem. Vooral de centrale zone (mogelijk overstromingsgevoelig) is daarbij een aandachtspunt. Deze wordt echter grotendeels bestemd als Watergevoelig OpenRuimteGebied (WORG), wat bijkomende verhardingen sterk beperkt. Het noordelijke deel, grotendeels als woongebied bestemd, is wel infiltratiegevoelig, waardoor verharding hier leidt tot een negatief effect op grondwaterkwantiteit ten opzichte van de feitelijke toestand.

De mogelijke graafwerken hebben een negatieve impact op de kwetsbare bodemprofielen die aanwezig zijn in het gebied. Verdichting is ook een aandachtspunt bij aanleg van de geplande groenzones, wanneer zwaar materieel ingezet dient te worden voor het herprofielen van de beek bijvoorbeeld. Bijkomende verharding zorgt ook voor mogelijk beperkt negatief effect op bodemgeschiktheid. In de omgeving komen twee bekende vervuilde percelen voor, waardoor er een risico bestaat dat de vervuiling vrijgezet wordt door de grondwerken en de bemaling die nodig is voor de realisatie van het plan.



Het inzetten op deelmobiliteit en geclusterd parkeren wordt als positief geëvalueerd. Daartegenover staat een beperkt negatieve impact op de omgeving door de toegenomen verkeersdruk in de omliggende woonstraten. De impact op de verkeersleefbaarheid is echter beperkt.

Het noordelijke gedeelte van deze deelzone bevindt zich in geluidsverstoord gebied vanwege de nabijheid van de R6 en (in mindere mate) de Mechelsesteenweg. In deze zone zijn woningen voorzien in het bestemmingsplan, die een geluidsdruk van 65-70 dB(A) te verwerken krijgen op hun voorgevel, wat niet wenselijk is en dient gemilderd te worden door middel van individuele geluidsisolatie. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de strook langs de Mechelsesteenweg al deels bebouwd is, het gaat dus slechts beperkt om bijkomende woningen. Op een afstand van meer dan 90 m van de R6 en 35m van de Mechelsesteenweg zakt het berekende geluidsniveau onder de 60 dB(A), wat een herbestemming als woongebied mogelijk maakt, mits de aanbeveling gedaan wordt om geluidsisolatie te voorzien. Centraal in het gebied, waar nog meer woningen voorzien zijn, zakt het geluidsniveau nog verder, tot minder dan 55 dB(A). Beneden deze drempel is specifieke geluidsisolatie tegen het verkeersgeluid niet nodig.

Vanuit het standpunt van de biodiversiteit wordt het project als neutraal beoordeeld ten opzichte van de feitelijke situatie. De meest waardevolle percelen en elementen, centraal in het gebied worden bewaard en versterkt. Planologisch wordt heel wat ruimte voor groen bijgecreëerd waardoor ook het toekomstig behoud is verzekerd. Dit wordt positief geëvalueerd.

Het deelgebied bevat, ondanks de bebouwing aan de randen, nog kenmerken van het historische agrarisch landschap. Het GRUP zet in op het afwerken van de randen die in de voorbije decennia werden ingevuld met bebouwing. Het centrale -meest waardevolle- gedeelte van het gebied blijft hierdoor behouden en de Maanhoevebeek behoudt de broodnodige ruimte. De verdere inname van open ruimte wordt beschouwd als een negatief effect op de landschapsstructuur en de nog aanwezige landschappelijke erfgoedwaarden.

De toegang tot het zuidelijk deel van het nieuwe woongebied wordt op de ontwikkelingsschets voorzien langs de beschermde Cretenburghoeve. Daarmee wordt wat nog rest van landschappelijke relatie vernietigd. De mogelijkheid om de directe omgeving van de hoeve te bebouwen is voorzien. De impact op bouwkundig erfgoed wordt daarom als negatief beoordeeld. Er wordt aanbevolen om bij het intekenen van de bebouwing en de ontsluiting van de ontwikkeling rekening te houden met de beschermde hoeve en haar context.

De creatie van het stedelijk woongebied Maenhoevevelden zorgt voor het realiseren van bijkomende woongelegenheden en maakt daarbij optimaal gebruik van de reeds aanwezige infrastructuur. Vanuit milieustandpunt worden duidelijke randvoorwaarden geformuleerd, met name m.b.t. het openhouden van het centrale deel van het gebied, de waterhuishouding, het aanwezige beschermde erfgoed en het garanderen van het geluidsklimaat van de nieuwe woonontwikkelingen.

#### 4.2.10. Gemengde stedelijke ontwikkeling R6 Zuid Otterbeek

De gemengde stedelijke ontwikkeling R6 Zuid Otterbeek is -conform het RUP uit 2008- reeds grotendeels gerealiseerd. Enkel in vergelijking met de gewestplanbestemming (bos) kunnen significante effecten worden vastgesteld.

De ontwikkeling van een zorgcampus langs de R6 heeft een zeer beperkte impact op de verkeersafwikkeling in de omgeving. Dankzij de nabijheid van de R6 kan deze in belangrijke mate de verkeersstromen opvangen die aan het ziekenhuis gerelateerd zijn, en is enkel tussen de R6 en het ziekenhuis een significante toename van het verkeer zichtbaar. Op de R6 zelf is er slechts een beperkt effect vast te stellen, aangezien de bijkomende intensiteiten relatief beperkt blijven ten opzichte van de achtergrond.

Er wordt -vergeleken met de gewestplanbestemming- een beperkt negatief effect verwacht door de toename verharding in potentieel overstromingsgebied. De inname van open ruimte wordt vanuit landschappelijk oogpunt negatief beoordeeld, ook al gaat het om een gebied met beperkte landschappelijke waarde.

De realisatie van de gemengde stedelijke ontwikkeling R6 Zuid Otterbeek en de invulling als zorgcampus was/is een logische keuze omwille van centrale ligging en de goede ontsluiting. De effecten op de leefomgeving zijn beperkt.

#### 4.2.11. Toeristisch-recreatief gebied Technopolis

De geplande realisatie van een zwemcomplex en de uitbreiding van Technopolis nemen delen van het momenteel aanwezige biologisch waardevolle bos in. Tegelijkertijd zet het plan delen van het huidige gebied voor stedelijke ontwikkeling om in bosgebied, waardoor de planologische ontbossing beperkt blijft. Ook de voorziene bufferzones kennen zeker een ecologische waarde. Ten opzichte van de gewestplanbestemming (bufferzone) is de afname in biologisch waardevol gebied groter dan ten opzichte van de feitelijke situatie, waarin niet het gehele gebied biologisch waardevol is. Door het verdwijnen van het bestaande bos, waarin ook verschillende oude bomen voorkomen, is er tevens een beperkt negatief effect te verwachten op de aanwezige fauna, met name vleermuizen. Algemeen is er een beperkt negatief effect op biodiversiteit te verwachten.

De effecten van het plan op de mobiliteit worden als beperkt positief geëvalueerd aangezien de situatie voor fietsers verbeterd door de optimalisatie van de aansluiting op de Zemstbaan. De autobereikbaarheid wordt als neutraal geëvalueerd, onder de voorwaarde dat de berekende toename van de intensiteiten niet overschreden wordt – als er toch meer autoverkeer zou gegenereerd worden tijdens de spitsen -ten gevolge van ingrepen buiten het GRUP- dan wordt de afwikkeling op de rotonde op de B101 snel problematisch. Een uitbreiding van de capaciteit van deze tak van de rotonde kan uitkomst bieden, maar een doorgedreven inzetten op niet-gemotoriseerd vervoer is wellicht de betere optie. De geclusterde parkeervoorzieningen die voor zowel Technopolis als voor het nieuwe zwembad voorzien zijn, verzekeren een behoud van de huidige sterktes: voldoende, gestructureerd parkeren met laadfaciliteiten en mindervalidenparkings.

Op ruimtelijk vlak is het voorzien van de eerder regionaal opererende voorzieningen (Technopolis en waterpretpark/zwembad) in de stadsrand en met een goede ontsluiting via de weg een goede zaak. De eerder grootschalige gebouwen die deze voorzieningen vragen, bufferen het woonweefsel bovendien ten opzichte van de nabijgelegen grootschalige verkeersinfrastructuur. Het gedeelde gebruik van onder meer de parking door de clustering van beide voorzieningen beperkt bovendien de totale ruimtevrage, wat ook een positief element is. Hoewel de toegang voor langzaam verkeer langs de Zemstbaan een meerwaarde betekent, bestaat er ook een risico op verhoogde parkeerdruk in deze straat.

De parkeervoorzieningen worden bij voorkeur zo veel mogelijk in het westen van het plangebied ingeplant, aangezien de oostelijke rand gevormd wordt door bewoning. Een westelijke inplanting voorkomt geluidshinder ten gevolge van de parkeerbewegingen. De belangrijkste geluidsbronnen vormen echter de technische installaties van de nieuwe functies (en de uitbreiding van Technopolis). Er zal dan ook de nodige aandacht besteed dienen te worden aan maatregelen om de geluidsproductie of de geluidsoverdracht te beperken.

De bijkomende verhardingen in het plangebied verhogen het lokale overstromingsrisico. Aangezien het hier gaat om een mogelijk overstroombaar gebied met moeilijke infiltratie (kleibodems in de Dijlevallei), zal sterk ingezet moeten worden op infiltratie- en buffercapaciteit. Aangezien het gebied ook delen bevat met een meer doorlaatbare (leem)bodem, zijn er hier wel mogelijkheden toe, al is de ruimtevraag ervan significant. Er wordt dan ook aanbevolen om hiervoor een specifieke ruimte te reserveren op het bestemmingsplan.

De realisatie van het toeristisch-recreatief gebied Technopolis op deze locatie is logisch omwille van de synergieën met Technopolis en de goede auto-bereikbaarheid. Ten opzichte van de huidig geldende planologische toestand worden randvoorwaarden opgelegd m.b.t. buffering, ruimte-inname en waterbeheersing, teneinde de impact op de omgeving te minimaliseren.

.



## 5. MILDRENDEN MAATREGELEN, AANBEVELINGEN EN FLANKEREND BELEID

Hoewel de effecten van het volledige RUP op de Mechelse regio inderdaad gering zijn, bevatten deze onderdelen informatie over effecten die op kleinere schaal wel meer significant kunnen zijn. In het MER worden daarom milderende maatregelen voorgesteld en aanbevelingen geformuleerd.

De algemene conclusie uit de milieubeoordeling is dat, op basis van het onderzoek naar en de beoordeling van de milieueffecten, de keuzes tot herbestemming kunnen ondersteund worden, mits rekening wordt gehouden met volgende milderende maatregelen en aanbevelingen:

- Stadsbos Kauwendaal: geen woningen of kwetsbare functies in de directe omgeving van de hoogspanningsleiding;
- Openruimtegebied Stuivenberg: plaatsing van een windmolen is enkel mogelijk indien kan aangetoond worden dat de hinder kan worden beperkt; ontwikkeling rekening houdend met de bestaande landschappelijke waarden, overgangsmaatregelen voor nog actieve landbouwbedrijven en gebruik bestaande tuinen;
- Signaalgebied Barebeek: voldoende ruimte voor de waterloop;
- Beekvallei Vrouwvliet: behoud diepe tuinen Liersesteenweg en personeelsparking, voldoende ruimte voor de waterloop;
- Veiling-Zuid: aanpak van overlastproblematiek –zowel ten gevolge van verkeer als van de bedrijfsactiviteiten- in samenhang met de veilingsite als geheel. Voorkeurslocatie geluidsarme bedrijven + maatregelen overgangsweg. Beheersen van de geluidsproductie, voldoende ruimte voor de waterloop, beperken verhardingen, bufferzone met volwaardig groene bestemming, buffering t.o.v. woonweefsel en volwaardige noodontsluiting;
- Kleinhandelszone Brusselsesteenweg: buffer als visueel scherm naar achterliggende gebied
- Stedelijk woongebied Kantvelde: reductie van het aantal wooneenheden, garanderen van een aanvaardbaar geluidsklimaat, behoud van voldoende open ruimte binnen de site met aandacht voor waterberging, beperken verhardingen;
- Stadsbos en woongebied Geerdegem: woningen op voldoende afstand van Jubellaan;
- Stedelijk woongebied Maenhoevevelden: geen nieuwe woningen in de meest geluidsbelaste zones, voorzien van voldoende ruimte voor waterberging en aandacht voor grondwaterproblematiek, voldoende ruimte voor de waterloop, beperken verhardingen, maximaal behoud groene kern, vrijwaren omgeving Cretenburghoeve, behoud moestuinen en paden aansluiten op bestaande recreatieve structuur
- Gemengde stedelijke ontwikkeling R6-Zuid Otterbeek: voldoende ruimte voor de waterloop + groene bestemming, beperken verhardingen, statuut achterstraatje verduidelijken, buffering achterzijde percelen langs Liersesteenweg;
- Toeristisch-recreatief gebied Technopolis: voldoende ruimte voorzien voor waterberging, inplanten parkeervoorziening aan westzijde + afschermen van bebouwing, beperken verhardingen, buffer inzetten als visueel scherm naar achterliggende gebieden, bosvegetaties groen bestemmen, gebruik bufferzones mogelijk maken.

De exacte omschrijving van de milderende maatregelen en aanbevelingen en de wijze waarop ze in het GRUP werden vertaald zijn terug te vinden in de bespreking per deelgebied in de toelichtingsnota en in het plan-MER.

## 6. SYNTHESE EN BESLUIT

### 6.1. Algemeen

Het afbakeningsproces voor het regionaalstedelijk gebied Mechelen moet een antwoord bieden op de uitdaging die zich voor alle stedelijke gebieden stelt, nl. het verzoenen van de taakstelling inzake wonen, dienstverlening, bedrijvigheid met de ambitie om de stad groener, leefbaarder en meer klimaatbestendig te maken.

Centraal in deze vraagstelling staat de mobiliteitsproblematiek. De locatiekeuze voor ontwikkelingen heeft directe consequenties op de mobiliteit die ermee gepaard gaat en de daarbij gepaard gaande afgeleide effecten (lucht, geluid, hinder, ...).

Het huidig plan wijzigt de planologische bestemming en voorschriften voor een beperkt aantal gebieden binnen het regionaalstedelijk gebied Mechelen. Om juridische redenen gaat het ook over een aantal deelgebieden die al een nieuwe functie en invulling hebben gekregen, maar waarvoor de juridische onderbouwing moet worden herbevestigd.

De keuzes die in dit plan worden gemaakt kunnen niet los gedacht worden van een aantal andere, vaak grootschalige stadsontwikkelingsprojecten zoals de ontwikkelingen in de stationsomgeving (bv. Ragheno) of strategische projecten zoals Open Ruimte In en Om Mechelen (ORIOM). De impact van dergelijke trajecten op de globale ontwikkeling van het regionaalstedelijk gebied zal relatief belangrijker zijn dan de bestemmingswijzigingen die mogelijk zijn binnen de afbakening.

De gebieden die deel uitmaken van dit plan zijn in hoofdzaak ontstaan door de aanleg van weginfrastructuur vanaf 1970, toen begonnen werd met de aanleg van E19. De E19, de op- en afritcomplexen en de toevoerde wegen zoals de N16 en De R6 hebben het valleilandschap sterk opgeknipt, net zoals de spoorwegen dat in de eerste helft van de 19<sup>de</sup> eeuw deden. De deelgebieden hebben zeer sterke grenzen, waardoor hun natuurlijke relaties -bv. met de valleigebieden- verdwenen. Het zoeken naar een nieuwe taakstelling voor deze gebieden is in die zin onvermijdelijk, omdat ze hun oorspronkelijke functie (meestal landbouw) niet meer kunnen vervullen.

### 6.2. Synthese milieueffecten

Dit plan herneemt een aantal keuzes die reeds in 2008 in een GRUP werden opgenomen. In vergelijking met de keuzes die toen werden gemaakt is er een duidelijke evolutie naar meer behoud en versterking van watergevoelige openruimtegebieden (Vrouwvliet, Barebeek) en naar het versterken van de bosstructuur (Kauwendaal, Stuivenberg, Geerdegem). Ook binnen de 'harde' bestemmingen is aandacht voor het behoud van voldoende open ruimte o.m. ten behoeve van waterberging (Kantvelde, Maenhoevevelden). Vanuit milieuoogpunt wordt deze evolutie positief beoordeeld.

De globale impact van de bestemmingswijzigingen op de mobiliteit, vergeleken t.o.v. de *huidige planologische toestand*, binnen het studiegebied is uiterst beperkt. De totale toename in verkeersgeneratie is minder dan 1% op schaal van het plangebied. Dit betekent ook dat de impact op de luchtkwaliteit -zelfs rekening houdend met worst case emissiewaarden- niet significant is. Ook de impact van bijkomende stikstofdeposities op de aanwezige natuurwaarden is niet significant. De geluidsimpact is -op het niveau van het plan als geheel- niet significant. Dit sluit niet uit dat er lokaal knelpunten kunnen zijn.



In vergelijking met de *actuele toestand* -en dus rekening houdend met de realisatie van een aantal deelgebieden die herbestemd werden in het GRUP 2008 (R6-Otterbeek (ziekenhuis), Veiling Zuid, Kleinhandelszone Brusselsesteenweg), is de impact van de voorziene bestemmingswijzigingen nog beperkter. De grootste impact wordt verwacht van twee woonprojecten (Maenhoevevelden en Kantvelde). In die deelgebieden wordt een evenwicht gezocht tussen het realiseren van bijkomende woningen en het behoud van open ruimte. Beide gebieden spelen een belangrijke rol in de waterhuishouding van het omliggende verstedelijkte gebied. De te behouden open ruimte dient bijgevolg afgestemd te worden op de lokale waterproblematiek. Bij de verdere uitwerking van het project Kantvelde is de draagkracht van het gebied een aandachtspunt. De impact op automobilititeit is - mits de juiste ingrepen - beperkt. De realisatie van het volledige programma van woningen op deze locatie is echter geen evidentie. Beide gebieden bevinden zich (deels) in de nabijheid van een belangrijke verkeersader. Het beperken van bebouwing in de meest geluidsbelaste zones kan de impact van verkeerslawaaai beperken.

De impact van het afbakeningsproces is het grootst wanneer we vergelijken met de *toestand vóór het GRUP 2008* en dus vóór de realisatie van AZ Sint-Maarten en Veiling-Zuid. Beide projecten hebben immers een belangrijke ruimtelijke impact en zorgen voor bijkomende verkeersgeneratie, met name in de richting van de R6. De impact van beide projecten op de globale verkeersstromen in het studiegebied is beperkt. Voor Veiling-Zuid geldt dat er -ondanks de aanleg van een buffer- aanzienlijke hinder ervaren wordt door de bewoners die aan het deelgebied palen. Onderzoek toont aan dat deze hinder niet los gezien kan worden van de veilingssite als geheel, en dus maar deels afkomstig is van de ontwikkeling van veiling zuid. Anderzijds kan gesteld worden dat de directe aansluiting van het bedrijventerrein en de onmiddellijke relatie met de bestaande bedrijven van en rond de veiling, de ontwikkeling van deze locatie ondersteunt. Het verder monitoren en waar nodig bijsturen van de geluidsimpact is noodzakelijk.

Het verder ontwikkelen van de site Technopolis met een regionale functie, zoals reeds voorzien in het GRUP van 2008, is logisch op deze locatie. De ligging aan het afrittencomplex zorgt ervoor dat het autoverkeer, dat onlosmakelijk verbonden is met dergelijke functie, direct de site kan bereiken en de omgeving niet belast. Bij de ontwikkeling dient echter aandacht besteed te worden aan de directe hinder voor de omwonenden, de bestaande natuurwaarden en een vlotte ontsluiting voor andere modi.

De herbestemming van het landbouwgebied Stuivenberg tot gemengd openruimtegebied met een groot aandeel bos past in het streven naar meer bos, dat we ook op Vlaams niveau zien. De keuze voor dit gebied is logisch omdat het reeds een aantal bospercelen bevat en afgesneden is van meer samenhangende landbouwgebieden. Grootschalige landbouwontwikkelingen zijn hierdoor niet aan de orde. Bij de verdere ontwikkeling van het gebied moet worden nagedacht over de exacte invulling van het gebied en de rol die het kan spelen in bv. lokale voedselproductie.

Zowel ten opzichte van het gewestplan, als de situatie met het GRUP 2008, neemt de oppervlakte met een groene bestemming aanzienlijk toe Dit wordt aanzienlijk positief beoordeeld.

Voor alle huidige openruimtegebieden in de afbakening (Geerdegem, Kauwendaal, Maenhoevevelden, Stuivenberg, Kantvelde) geldt dat ze best zo worden ontwikkeld dat er voldoende ruimte is voor spontane evolutie en dat ze in stand kunnen worden gehouden met minimaal onderhoud. Het wat verscholen karakter van de gebieden, die voornamelijk door omwonenden en lokale jeugdverenigingen worden gebruikt, is een

sterkte die een te grote recreatiedruk voorkomt. Anderzijds kunnen beperkte ingrepen ervoor zorgen dat de gebieden mee deel uitmaken van een samenhangende groenstructuur zoals die door ORIOM wordt ontwikkeld. In deze context is het behoud van kleine open ruimtegebieden langs de waterlopen (Vrouwvliet, Barebeek, Maenhoevebeek) een belangrijke meerwaarde van het plan. Voor deze gebieden geldt dat ze een aanzet zouden moeten zijn voor een globale visie voor de ontwikkeling van de valleigebieden rond deze beken, die sterk werden aangetast door o.m. bebouwing.

Tractebel is een wereldwijd actief ingenieursbedrijf dat baanbrekende oplossingen aanreikt voor een koolstofneutrale toekomst. Inzichten opgedaan tijdens onze meer dan 150 jaar ervaring in energie-, urban-, nucleaire- en waterprojecten gecombineerd met lokale expertise stellen ons in staat om complexe toekomstgerichte projecten aan te pakken. Door strategie, ontwerp, engineering en projectmanagement in harmonie met elkaar te verenigen, helpt onze community van 5.000 imaginative experts bedrijven en overheden om op een positieve manier bij te dragen tot een duurzame wereld, waarin mens, planeet en winst samen floreren. Met vestigingen in Europa, Afrika, Azië, het Midden-Oosten en Latijns-Amerika boekte ons bedrijf een omzet van 581 miljoen euro in 2020. Tractebel maakt deel uit van de ENGIE Groep, een wereldwijde referentie in koolstofarme energie en diensten.

#### **TRACTEBEL ENGINEERING N.V.**

ANTWERPEN OFFICE  
Van Immerseelstraat 66 (10e verdieping)  
2018 - Antwerpen 1 - België  
[tractebel-engie.com](http://tractebel-engie.com)

Ewald WAUTERS  
tel. +32 3 270 92 92  
[ewald.wauters@tractebel.engie.com](mailto:ewald.wauters@tractebel.engie.com)

