

PlanMER GRUP

Afbakening van het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk

Niet Technische Samenvatting

Definitief

Ruimte Vlaanderen
Koning Albert II-laan 19, bus 11
1210 Brussel

Grontmij Belgium
Mechelen, mei 2013

Verantwoording

Titel : PlanMER GRUP
Afbakening van het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk

Subtitel : Niet Technische Samenvatting

Projectnummer : 303020

Referentienummer : 303020

Revisie : 1

Datum : Mei 2013

Auteur(s) : MER-deskundigen en medewerkers

E-mail adres : Xenia.Goessens@grontmij.be

Gecontroleerd door : Xenia Goessens

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : Rik Houthaeve

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Stationsstraat 51
B-2800 Mechelen
T +32 15 45 13 00
F +32 15 45 13 10
mechelen@grontmij.be
www.grontmij.be

Inhoudsopgave

Verklarende afkortingenlijst	5
1 Inleiding	6
1.1 Beknopte omschrijving van het plan	6
2 Algemene informatie	7
2.1 Doelstelling, reikwijdte en detailleringsgraad van het GRUP	7
2.1.1 Doelstelling van het GRUP	7
2.1.2 Reikwijdte en detailleringsgraad van het GRUP	7
3 Beschrijving Plan.....	8
3.1 Situering van het plan.....	8
3.1.1 Relatie met het RSV	8
3.1.2 Ruimtelijke situering	8
3.2 Verantwoording afbakening.....	10
3.3 Programmatorische invulling	13
3.3.1 Wonen	13
3.3.2 Werken en handel	13
3.3.3 Stedelijke natuurelementen en randstedelijke groengebieden	14
3.3.4 Toeristisch-recreatieve infrastructuur	15
3.3.5 Stedelijke ontsluitingsinfrastructuur.....	15
3.3.6 Specifieke stedelijke functies.....	15
3.4 Beschrijving deelgebieden.....	15
3.5 Gebied Kiewit te Hasselt	16
3.6 Gebied Hommelheide (ten noorden van het Albertkanaal) te Hasselt	16
3.7 Gebied Runkst (tussen de Singel rond Hasselt en de E313) te Hasselt.....	17
3.8 Gebieden Sint-Lambrechts-Herk (verspreid over de kern) te Hasselt	17
3.9 Pietelbeekstraat	18
3.10 Gebied Wolske (ten oosten van de singel rond Hasselt) te Hasselt	19
3.11 Gebieden Godsheide (aan het Albertkanaal ten oosten van Hasselt)	19
3.12 Gebieden Oud-Winterslag te Genk	20
3.13 Gebieden Sledderlo – Terboek (ten zuidoosten van Genk)	20
3.14 Gebieden Zonhoven noord.....	21
3.15 Gebieden Zonhoven zuid	22
3.16 Gebieden Diepenbeek.....	22
3.17 Gebieden Rooierheide.....	23
3.18 Bedrijventerrein Zonhovenheide	23
3.19 Kleinhandelszone Kuringersteenweg	24
3.20 Zuiderring/Bosdel	24
3.21 Sport- en recreatiecluster Waterschei	25
3.22 Jaarbeurslaan	26
3.23 Demervallei in Diepenbeek.....	27
3.24 Zuidelijke open ruimtegebieden	28
3.25 Flanders Nippon Golf	28
3.26 Voormalige zoo van Zwartberg.....	29
3.27 Ontsluiting Genk-Zuid.....	29

3.28	ZOL.....	30
3.29	Jessa	31
3.30	Grootschalige detailhandel en regionale bedrijvigheid.....	32
3.31	Overwogen alternatieven.....	34
3.31.1	Nulalternatief.....	34
3.31.2	Locatiealternatieven in het kader van de voorstudie Afbakening regionaalstedelijk gebied.....	34
3.31.3	Locatiealternatieven naar aanleiding van grootschalige detailhandel (ca. 15ha) en regionale bedrijvigheid (ca. 40 ha).....	34
3.31.4	Bijkomende deelgebieden vanuit de inspraakreacties	34
4	Methodologie	37
4.1	Relevante milieudisciplines.....	37
4.2	Methodologie per discipline	37
4.2.1	Mobiliteit.....	37
4.2.2	Geluid en trillingen.....	38
4.2.3	Lucht.....	38
4.2.4	Bodem	38
4.2.5	Grondwater	40
4.2.6	Oppervlaktewater	40
4.2.7	Fauna en flora.....	42
4.2.8	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	44
4.2.9	Mens – ruimtelijke aspecten	45
5	Effectenbeoordeling Synthese	47
5.1	Algemene synthese per discipline.....	47
5.1.1	Mobiliteit.....	47
5.1.2	Geluid en trillingen.....	48
5.1.3	Lucht.....	49
5.1.4	Bodem	50
5.1.5	Grondwater	50
5.1.6	Oppervlaktewater	50
5.1.7	Fauna en flora.....	51
5.1.8	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	51
5.1.9	Mens – ruimtelijke aspecten	52
5.2	Synthese per stedelijke functie	53
5.2.1	Synthese wonen.....	53
5.2.2	Synthese bedrijvigheid, werken en handel	62
5.2.3	Synthese overige functies.....	71
5.3	Synthesetabel	75
5.3.1	Wonen	75
5.3.2	Werken en handel	78
5.3.3	Stedelijke en open ruimte en toeristisch recreatieve functies.....	80
5.3.4	Stedelijke ontsluitingsinfrastructuur.....	81
5.3.5	Specifiek stedelijke functies.....	83
5.3.6	Grootschalige detailhandel	83
5.4	Beoordeling milderende maatregelen met ruimtelijke vertaling in het GRUP	86

Verklarende afkortingenlijst

BS	Belgisch staatsblad
VCRO	Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening
ENA	Economisch Albertkanaal
GRUP	Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan
LIS	Landbouwimpactstudie
MER	Milieueffectenrapport
m.e.r.	Milieueffectrapportage
MHAL	Maastricht/Heerlen – Hassel/Genk – Aken – Luik
NPHK	Nationaal Park Hoge Kempen
OV	Openbaar vervoer
PAC	Provinciaal auditcommissie
PRS	Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan
RSG	Regionaal stedelijk gebied
RSPL	Ruimtelijk Structuurplan Provincie Limburg
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
RUP	Ruimtelijk Uitvoeringsplan
SBZ-H	Speciale Beschermingszone – Habitatrichtlijngebied
SBZ-V	Speciale Beschermingszone – Vogelrichtlijngebied
VHA	Vlaamse Hydrografische Atlas
VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk
VRI	Verkeersregelinstallatie

1 Inleiding

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

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

1.1 Beknopte omschrijving van het plan

Dit document geeft de niet technische samenvatting weer van het planMER dat is opgemaakt in het kader van de afbakening van het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk. Het plan kadert binnen de principes van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV). Het RSV stelt dat de resterende open ruimte maximaal beschermd moet worden en dat de steden geherwaardeerd moeten worden zodat zij aangename plekken worden om te wonen en te werken. Er wordt gekozen voor een concentratie in plaats van spreiding van ruimtelijke ontwikkelingen, met een herwaardering van de bestaande steden en de stedelijke ontwikkeling tot gevolg. Om dit waar te maken, stelt het RSV, naast de afbakening van het buitengebied, de afbakening van deze stedelijke gebieden voorop. In het RSV zijn 13 grootstedelijk, regionaalstedelijke of andere specifieke stedelijke gebieden op Vlaams niveau geselecteerd.

Hasselt-Genk is in het RSV geselecteerd als regionaalstedelijk gebied. In overleg met de betrokken bestuursniveaus wordt op Vlaams niveau een proces van visievorming op het regionaalstedelijk gebied gevoerd, om te komen tot uitspraken over de afbakeningslijn van het stedelijk gebied en het te voeren stedelijk gebiedbeleid. Eén van de finaliteiten van dit proces betreft de opmaak van het afbakeningsGRUP. De afbakeningslijn van het regionaalstedelijk gebied moet dan ook toelaten om een onderscheid te maken tussen het stedelijk gebiedbeleid (binnen de lijn) en het buitengebiedbeleid (buiten de lijn).

De Vlaamse overheid wenst conform de principes van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen het regionaalstedelijk gebied Hasselt – Genk af te bakenen.

In juli 2010 werd door RWO - Afdeling Ruimtelijke planning een afbakeningsvoorstel van het regionaalstedelijk gebied Hasselt – Genk uitgewerkt. Dit voorstel van afbakening voorziet in de ruimtelijke vertaling van het stedelijk gebiedbeleid en omvat in eerste instantie (delen van) de gemeenten Diepenbeek, Hasselt, Genk en Zonhoven en omvat bestemmingswijzigingen op het vlak van stedelijk wonen, werken en handel, stedelijk open ruimte functies, toeristisch recreatieve functies en stedelijke ontsluitingsinfrastructuur. Daarnaast werd naar aanleiding van een specifieke vraag voor grootschalige detailhandel en bedrijvigheid binnen het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk het milieuonderzoek in het planMER uitgebreid met het onderzoek naar een potentiële locatie voor specifieke grootschalige detailhandel aansluitend met gemengd regionaal bedrijventerrein. In totaal worden 26 deelplannen opgenomen in het milieuonderzoek.

2 Algemene informatie

2.1 Doelstelling, reikwijdte en detailleringsgraad van het GRUP

2.1.1 Doelstelling van het GRUP

De Vlaamse overheid wenst conform de principes van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen het regionaalstedelijk gebied Hasselt – Genk af te bakenen. De afbakening van het regionaalstedelijk gebied laat toe om binnen de contour een stedelijk gebiedbeleid te voeren dat gericht is op het creëren van een aanbod aan bijkomende ruimte voor kwalitatief wonen, werken, en andere stedelijke voorzieningen in de open ruimte in het stedelijk gebied, in relatie tot een goed functionerend openbaar vervoersnetwerk en rekening houdend met de aanwezige open ruimte. Buiten de contouren van het regionaalstedelijk gebied zal de Vlaamse Overheid dan een buitengebiedbeleid voeren waarbij eerder terughoudend wordt opgetreden ten aanzien van hoogdynamische, bovenlokale activiteiten die een mogelijke concurrentie met de stedelijke gebieden kunnen betekenen. Wonen en werken kunnen er blijven functioneren in de kernen en er wordt in hoofdzaak ruimte geboden aan landbouw, natuur en bos.

In het GRUP wordt de afbakeningslijn juridisch vastgelegd. Binnen deze afbakening worden eveneens in het GRUP de noodzakelijke bestemmingswijzigingen of –verfijningen doorgevoerd. Het doel van de afbakening van de regionaalstedelijke gebieden is enerzijds de versterking en een meer optimaal beheer van de stedelijke structuur en anderzijds het tegengaan van de versnippering van het buitengebied. Er wordt hierbij een selectieve concentratie van de groei van het wonen, het werken en de andere maatschappelijke functies in de stedelijke gebieden en in de kernen van het buitengebied nagestreefd. Stedelijke gebieden dienen hierbij te worden versterkt waarbij de activiteiten er worden geconcentreerd en gestimuleerd. Buiten de contouren van het stedelijk gebied wordt het buitengebiedbeleid gevoerd waarbij eerder terughoudend wordt opgetreden ten aanzien van hoogdynamische, bovenlokale activiteiten die een mogelijke concurrentie met de stedelijke gebieden kunnen betekenen. Wonen en werken kunnen er blijven functioneren in de kernen en er wordt in hoofdzaak ruimte geboden aan landbouw, natuur en bos. Concreet kunnen de doelstellingen om zowel de afbakeningslijn als de deelgebieden expliciet vast te leggen in een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan als volgt samengevat worden: een ruimtelijk stedelijk gebiedbeleid richten naar een concreet afgebakend gebied en de afbakening en de bijhorende ruimtelijke initiatieven een juridisch statuut geven zodat ze ook doorwerken in andere planningsinitiatieven.

2.1.2 Reikwijdte en detailleringsgraad van het GRUP

De reikwijdte van het voorgenomen plan betreft maatregelen in de ruimtelijke ordening, in casu het wijzigen van de bestemming van gebieden die bijdragen tot de doelstelling. Het is mogelijk dat voor de samenhang en de rechtszekerheid of door het werken op een kadasterplan als achtergrond bepaalde aangrenzende percelen worden meegenomen in het plan.

De detailleringsgraad van het voorgenomen gewestelijk RUP zal zoveel mogelijk de percelen vatten in één bestemming en grote gehelen aanduiden. Voor de mogelijke bestemmingsvoorschriften zullen de typevoorschriften, zoals terug te vinden op rwo.vlaanderen.be, als basis dienen. Ze worden indien nodig aangevuld met gebiedsspecifieke bepalingen.

3 Beschrijving Plan

3.1 Situering van het plan

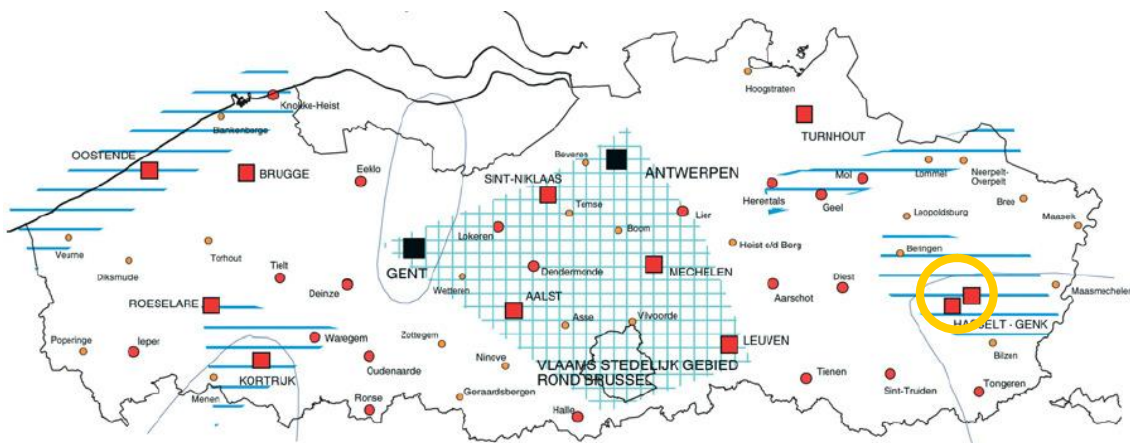
3.1.1 Relatie met het RSV

In het RSV zijn 13 grootstedelijke, regionaalstedelijke of andere specifieke stedelijke gebieden op Vlaams niveau geselecteerd. Hasselt-Genk werd als regionaalstedelijk gebied geselecteerd en omvat hierbij de gemeenten Hasselt, Genk, Diepenbeek en Zonhoven. In overleg met de betrokken bestuursniveaus wordt op Vlaams niveau een proces van visievorming gevoerd om te komen tot uitspraken over de grenslijn van het stedelijk gebied en het te voeren stedelijk gebiedsbeleid. Eén van de finaliteiten betreft de opmaak van een afbakeningsGRUP voor het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk.

3.1.2 Ruimtelijke situering

■ Macroniveau

In de Vlaamse context valt op dat Hasselt-Genk het enige regionaalstedelijk gebied is in het oosten van Vlaanderen, ten oosten van de Vlaamse Ruit. In dat opzicht heeft dit stedelijk gebied ook een grote dominantie in de stedelijke en economische infrastructuur in Limburg en met name in het stedelijk netwerk Limburgs mijngebied. De rol van dit stedelijk netwerk is vooral gesitueerd in het versterken van de stedelijke en economische infrastructuur op Vlaams niveau.

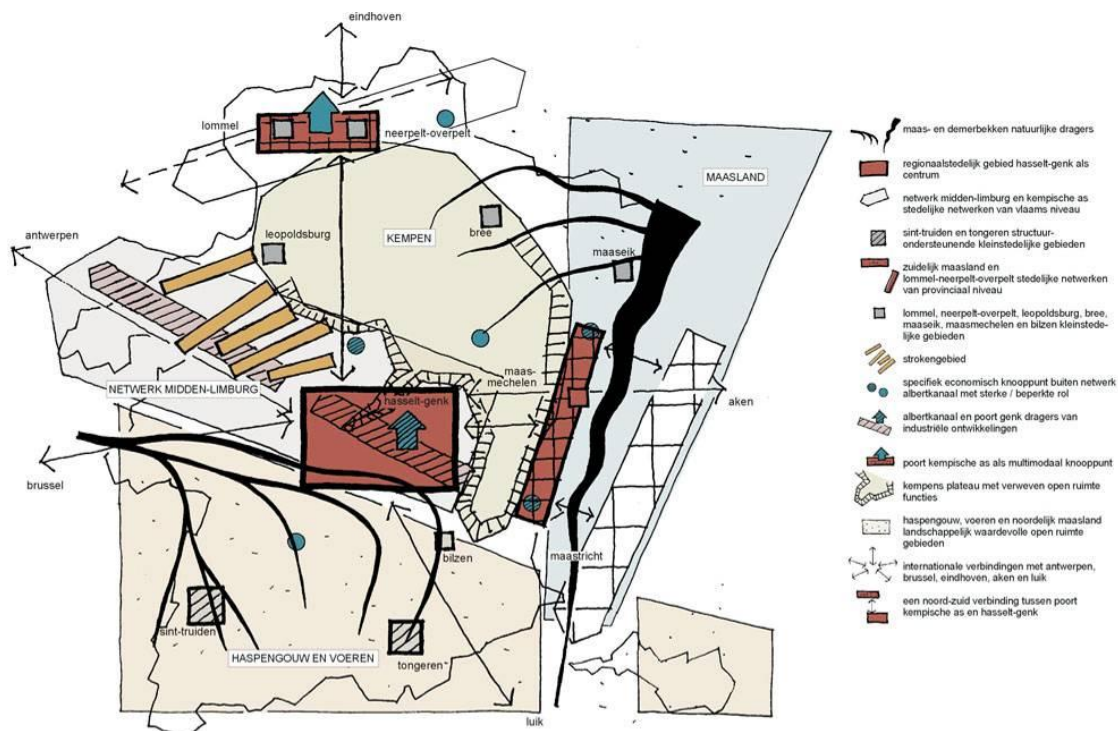


Figuur 3-1: Situering regionaal stedelijk gebied Hasselt – Genk binnen Vlaanderen en omgevende regio's

■ Mesoniveau

Het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk situeert zich centraal binnen de provincie Limburg. In het ruimtelijk structuurplan van de provincie Limburg wordt de structurerende rol van het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk bevestigd: het stedelijk gebied vormt de spil en het zwaartepunt van het netwerk Midden-Limburg en bij uitbreiding van de provincie Limburg. Het accent wordt er gelegd op de bestuursfunctie en de gevarieerde productiestructuur van het stedelijk gebied. Er moet gewerkt worden aan de versterking van de stedelijkheid (verdichting,

imago) waardoor er een draagvlak kan worden gecreëerd om een aantal hoogwaardige stedelijke voorzieningen aan te trekken.



Figuur 3-2: Gewenste ruimtelijke structuur Provincie Limburg

■ Microniveau

Volgens het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen beslaat het regionaal stedelijk gebied Hasselt-Genk in eerste instantie delen van de gemeenten Diepenbeek, Hasselt, Genk en Zonhoven. Om tot een ruimtelijk verantwoorde afbakening te komen, wordt het onderzoeksgebied evenwel in een ruimer kader beschouwd. Een ruimer onderzoeksgebied laat ook toe de belangrijke elementen van het buitengebied rondom Hasselt en Genk te betrekken in het onderzoek, onder meer in functie van het bepalen van grensstellende elementen vanuit het buitengebied.

Situering landschappelijke en natuurlijke structuur

Het RSG Hasselt-Genk is gesitueerd op de overgang tussen het Kempisch plateau (N) en Vochtig Haspengouw (Z). De zone wordt gekenmerkt door een gevarieerde, rijke en kleinschalige natuurlijke structuur. Belangrijke herkenbare elementen zijn de zuidwestelijke steilrand van het Kempisch Plateau (NPHK), de Demervallei, de vallei van Herk en Mombeek, de grote vijvercomplexen; tevens zijn er verschillende NO-ZW georiënteerde beekvalleien zoals de Stiemerbeek, de Mieserikbeek, de Zusterkloosterbeek, de Slangbeek en de Roosterbeek.

Situering nederzettingsstructuur

De twee kernsteden van het RSG hebben een sterk verschillende morfologische structuur ten gevolge van de uiteenlopende historische ontwikkeling. Beide kernsteden kunnen als complementair worden beschouwd waardoor ze elkaar versterken.

- Hasselt wordt gekenmerkt door een radioconcentrische stedelijke structuur met een dichte centrale stedelijke kern en een gordel van woonwijken, begrensd door de Singel. Ook de noordelijke wijken gelegen buiten de Singel, vormen een nagenoeg aaneengesloten nederzettingsstructuur. De meeste van deze wijken hebben een meer planmatige structuur met een hoge woningdichtheid en sociale huisvesting. Daarbuiten liggen de aaneengesloten woonbanden langs de steenwegen.
- De nederzettingsstructuur van de stad Genk heeft een andere morfologie. Genk is ontwikkeld vanuit een spontane groei maar werd sterk beïnvloed door de industrialisatiegolven die Genk heeft gekend. De grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen

zijn sterk verspreid en gebeuren los van de bestaande landelijke kernen. Genk is bijgevolg niet vanuit haar centrum gegroeid en beschikt dan ook niet over een oude stadskern met daaromheen een dichtbebouwd weefsel. De laatste jaren heeft de stadskern van Genk door doorgedreven projectontwikkelingen een sterke stedelijke profilering heeft verworven.

De gemeenten Diepenbeek en Zonhoven hebben een historische dorpskern met in Diepenbeek wijkvormige en lintbebouwing en in Zonhoven een perifeer ontwikkeld woongebied.

Het tussengebied tussen Hasselt en Genk wordt enerzijds getypeerd door een ontwikkeling die hoofdzakelijk gelegen is langs parallelle structuren (N75 en spoorlijn Hasselt-Genk) en anderzijds door de noord-zuid open-ruimtecorridor met het recreatie- en natuurdomein Bokrijk en het natuurreservaat 'De Maten'. Langs de N75 hebben zich tussen het Hasseltse en het Genkse enkele parkwijken en woonwijken met lage dichtheden ontwikkeld.

Situering infrastructuur

De voornaamste internationaal verbindende infrastructuren zijn oost-west-georiënteerd, nl. de E313, de E314 en het Albertkanaal. De regionaal verbindende infrastructuren verlopen meer noord-zuid. Tevens is er een rastervormig spoorwegennet te onderscheiden, voor zowel goederen- als personenverkeer.

Situering economische structuur

Het stedelijk gebied wordt gekenmerkt door grootschalige, multimodale bedrijventerreinen. Een voornaam deel van de bedrijvigheid is gesitueerd aan het Albertkanaal en heeft watergebonden potenties. De overige grote regionale bedrijventerreinen zijn eveneens multimodaal door de ligging aan spoorbundels en het hoofdwegennet. De sporen van de vroegere economische structuur, met name de hele mijnontwikkelingen en mijnterreinen zijn nog duidelijk zichtbaar in de ruimtelijke structuur (Winterslag, Waterschei en Zwartberg). Dankzij reconversieprojecten worden deze gebieden terug ingeschakeld in het ruimtelijk functioneren van het stedelijk gebied.

Het kernwinkelapparaat van het stedelijk gebied is voornamelijk geconcentreerd in het centrum van Hasselt en de stadsstrip van Genk, met daarnaast een aantal bovenlokale handelsstraten verspreid over de verschillende gemeenten. Bestaande grootschalige kleinhandel komt voornamelijk gebundeld voor langsheen de invalswegen, met belangrijke concentraties langsheen de Hasseltweg/ Genkersteenweg, Kuringersteenweg en Kempische Steenweg. Daarnaast is in Genk, aan de rand van het regionale bedrijventerrein Genk-Zuid, de geïsoleerde grootschalige kleinhandelszone Bosdel gesitueerd.

De clusters van kantoorzones en andere gemeenschapsvoorzieningen zijn gelegen in de stationsomgevingen van Hasselt en Genk. In Hasselt zijn er daarnaast ook clusters langs de Singel en aan de Universiteitslaan (o.m. provinciale administratie). Ook ter hoogte van de voormalige Philipssite vinden kantoorachtige activiteiten plaats. In Genk situeren de recente ontwikkelingen op het mijnterrein van Waterschei in de sfeer van kantoorachtigen, met onder meer het wetenschapspark. Daarnaast dient ook het wetenschapspark in Diepenbeek vermeld.

Situering toeristisch-recreatieve structuur

Evenwichtig verspreid doorheen het regionaalstedelijk gebied is een ruim aanbod aan bovenlokale toeristisch-recreatieve aantrekkingspolen terug te vinden. Van belang zijn het imago van Hasselt als historische stad, met het centrum en o.m. de Herkenrodeabdij, en winkelstad, en het mijnverleden van Genk. Anderzijds zijn er ten noorden van de as Hasselt-Genk en ten oosten van Genk enkele grootschalige recreatieve voorzieningen gelegen, gekend als het Park Midden-Limburg met o.m. Bokrijk (Genk), Kelchterhoef en Hengelhoef. De Herkenrodebossen in Hasselt en het Sportbos en de Melberg in Genk fungeren als stadsbossen. Daarnaast zijn er nog diverse dynamische toeristisch-recreatieve voorzieningen van bovenlokaal niveau, als o.m. de golfterreinen, Horensbergdam, Zwartberg, enz. Eén van de toegangspoorten tot het Nationaal Park Hoge Kempen is in het oosten van Genk gelegen.

3.2 Verantwoording afbakening

In uitvoering van het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen en meer specifiek in functie van de doelstelling om de stedelijke gebieden te versterken en in functie van de

ontwikkelingsperspectieven voor de stedelijke gebieden is voor het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk een afbakeningsproces gevoerd. Het afbakeningsproces is omschreven in het RSV en is een proces van visievorming en van besluitvorming. In overeenstemming met de omschreven aanpak gebeurde dit proces in nauw overleg met de gemeenten Diepenbeek, Hasselt, Genk en Zonhoven, met de provincie Limburg en met andere publieke en private stakeholders. Tijdens het planningproces werd ook ingezet op communicatie naar het ruime publiek.

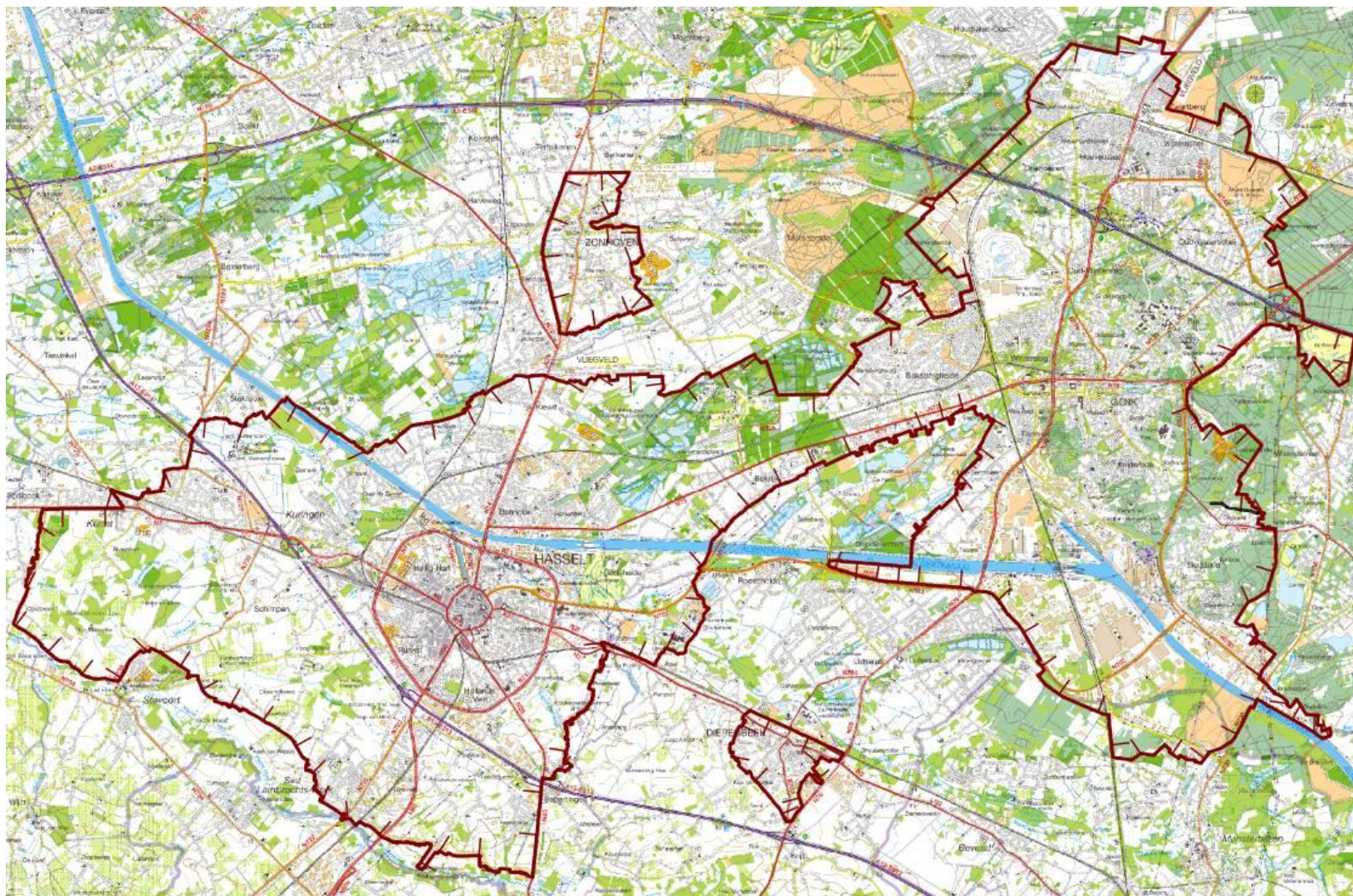
Het afbakeningsproces leidde tot een concreet voorstel van afbakening en een actieprogramma. Dit voorstel van afbakening doet een globaal voorstel van afbakeningslijn waarin wordt voorgesteld welke gebieden tot het stedelijke gebied behoren en voor welke gebieden er een concrete actie en een bestemmingswijziging noodzakelijk is op Vlaams niveau.

Het voorstel van afbakening is de concrete inhoudelijke basis voor het later op te maken GRUP en eveneens de basis voor het programma dat in het planMER wordt beoordeeld op milieueffecten. Specifiek voor het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk is over het voorstel van afbakening en de acties die erin opgenomen zijn in het afbakeningsproces geen volledige consensus bereikt over alle opties. Naast de opties en gebieden in het voorstel van afbakening werden door sommige partners nog bijkomende en alternatieve ontwikkelingen voorgesteld. Om de voortgang van het planproces te garanderen werd daarom beleidsmatig geopteerd om alle gekende voorstellen aan een milieuonderzoek te onderwerpen. Na afronding van het milieuonderzoek, op basis van verder ruimtelijk onderzoek en na verder overleg met de betrokken actoren, zal dan een beleidskeuze gebeuren inzake het in het gewestelijk RUP te vertalen programma.

Ruimtelijk overlapt het stedelijk gebied Hasselt-Genk met het Economisch Netwerk Albertkanaal (ENA). Het ENA is een belangrijk element voor de gewenste ruimtelijk structuur van Vlaanderen en is in het RSV geselecteerd als economisch knooppunt. Het ENA neemt dus ook een grote rol op om de taakstelling voor economische activiteiten in te vullen. Beleidsmatig is geopteerd om voor ENA een afzonderlijk planningsproces te voeren en de opties voor nieuwe bedrijventerreinen vast te leggen in afzonderlijke GRUP's. De bedrijventerreinen die zowel gelegen zijn binnen het stedelijk gebied als binnen het ENA worden dus niet opgenomen in het GRUP voor het stedelijk gebied maar in de GRUP's voor het ENA. Uiteraard spelen deze gebieden ook een rol in de ruimtelijk-economische ontwikkeling van het stedelijk gebied gezien beide ruimtelijk overlappen.

De bepalende elementen van het stedelijk gebied, in functie van de afbakening van het regionaalstedelijk gebied worden, worden gevormd vanuit de uitgangspunten van de gewenste en vooropgestelde ruimtelijke structuur van de stedelijke regio. Deze bepalende elementen leiden tot de afbakening van het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk, uitgewerkt door de RWO-Afdeling ruimtelijke planning. Dit wordt in onderstaande figuur weergegeven².

² Departement RWO – Afdeling Ruimtelijke Planning. Juli 2010. Afbakening van het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk. Afbakeningsvoorstel – ruimtelijk onderzoeksrapport ter voorbereiding van de milieueffectenrapportage.



Figuur 3-3: Afbakeningsvoorstel regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk

3.3 Programmatorische invulling

3.3.1 Wonen

Om te voldoen aan de vooropgestelde taakstelling (periode 1992- 2012), geformuleerd door het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, dienen ca. 600 à 4000 bijkomende woningen te worden gerealiseerd binnen de afbakeningslijn.

Binnen het stedelijk gebied is er, op basis van de analyse van de registers onbebouwde percelen van de gemeenten, nog een aanzienlijke reserve aan bouw mogelijkheden, die zich voornamelijk situeren in Hasselt en Genk.

Bij het voeren van een aanbodbeleid wordt in eerste instantie uitgegaan van de nog aanwezige potenties binnen het woongebied, de potenties op vlak van inbreiding en reconversie en de potenties van gebieden met een stedelijk karakter die geen voortzetting van de suburbanisatie betekenen. Daarnaast zal het streven naar een kwalitatieve stedelijke open ruimte structuur mede bepalend zijn voor een aantal opties.

Een bijzonder aandachtspunt bij het creëren van aanbod voor wonen heeft betrekking op de studentenhuysvesting. De ruimere zone voor gemeenschapsvoorzieningen ter hoogte van de universitaire campus zal verder gedifferentieerd worden, waarbij in het kader van doelgroepenbeleid ook ruimte voorzien kan worden voor studentenhuysvesting gerelateerd aan de campus.

In functie van het bepalen van het voorstel van programma inzake wonen voor het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk worden alle woonuitbreidingsgebieden in het onderzoeksprogramma voor het planMER meegenomen die aan een aantal criteria voldoen. In totaal gaat het om 13 clusters van woongebieden, dat neerkomt op 458 ha aan bijkomende oppervlakte inzake wonen. Het betreft volgende gebieden:

1. Gebied Kiewit te Hasselt
2. Gebied Hommelheide (ten noorden van Albertkanaal) te Hasselt
3. Gebied Gebied Runkst (tussen de Singel rond Hasselt en de E313) te Hasselt
4. Gebied Sint-Lambrechts-Herk (verspreid over de kern) te Hasselt
5. Gebied Pietelbeeksraat te Hasselt
6. Gebied Wolske (ten oosten van de Singel rond Hasselt) te Hasselt
7. Gebieden Godsheide (aan het Albertkanaal ten oosten van Hasselt) te Hasselt
8. Gebieden Oud-Winterslag te Genk
9. Gebieden Sledderlo – Terboek (ten zuidoosten van Genk) te Genk
10. Gebieden Zonhoven noord
11. Gebieden Zonhoven zuid
12. Gebieden Diepenbeek Centrum
13. Gebieden Rooierheide

Voor een gedetailleerde beschrijving van de deelgebieden worden verwezen naar onderdeel 3.4.

3.3.2 Werken en handel

Het voeren van een aanbodbeleid in functie van lokale en regionale bedrijvigheid maken in principe geen deel uit van het planningsproces van het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk. Uitzondering hierop vormen de uitbreiding van reeds bestaande regionale bedrijventerreinen. Wat wel deel uitmaakt van het afbakeningsproces van het regionaalstedelijk gebied is het onderzoek naar nieuwe locaties i.f.v. grootschalige kleinhandel, alsook het voorzien van ruimte voor de niet-industriële, publieksgenererende of personenintensieve economische activiteiten.

Uit het voorafgaand planningsproces is geen vraag naar extra aanbod voor regionale bedrijvigheid in het stedelijk gebied Hasselt-Genk naar voor gekomen. Naar aanleiding van de kennisgevingsnota van het voorliggend planMER werd echter door de stad Hasselt de vraag gesteld om in de zuidelijke landbouwgebieden toch een extra aanbod (tot 100ha) aan regionale bedrijvigheid te realiseren, m.a.w. binnen het grondgebied van de stad Hasselt. In het kader van de richtlijnen is afgesproken om een programma aan regionale bedrijvigheid van 40 ha te

onderzoeken op milieueffecten binnen de zuidelijke landbouwgebieden. Deze locatieaanduiding is een strikte programma-eis. Op deze basis zijn er geen redelijke alternatieven te onderzoeken binnen de stedelijke landbouwgebieden.

In totaal worden 8 deelgebieden inzake werken en handel opgenomen in het milieuonderzoek. Het betreft volgende gebieden:

- 5. Pietelbeekstraat te Hasselt³
- 14. Bedrijventerrein Zonhovenheide
- 17. Kleinhandelszone Kuringersteenweg
- 16. Zuiderring/Bosdel
- 18. Jaarbeurslaan
- 19. Demervallei in Diepenbeek⁴
- 22. Sport- en recreatiecluster Waterschei
- 26. Grootschalige kleinhandel en regionaal gemengd bedrijventerrein

Voor een gedetailleerde beschrijving van de deelgebieden worden verwezen naar onderdeel 3.4.

3.3.3 Stedelijke natuurelementen en randstedelijke groengebieden

Het RSV formuleert het behoud en de ontwikkeling van stedelijke natuurelementen en randstedelijke open ruimtegebieden als ontwikkelingsperspectief voor de open ruimte in de stedelijke gebieden, alsook waarborgen voor de landbouw onder de vorm van stedelijke landbouwgebieden en het behoud van de landschappelijke identiteit. Het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk heeft een unieke positie, omringd door en nauw aansluitend op ecologisch waardevolle natuur- en open ruimtegebieden, en is dan ook goed voorzien van dergelijke kwalitatieve stedelijke of randstedelijke natuur- en open ruimtegebieden.

Tot de stedelijke natuurelementen behoren enerzijds de gebieden van de natuurlijke structuur die doordringen tot in het stedelijk gebied (natuurgebieden, boscomplexen en parken), en anderzijds onderdelen van, eerder kleinschalige, ecologische infrastructuur (tuinen, bermen, begroeide oevers, ...). De stedelijke of randstedelijke open ruimtegebieden zijn gebieden met een open en meer multifunctioneel karakter. Zij komen in aanmerking voor de aanleg van (stads)bossen, de verdere uitbouw van parkgebieden en andere stedelijke open ruimte projecten met een sociale en/of recreatieve functie. De landbouw kan sterk bijdragen tot het (ecologisch) beheer van bepaalde types van randstedelijke open ruimte gebieden en laat vormen van recreatief medegebruik toe. Indien blijkt dat bepaalde landbouwgebieden, behorende tot een grotere agrarische eenheid zoals HAG, gevrijwaard moeten worden voor de beroepslandbouw en dat hiervoor de nodige ontwikkelingsperspectieven moeten gegeven worden, worden deze gebieden beschouwd als onderdeel van de agrarische structuur

In totaal worden twee deelgebieden inzake stedelijke open ruimte functies opgenomen in het milieuonderzoek. Het betreft volgende gebieden:

- 19. Demervallei in Diepenbeek⁵
- 20. Zuidelijke open ruimtegebieden

Voor een gedetailleerde beschrijving van de deelgebieden worden verwezen naar onderdeel 3.4.

³ In dit deelgebied wordt de combinatie van twee stedelijke functies vooropgesteld, nl. wonen en werken en handel (in relatie tot de toekomstige behoeften van het Wetenschapspark Limburg, en de universiteit en hogescholen) enerzijds en stedelijke open ruimte functie (in relatie tot de aanwezige ecologische en landschappelijke waarden en potenties naar waterberging) anderzijds.

⁴ In dit deelgebied wordt de combinatie van twee stedelijke functies vooropgesteld, nl. werken en handel enerzijds en Open ruimte anderzijds.

⁵ In dit deelgebied wordt de combinatie van twee stedelijke functies vooropgesteld, nl. werken en handel (in relatie tot de toekomstige behoeften van het Wetenschapspark Limburg, en de universiteit en hogescholen) enerzijds en stedelijke open ruimte functie (in relatie tot de aanwezige ecologische en landschappelijke waarden en potenties naar waterberging) anderzijds.

3.3.4 Toeristisch-recreatieve infrastructuur

Binnen het regionaalstedelijk gebied zijn verschillende bovenlokale toeristisch-recreatieve elementen gesitueerd van verschillende dynamiek, waaronder een voetbalstadion, golfterreinen, en enkele aantrekkingspolen op het vlak van erfgoed.

In totaal worden twee deelgebieden inzake toeristisch-recreatieve infrastructuur opgenomen in het milieuonderzoek. Het betreft volgende gebieden:

21. Flanders Nippon Golf
22. Voormalige Zoo van Zwartberg

Voor een gedetailleerde beschrijving van de deelgebieden worden verwezen naar onderdeel 3.4.

3.3.5 Stedelijke ontsluitingsinfrastructuur

Vanuit het Departement MOW en AWV is aangegeven dat een planningsinitiatief nodig is of kan zijn voor een aantal infrastructuurprojecten. In totaal wordt slechts één deelgebieden inzake stedelijke ontsluitingsinfrastructuur opgenomen in het milieuonderzoek. Het betreft volgend gebied:

23. Ontsluiting Genk-Zuid

Voor een gedetailleerde beschrijving van dit deelgebied wordt verwezen naar onderdeel 3.4.

3.3.6 Specifieke stedelijke functies

Zowel de stad Genk als de stad Hasselt voorzien een regionaal ziekenhuis op hun grondgebied. In Genk betreft het de bestaande campus van het Ziekenhuis Oost-Limburg (ZOL), in Hasselt wordt een nieuwe eenheidscampus Jessa voorzien op het huidige terrein van het Salvator ziekenhuis.

In totaal worden twee deelgebieden inzake specifieke stedelijke functies opgenomen in het milieuonderzoek. Het betreft volgende gebieden:

24. ZOL
25. Jessa

Voor een gedetailleerde beschrijving van dit deelgebied wordt verwezen naar onderdeel 3.4.

3.4 Beschrijving deelgebieden

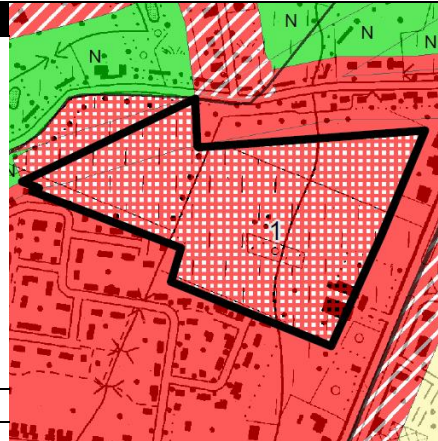
In onderstaande tabellen worden de deelgebieden afzonderlijk gesproken. Per deelgebied is een fiche opgemaakt met een beschrijving van:

- De situering van het deelgebied
- De oppervlakte
- De huidige gewestplanbestemming
- De visie
- De onderzoeksvragen en aandachtspunten

Bij de bespreking van deze deelgebieden wordt verwezen naar de kaartenbundel

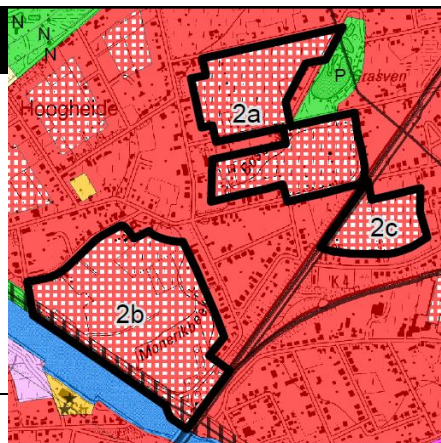
3.5 Gebied Kiewit te Hasselt

D1 Gebied Kiewit te Hasselt	
Situering	<p>Kiewit bevindt zich aan de rand van het stedelijk gebied. Het noordwestelijke deel is gelegen in de openruimteverbinding 'In en nabij het regionaalstedelijk gebied Hasselt – Genk: tussen Zonhoven en Hasselt omgeving Kiewit'. Deze openruimteverbinding wordt gesitueerd tussen de Platwijers in Zonhoven en de openruimtegebieden van Kiewit thv het Stedelijk Domein Kiewit en Het vliegveld Kiewit.</p> <p>Het zuidoostelijke deel wordt omsloten door bebouwing en infrastructuur.</p>
Oppervlakte	Ca. 9 ha
Huidige Gewestplanbestemming	Woonuitbreidingsgebied omgeven voor woongebied en woonuitbreidingsgebied
Visie	Het noordwestelijk deel van dit woonuitbreidingsgebied is gelegen onmiddellijk aansluitend aan de open ruimtecorridor tussen Zonhoven en Hasselt. Deze open ruimtecorridor vormt een ruimtelijke randvoorwaarde bij de ontwikkeling van dit woonuitbreidingsgebied. Hierdoor komt enkel het zuidoostelijke deel van het woonuitbreidingsgebied in aanmerking voor ontwikkeling.
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	Concrete aanbevelingen voor de afbakening van dit gebied, rekening houdend met de aanwezige open ruimtecorridor tussen Zonhoven en Hasselt.

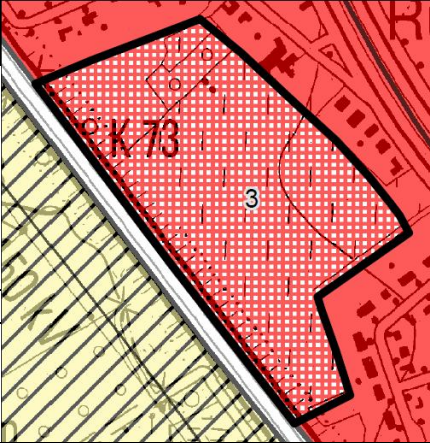


3.6 Gebied Hommelheide (ten noorden van het Albertkanaal) te Hasselt

D2 Gebied Hommelheide (ten noorden van het Albertkanaal) te Hasselt	
Situering	<p>De gebieden bevinden zich aan de rand van het stedelijk gebied en grenzen deels aan de open ruimte gevormd door de vallei van de Slangenbeek en het vijver- en boscomplex Roosterbeek / Platweyers. Ze vormen ingesloten gebieden omgeven door bestaande woonbebouwing die in aanmerking komen om te ontwikkelen als woongebied. Voor het meest zuidelijk gelegen gebied zal bij ontwikkeling ervan de ligging aan het Albertkanaal in rekening moeten worden gebracht.</p>
Oppervlakte	Ca. 42 ha
Huidige Gewestplanbestemming	Gelegen in woonuitbreidingsgebied en omgeven door woongebieden. In het zuidwesten van het gebied is groengebied gelegen in een strook evenwijdig met het Albertkanaal. Ten oosten van het noordelijke deel ligt een parkgebied. Tussen beide deelgebieden is een kleine recreatiezone gelegen.
Visie	Stedelijk wonen
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	Aanwezigheid van Albertkanaal





3.7 Gebied Runkst (tussen de Singel rond Hasselt en de E313) te Hasselt

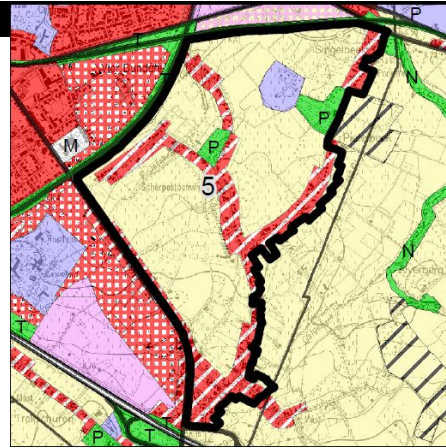
D3	Gebied Runkst (tussen de Singel rond Hasselt en de E313) te Hasselt	
Situering	Het gebied is gelegen aan de rand van de kernstad van Hasselt, aan de rand van de stedelijke wijk Runkst en wordt begrensd door de E313 en de Singel rond Hasselt. Bij ontwikkeling van het gebied zal in ieder geval moeten rekening gehouden worden met de nabijheid van de bovenlokale infrastructuur, vooral de E313.	
Oppervlakte	Ca. 8 ha	
Huidige Gewestplanbestemming	Het gebied is woonuitbreidingsgebied omringd door woongebied. De overzijde van de E313 is landschappelijk waardevol agrarisch gebied.	
Visie	Stedelijk wonen	
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	Aanwezigheid van bovenlokale infrastructuur (E313 en Singel)	

3.8 Gebieden Sint-Lambrechts-Herk (verspreid over de kern) te Hasselt

D4	Gebieden Sint-Lambrechts-Herk (verspreid over de kern) te Hasselt	
Situering	Het gebied bevindt zich in de meer perifeer gelegen kern van het stedelijk gebied Sint-Lambrechts-Herk. Sint-Lambrechts-Herk is meer excentrisch gelegen ten opzichte van de kernstad maar is er toch ruimtelijk mee verbonden Bij de ontwikkeling van het gebied grenzend aan de E313 zal in ieder geval rekening moeten worden gehouden met de nabijheid van deze bovenlokale infrastructuur.	
Oppervlakte	Ca. 45 ha	
Huidige gewestplanbestemming	Het gebied behoort tot woonuitbreidingsgebied. De deelgebieden worden omringd door woonzone, landschappelijk waardevol gebied en agrarisch gebied. Ten oosten van de spoorweg ligt een zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's	
Visie	Stedelijk wonen	
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	Aanwezigheid van bovenlokale infrastructuur (E313) Aanwezigheid van overstromingsgevoelig gebied (Vallei van de Herk)	

3.9 Pietelbeekstraat

D5	Pietelbeekstraat	
Situering	<p>Het deelgebied is gelegen rond de Pietelbeekstraat in het zuidoosten van Hasselt. Ten westen van het deelgebied is het Jessa Ziekenhuis gelegen.</p> <p>Er zijn mogelijkheden voor stadsuitbreiding in het gebied rond de Pietelbeekstraat in Hasselt. Het gebied biedt potenties voor een gemengde omgeving, waar een residentiële ontwikkeling (centraal) verweven kan voorkomen met bepaalde, eerder lokale recreatieve activiteiten in het gebied, maar waar ook mogelijkheden zijn voor een bedrijventerrein dat eveneens op een meer lokaal niveau functioneert (uitbreiding bestaande bedrijventerrein in het oosten of aan de ziekenhuis-campus gelieerde bedrijvigheid in het oosten of in het aanpalende woonuitbreidingsgebied).</p>	
Oppervlakte	Ca. 200 ha	
Huidige gewestplanbestemming	Het deelgebied bestaat voornamelijk uit agrarisch gebied en woongebied met landelijk karakter. Centraal in het deelgebied ligt parkgebied en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. In het deelgebied ligt in het oosten een klein landschappelijk waardevol gebied.	
Visie	Stedelijk wonen – werken en handel – toeristisch-recreatieve functies	
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	<p>Potentie voor verweving van wonen – recreatie en lokale bedrijvigheid in functie van ruimtelijke draagkracht van het gebied. Te onderzoeken scenario's (hierbij wordt enkel de invulling binnen de afbakening van het deelgebied beoordeeld) worden op onderstaande figuren weergegeven.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="387 1025 879 1518" style="width: 48%;"> <p>Pietelbeek a</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Recreatie: 13 ha ● Wonen: 23,5 ha (12,3ha + 11,2ha) ● Bedrijvigheid: 22,3 ha  </div> <div data-bbox="879 1025 1364 1518" style="width: 48%;"> <p>Pietelbeek b</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Recreatie 13ha; ● Wonen 11,2 ha + 22,3 ha ● Bedrijvigheid: 12,3 ha;  </div> </div>	



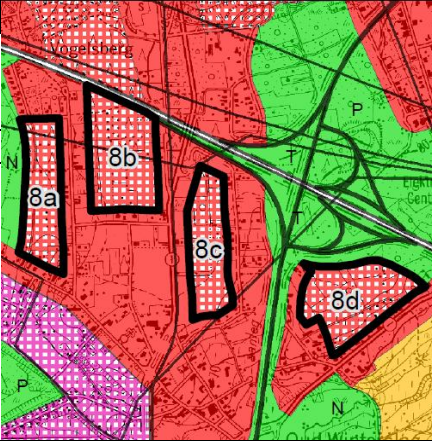
3.10 Gebied Wolske (ten oosten van de singel rond Hasselt) te Hasselt

D6	Gebied Wolske (ten oosten van de Singel rond Hasselt) te Hasselt	
Situering	Het gebied maakt deel uit van de verstedelijkte uitstulping ten oosten van Hasselt in de richting van de universitaire campus en ligt ingesloten tussen de verbindingsweg naar Diepenbeek (N2) en de verbindingsweg naar Genk (N702). De ruimere omgeving van het gebied wordt gekenmerkt door de Demervallei in het noorden, en het bedrijventerrein Dorlick in het zuiden. Dit gebied is nog voor een belangrijk deel onbebouwd.	
Oppervlakte	Ca. 15 ha	
Huidige Gewestplanbestemming	Het gebied ligt in woonuitbreidingsgebied omgeven door woongebied. Ten oosten en ten noorden ervan ligt een groot gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. Ten noorden van het gebied ligt recreatiegebied aansluitend op parkgebied en ten zuiden ervan een zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's.	
Visie	Stedelijk wonen	
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	/	

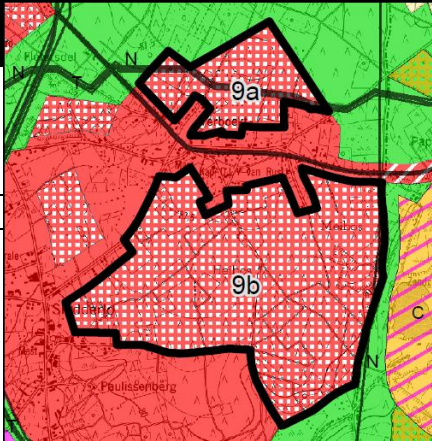
3.11 Gebieden Godsheide (aan het Albertkanaal ten oosten van Hasselt)

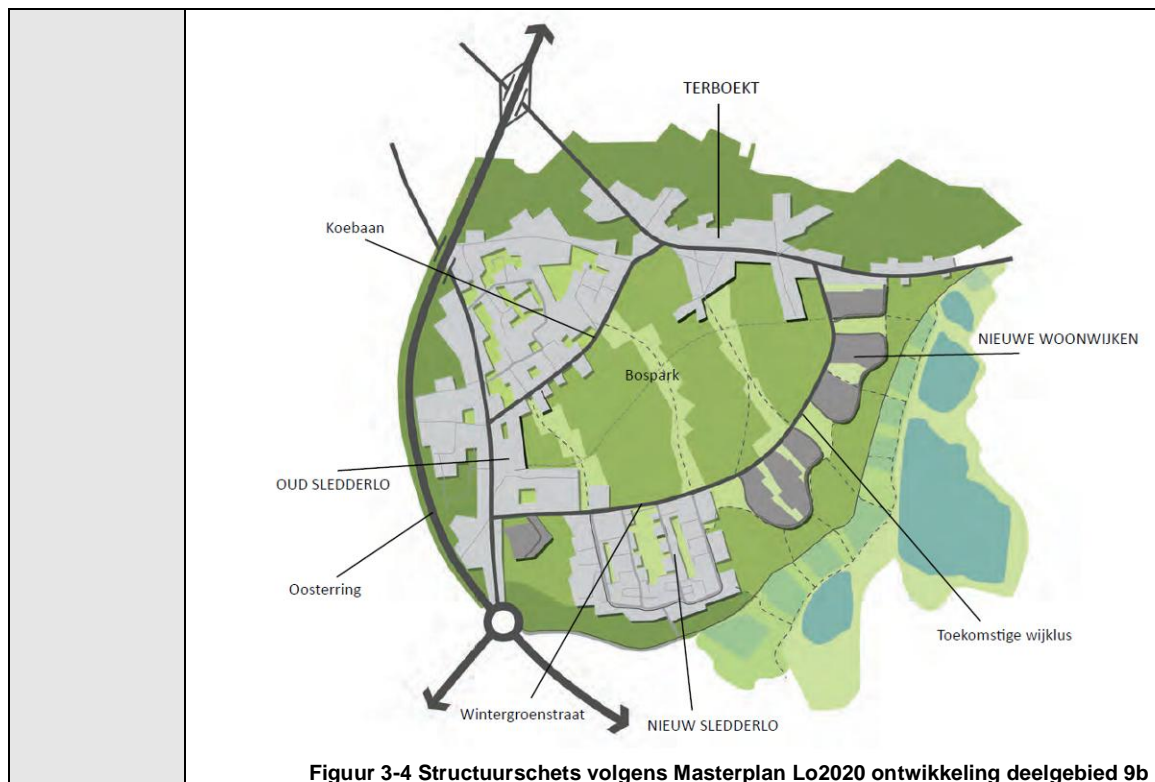
D7	Gebieden Godsheide (aan het Albertkanaal ten oosten van Hasselt)	
Situering	In de omgeving van Godsheide zijn nog verschillende niet ontwikkelde woonuitbreidingsgebieden gelegen die in aanmerking komen voor ontwikkeling. De gebieden zijn gelegen op de verbinding tussen Hasselt en Genk, grotendeels tussen de N702 en de N75 die de belangrijkste verbindingswegen vormen tussen beide steden. Het gebied wordt gekenmerkt door een verspreide ontwikkeling van woningen over het gebied, aan een lagere dichtheid. Het gebied wordt begrensd door het vijver- en boscomplex Borggraave in het noorden, door de Demervallei in het zuiden en wordt doorsneden door het Albertkanaal.	
Oppervlakte	Ca. 92 ha	
Huidige Gewestplanbestemming	De deelgebieden liggen in woonuitbreidingsgebied, omgeven door woongebied. Tussen de verschillende deelgebieden is een woonpark, gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut, zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's, parkgebied, natuurgebied en bufferzone gelegen.	
Visie	Stedelijk wonen (en stedelijke open ruimte)	
Onderzoeksvragen/aandachtspunten	Nagaan wenselijkheid bijkomende verstedelijking Hasselt-Genk in relatie tot de ecologische waarde van de onmiddellijke omgeving (nl. de open ruimtecridor tussen Hasselt en Genk en de provinciale natuurverbinding tussen Borggraafvijver en Godsheide).	

3.12 Gebieden Oud-Winterslag te Genk

D8 Gebieden Oud Winterslag te Genk		
Situering	In Oud-Winterslag zijn, palend aan de E314, een aantal nog niet ontwikkelingen woonuitbreidingsgebieden gelegen.	
Oppervlakte	Ca. 33 ha	
Huidige Gewestplan-bestemming	Het deelgebied is momenteel bestemd als woonuitbreidingsgebied en wordt vnl. omringd door woongebied. Het meest westelijk gelegen deel grenst aan westelijke zijde aan natuurgebied. Het meest oostelijk gelegen gebied grenst in het noorden eveneens aan natuurgebied.	
Visie	Residentiële ontwikkeling	
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	Nabijheid en impact van de E314 op het woongebied.	

3.13 Gebieden Sledderlo – Terboekt (ten zuidoosten van Genk)

D9 Gebieden Sledderlo-Terboekt (ten zuidoosten van Genk) te Genk		
Situering	De gebieden zijn respectievelijk ten noorden en zuiden van de N77 gelegen, langs zuidoostelijke zijde van Genk. De omgeving wordt in hoofdzaak getypeerd door het onbebouwd karakter ervan.	
Oppervlakte	Ca. 152 ha	
Huidige Gewestplan-bestemming	De gebieden behoren tot zone uitbreidingsgebied. Ze zijn omgeven door woongebied en natuurgebied	
Visie	Stedelijk wonen. De stad Genk heeft voor dit gebied het Masterplan LO2020 uitgewerkt.	
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	<p>Op vandaag is het deelgebied grotendeels bebost, met landbouw in de onbeboste delen. Voor de beoordeling van de milieueffecten wordt voor het deelgebied 9a (Terboekt) de volledige ontwikkeling (ca. 28,5ha) van het deelgebied met de functie wonen beoordeeld op mogelijke milieueffecten. Voor het zuidelijke deelgebied (9b) worden twee scenario's beoordeeld. Enerzijds de geplande ontwikkeling volgens het Masterplan van Buur (510WE = ca. 20,4ha) en anderzijds de volledige ontwikkeling (ca. 123,5 ha) van het deelgebied met wonen.</p> <p>Bij de beoordeling van het Masterplan wordt de herinrichting van Nieuw-Sledderlo zelf niet beoordeeld in het planMER, gezien dit buiten het deelgebied (9b) in het MER valt. Enkel de zone van het Masterplan binnen het deelgebied 9b wordt beoordeeld.</p>	

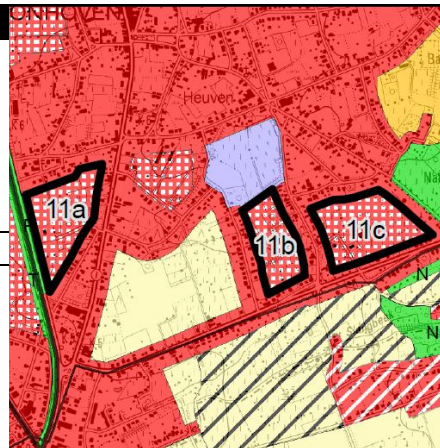


3.14 Gebieden Zonhoven noord

D10	Gebieden Zonhoven noord	
Situering	De deelgebieden zijn gelegen in het noorden van Zonhoven. Vier deelgebieden bevinden zich ten oosten van de N715 in een omgeving die gekenmerkt wordt door eerder verspreide bebouwing. Het vijfde deelgebiedje bevindt zich ten westen van de N715.	
Oppervlakte	Ca. 25 ha	
Huidige Gewestplan-bestemming	De gebieden behoren tot woonuitbreidingsgebied	
Visie	Stedelijk wonen	
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	/	

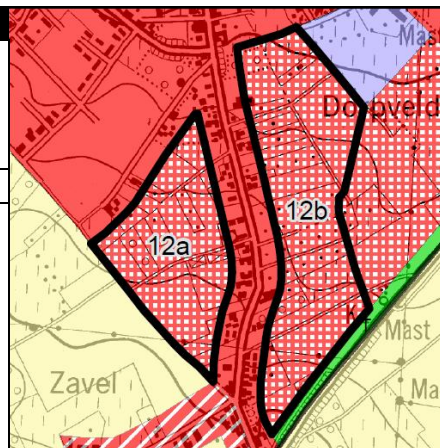
3.15 Gebieden Zonhoven zuid

D11 Gebieden Zonhoven zuid	
Situering	Het deelgebied is ten oosten van de N74 gelegen en omvat drie woonuitbreidings-gebieden. De omgeving (Zonhoven) is op vandaag niet erg dens bebouwd. Ten zuiden van het gebied bevindt zich de Slangbeekvallei en verder zuidwaarts het Vliegveld van Kiewit.
Oppervlakte	Ca. 23 ha
Huidige Gewestplan-bestemming	De deelgebieden zijn in woonuitbreidingsgebied gelegen. Ten noorden van het centrale deelgebied is gebied voor gemeenschapsvoorziening en openbaar nut gelegen en ten westen ervan agrarisch gebied. Ten oosten van het deelgebied ligt groengebied
Visie	Stedelijk wonen
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	/




3.16 Gebieden Diepenbeek

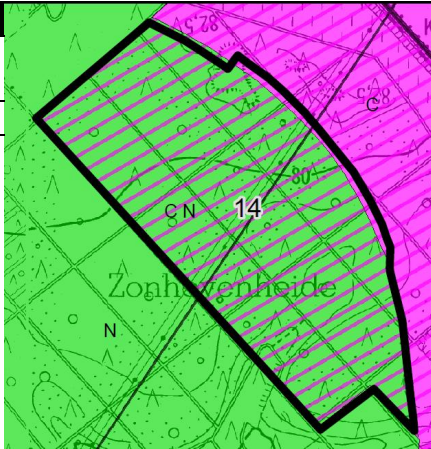
D12 Gebieden Diepenbeek	
Situering	In het zuiden van de satelliet Diepenbeek liggen nog enkele onbebouwde woonuitbreidingsgebieden ten westen van de N76 die mogelijk kunnen ontwikkeld worden..
Oppervlakte	Ca. 21 ha
Huidige Gewestplan-bestemming	Het deelgebied is aangeduid als woonuitbreidingsgebied. De gebieden worden langs westelijke en zuidelijke zijde begrensd door landbouwgebied
Visie	Stedelijk wonen
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	/



3.17 Gebieden Rooierheide

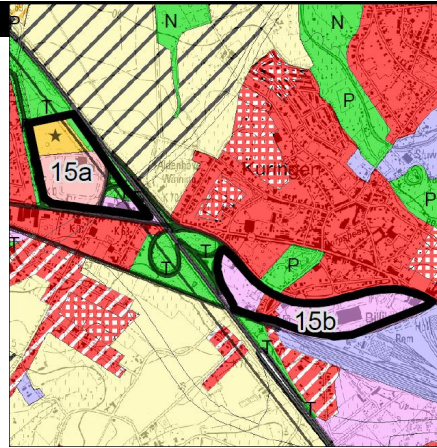
D13	Rooierheide	
Situering	Het deelgebied Rooierheide grenst aan de campus van de universiteit Hasselt en bestaat uit twee woonuitbreidingsgebieden.	
Oppervlakte	Ca. 10ha	
Huidige Gewestplanbestemming	Het betreft woonuitbreidingsgebieden die gelegen zijn binnen een woongebied met landelijk karakter.	
Visie	Huisvesting voor personeelsleden van de campus en wetenschapsparken. Wordt in samenhang bekeken met de aangrenzende openbaar nutszone.	
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	Relatie met het deelgebied Demervallei Diepenbeek.	

3.18 Bedrijventerrein Zonhovenheide

D14	Zonhovenheide	
Situering	Het deelgebied is gelegen in Zonhovenheide ten westen van Genk en ten westen van de spoorlijn.	
Oppervlakte	Ca. 40 ha	
Huidige Gewestplanbestemming	Het deelgebied is volledig in ontginningsgebied met nabestemming natuurgebied gelegen. Ten zuiden en ten westen wordt het omringd door natuurgebied en ten oosten ligt industriegebied.	
Visie	Werken en handel: nabestemming gemengd regionale bedrijvigheid Open ruimte functies: nabestemming natuur	
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	Ontginningsgebied met nabestemming: uitbreiding van bestaand regionaal bedrijventerrein Genk-Noord/Hermes of nabestemming natuur	

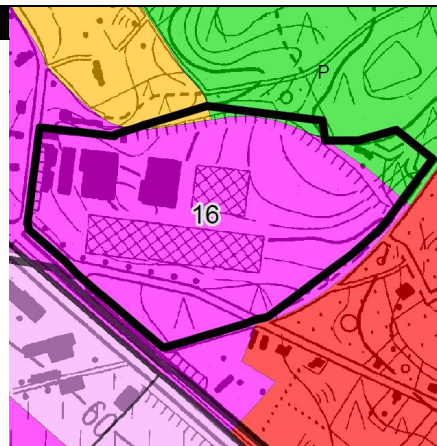
3.19 Kleinhandelszone Kuringersteenweg

D15 Kleinhandelszone Kuringersteenweg	
Situering	<p>Deze zone is gesitueerd rond het op- en afrittencomplex Hasselt-West op de E313, met een eerste gebied ten oosten van de E313 dat het gebied omvat ten westen tot aan de Herkenrodedreef en ten oosten tot aan de spoorlijn en een tweede gebied ten westen van de E313 tot aan de N2 en de N729. In het westelijk deel is op vandaag een Carrefour gevestigd. Belangrijke elementen voor dit gebied zijn de relatie met de Kuringersteenweg (cfr. streefbeeldstudie), een gemeenschappelijke organisatie van het parkeren, een eventuele fasering, de interne ontsluitingsinfrastructuur, de nabijheid van de Herkenrodeabdij, ...</p>
Oppervlakte	Ca. 32 ha
Huidige gewestplanbestemming	<p>Het deelgebied ten westen van de E313 is bestemd als dienstverleningsgebied, gebied voor dagrecreatie, ambachtelijke bedrijven en kmo's en bufferzone.</p> <p>Het deelgebied ten oosten van de E313 is bestemd als zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's en woongebied.</p>
Visie	Werken en handel: grootschalige kleinhandel
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	<p>Doorstroming op Kuringersteenweg, herbestemming woongebied in zuidelijk deelgebied met onteigening van alle woningen,</p> <p>Noordelijke deelgebied: verdwijnen recreatiefunctie in functie van kleinhandel.</p>

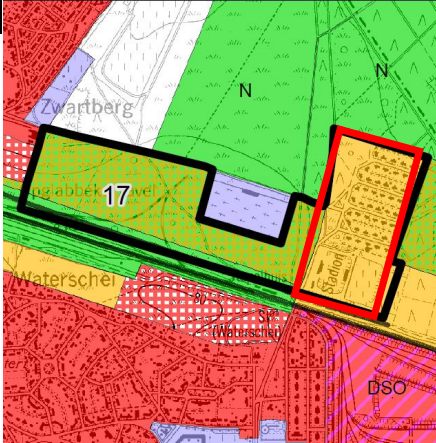
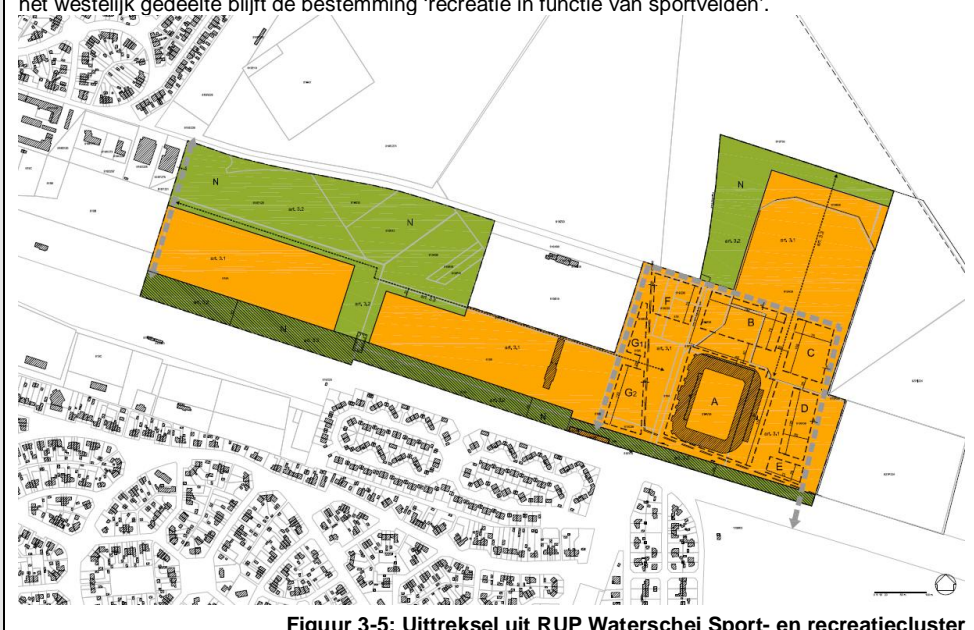


3.20 Zuiderring/Bosdel

D16 Zuiderring / Bosdel	
Situering	<p>Het gebied is gelegen op het regionale, trimodaal ontsloten bedrijventerrein Genk-Zuid ten noorden van de Zuiderring.</p>
Oppervlakte	Ca. 11 ha
Huidige Gewestplanbestemming	Het deelgebied is bestemd als industriegebied en wordt omringd door recreatiegebied, parkgebied en woongebied en zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's.
Visie	Werken en handel: run-shopping en groothandelszaken die weinig publiek genereren. Structureren van het terrein en verhogen van de beeldkwaliteit van de bebouwde en onbebouwde ruimte.
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	<p>In opdracht van de stad Genk werd voor dit gebied reeds een planMER opgemaakt. Voorgaande visie op het gebied (runshopping en groothandelszaken) werd bekeken als alternatieve ontwikkeling van het gebied. De resultaten van dit planMER worden gebruikt bij een eventuele herbestemming van het gebied in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.</p> <p>Het deelgebied wordt m.a.w. ter volledigheid wel opgenomen in voorliggend planMER. De bespreking zal zich echter beperken tot een verwijzing in elke discipline naar de resultaten van het reeds opgemaakte planMER.</p>

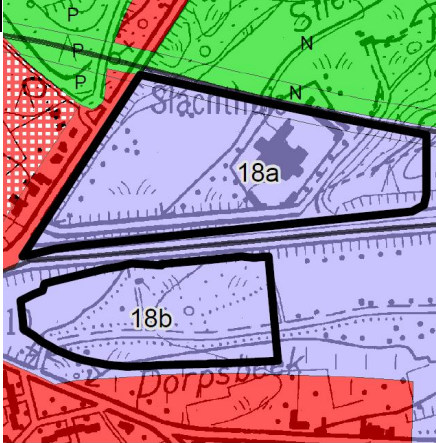



3.21 Sport- en recreatiecluster Waterschei

<p>D17</p> <p>Situering</p>	<p>Sport- en recreatiecluster Waterschei</p> <p>Het deelgebied situeert zich in het noorden van de stad Genk, tussen het voetbalstadion van Genk en de N76.</p>	
<p>Oppervlakte</p>	<p>Ca. 46ha (totaal gebied – oostelijk deel ca. 12 ha)</p>	
<p>Huidige Gewestplanbestemming</p>	<p>De gewestplanbestemming werd aangepast in een ruimtelijk uitvoeringsplan. Het deelgebied omvat een gebied voor duurzame stedelijke recreatieve ontwikkelingen.</p>	
<p>Visie</p>	<p>Grootschalige kleinhandel in het oostelijk deel</p>	
<p>Onderzoeksvragen en aandachtspunten</p>	<p>Dit gebied maakt momenteel voorwerp van het RUP Waterschei sport- en recreatiecluster. In dit RUP wordt bepaald dat de kleinhandel gelinkt moet zijn aan sport en recreatie en dat de kleinhandel zich beperkt tot 15.000m² ten opzichte van de toegestane 40.000m² leisure en recreatie. Voor dit gebied wordt een aangepast programma vooropgesteld, waarbij de mogelijkheden mbt kleinhandel verbreed worden, enerzijds op vlak van toegestane activiteiten als op vlak van vloeroppervlakte, zonder de totale oppervlakte van de site te vergroten. Het aangepast programma heeft betrekking op de activiteitencluster die in de onmiddellijke omgeving van het stadion ligt. Concreet betekend dit een verruiming van het huidige programma kleinhandel binnen de afgebakende oppervlakte naar verschillende soorten kleinhandel (ca. 5,1 ha). Hierbij blijft de zone KRC en parking behouden als recreatiegebied zoals in het geldende RUP wordt voorzien. De reservatiestrook, met als functies open ruimte verbinding en droge natuurverbinding op provinciaal niveau (PRS), en natuurgebied in het noorden (habitatrichtlijngebied) blijft eveneens behouden (cfr. geldend RUP). Het stadsbestuur maakt momenteel voor het westelijk recreatief gedeelte een lokale herziening van het RUP op. In het westelijk gedeelte blijft de bestemming 'recreatie in functie van sportvelden'.</p> 	

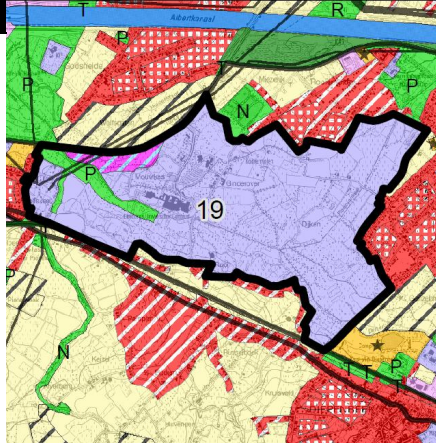
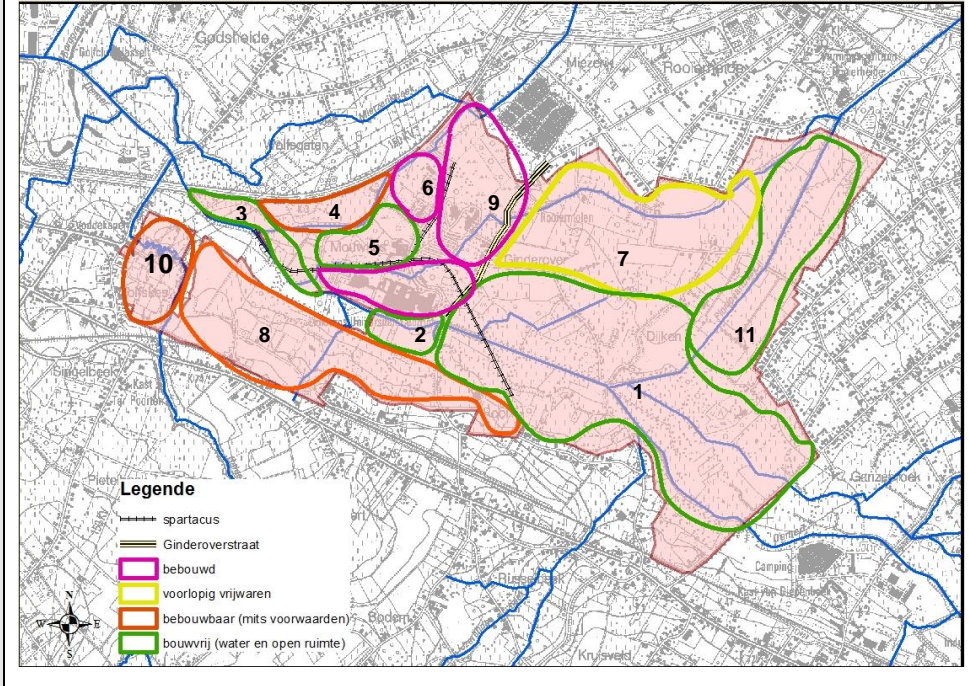
Figuur 3-5: Uittreksel uit RUP Waterschei Sport- en recreatiecluster

3.22 Jaarbeurslaan

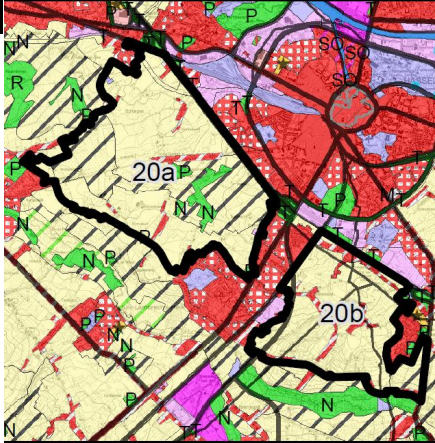
D18	Jaarbeurslaan	
Situering	<p>Het deelgebied is ten westen van de stedelijke kern van Genk gelegen. Het bestaat uit twee zones. De zuidelijke zone is gelegen tussen de Jaarbeurslaan en Europalaan. De noordelijke zone bevindt zich boven de Europalaan. Omwille van de ligging van het gebied in de omgeving van het station van Genk en de reeds aanwezige en geplande ontwikkelingen in uitvoering van het BPA 'Dienstenzone', wordt op deze locatie verder ingezet op de ontwikkeling van kantoren en publiekgenererende (openbare) diensten.</p>	
Oppervlakte	Ca. 15 ha	
Huidige Gewestplanbestemming	Gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut omgeven door woongebied en natuurgebied.	
Visie	Werken en handel: kantoren en publiekgenererende (openbare) diensten. 30.000m ² bijkomend kantooroppervlakte en parkeercapaciteit van ca. bijkomende 800pp met bijhorende infrastructuur en verhardingen (ovv parkeergebouw).	
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	<p>Voor de ontwikkeling van het gebied worden volgende randvoorwaarden gehanteerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integreeren en versterken van aanwezige kwaliteiten: oa. Stiemerbeekvallei, waardevolle en structurerende bomenrij en bosje op huidige parking; • Verweving met andere functies op terrein en directe omgeving (publieke ruimte, BPA dienstenzone); • Waarborgen van relatie tussen parking en publiek domein; • Versterking van de levenskwaliteit in het deelgebied • naast kantoorfunctie realisatie van divers aanbod aan functies ter versterking van de levenskwaliteit van het deelgebied, wordt het voorzien van een woontoren mogelijk geacht, en welke locatie wordt vanuit de verschillende disciplines aanbevolen; • Nieuwe ontsluiting naar de Westerring, fysieke en volwaardige verbinding tussen deelgebied ten noorden en zuiden van de Europalaan. • Garantie voor bereikbaarheid site door brandweer 	

Figuur 3-6: Conceptschets herinrichting Jaarbeurslaan

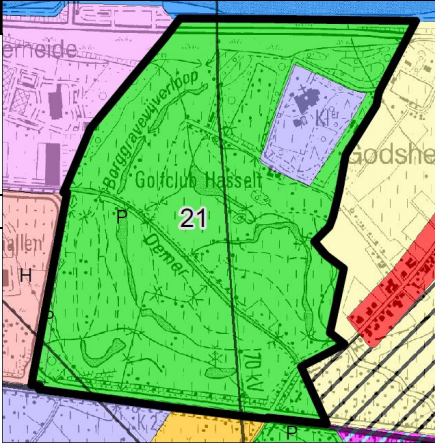
3.23 Demervallei in Diepenbeek

D19	Demervallei in Diepenbeek		
Situering	<p>Het deelgebied is gelegen ten oosten van de stedelijke kern van Hasselt en bevat de Universiteit van Hasselt. De Demer stroomt door het gebied. Een deel van de bestemde zone is vandaag in gebruik als universiteitscampus en voor het Wetenschapspark Limburg. Gelet op de aanwezigheid van de vallei van de Demer en op het open en overstromingsgevoelige karakter van de zone biedt dit gebied potenties als een randstedelijk open ruimtegebied.</p>		
Oppervlakte	Ca. 388 ha		
Huidige Gewestplan-bestemming	Gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut, parkgebied en research park met aangrenzend natuurgebied, agrarisch gebied, woongebied en woongebied met landelijk karakter.		
Visie	Stedelijke open ruimte functies gecombineerd met werken en handel ifv de universitaire campus.		
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	<p>Toekomstige ruimtebehoefte van Wetenschapspark Limburg en universiteiten en hogescholen in relatie tot activiteiten op de campus in relatie tot de aanwezige ecologische en landschappelijke waarden en potenties voor waterberging is te onderzoeken</p> <p>Afweging van de potentiële invulling van het gebied op basis van de toekomstige behoefte van het Wetenschapspark, Universiteit en hogescholen enerzijds en de ecologische waarden (gebied wordt doorsneden door natuurverbindingen 38, 63 en 64) en bergingspotentie anderzijds. Relatie met het gebied Rooierheide. Mogelijke uitbreiding van de campus wordt getoetst aan de ruimtelijke draagkracht van het valleigebied van de Demer. Op basis van de waterhuishouding van het gebied werden door de coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid zones afgebakend. Volgende categorieën werden geselecteerd: bebouwd, voorlopig vrijwaren, bebouwbaar mits voorwaarden en bouwvrij (ruimte voor water en open ruimte).</p> <p>Vanuit het watersysteem worden suggesties voor de opdeling van het deelgebied geformuleerd:</p>		
			

3.24 Zuidelijke open ruimtegebieden

D20	Zuidelijke open ruimtegebieden	
Situering	Het betreft de landbouwgebieden ter hoogte van Sint-Lambrechts-Herk en Henegouwberg, tussen Hasselt en de vallei van de Herk en Mombeek. Het is een gebied dat duidelijke agrarische kwaliteiten heeft; anderzijds is het ook versnipperd door woonlinten en zonevreemde woningen. Van belang zijn ook de landschappelijke kwaliteiten, met veel KLE's. Het open houden en toegankelijk maken van dit gebied lijkt cruciaal in functie van de gewenste woon- en leefkwaliteit in Hasselt en de duidelijke begrenzing van het stedelijk gebied. Vanuit de bestaande situatie kan ervan uitgegaan worden dat de aanwezige landbouw blijft als beheerder van deze gebieden. Met het oog op het meer toegankelijk maken kan gezocht worden naar gerichte ingrepen op vlak van bijkomende recreatieve infrastructuur en ter versterking van de landschappelijke identiteit. Ook op lange termijn is het behoud van deze gebieden als onbebouwde Randstedelijke open ruimte cruciaal.	
Oppervlakte	Ca. 1.230 ha	
Huidige Gewestplanbestemming	Agrarisch gebied, landschappelijk waardevol gebied, natuurgebied, zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's, woongebied met landelijk karakter en parkgebied	
Visie	Stedelijke open ruimte functies (toeristisch-recreatieve functies). Versterken bestaande agrarische open ruimte functies (exclusief de vijf deelgebieden voor grootschalige detailhandel en bedrijvigheid, zie verder bij deelgebied 26).	
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	Landschappelijke kwaliteiten Opportuniteit tot bijkomende bos- en parkontwikkeling met bijkomende recreatieve ontsluiting, complementair aan landbouw is te onderzoeken	

3.25 Flanders Nippon Golf

D21	Flanders Nippon Golf	
Situering	Het deelgebied is gelegen ten oosten van de stadskern van Hasselt en ligt tussen de Universiteitslaan en het Albertkanaal. In het westen grenst het deelgebied aan Plopsaland indoor en de grenslandhallen.	
Oppervlakte	Ca 73 ha	
Huidige gewestplanbestemming	Parkgebied en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. Op het deelgebied is het BPA 14 geldig. In het westen van het deelgebied ligt gebied voor handelsbeursactiviteiten en grootschalige culturele activiteiten en zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's. In het oosten grenst agrarisch gebied en landschappelijk waardevol gebied. Ten zuiden van het deelgebied ligt een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut.	
Visie	Toeristisch recreatieve functies, geen uitbreiding van de bestaande golf (18 holes).	
Onderzoeksvragen en	Eco-golfterrein met inplanting van enkele windturbines,	

aandachtspunten	
-----------------	--

3.26 Voormalige zoo van Zwartberg

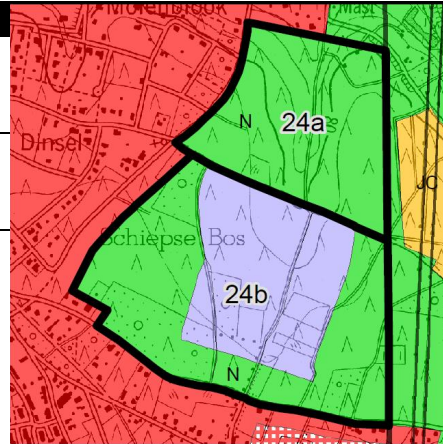
D21	Voormalige zoo van Zwartberg	
Situering	Het deelgebied is gelegen ten zuidwesten van het Industrierrein Genk-Noord en ten noorden van de Marcel Habetslaan.	
Oppervlakte	Ca. 26 ha	
Huidige gewestplanbestemming	Het deelgebied is volledig bestemd als gebied voor dagrecreatie. Het wordt omgeven door industriegebied, natuurgebied en woongebied.	
Visie	Reserveren voor een toeristisch-recreatieve invulling. Ook activiteiten met een hoogdynamisch karakter worden overwogen.	
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	Hoogwaardige, bovenlokale ontwikkeling. Formuleren van grensstellende randvoorwaarden voor de ontwikkeling van toeristisch recreatieve functie op stedelijk niveau. Combinatie van dag- en verblijfsrecreatie, geen camping	

3.27 Ontsluiting Genk-Zuid

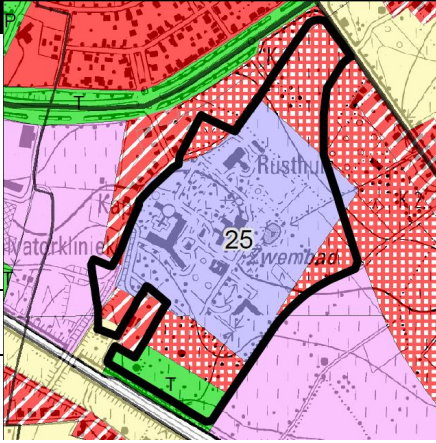
D22	Ontsluiting Genk-Zuid	
Situering	Het deelgebied is gelegen ten oosten van de stadskern van Genk aan het kruispunt van de Europalaan met de Oosterring. De ontsluiting van het regionale bedrijventerrein Genk-Zuid naar de E314 (complex 31) verloopt via de Oosterring en de Europalaan. De kruising tussen beide wegen wordt gevormd door een tweevaksrotonde.	
Oppervlakte	Ca 6 ha	
Huidige gewestplanbestemming	Het deelgebied is volledig gelegen in natuurgebied met in het noorden van het deelgebied een bufferzone.	
Visie	Stedelijke ontsluitingsinfrastructuur	
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	Kan een by-pass van de rotonde, in relatie tot activiteiten Genk-Zuid, de verkeersdoorstroming optimaliseren?	

3.28 ZOL

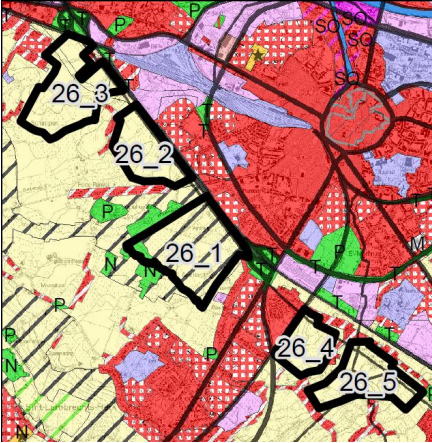


ZOL	
Situering	Het deelgebied van het Ziekenhuis Oost-Limburg is gelegen ten oosten van Genk centrum, bereikbaar via de N750 (Oosterring)..
Oppervlakte	Potentiële zone voor uitbreiding te onderzoeken: 24a (LT): ca. 19,5 ha 24 b (KT): ca 39 ha
Huidige gewestplanbestemming	De zoekzone omvat naast de zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut, ook nog natuurgebied.
Visie	<p>Uitbreiding van de zone rond het bestaande ziekenhuis (zuidelijk deel) (bestaande bestemming gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut) in functie van verdere ontwikkelingen van de huidige zorgcampus, enerzijds voor ziekenhuisfuncties en anderzijds voor aanverwante en aan het ziekenhuis gelinkte functies (zorghotel / fitness centrum voor revalidatie, personeel, studenten / superette / onderzoeklabo's / telemonitoring / onderwijs / bedrijvigheid gekoppeld aan ziekenhuisactiviteiten...). Voldoende groen blijft aanwezig tussen de Oosterring en de zorgcampus en tussen de woningen en de zorgcampus. De noordelijke zoekzone wordt afgebakend in functie van uitbreidingen op lange termijn.</p> <p>Een mogelijke uitbreiding wordt vooral bekeken vanuit het aspect verweving met het omliggende woongebied en bosgebied. Bij de noordelijke zone (Schiepsebos) is het landschap eveneens een bepalende factor.</p>
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	Bij de uitbreiding van het ZOL wenst de stad, rekening houdend met evoluties op gebied van zorgconcepten en gezondheidszorg, de mogelijkheid te voorzien tot het realiseren van verbindingen tussen de groene omgeving van Kattevennen en de campus ZOL, en dit door het inplanten van functies die de link leggen tussen het potentieel van beide sites. De uitbreiding van het ZOL wordt op een evenwaardige manier beoordeeld als de gewenste uitbreidingen op de Jessa site (zie verder).

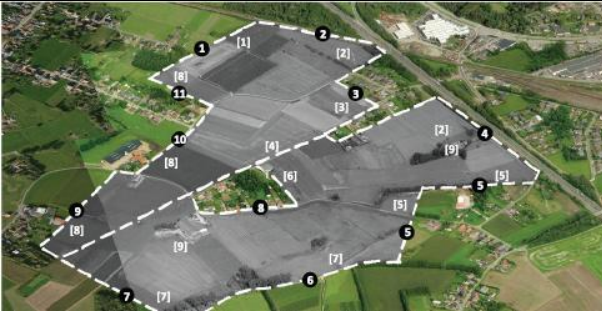




3.29 Jessa

D25	Jessa	
Situering	<p>Het deelgebied van de eenheidscampus Jessa is gelegen ten zuiden van Hasselt centrum, bereikbaar via de R71 (Grote Ring). Een mogelijk ontsluiting wordt gezocht via de E313, alsook via de N80 (St-Truidersteenweg) en de N20 (Luikersteenweg) via ventwegen. Ten oosten en ten westen van het deelgebied is een KMO-zone gelegen, respectievelijk Ekkelgaarden en Hellebeemd.</p>	
Oppervlakte	<p>Potentiële zone binnen de afbakening te onderzoeken</p>	
Huidige gewestplanbestemming	<p>In het deelgebied komen volgende bestemmingen voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> Woonuitbreidingsgebied Woongebied met landelijk karakter Buffergebied agrarisch gebied Gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut 	
Visie	<p>De groei van het ziekenhuis wordt gerealiseerd binnen het deelgebied. Het ziekenhuis zelf is de motor van thematische invulling met het accent op zorg (ziekenhuis en zorgwonen). Daarnaast worden functies voorzien gericht op medische diensten, educatie en back-offices en bedrijvigheid met een medisch karakter. Binnen het deelgebied van de ziekenhuiscampus is de aanwezige groenstructuur nog goed leesbaar, deze zal minstens behouden en versterkt worden</p>	
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	<p>Relatie tot de omliggende deelgebieden</p> <p>Uitbreidingsprogramma:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ziekenhuis: 25.836m², 1.003 bedden, > 3.000 personeelsleden; ● Congres en vergaderfaciliteiten: 775 m², auditorium voor 275 personen ● Parkeergarage: 2.077 auto's, 526 fietsen ● Groenaanleg: 80.000m² ● Bijkomend programma: 94.800m²: 	

3.30 Grootschalige detailhandel en regionale bedrijvigheid

D26	Zuidelijke open ruimtegebieden		
Situering	<p>Het betreft de deelgebieden op de rand met de landbouwgebieden ter hoogte van Sint-Lambrechts-Herk en Henegouwberg, tussen Hasselt en de vallei van de Herk en MombEEK en de E313 als grens en drager van ontwikkelingen. De E313 treedt op als drager van ontwikkelingen. Het is een luwe zone vlak bij de stad, maar staat onder druk van verstedelijking. De vijf zoekzones zijn gelegen nabij het op- en afrittencomplex zuid en west op de E313. De vijf zoekzones werden bepaald op basis van voorafgaand ontwerp onderzoek, waarbij de kwetsbaarheden en grensstellende elementen uit de omgeving en de bereikbaarheid en toegankelijkheid werden onderzocht (zie bijlage 7).</p>		
Oppervlakte	Ca. 323,4 ha; 26-1: 83,7 ha; 26-2: 45,3 ha; 26-3: 69,5 ha; 26-4: 30,9 ha; 26-5: 49,6 ha		
Huidige Gewestplan-bestemming	Agrarisch gebied, landschappelijk waardevol gebied, natuurgebied, zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's, woongebied met landelijk karakter en parkgebied		
Visie	Realisatie van gemengd regionaal bedrijventerrein van 40 ha en 15 ha voor grootschalige detailhandel binnen 1 van de 5 aangeduide zoeklocaties		
Onderzoeksvragen en aandachtspunten	<p>Landschappelijke kwaliteiten, randvoorwaarden en grensstellende elementen vanuit de omgeving (landschap, natuur, water, ...) werden reeds onderzocht in het ontwerp onderzoek dat werd uitgevoerd voorafgaand aan de opmaak van dit planMER (Zie bijlage 7). Ontwikkeling van de 40 ha regionale bedrijvigheid + 15 ha grootschalige detailhandel binnen de aangeduide zoeklocaties.</p>		
	<p>Zoekzone 1 Groot Hilst: Aandachtspunten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kasteeldreef, 2. relict oud lusthof, 3. relict oude hoeve met erf, 4. bestaande woning met erf, 5. bestaande woning met erf en bospercelen, boomgaard, 6. brongebied, beekvallei Windhalmbeek, Doormaalbeek, 7. hoogspanningslijn, 8. beekvallei Wanbeek en KLE's, 9. bestaande woning en beekvallei Windhalmbeek 		
	<p>Zoekzone 2 Kermisveld Aandachtspunten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Natuurwaarden brongebied Runksterbeek 2. beekvallei Doormaalbeek 3. hoogspanningslijn 4. woningen Sabijnenstraat 5. bewoning Runksterkiezel en -steenweg 		

<p>Zoekzone 3 Hoogveld/Schimpen Aandachtspunten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. open areaal Negenbunders 2. hoogspanningslijn 3. bebouwing hoogveld 4. Hoogveld 5. bebouwing Mettestraat 6. bebouwing Mettestraat/hoogveld 7. landschap Haagstraat 8. bebouwing Schimpenstraat/Negenbundersstraat 9. woning met erf 	
<p>Zoekzone 4 Rodeberg Aandachtspunten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bebouwing Trekschurenstraat 2. hoogspanningslijn 3. bebouwing Elleboogstraat en uilstraat 4. bestaande woning met erf 	
<p>Zoekzone 5 Trekschuren Aandachtspunten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bebouwing Elleboogstraat 2. bebouwing Trekschurenstraat 3. hoogspanningslijn 4. kasteel Trekschuren/Sasput-Voogdijstraat 5. Herrebos – en Sigersveldstraat 6. Siegersveldstraat 7. bestaande woning/bedrijf + erf 	

3.31 Overwogen alternatieven

3.31.1 Nulalternatief

Het nulalternatief – dit wil zeggen het behouden van de huidige toestand- is geen wenselijk alternatief rekening houdend met het Vlaams ruimtelijk beleid voor stedelijke gebieden en de te realiseren taakstellingen voor wonen en bedrijven.

Het nulalternatief wordt dan ook niet weerhouden als volwaardig alternatief. Het nulalternatief wordt echter wel als scenario meegenomen binnen het ontwikkelingsscenario waarbij de effecten in beeld worden gebracht als gevolg van beslist beleid gecombineerd met het niet realiseren van voorliggend plan.

3.31.2 Locatiealternatieven in het kader van de voorstudie Afbakening regionaalstedelijk gebied

Er werden geen locatiealternatieven verworpen. Alle locaties die in aanmerking komen voor de realisatie van de vooropgestelde stedelijke functie worden meegenomen in het planMER. Belangrijk aandachtspunt hierbij is dat niet alle onderzochte locaties daadwerkelijk ingevuld zullen worden. De keuze welke locaties al dan niet zullen ingevuld worden, wordt medebepaald door de resultaten van het planMER. De te onderzoeken locaties kunnen dus onderling en tot op zekere hoogte als locatiealternatieven beschouwd worden. Ze zijn geselecteerd op basis van hun ruimtelijke kenmerken en de potentie die ze in houden om concrete invulling te geven aan het stedelijk gebiedsbeleid. In het planMER worden deze gebieden beoordeeld op hun milieueffecten. Dit betekent dat het onderzoek moet nagaan of deze gebieden een volwaardige invulling kunnen geven aan de plandoelstellingen en/of welke daar het meest toe geschikt zijn.

3.31.3 Locatiealternatieven naar aanleiding van grootschalige detailhandel (ca. 15ha) en regionale bedrijvigheid (ca. 40 ha)

Naar aanleiding van de bijkomende onderzoeksvraag werden in totaal 11 locaties onderzocht. Randvoorwaarden om als potentiële locatie in aanmerking te komen zijn:

- Rekening houdend met de geplande activiteiten dient de locatie deel uit te maken van het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk, conform de bepalingen van het RSV;
- De vereiste ruimte om een nieuwe IKEA-vestiging in combinatie met een ondersteunend en/of complementair programma mogelijk te maken is ca. 15 ha;
- Het gebied dient makkelijk ontsluitbaar te zijn naar het hogere wegennet. De verkeersgeneratie mag daarenboven niet afgewikkeld worden via het lokale wegennet.
- De maatschappelijke impact dient tot een minimum herleid te worden.
- Rekening houdend met het algemeen concept van IKEA wordt een zichtlocatie vooropgesteld langsheen de E 313 op het grondgebied van Hasselt;

De programma-eisen van de IKEA-vestiging zijn bepalend voor de keuzes van de locaties die een afweging in het planMER verkrijgen. Een locatie die hieraan niet beantwoord voldoet immers niet aan de gewenste vraag van de inspreker. Een dergelijke locatie is om deze reden niet realiseerbaar en daarom een niet redelijk alternatief.

3.31.4 Bijkomende deelgebieden vanuit de inspraakreacties

Onderstaand worden de deelgebieden opgelijst die in de inspraakreacties bijkomend voorgesteld werden. De motivatie waarom deze deelgebieden niet verder op milieueffecten beoordeeld worden wordt onderstaand beschreven.

- Het Wik, als een van de drie onderdelen van Bokrijk, voorgesteld als bijkomend deelgebied. Voor dit deelgebied werd reeds een landschaps- en bosbeheerplan opgesteld.
- Een uitbreiding van het regionaal bedrijventerrein Zwartberg. Een uitbreiding van het deelgebied 22 'voormalige zoo van Zwartberg' in functie van bedrijvigheid. Deze uitbreiding wordt in het planMER niet verder op milieueffecten beoordeeld worden aangezien er in de onmiddellijke omgeving 60ha bedrijventerrein nog niet is ingevuld, een groot deel van het gebied wordt ingenomen door een vijver en er een beschermd monument gelegen is.
- Het ingesloten natuurgebied in noordoostelijke richting van het deelplan 'bedrijventerrein Zonhovenheide' als alternatief voor de uitbreiding van het bedrijventerrein Zonhovenheide binnen natuurgebied. Dit deelgebied wordt niet als alternatief beoordeeld op milieueffecten omdat een omzetting van effectief natuurgebied volgens het gewestplan naar een bedrijventerrein enerzijds juridisch gevoelig kan liggen, anderzijds grenst de ontwikkeling van bedrijvigheid op deze plek aan nabije woongebieden zal hinder veroorzaakt worden. De omzetting van ontginningsgebied met nabestemming natuur naar (gedeeltelijk) bedrijvigheid is aanvaardbaar omdat de bestemming op het gewestplan reeds als ontginningsgebied juridisch bestemd is en de terreinen geaccidenteerd worden door ontginning.
- Deelgebied 17 'sport en recreatiecluster te Genk' bijkomende handelsactiviteiten (welke grootteorde, aard) concretiseren. Voor dit deelgebied wordt grootschalige kleinhandel voorzien, beschreven volgens het type voorschrift kleinhandel. De toegestane grootschalige kleinhandel in deze zone is gelijkaardig en complementair aan de grootschalige kleinhandel in de deelgebieden Hasseltweg- Genkersteenweg, Bosdel, Kuringersteenweg en dit inzake winkeltype en grootteorde. De handelsactiviteit vormt geen concurrentie met de binnenstad. Een verdere concretisering wordt in het RUP afbakening uitgewerkt.
- Deelgebied 21 'Flanders Nippon Golf' met invulling toeristisch-recreatieve functies. Voor dit deelgebied wordt geen verdere concretisering beschreven inzake toeristisch recreatieve functies omdat in deze zone de hoofdactiviteit een eco golf betreft met daarbij de mogelijkheid voor het plaatsen van enkele bijkomende windmolens. Andere toeristisch-recreatieve functies kunnen als nevenbestemming mogelijk zijn, passend in het omliggende landschap (Demervallei).
- Deelgebied Zuidelijke landbouwgebieden. Inrichtingsvarianten en alternatieve locaties voor onderdelen van het programma. Een ontwerpend onderzoek inzake inrichtingsvarianten m.b.t. het samenhangend programma IKEA en bedrijvigheid wordt verder afgewogen in het RUP afbakening. In het planMER zijn alternatieve locaties binnen de zuidelijke landbouwgebieden beoordeeld voor het samenhangend geheel IKEA en bedrijvigheid, in relatie met het omliggende landschap. Een alternatieve locatie m.b.t. onderdelen van het programma, met name de gemengde regionale bedrijvigheid, is mogelijk op de site Keramo t.h.v. het Albertkanaal en de Kempische Steenweg. Slechts een deel van het programma gemengd regionale bedrijvigheid is mogelijk en pas na het stopzetten van de bedrijvigheid Keramo. Daarenboven zijn er op heden reeds problemen inzake ontsluiting van deze site. Deze site wordt dan ook niet verder beoordeeld op milieueffecten.
- Inrichtingsvariant 'robuuste groenstructuren' deelgebied Pietelbeekstraat. Het onderzoek naar de bestemming van de twee parkgebieden en het speelbos zijn in de twee voorgestelde inrichtingsvarianten opgenomen binnen de zone recreatie en groene beekstructuur. Een alternatieve invulling met een volledige robuuste groenstructuur voor het deelgebied wordt niet onderzocht als alternatief gelet op de strategische ligging van dit deelgebied enerzijds t.o.v. de stadskern, anderzijds zijn ligging tussen de zone van het Jessa ziekenhuis en het woongebied Ekkelgarden en de openbare nutszone met het

provinciehuis, Ethiasarena en Universitaire campus te Diepenbeek. Het deelgebied kan optimaal ontsloten worden met openbaar vervoer en fietsverbindingen. Robuuste groenstructuren kunnen in de groenzone van de beekstructuur ten zuiden van de Pietelbeekstraat verder uitgewerkt worden als een overgang naar het omliggende landschap.

- Aansluitend bij het deelgebied Jessa wordt mogelijkheid voor bedrijven met medisch karakter voorzien in een inrichtingsvariant van het deelgebied Pietelbeek.

4 Methodologie

4.1 Relevante milieudisciplines

Gezien de aard van voorliggend plan is een goede scoping noodzakelijk om te komen tot een leesbaar en bruikbaar planMER met een inhoudelijk toegevoegde waarde. Om tot een gedegen afweging van de relevante disciplines en effectgroepen te komen, werd een gefaseerde scoping doorgevoerd, een op niveau van de afbakeningslijn en een scoping van de relevante milieudisciplines.

Uit de scoping van de milieudisciplines blijkt dat de effectgroepen trillingshinder en lichthinder niet relevant geacht worden op planniveau. Deze effectgroepen zijn immers sterk gekoppeld aan uitvoeringstechnische aspecten en technische gegevens. Ook de discipline bodem wordt als minder relevant geacht op planniveau door de sterke afhankelijkheid van uitvoeringstechnische aspecten. De gevoeligheid van de bodem voor verdichting, bodemzetting en verstoring unieke bodemprofielen wordt behandeld bij de relevante deelgebieden, indien de nodige informatie voorhanden is op planniveau. De effectgroepen trillings- en lichthinder en de discipline bodem dienen dan ook onderzocht te worden op projectniveau in het latere projectMER of ontheffing.

Deze effecten worden in het planMER behandeld binnen welbepaalde milieudisciplines. Hierbij worden volgende milieudisciplines relevant geacht:

- mobiliteit
- geluid
- lucht
- bodem
- grondwater
- oppervlaktewater
- fauna en flora
- landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie
- mens – socio-organisatorische aspecten.

4.2 Methodologie per discipline

4.2.1 Mobiliteit

De effecten van de deelgebieden en deelgebieden worden besproken op basis van volgende effectgroepen, criteria en parameters. Afhankelijk van de groep van deelgebieden kunnen de parameters variëren.

Effectgroep	Criterium	Parameters
Doorstroming	Verkeersintensiteit	<ul style="list-style-type: none"> • Verkeersgeneratie in relatie tot de huidige capaciteit en intensiteit
Bereikbaarheid	Multimodale bereikbaarheid	<ul style="list-style-type: none"> • Aansluiting op het wegennet voor het gemotoriseerde verkeer • Aanbod openbaar vervoer • Aanbod fietsinfrastructuur
Verkeersveiligheid	Risico op ongevallen	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiële conflictpunten (in relatie tot de categorie van

		de weg)
Verkeersleefbaarheid	Hinder	<ul style="list-style-type: none"> • Sluikverkeer • Verkeersdruk

4.2.2 Geluid en trillingen

Er kan een impact zijn van het verkeer tengevolge de diverse innames van de deelgebieden, het verkeer dat door de activiteiten wordt gegeneerd of daardoor ook verkeer aantrekt. Daarnaast kan er een effect optreden van de activiteiten zelf op de omgeving.

De analyse van de receptoreffecten gebeurt door overlay van de geluidscontourkaart met de kaart van de voor geluid kwetsbare deelgebieden. Dit levert een selectie op van de potentieel problematische deelgebieden op het vlak van geluidskwaliteit.

Wat de emittoreffecten van de nieuwe of geïntensiveerde bedrijventerreinen betreft, wordt ook voor de geplande toestand geen modellering voorzien. Vanuit de praktijkervaring wordt, rekening houdend met de omvang en configuratie van het terrein en het type activiteiten, op pragmatische wijze de kritische afstand qua geluidsimpact tot de omliggende kwetsbare locaties ingeschat. Indien er problemen (overschrijdingen van de VLAREM-richtwaarden) te verwachten zijn, worden de nodige milderende maatregelen voorgesteld.

De geluidsimpact van het verkeer dat door de geplande functies wordt gegenereerd, wordt pragmatisch ingeschat op basis van de huidige en verwachte verkeersintensiteit op de belangrijkste ontsluitingswegen van de (deelgebieden).

4.2.3 Lucht

o **Verkeersemissies**

De wijzigingen van de luchtkwaliteit langs de geselecteerde wegen zijn een gevolg van de veranderingen van de verkeersintensiteiten in deze wegen. Bijkomende verkeersemissies geven aanleiding tot verhoogde immissieconcentraties langs de weg. De bijdrage van het gegenereerde verkeer aan de immissieconcentraties langs de wegen wordt berekend met behulp van het computermodel CAR-Vlaanderen 2.0.

o **Bedrijfsemissies**

De ontwikkeling van bedrijventerreinen zal aanleiding geven tot industriële emissies. Op basis van de emissies kan de bijdrage van de verontreinigende componenten aan de luchtverontreiniging in principe berekend worden. Hiervoor kan het IFDM-verspreidingsmodel van VITO gebruikt worden. Dit verspreidingsmodel wordt echter alleen toegepast als aan bepaalde voorwaarden is voldaan.

4.2.4 Bodem

De discipline bodem is sterk gerelateerd aan uitvoeringstechnische aspecten. De relevantie van de discipline bodem op planniveau situeert zich dan ook voornamelijk in het aanleveren van elementen in functie van overige milieuaspecten (bvb grondwater, archeologie).

Naar aanleiding van de adviesronde van de nota voor publieke consultatie en conform de richtlijnen wordt de discipline uitgebreid met een beknopte beoordeling van de aspecten *structuurwijziging* (bodemverdichting), *profielwijziging* (verstoring van unieke bodemprofielen), *bodemzetting en wijziging bodemgebruik*. Dit laatste aspect komt aan bod bij de discipline mens - socio-organisatorische aspecten. Voor de bespreking van deze effectgroep wordt dan ook verwezen naar deze discipline. De beoordeling van de overige effectgroepen gaat in hoofdzaak uit van een algemene effectbespreking. Per deelgebied wordt wel een afzonderlijke beoordeling

gemaakt, doch voor de achterliggende redenering wordt verwezen naar de algemene effectbespreking.

o **Structuurwijziging**

De effectgroep structuurwijziging beslaat de wijziging van de structuur van de bovenste bodemlaag. Een mogelijke vorm van structuurwijziging is bodemverdichting van de oppervlakkige en/of diepere bodem (bijvoorbeeld door berijden met zware machines, opslag van materiaal). De gevoeligheid voor bodemverdichting wordt in sterke mate bepaald door de textuur (hoe zandiger, hoe minder gevoelig) en het vochtgehalte (hoe natter, hoe gevoeliger) van de bodem.

o **Profielwijziging**

De effectgroep profielwijziging houdt de impact van uitgravingen en ophogingen en het inbrengen/verwijderen van bodemvreemde materialen op het bodemprofiel in en treedt op daar waar nieuwe infrastructuur en bijkomende verharding wordt gerealiseerd. Het effect treedt op in de aanlegfase. Criteria om de significantie van deze effectgroep in te schatten zijn: oppervlakte profielwijziging, diepte profielwijziging en de authenticiteit en zeldzaamheid van het bodemprofiel. De zeldzaamheid en authenticiteit van de bodemprofielen wordt o.m. bepaald door de oppervlakte waar deze momenteel nog aangetroffen worden enerzijds en anderzijds door het versnipperd karakter van voorkomen. Algemeen kan gesteld worden dat in het studiegebied en onmiddellijke omgeving de bodems gedeeltelijk een verstoord profiel kennen.

o **Bodemzetting**

Bodemzetting kan optreden door langdurige belasting of ontwatering (bemaling) van slappe (samendrukbare) bodemlagen. Bodemzetting is afhankelijk van de samendrukbaarheid van de grond en de dikte van de grondlaag. Door de druk die de grondmassa op de ondergrond uitoefent, treedt er zetting op en dit voornamelijk in de bovenste meters. Deze zetting is permanent in de niet draagkrachtige lagen (klei, veen) onder de ophoging. Vaak zullen zettingen ten gevolge van belangrijke grondwerken en grondwateronttrekking pas na de werken tot uiting komen.

Bodemzetting kan optreden **tijdens de aanlegfase** ten gevolge van de ontwatering van een slappe samendrukbare laag. Bemaling kan noodzakelijk zijn (cfr. discipline grondwater) voor de aanleg van funderingen en eventuele ondergrondse constructies.

Bodemzetting als gevolg van langdurige belasting kan optreden **tijdens de gebruiksfase**. Uit de beschrijving van de geologische opbouw en de beschrijving van de bodemtextuur blijkt dat ter hoogte van de valleien van de Demer, Mombeek en Herk klei voorkomt in de diepere ondergrond, namelijk de Formatie van Boom als bovenliggende Tertiaire bodemlagen. De mogelijke zettinggevoeligheid van deze bodemlaag wordt ten aanzien van langdurige belasting in rekening gebracht bij het technisch ontwerp (= projectniveau). Hierbij wordt aan de hand van bodemonderzoek (beschikbare grondonderzoeken en eventueel aanvullende elektrische sonderingen (CPTe) en boringen) een grondprofiel opgesteld en de zettingberekening tot in detail uitgewerkt. Het projectontwerp wordt hieraan aangepast om eventuele zettingen en schade als gevolg van bodemzettingen te vermijden. Dit aspect komt dan ook niet verder aan bod in het planMER.

Effectgroep	Criterium	Parameters
Structuurwijziging	gevoelige bodemstructuur	<ul style="list-style-type: none"> ● huidig bodemgebruik ● bodemtextuur ● vochtgehalte
Profielwijziging	aanwezig bodemprofiel	<ul style="list-style-type: none"> ● oppervlakte ● diepte werken ● authenticiteit en zeldzaamheid bodemprofiel
Bodemzetting	zettinggevoelige bodems	<ul style="list-style-type: none"> ● invloedssfeer bemaling ● voorkomen zettingsgevoelige bodems (klei of veen)

4.2.5 Grondwater

o **Wijziging grondwaterkwantiteit**

De belangrijkste effectgroep op planniveau binnen de discipline grondwater is de wijziging in grondwaterkwantiteit.

Bij het aanleggen van funderingen of ondergrondse niveaus (woningen, bedrijfsgebouwen, ...) kan (tijdelijke) *bemaling* nodig zijn. De impact van de bemaling hangt samen met de mate waarin de grondwater tafel dient verlaagd te worden, de eigenschappen van de bodem (hoe zandiger, hoe verder de invloedssfeer reikt), de manier waarop de bemaling wordt uitgevoerd (bvb open of gesloten bouwput) en de duur van de bemaling. Indicatief – aan de hand van de empirische formule van Sichardt – wordt de invloedssfeer van bemaling begroot. Hierbij wordt uitgegaan van een worst case scenario.

Ten gevolge van de ontwikkeling van de *bijkomende verhardingen* (bebouwing, wegenis, ...) treedt een gewijzigde infiltratie op. Gezien de bijkomende verharding slechts over een relatief beperkte oppervlakte voorzien wordt, wordt de invloed op de grondwater tafel op planniveau als beperkt relevant beschouwd. Zoals reeds aangehaald in de kennisgevingsnota zullen de effecten ten gevolge van de toename aan verharding dan ook aan bod komen bij de bespreking van de discipline oppervlaktewater.

o **Wijziging grondwaterkwaliteit**

Een wijziging in de grondwaterkwaliteit kan optreden t.g.v. grondverzet, verspreiding van verontreinigingen agv bemaling en calamiteiten. Grondverzet en calamiteiten zijn gerelateerd met uitvoeringstechnische aspecten en komen, zoals reeds aangehaald in de kennisgevingsnota, niet aan bod in dit planMER. Hetzelfde geldt in principe voor bemaling, maar de impact hiervan kan zich ver uitstrekken en irreversibel zijn (irreversibele verspreiding van verontreinigingen). In het planMER wordt wel nagegaan welke gekende verontreinigingen zich mogelijk binnen de invloedssfeer van een eventuele bemaling bevinden.

De effecten van de deelgebieden en deelgebieden worden besproken op basis van volgende effectgroepen, criteria en parameters. Afhankelijk van de groep van deelgebieden kunnen de parameters variëren.

Effectgroep	Criterium	Parameters
Wijziging grondwaterkwantiteit	<ul style="list-style-type: none"> omvang invloedssfeer bemaling infiltratiecapaciteit 	<ul style="list-style-type: none"> omvang invloedssfeer bemaling infiltratiecapaciteit
Wijzigingen grondwaterkwaliteit		<ul style="list-style-type: none"> voorkomen van bestaande verontreinigingen binnen de invloedssfeer van bemaling

4.2.6 Oppervlaktewater

o **Wijziging oppervlaktewaterkwantiteit**

Wijzigingen in de oppervlaktewaterkwantiteit kunnen optreden als gevolg van:

- Lozen van bemalingswater: De impact van bemaling wordt zeer sterk bepaald door de uitvoeringstechnische aspecten. Bovendien gaat het slechts om een tijdelijk effect dat geen indirect onomkeerbare effecten teweeg brengt binnen het oppervlaktewatersysteem. Dit aspect wordt dan ook als niet relevant beschouwd op planniveau (cfr. kennisgevingsnota).
- Verdrogende invloed op waterlopen die binnen de invloedssfeer van bemaling komen te liggen: Indien er waterlopen gelegen zijn binnen de invloedssfeer van de bemaling kan het waterpeil tijdelijk dalen en zo een verdrogende invloed uitoefenen. Deze verdrogende invloed kan onomkeerbare effecten teweegbrengen (bvb. voor de fauna en flora in de waterloop). De beoordeling dient als input voor de discipline fauna en flora en wordt hier kwalitatief behandeld binnen een aantal algemene beschouwingen.

- Wijziging aan de doorstromingscapaciteit van waterlopen: tijdens de gebruiksfase en de aanlegfase kan de oppervlaktewaterkwantiteit wijzigen door het dwarsen/doorsnijden of het verleggen van waterlopen, met een wijziging van het afvoergedrag en/of (over)stromingsregime of de bergingscapaciteit tot gevolg. Een verhoging van het risico op wateroverlast is voornamelijk afhankelijk van:
 - de wijze waarop de dwarsing wordt ingericht (overwelving of inbuizing);
 - grootte van de dwarssectie van de waterloop ter hoogte van de dwarsing),
 - de lengte van het beïnvloede waterlooptraject.

Dit aspect is echter meer gericht op projectniveau en wordt in het planMER dan ook enkel meegenomen in de algemene aanbevelingen van goede praktijk:

- Er worden hier algemene aanbevelingen gedaan en het mogelijk effect op het stromingsregime in de waterlopen en de wijziging van het overstromingsrisico wordt beoordeeld.
- Versnelde afvoer van hemelwater als gevolg van bijkomende verharding: tijdens de gebruiksfase treedt een wijziging in de afvoer van afstromend hemelwater op ten gevolge van de toename aan verharde oppervlakte (woningen, bedrijfsgebouwen, parkeergelegenheid, weginfrastructuur, ...). In de effectbespreking gaat de aandacht uit naar de bijkomende belasting van het ontvangende waterlopenstelsel. Deze evaluatie leidt tot een beoordeling van de noodzaak tot extra buffercapaciteit (risico op wateroverlast). Bij deze effectbeoordeling wordt een inschatting gemaakt van de benodigde buffervolumes.
- Voortbouwend op het voorgaande wordt nagegaan in hoeverre de projectingrepen een invloed hebben op de overstromingsproblematiek van het stroomgebied van de verschillende waterlopen. Een eventuele stijging/daling van de piekafvoer kan immers het overstromingsrisico beïnvloeden.
- Verlies aan komberging door inname of doorsnijden huidige kombergingsgebieden. Lager gelegen gronden kunnen een belangrijke waterbergingsfunctie hebben indien water er tijdelijk kan opgevangen worden boven maaiveld, de zogenaamde komberging. Deze bergingsfunctie speelt een belangrijke rol bij het opvangen en uitvlakken van piekdebieten en bijgevolg het voorkomen van wateroverlast. Dit maakt dat wanneer dergelijke gronden worden ingenomen bijkomende compenserende maatregelen moeten genomen worden. Het verlies aan komberging is op schaalniveau van voorliggend planMER niet in detail te bepalen per deelgebied. Hiertoe dient immers de lokale topografie, afwatering, bodemgesteldheid, diepte van de grondwatertafel, ... in detail onderzocht te worden. Om toch een beeld te kunnen vormen van het bergingsverlies, wordt gewerkt met de gebieden die afgebakend zijn als effectief overstromingsgevoelig (Watertoetskaart). Daarnaast wordt ook de ligging van de planingrepen ten opzichte van het gehele afwateringssysteem en de aanwezigheid van kombergingsgebieden in rekening gebracht. Belangrijk hierbij is de mate waarin kombergingsgebieden en waterlopen voorkomen ter hoogte van de deelgebieden.

De impact m.b.t. de wijziging in waterkwantiteit wordt in sterke mate bepaald door het verlies aan infiltratiecapaciteit, de inname van komberging en de overstromingsgevoeligheid van het gebied. Deze drie aspecten geven samen aanleiding tot de effectbeoordeling van toenemende verharding. Hierbij zijn volgende parameters belangrijk:

- oppervlakte bijkomende verharding,
- oppervlakte aan ingenomen komberging (op basis van het voorkomen van effectief overstromingsgevoelig gebied ter hoogte van het deelgebied)
- overstromingsgevoeligheid ter hoogte van het deelgebied en/of op- en afwaarts ervan.

De effecten van de deelgebieden worden besproken op basis van volgende effectgroepen, criteria en parameters. Afhankelijk van de groep van deelgebieden kunnen de parameters variëren.

Effectgroep	Criterium	Parameters
Wijziging oppervlaktewaterkwantiteit	<ul style="list-style-type: none"> • verlies infiltratiecapaciteit • inname komberging 	<ul style="list-style-type: none"> • waterlopen binnen invloedssfeer bemaling • oppervlakte bijkomende verharding,

	<ul style="list-style-type: none"> • overstromingsgevoeligheid van het gebied 	<ul style="list-style-type: none"> • oppervlakte aan ingenomen komberging (effectief overstromingsgevoelig gebied t.h.v. het deelgebied) • overstromingsgevoeligheid t.v.h. het deelgebied en/of op- en afwaarts ervan
--	--	--

4.2.7 Fauna en flora

In de onderstaande paragrafen wordt per effectgroep de methodologie van de beoordeling binnen de discipline fauna en flora beschreven. Bij de beoordeling van de verschillende deelgebieden werd tevens rekening gehouden dat deze beoordeling een onderscheidend resultaat opleverde.

o **Ecotoop-/habitatwijziging: verlies en creatie**

Waar werken uitgevoerd worden, worden bestaande ecotopen ingenomen. Deze ecotoopinname kan zowel tijdelijke als permanente inname betreffen.

- Tijdelijke ecotoopinname ontstaat in de aanlegfase door bijkomend ruimtebeslag ter hoogte van de werkzones, tijdelijke opslagplaatsen en werfwegen.
- Permanente ecotoopinname ontstaat waar nieuwe infrastructuur gerealiseerd worden. Anderzijds kunnen ten gevolge van het plan ook nieuwe ecotopen gecreëerd worden zoals in groenzones (eventuele bermen en grachten).

Op planniveau omvat de effectbeoordeling in hoofdzaak de permanente ecotoopinname. De permanente ecotoopinname die ontstaat waar nieuwe infrastructuur (woningen, bedrijven, ...) gerealiseerd zal worden. De ingenomen oppervlakte gaat verloren als habitat voor planten en dieren. Het al dan niet onderdeel uitmaken van een groter complex van (zeer) waardevolle ecotopen vormt hierbij een belangrijke parameter in de beoordeling.

Creatie van nieuwe waardevolle ecotopen is slechts beperkt (eventuele bermen en grachten). Hiervoor worden algemene principes en richtlijnen meegegeven als aandachtspunten bij de verdere uitwerking van het plan.

o **Versnippering en barrièrewerking**

Versnippering omvat effecten van verlies van leefgebied, kleinere oppervlakte van de resterende fragmenten, toegenomen isolatie en toegenomen randeffecten. Hierdoor wijzigt de habitatkwaliteit van de overgebleven fragmenten. Uit deze omschrijving blijkt dat versnippering, barrière-effect en habitatinname nauw verwante effectengroepen zijn.

Waar de nieuwe infrastructuur (woongebieden, bedrijventerreinen, ...) actuele corridors en stapstenen, zoals waterlopen en hun oevers, bomenrijen en bermen doorsnijden, ontstaan barrières. Harde, moeilijk oversteekbare barrières leiden tot een verlies van samenhang van het leefgebied waardoor populaties geïsoleerd raken en het areaal van hun leefgebied afneemt. Verlichting en lawaai versterken de barrièrewerking (zie verder). Versnipperde gebieden kennen een lagere buffercapaciteit en verhoogde randeffecten. De kleinere populatiegrootte die hiervan het gevolg is, kan de overleving van de populatie op langere termijn negatief beïnvloeden. Door aanrijdingen neemt de mortaliteit binnen populaties toe. Daarentegen kunnen bermen en grachten eventueel dienst doen als corridor voor fauna.

o **Verstoring**

Exploitatie van de nieuwe infrastructuur gaat eventueel gepaard met geluidsverstoring, visuele verstoring en lichtverstoring.

Door verstoring neemt de habitatkwaliteit van een gebied af. Verstoring leidt tot gedrags- en fysiologische reacties van gevoelige receptorsoorten. Voor nachttactieve fauna (o.a. vleermuizen) betekent verlichting bijvoorbeeld een beperking van de actieve periode (o.m. De Molenaar et al. 2000, de Molenaar 2003). Bij een aantal soorten leidt verlichting tot ontwijkgedrag. Hierdoor kunnen foerageergebieden of migratieroutes verloren gaan. Hierdoor kan verlichting de barrièrewerking van de infrastructuur versterken (zie eerder).

Aan de hand van literatuuronderzoek en informatie van de discipline geluid wordt nagegaan in hoeverre er een toename van de verstoring van fauna kan worden verwacht. De verschillende deelgebieden worden beoordeeld volgens hun afstand tot verstoringgevoelige gebieden. De eventuele wenselijkheid van buffering van kwetsbare zones wordt aangehaald.

o **Verdroging/vernatting**

Verdroging is een verzamelterm voor de effecten die het gevolg zijn van menselijke verstoringen van de watercyclus, het waterlopenstelsel en de waterhuishouding van de bodem. Binnen de discipline fauna en flora wordt de impact geëvalueerd ten aanzien van de aanwezige natuurtypes en soorten. De uitwerking van deze effectengroep steunt in belangrijke mate op de disciplines grond- en oppervlaktewater.

Mogelijke verdroging tijdens de aanlegfase kan ontstaan ten gevolge van bemaling (cfr. discipline grondwater). Bemaling kan noodzakelijk zijn bij de aanleg van ondergrondse niveaus binnen de verschillende deelgebieden. Binnen de discipline fauna en flora wordt er nagegaan of er waardevolle verdrogingsgevoelige ecotopen voorkomen binnen de invloedssfeer van bemaling.

Anderzijds kan verdroging ontstaan daar waar de eventuele waterbuffersystemen doorlatend en tot in de grondwatertafel voorzien worden, waardoor er lokaal drainage kan ontstaan. Binnen de discipline fauna en flora wordt er nagegaan of er waardevolle verdrogingsgevoelige ecotopen voorkomen t.h.v. de deelgebieden.

De effecten van de deelgebieden en deelgebieden worden besproken op basis van volgende **effectgroepen, criteria en parameters**. Afhankelijk van de groep van deelgebieden kunnen de parameters variëren.

Effectgroep	Criterium	Parameters
Ecotoop-/habitat-wijziging: verlies en creatie	Waardevolle ecologische structuren en relatie tot omgeving	<ul style="list-style-type: none"> de waardering volgens de BWK onderdeel uitmaken van een groter natuurlijk geheel het habitatgebruik binnen het gebied integriteit van het gebied
Versnippering en barrièrewerking	Waardevolle ecologische structuren en relatie tot omgeving	<ul style="list-style-type: none"> mate van habitatfragmentatie het habitatgebruik door fauna (bijvoorbeeld voortplantingsgebied, foerageergebied, rustgebied, ...) het belang van het gebied als ecologische corridor of voor migratie van fauna de biologische waarde en status van de doorsneden ecotopen of de waarde en status van de voorkomende soorten oversteekbaarheid van de nieuwe infrastructuur type barrière permanent of tijdelijk karakter ook de huidige barrièrewerking binnen de gebieden is van belang.
Verstoring	Waardevolle ecologische structuren en relatie tot de deelgebieden	<ul style="list-style-type: none"> aard van verstoring (plots, continu, discontinu, tijdelijk, permanent) invloedszone van verstoring (beperkt, uitgebreid, waardevolle ecotopen binnen de verstoringzone) het belang van het studiegebied voor soorten verstoringgevoeligheid van soorten zeldzaamheid en natuurbehoudbelang van soorten (bescherming, Rode Lijst)
Verdroging/vernatting	Waardevolle ecologische	<ul style="list-style-type: none"> het voorkomen van verdrogingsgevoelige ecotopen

Effectgroep	Criterium	Parameters
	structuren en relatie tot de deelgebieden	<ul style="list-style-type: none"> binnen de invloedssfeer van bemaling het voorkomen van verdrogingsgevoelige ecotopen nabij de eventueel geplande waterbuffersystemen

4.2.8 Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

De effecten van de deelgebieden en deelgebieden worden in tabel besproken op basis van volgende effectgroepen, criteria en parameters. Afhankelijk van de groep van deelgebieden kunnen de parameters variëren. Vervolgens worden de effectengroepen in die deelgebieden besproken waar significante effecten worden verwacht. De effectengroepen waarvoor geen significante effecten worden verwacht worden bijgevolg niet verder uitgewerkt in een gedetailleerde effectenbeoordeling.

Effectgroep	Criterium	Parameters
Wijziging landschappelijke structuren en relaties	Waardevolle structuren en relaties	<ul style="list-style-type: none"> Nabijheid landschappelijk waardevol gebied; Aanwezigheid waardevolle landschapselementen; Actuele versnippering en verstoring; Graad van verandering (omvang en duurtijd); Mate van samenhang; Mate van versnippering;
Wijziging erfgoedwaarde	Waarde van het erfgoed en aantasting context- en ensemblewaarde	<ul style="list-style-type: none"> Aanwezigheid of nabijheid erfgoed: <ul style="list-style-type: none"> graad van bescherming (aanduiding als monument/landschap, selectie als relict, ...); typologie en aard; ouderdom; zeldzaamheid; gaafheid (bewaard in goede staat); representativiteit context en ensemblewaarde
wijzigingen in perceptieve kenmerken	auditieve en visuele verstoring minder toegankelijk worden van het landschap	<ul style="list-style-type: none"> relatie met de context (samenhang); variatie en contrast; herkenbaarheid (oriëntatie, identiteit); gaafheid, zorg, netheid; gebruiksmogelijkheden; algemene sfeer.

Volgende significantiekaders worden gehanteerd voor de beoordeling van de effecten tav landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie:

o **Wijziging landschappelijke structuur en samenhang**

Het effect op de landschappelijke structuren en relaties betreft de impact op de samenhang van waardevolle structuren en relaties. Hierbij gaat zowel aandacht uit naar de horizontale relaties als de verticale relaties. Door het inbrengen van nieuwe elementen en het verwijderen van bestaande (inname van kleine landschapselementen), wordt de structuur van het landschap gewijzigd en gaat landschappelijke samenhang verloren.

Door bodemverdichting, wijzigingen van het reliëf, uitgraven van bodem tijdens de aanlegfase, ... worden de typische bodemstructuren en geomorfologie gewijzigd. Dit impliceert een verlies aan geopatrimoniumwaarde. Deze effectengroep wordt niet verder behandeld op plan niveau, gezien de effecten optreden tijdens de aanlegfase.

Door het inbrengen van nieuwe elementen en het verwijderen van bestaande (verwijderen van kleine landschapselementen), wordt de structuur van het landschap gewijzigd en gaat

landschappelijke samenhang verloren. De vernietiging van ecotopen en ecologische versnippering worden besproken in de discipline fauna en flora.

o **Wijziging erfgoedwaarde**

De effecten op **erfgoedwaarde** betreffen effecten op de aanwezige relictzones, ankerplaatsen, punt- en lijnrelict, op het landschap als historisch-ecologisch erfgoed en op het aanwezige archeologisch erfgoed. De effecten op het bouwkundige en archeologische erfgoed kunnen bestaan uit vernieling, aantasting van het erfgoed of uit wijzigingen van de context en/of ensemblewaarde. Hierbij speelt uiteraard de huidige erfgoedwaarde – en dus ook aantastingen ervan door andere ontwikkelingen – een bepalende rol. De impact op het landschap als natuurlijk erfgoed wordt besproken in de discipline fauna en flora.

Er gaat niet enkel aandacht uit naar de effectieve waarde van het erfgoed op zich maar eveneens naar de mogelijke aantasting van de context of de ensemblewaarde van het erfgoed. Een onderscheid wordt gemaakt in zeer waardevol, waardevol, matig waardevol en weinig waardevol erfgoed. Daarnaast wordt ook in de grootteorde van de impact een rangorde opgesteld.

o **Wijziging perceptieve kenmerken en belevingswaarde**

Verstoring van perceptieve kwaliteiten (en de belevingswaarde) ontstaat door auditieve en visuele verstoring en het minder toegankelijk worden van het landschap. Anderzijds kunnen visueel aantrekkelijke nieuwe elementen een opwaardering van het landschap betreffen. Perceptieve kenmerken worden bepaald door de relatie met de context (samenhang), variatie en contrast, herkenbaarheid (oriëntatie, identiteit), gaafheid, zorg, netheid, gebruiksmogelijkheden en algemene sfeer.

4.2.9 Mens – ruimtelijke aspecten

De beoordeling van de deelgebieden voor discipline mens – socio-organisatorische aspecten worden besproken aan de hand van volgende effectengroepen, criteria en parameters. Afhankelijk van de functie van de deelgebieden variëren de parameters.

Effectgroep	Criterium	Parameter
ruimtegebruiksfuncties	ruimtebeslag en -winst	<ul style="list-style-type: none"> • Landbouw • Recreatieve gebruikswaarde • Impact groene ruimte • Versterking aanwezige ruimtegebruikfuncties
ruimtelijke structuur en samenhang	stedelijke woon- en leefstructuur en stedelijke economische structuur	<ul style="list-style-type: none"> • Versterking stedelijke woonconcentratie en –differentiatie • Aansluiting bij openbaar vervoersstructuur • Gedifferentieerd aanbod voor bedrijvigheid (positie op ontwikkelingsas, evenwicht met stedelijke centrumfuncties, ...) • Aansluiting op een kwalitatieve stedelijke omgeving met voldoende draagkracht • Mogelijk tot realisatie van hogere woondichtheid dan 25WE/ha
ruimtelijke kwaliteit (gebruiks- en belevingswaarde)	kwaliteit van de woonomgeving	<ul style="list-style-type: none"> • Aansluiting bij kwalitatieve omgeving • Nabijheid voorzieningen • Beschikbaarheid groene openbare ruimte; • Mate waarin ruimtegebruiksfuncties in de omgeving hinder ondervinden van het plan (kans op visuele, akoestische of geurhinder (omwille van nabijheid)); • Impact op de verkeersleefbaarheid en

- verkeersveiligheid
- Externe veiligheid

- **Ruimtegebruikfuncties**

De effectenbeoordeling van de wijziging in ruimtegebruikfuncties is een kwalitatieve beoordeling. De effecten van onteigening en ruimteinname wordt niet beoordeeld op het niveau van het individu. De totaliteit inzake winst/verlies van de ruimtelijke functies landbouw, recreatie en groene ruimte wordt in beeld gebracht.

5.1 Algemene synthese per discipline

5.1.1 Mobiliteit

Woongebieden

In het algemeen kan worden gesteld dat omwille van de omvang van de deelgebieden die als bestemming wonen kennen, weinig effecten te verwachten zijn inzake doorstroming/afwikkeling, bereikbaarheid, verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid.

Uitzonderingen hierop worden gevormd door:

- de grotere deelgebieden (zoals de deelgebieden 5: Pietelbeekstraat en 9: Sledderlo, althans in een scenario met een stedelijke verdichtingsgraad)
- deelgebieden die uit verschillende deelgebieden bestaan en waarbij het gecumuleerde (verkeers)effect eveneens aanzienlijk is, al dan niet in samenhang met de vigerende (verkeers)problematiek (zoals deelgebied 4: Sint-Lambrechts-Herk)
- deelgebieden die een grote en/of ongeschikte ontsluitingsdiepte kennen (2: Hommelheide en 7: Godsheide). De bereikbaarheid van deze deelgebieden moet plaats vinden over wegen van het lagere wegennet (veelal woonstraten) en over een langere afstand. Gevolg hiervan is dat de verkeersleefbaarheid in die (woon)straten onder druk komt te staan, terwijl er anderzijds ook mogelijk negatieve gevolgen zijn voor de verkeersveiligheid.

Werken en handel

Met uitzondering van deelgebied 14: Zonhovenheide te Genk, kan worden gesteld dat het verkeergenererende karakter van de overige deelgebieden werken en handel, een impact heeft op één of meerdere van de effectgroepen.

- Deelgebied 14 – Bedrijventerrein Zonhovenheide: bij de ontwikkeling van dit deelgebied worden geen significant negatieve effecten verwacht en dit omwille van de ligging in een omgeving met bedrijvigheid, de goede ontsluiting naar de hoofdwegen omwille van potentieel bimodale ontsluiting en de goede uitbouw van de fietsvoorzieningen in de buurt. Enkel voor wat betreft de bereikbaarheid met het openbaar vervoer zijn bijkomende initiatieven aangewezen
- Deelgebied 16 - Zuiderring-Bosdel: de verkeersgeneratie die met de realisatie van dit deelgebied gepaard gaat kan afwikkelings- /doorstromingsproblemen veroorzaken en kan aanleiding geven tot het sluikeverkeer. Plaatselijk kan een aanpassing van de wegeninfrastructuur aangewezen zijn. Bijkomend zijn ook hier bijkomende initiatieven inzake ontsluiting met het openbaar vervoer aangewezen.
- Deelgebied 15 - Kleinhandelszone Kuringersteenweg is gelegen in een omgeving die op heden reeds gekenmerkt wordt door hoge verkeersintensiteiten. De verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling van dit deelgebied zal de huidige verkeersdrukte versterken. Echter is de verwachting dat veel bezoekers van de nieuwe kleinhandelszone op vandaag reeds gebruik maken van de steenweg. Bovendien betreft het gecombineerde verplaatsingen. Het streven naar complementaire winkel- of bedrijfsactiviteiten én/of winkel- of bedrijfsactiviteiten met beperkt verkeersgenererend effect is belangrijk.
- Deelgebied 17 - Sport- en recreatiecluster Waterschei Genk: de ontwikkeling van dit deelgebied heeft een beperkte impact op het wegennet. Een bijkomende ontsluiting tussen het voetbalstadion van KRC Genk en de N76, middels een ongelijkvloerse oplossing ter hoogte van Habetslaan, is aangewezen.

- Deelgebied 18 - Jaarbeurslaan wordt op heden reeds gekenmerkt door een hoge verkeersdruk. Zo is tijdens de avondspits de verkeersafwikkeling op de rotonde van de N75 met de Jaarbeurslaan en de Vennestraat reeds kritisch. Door de realisatie van dit deelgebied zal de verkeersdrukte nog toenemen. Hervorming van bepaalde aansluitingen op de N75 alsook een optimalisatie van de ontsluiting met het openbaar vervoer kan dit effect milderden.
- Deelgebied 26 – Grootschalige detailhandel en regionale bedrijvigheid: voor de vijf onderzochte zoekzones wordt de ontsluiting naar het hogere wegennet als problematisch ingeschat. Milderende maatregelen zijn essentieel ter verbetering van de doorstroming op de N80/N20/N2 en de op- en afrittencomplexen Hasselt-West, -Zuid en –Oost. De mate van de aanpassingen dient afgestemd te worden op de omvang van het te realiseren programma.

Stedelijke open ruimte functies

- Deelgebied 19 - Demervallei in Diepenbeek: inzake een betere bereikbaarheid van dit deelgebied vanuit zuidelijke richting (N2) kunnen bijkomende kruispuntoplossingen ter hoogte van de N2 (bv. plaatsen verkeerslichten) nodig zijn.
- Voor deelgebied 20 – Open ruimte gebieden worden geen effecten verwacht. De recreatieve functie van de zuidelijke open ruimte gebieden kan een verkeersgenererend effect teweeg brengen. De verkeersimpact van het deelgebied blijft echter relatief beperkt.

Toeristisch-recreatieve functies

- Deelgebied 21 - Flanders Nippon Golf is volledig ingevuld dus de verkeersgeneratie ervan is reeds opgenomen in de huidige verkeersintensiteiten. Voor dit deelgebied, wordt omwille van het woonstraatkarakter van de Kiezelstraat een ontsluiting via de R71, Sasstraat en Scheepvaartkaai aanbevolen.
- Deelgebied 22 – Voormalige Zoo van Zwartberg: gelet op het feit dat dit deelgebied van dezelfde aantakking met de N76 gebruik zal maken, dient de ontwikkeling van het deelgebied, de ontsluiting en verkeersafwikkeling daarvan in samenhang te worden gezien met de ontwikkeling van deelgebied 17.

Stedelijke ontsluitingsinfrastructuur

Ontsluiting Genk Zuid: De realisatie van een Hollandscomplex boven de bestaande rotonde van de N75 met de N750 zal de verkeersafwikkeling/doorstroming positief beïnvloeden,, zowel voor een aantal eerder genoemde deelgebieden als voor het centrumgebied van Genk en de meer zuidelijk gelegen industrie/bedrijvzones in het ENA.

Specifiek stedelijke functies

- Deelgebied 24 – ZOL: de realisatie van dit deelgebied zal het verkeersnetwerk niet negatief beïnvloeden door de geïsoleerde ligging van dit deelgebied, de optimale voorzieningen voor alle vervoerwijzen als ook de geplande realisatie van deelgebied 23 – Ontsluiting Genk Zuid.
- Deelgebied 25 – JESSA: De realisatie van dit deelgebied gaat gepaard met een negatieve effecten op het wegennet. Verkeersveilige ontsluitingsmogelijkheden voor gemotoriseerd verkeer, fietsvoorzieningen en optimalisatie openbaar vervoer zijn noodzakelijk.

5.1.2 Geluid en trillingen

Voor een aantal woongebieden wordt verwacht dat de omgevingskenmerken (bv. wegenis, spoor, bedrijvigheid) het geluidsklimaat matig tot significant negatief zal beïnvloeden. Dit is onder meer het geval bij volgende deelgebieden:

- Deelgebied 3 – Runkst
- Deelgebied 8 – Winterslag
- Deelgebied 12 – Diepenbeek

Geluidsmilderende maatregelen (bv. geluidsscherm, geluidsbarm of geluidsisolatie) zijn nodig. Hoewel er voor weg, spoor momenteel nog geen juridisch kader bestaat inzake geluidsnormen

is het aangewezen om nieuwe woonprojecten te vermijden in luidruchtige zones of de ruimte voor de realisatie van milderende maatregelen (bv. grondnam) reeds te voorzien in het plan.

Het geluidsklimaat ten gevolge van de verkeerstoename zal, uitgaande van een voldoende doorstroming op het wegennet, op een groot deel van alle wegen met 1 à 2 dB(A) toenemen. Voor wat betreft het deelgebied Pietelbeekstraat wordt verwacht dat verkeersgeneratie het geluidsklimaat langsheen de N2 en de N20 negatief zal beïnvloeden. Ook op lokale wegen kan het geluidsklimaat verstoord worden door slukverkeer. Binnen de discipline geluid worden dan ook de maatregelen ter bevordering van de doorstroming, zoals beschreven in de discipline mobiliteit, benadrukt.

Het respecteren van de VLAREM bepalingen voor nieuwe installaties is in de meeste gevallen voldoende opdat het omgevingsgeluid niet zal stijgen. Voor de deelgebieden 5a en 26 wordt wel aandacht gevraagd voor het respecteren van de opgegeven afstandsregels tussen woonfunctie en specifieke bedrijvigheid (cfr. tabel 3-2).

5.1.3 Lucht

In de discipline lucht werden vooral de luchtverontreinigende stoffen NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} bestudeerd. De luchtkwaliteit in de huidige situatie (referentiesituatie) bedragen voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} respectievelijk 24, 23 en 15 µg/m³. De luchtkwaliteitsdoelstellingen van achtereenvolgens 40, 40 en 25 µg/m³ worden in de referentiesituatie gerespecteerd. Ook de luchtkwaliteit langs een aantal geselecteerde drukke wegen voldoen ter hoogte van de woningen aan de luchtkwaliteitsdoelstellingen. De hoogste immissieconcentraties worden gemeten langs de N715 en de N72.

De deelgebieden 'wonen' veroorzaken luchtmissies als gevolg van verwarming van gebouwen en als gevolg van verkeergeneratie. De bijdragen van gebouwenverwarming aan de immissieconcentraties zijn verwaarloosbaar.

Ter hoogte van het deelgebied 9 - Sledderlo-Terboek is een beduidende verkeersgeneratie. De bijdrage van het deelgebied aan de immissieconcentraties zullen merkbaar zijn op de N77 en N750. Langs deze wegen zal de immissieconcentratie voor NO₂ met ongeveer 1,5 µg/m³ stijgen. Conform het significantiekader wordt deze bijdrage als 'belangrijk' beschouwd. De luchtkwaliteitsdoelstellingen langs de wegen wordt echter niet overschreden.

Het bedrijventerrein Genk-Zuid veroorzaakt specifieke emissies die op immissieniveau merkbaar zijn tot in Sledderlo-Terboek. Voor een aantal verontreinigende stoffen zijn de meetwaarden verhoogd t.o.v. achtergrondniveaus. Over het algemeen worden de emissiegrenswaarden echter gerespecteerd. Sporadisch is er voor deze specifieke luchtverontreinigende stoffen een overschrijding van een korte termijn grenswaarde. Op basis van deze gegevens kan men zich de vraag stellen of de ontwikkeling van een woongebied in dit gebied opportuun is. Aan de ene zijde zijn er de specifieke emissies van bedrijven die de gezondheid mogelijk negatief beïnvloeden, anderzijds kan een eventuele verdere ontwikkeling van het industriegebied in de toekomst door de aanwezigheid van een woonwijk gehypothecerd worden. De geplande woonwijk bevindt zich immers ten NO van het industrieterrein, zodat bij de overheersende zuidwestenwinden dit woongebied onder invloed van de emissies van het industriegebied ligt.

De kleinhandelszones zullen bijkomende bedrijfsemissies en verkeersemissies veroorzaken. De industriële emissies zullen vooral bepaald worden door de aard van de bedrijven die worden toegelaten. Aangezien in vele deelgebieden 'wonen' gecombineerd wordt met 'werken en handel' zullen alleen bedrijven met lage luchtmissies kunnen toegelaten worden. In dit geval zullen de bijdragen aan de immissieniveaus laag blijven. Het gegenereerde verkeer zal slechts een kleine bijdrage leveren aan de immissieconcentraties langs de toegangswegen. De luchtkwaliteitsdoelstellingen zullen gerespecteerd blijven.

Grootschalige functies en open ruimtegebieden (recreatie) zullen slechts een beperkte negatieve invloed hebben op de luchtkwaliteit. Alleen verkeersemissies zijn bij deze activiteiten potentieel belangrijk. Aangezien de grootte van de deelgebieden eerder beperkt zijn, worden geen grote luchtmissies verwacht.

Ook bij een potentiële uitbreiding van de ziekenhuizen (ZOL en Jessa) worden geen grote emissies verwacht. Deze activiteiten zullen allen via de verkeersgeneratie een bijdrage leveren aan de luchtkwaliteit.

De concrete inplantingsplaats van de grootschalige detailhandel is voor de discipline lucht minder relevant. De luchtkwaliteitsdoelstellingen zullen blijven gerespecteerd.

5.1.4 Bodem

De discipline bodem is sterk gerelateerd aan uitvoeringstechnische aspecten. Binnen het voorliggend plan zijn heel wat vergravingen te verwachten. Daar het bodemgebruik en de bodemtypes binnen het voorliggend deelgebied grotendeels gelijkwaardig zijn, is de effectbespreking van de verschillende deelgebieden in eerste instantie afhankelijk van de omvang van de deelgebieden.

5.1.5 Grondwater

Op planniveau wordt de discipline grondwater op zich als weinig relevant beschouwd:

- De verdrogende effecten ten gevolge van de bijkomende verharding treden slechts op over een relatief beperkte oppervlakte. De effecten ten gevolge van de toename aan verharding komen aan bod bij de bespreking van de discipline oppervlaktewater (cfr. kennisgevingsnota).
- Uit de bepalingen van de invloedssfeer van bemaling blijkt een eerder beperkte tot matige omvang van deze verdrogende effecten. De omvang van dit effect wordt bovendien sterk bepaald door de grote omvang van een aantal deelgebieden. Deze effecten dienen echter genuanceerd worden, daar de bemaling in praktijk niet over het volledige deelgebied van de deelgebieden zal plaatsgrijpen en het een tijdelijk effect betreft tijdens de aanlegfase.
- Binnen deze invloedssfeer van bemaling komen mogelijks een aantal gekende verontreinigingen te liggen, die bij het uitvoeren van een bemaling verspreid kunnen geraken in het milieu. Rekening houdend met het regelgevend kader dat stelt dat de kwaliteit van opgepompt grondwater gecontroleerd dient te worden vooraleer het wordt geloosd, wordt normaliter geen verdere verspreiding verwacht.

Uit het bovenstaand blijkt dat de effecten ten aanzien van het grondwater sterk afhankelijk zijn van de uitvoeringswijze van het voorliggend plan. De negatieve effecten kunnen m.a.w. eenvoudig gemilderd worden en vormen aldus in hoofdzaak een aandachtspunt op projectniveau.

5.1.6 Oppervlaktewater

De voornaamste effecten bij de discipline oppervlaktewater zijn een gevolg van de bijkomende verharde oppervlakte t.h.v. het deelgebied, de ligging in valleigebied en/of de huidige overstromingsgevoeligheid stroomafwaarts de deelgebieden. Voor een deel van de deelgebieden volstaan de wettelijk verplichte voorzieningen voor de opvang en afvoer van het hemelwater. Voor een aantal (grotere) deelgebieden is het gezien de omvang van deze gebieden en/of de ligging in of nabij (overstromingsgevoelige) valleigebieden van belang om extra maatregelen te voorzien. Hierbij dient opgemerkt dat voor de verschillende deelgebieden specifieke, geschikte maatregelen mogelijk zijn.

Voor wat betreft de afvalwaterproductie blijkt dat de meerderheid van de deelgebieden aan te sluiten zijn op de bestaande zuiveringscapaciteit en dat deze nog een voldoende restcapaciteit bevatten. Uitzondering hierop vormen:

- gedeelten van het deelgebied 4 ‘Sint-Lambrechts-Herk’: Dit deelgebied ligt gedeeltelijk in het zuiveringsgebied Alken dat op heden geen restcapaciteit meer heeft.
- de totale ontwikkeling van deelgebied 9 ‘Sledderlo-Terboek’: dit deelgebied ligt in het zuiveringsgebied Genk. Het huishoudelijk afvalwater dat bij een volledige ontwikkeling van

- dit gebied geproduceerd wordt, overschrijdt de resterende zuiveringscapaciteit van het RWZI Genk.
- het deelgebieden 10. 'Zonhoven-Noord' : dit deelgebied ligt in het zuiveringsgebied Zonhoven. De vooropgestelde invulling van dit deelgebied impliceert een volledige invulling van de restcapaciteit van de zuiveringsinstallatie.
 - het deelgebied 11 'Zonhoven-Zuid'. : dit deelgebied ligt in het zuiveringsgebied Zonhoven. De vooropgestelde invulling van dit deelgebied impliceert een volledige invulling van de restcapaciteit van de zuiveringsinstallatie.

Bij de verdere concrete realisatie van bovenvermelde deelgebieden zal een uitbreiding van de zuiveringscapaciteit van deze RWZI's noodzakelijk zijn.

Tevens zal bij de volledige ontwikkeling van alle deelgebieden en de aansluiting op de verschillende RWZI's een tekort optreden wat betreft de zuiveringscapaciteit. Een uitbreiding van de zuiveringscapaciteit zal hierbij noodzakelijk zijn.

5.1.7 Fauna en flora

De belangrijkste effecten bij de discipline fauna en flora zijn een gevolg van de ruimte-inname (ecotoopinname en barrière-effecten), de geluids- en lichtproductie van de deelgebieden. Verdroging vormt een aandachtspunt op projectniveau (uitvoeringswijze bemaling en voorzien infiltratiebekkens (cfr. discipline oppervlaktewater)).

Geen enkel deelgebied houdt de inname in van beschermde natuurgebieden, doch wordt er bij een aantal deelgebieden percelen die aansluiten op deze waardevolle natuur ingenomen. De ecotoop- en habitatinname wordt bij een aantal deelgebieden alsnog als (zeer) significant beoordeeld en dit omwille van de omvang van deze deelgebieden. Zo wordt voor deelgebied 9 – Sledderlo Terboek een gedeeltelijke invulling van het volledige gebied als maatregel voorgesteld, waarbij de voorkeur uitgaat naar de ontwikkeling van de percelen die aansluiten op de bestaande woongebieden.

De barrière-effecten die bij een aantal deelgebieden ontstaan, kunnen op projectniveau vermeden worden door voldoende ruimte te vrijwaren voor de valleigebieden en KLE's of het lokaal voorzien van een functionele corridor. Enkel bij deelgebied 7 - Godsheide wordt slechts een gedeeltelijke ontwikkeling vooropgesteld.

De eventuele geluids- en lichtverstoring die bij de verschillende deelgebieden kunnen optreden, kunnen op projectniveau eveneens vermeden worden door een gepaste inrichting van de deelgebieden en/of het gebruik van alternatieven (cfr. milderende maatregelen).

5.1.8 Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

De belangrijkste effecten binnen de discipline landschap, bouwkundig erfgoed zijn een gevolg van het wijzigen van een natuurlijk landschap naar een woonlandschap, bedrijvenlandschap, recreatielandschap, Hierbij kunnen landschappelijke structuren en relaties en perceptieve kenmerken van het landschap wijzigen.

Het ontwikkelen van deelgebieden naar een landschap met andere functie betreffen enerzijds restructureringen waarvan de landschappelijke waarde op vandaag reeds beperkt is. De deelgebieden komen voor in nabijheid van grootschalige infrastructuur (spoorlijn, hoogspanningsleidingen, Albertkanaal, autosnelweg, bewoning, ..., die op vandaag reeds de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld bepalen. Vanuit de discipline landschap blijkt dat de ontwikkeling van deze deelgebieden in woonlandschap geen negatieve effecten genereren. Het betreft de deelgebieden Runkst, Wolske, Oud-Winterslag, Rooierheide en Sledderlo-Terboek. Dit laatste deelgebied biedt, indien ontwikkeld wordt volgens de principes van het Masterplan LO2020 een opportuniteit om meer structuur in de dense bosstructuur te brengen.

Daarnaast worden deelgebieden ontwikkeld tot woongebied die op vandaag op microniveau nog een zekere landschappelijke waarde kennen ((historische perceleringspatroon, aanwezigheid kleine landschapselementen, bosfragmenten, bomenrijen, ...). Rekening houdend met de aanwezigheid van landschappelijke waardevolle elementen, zal het ontwikkelen van deze deelgebieden tot woongebied de landschappelijke structuren en relaties evenals de perceptieve kenmerken en belevingswaarden negatieve effecten genereren. Voor de diverse functies worden de effecten tav erfgoedwaarde bepaald door het al dan niet aanwezig zijn van elementen met zekere erfgoedwaarden. Het deelgebied Pietelbeekstraat en Trekschuren bevat enkele elementen die zijn opgenomen in de inventaris bouwkundig erfgoed, deelgebied Godsheide en Rodeberg een beschermd monument, Sledderlo-Terboek, ZOL, en sport en recreatiecluster zijn gelegen in relictzone (en ankerplaats voor het laatste deelgebied), Kuringersteenweg grenst aan beschermd landschap.

5.1.9 Mens – ruimtelijke aspecten

De ontwikkeling van de verschillende deelgebieden betekenen enerzijds winst aan functies, anderzijds gaan functies verloren. In hoofdzaak is het huidige gebruik in de deelgebieden agrarisch, met in enkele deelgebieden fragmenten van bos en kleine groenelementen en gaan bijgevolg deze functies verloren bij ontwikkeling van de deelgebieden. Het merendeel van de deelgebieden betreft relatief kleine gebieden (met uitzondering van deelgebied Pietelbeekstraat en Sledderlo-Terboek) die over het algemeen aansluiten op of omgeven zijn door bestaande stedelijke functies. Op vandaag fungeren de kleine gebieden als kleine open ruimtes, met al dan niet de aanwezigheid van enkele groenelementen, tussen reeds bebouwde ruimte. De gebieden vervullen een meerwaarde voor de omgeving als wandel- en of speelplek of andere recreatieve rol.

De realisatie van woongebieden beantwoordt aan het vooropgestelde stedelijk beleid. De stedelijke woon- en leefstructuur wordt vernieuwd middels strategische stedelijke projecten en er worden kwalitatieve stedelijke woonomgevingen gecreëerd. Activiteiten worden gestimuleerd en geconcentreerd met respect voor de draagkracht van de omgeving.

De geplande ontwikkelingen zullen algemeen resulteren, indien de nabijheid tot stedelijk weefsel verzekerd is, in een versterking van het omliggend stedelijk weefsel en van het stedelijk functioneren (diensten, stedelijke voorzieningen, ed.) en in een verhoging van de ruimtelijke belevingswaarde en van de ruimtelijke samenhang. Indien de woongebieden binnengebieden betreffen, aansluiten op een kern en de woondichtheid aansluit op deze van de omgeving heeft dit een significant positief effect tav de ruimtelijke structuur en samenhang. Een goede aansluiting op het openbaar vervoer met Hasselt en/of Genk resulteert in een positief effect. Alle locaties worden momenteel reeds bediend door openbaar vervoer dat verbinding geeft naar de kernen van Hasselt of Genk (afstand tot halte bij benadering maximum 500 meter).

Afhankelijk van de situering van de deelgebieden, variëren de voor- en nadelen op vlak van ruimtelijke kwaliteit. Zo liggen bepaalde gebieden dicht bij stedelijke voorzieningen en/of groenen openbare ruimte dan andere en hebben bepaalde gebieden te maken met visuele, akoestische of geurhinder, lage verkeersleefbaarheid en/of verkeersveiligheid.

De aanwezigheid/nabijheid van groengebieden nabij een deelgebied wordt als een kwaliteit voor de te ontwikkelen woongebieden beschouwd. De toename van het aantal bewoners kan leiden tot een toename van het recreatief gebruik van de groengebieden. Zolang de draagkracht van de respectievelijke groengebieden niet wordt overschreden, ondervinden de groengebieden op zich geen tot verwaarloosbare effecten van de toegenomen recreatiedruk (zie eveneens discipline fauna en flora).

De woongebieden gesitueerd nabij een kern met voorzieningen worden positief beoordeeld ten aanzien van het voorzieningsapparaat (grotere afzet). Daarnaast heeft de beperkte aanwezigheid van voorzieningen eveneens een invloed op de woonkwaliteit. In de woongebieden waar het aantal voorzieningen eerder beperkt is wordt dit effect als verwaarloosbaar beoordeeld.

Naast de intrinsieke ruimtelijke kwaliteit is er de omgevingskwaliteit. Voor de bestaande woningen nabij een open ruimtegebied of binnengebied zal de omgevingskwaliteit verminderen door de realisatie van het woongebied de relatie met het binnengebied of de openruimte verloren gaat. Belangrijk bij de ontwikkeling van de deelgebieden is om aanwezige groenelementen binnen het deelgebied maximaal te integreren binnen het ontwerp van de woongebieden, om de omgevingskwaliteit van de bestaande bewoning te behouden.

5.2 Synthese per stedelijke functie

5.2.1 Synthese wonen

Hierna worden de milieueffecten en gewenste milderende maatregelen per deelgebied inzake woongebieden besproken. Naast de vermelde gebiedsspecifieke milderende maatregelen, is het voor de voorliggende woongebieden wenselijk om de milderende maatregelen en randvoorwaarden te vertalen in de stedenbouwkundige voorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan, bijvoorbeeld in die zin dat ze aanwijzingen bevatten die verder in een ruimtelijke inrichtingsstudie doorwerken. Op deze wijze kan voorzien worden in een integratie van verschillende aspecten en in een afstemming met de omgeving. De hier aangereikte aandachtspunten worden op deze wijze geconcretiseerd. Hierbij dient voldoende aandacht besteed te worden aan een duurzame bereikbaarheid van het gebied, een aangename woonomgeving en een sociale mix met bijhorende aangepaste woontypologieën, duurzaam bouwen en ruimte voor gemeenschappelijk groen.

De nieuwe woongebieden sluiten bij voorkeur aan bij de stedelijke verzorgingsstructuur zodat een ruimtelijke samenhang kan verkregen worden met de bestaande woon- en leefstructuur. Het wordt belangrijk geacht dat bij de ontwikkeling van nieuwe woongebieden, de bewoners binnen wandelafstand een stedelijk natuurelement kunnen bereiken. Bestaande groene vingers kunnen in kader hiervan worden opgewaardeerd.

Voor het grondgebied van de stad Hasselt dient rekening te worden gehouden met de verordening 'woonkwaliteit', goedgekeurd door de gemeenteraad op 26 april 2011. Voor de stad Genk dient rekening te worden gehouden met de gemeentelijke Stedenbouwkundige Verordening.

Belangrijk voor de algemene synthese wonen is dat, bij cumulatieve realisatie van de woongebieden, de restcapaciteit van de RWZI's van de respectievelijke zuiveringsgebieden ontoereikend kan zijn. later, in projectfase, dient bij de ontwikkeling van het deelgebied, hiermee rekening gehouden te worden (zie hoofdstuk 3.6.2.7).

5.2.1.1 1 - Kiewit

Het deelgebied sluit enerzijds aan op de woonwijk van Kiewit in het zuiden en noorden en anderzijds de vallei van de Slangbeek met in het noordwesten ervan het Vijvergebied Midden Limburg anderzijds. De milieueffecten situeren zich voornamelijk op vlak van oppervlaktekwantiteit en verdroging en vernatting, gezien de nabijheid van het valleigebied van de Slangbeek en de beperkte infiltratiecapaciteit.

Voor de ontsluiting van dit gebied is het aangewezen om de ontsluiting te verdelen over verschillende wegen. Een ontsluiting via de Ranonkelstraat wordt echter niet opportuun geacht.

De woonkwaliteit in het nieuwe woongebied valt, mede door een goede bereikbaarheid, aansluiting op bestaand woongebied, de ligging nabij de kern van Kiewit en landschappelijk waardevol gebied in het noorden, als goed te beoordelen. Het gebied wordt goed ontsloten door zowel het openbaar vervoer (stadslijnen en station Kiewit) als voor het gemotoriseerd verkeer (N74) richting Hasselt via de Visserstraat. Dit wordt als positief gegeven beoordeeld, gezien het woongebied voor de bovenlokale voorzieningen is aangewezen op Hasselt of Zonhoven.

Terwijl overdag het wegverkeer hoofdzakelijk bepalend is voor het omgevingsgeluid en het overdag eerder druk kan zijn, wordt de omgeving 's nachts gekenmerkt door stilte en rust. Vanuit de discipline geluid worden geluidsmilderende maatregelen aanbevolen. Doordat verschillende woonstraten aansluiten, is een geluidsscherm technisch moeilijk haalbaar. Een haalbare maatregel vormt extra geluidsisolatie van de woningen te voorzien. De nabijheid van het open ruimtegebied van het natuurgebied De Weijers, met recreatieve mogelijkheden, vormt een positief gegeven tav de woonkwaliteit. De ontwikkeling van het woongebied zal echter wel een beperkt negatieve impact hebben op de bestaande woningen ten noorden en ten zuiden ervan, die op vandaag een wijds zicht op de open ruimte met tal van groenelementen kennen.

Gezien de nabijheid van de vallei van de Slangbeek en de beperkte infiltratiecapaciteit vormt de vertraagde afvoer van hemelwater een belangrijk aandachtspunt. De Slangbeekvallei met broekbossen en poelen en vormt eveneens een belangrijke verdrogingsgevoelige ecotoop. De zeer waardevolle ecotopen zijn dan ook in hoofdzaak in het noorden van het deelgebied op de rand van het valleigebied gelegen. Bij inname van dit deelgebied voor wonen wordt dan ook aanbevolen de biologisch (zeer) waardevolle percelen maximaal te vrijwaren. Vanuit ecologisch- en landschappelijk oogpunt wordt aanbevolen om bij inname van dit deelgebied de aanwezige groenelementen, waaronder de centrale bomenrij, te behouden en te integreren in het ontwerp.

Door de aanwezigheid van gekende verontreinigingen in het deelgebied, kunnen bij eventuele bemaling, speciale bemalingsmethodes aangewezen zijn ter voorkoming van verspreiding van deze verontreiniging.

5.2.1.2 2 - Hommelheide

Het woongebied sluit aan bij de bestaande bewoning van Hommelheide. De nieuwe woonmogelijkheden worden voorzien in binnengebieden omringd door bebouwing of infrastructuur (spoorlijn en Albertkanaal).

Op vlak van bereikbaarheid kent het deelgebied enerzijds een geïsoleerde ligging tov het centrum van Hasselt gezien de afstand tot de belangrijkste ontsluitingsweg (N74) en de harde infrastructuur (spoorlijn en Albertkanaal) als barrière. Het gebied is wel goed ontsloten via het openbaar vervoer. Het gebied wordt bediend door een stadslijn vanuit Hasselt en bevindt zich nabij het treinstation van Kiewit. Bereikbaarheid van Hasselt vanuit de deelgebieden vormt een belangrijk element voor deze deelgebieden, gezien de omgeving afgestemd is op Hasselt voor de voorzieningen op bovenlokaal niveau. Voor het autoverkeer is het gebied goed ontsloten via de bestaande wegenis naar de (op piekmomenten reeds verzadigde N74), of naar de kern van Kuringen (wat minder aangewezen is gelet op de verkeersdruk die dan op deze kern wordt gelegd).

De woonkwaliteit in de nieuwe woongebieden wordt - mede dankzij het huidige goede geluidsklimaat en de talrijke groene tussenruimtes tussen de woningen als goed beoordeeld. De woongebieden kunnen bijgevolg worden beschreven als wonen in een groene rustige, geluidsarme omgeving. De deelgebieden zullen, gezien slechts sporadisch treinverkeer op de spoorlijn voorkomt, geen significante hinder ondervinden van de nabijgelegen spoorlijn.

De realisatie van woongebied zal voornamelijk effect hebben op de waardevolle en zeer waardevolle ecotopen binnen de verschillende deelgebieden. Het betreft hier in hoofdzaak waardevolle graslanden met een groot aantal KLE's (bermen, houtkanten en bomenrijen). De waardevolle elementen maken echter geen deel uit van een groter geheel. Deelgebied 2b bevat enkele waardevolle landschappelijke structuren zoals bomenrijen, trage weg en perceelsrandbegroeiing. Vanuit het deelgebied is de beleving van de open ruimte en zicht op het Albertkanaal op vandaag mogelijk. Een ontwikkeling van woonlandschap zal de perceptieve kenmerken en belevingswaarde van 2b significant wijzigen. Aanbevolen wordt om de randen van het deelgebied te ontwikkelen aansluitend bij de bestaande woningtypologie, zodat de open ruimte aan het kanaal behouden blijft

De poelen van Grasvennen (beperkt ecologisch belang), de valleigebieden van de Bosbeek en Monerikbeek en de vochtige tot natte zandgronden vormen aandachtspunten tijdens de aanlegfase, gezien de verdrogingsgevoeligheid en de beperkte infiltratiecapaciteit. Inzake oppervlaktewaterkwantiteit worden geen significante effecten verwacht gezien de deelgebieden zelf en het gebied stroomafwaarts zeer beperkt overstromingsgevoelig is.

5.2.1.3 3 - Runkst

Het woongebied Runkst omvat een restruimte tussen de R71 en de E313 en is vlak tegen de E313 gelegen. Het gebied grenst in het zuiden aan de E313, in het noorden de R71 en in het oosten en westen aan bestaande bewoning. Gezien de ligging vormt de (geluids)hinder ten gevolge van de nabijheid van grootschalige weginfrastructuur een mogelijks negatieve factor. Hoewel het huidige geluidsklimaat niet als dramatisch dient omschreven is er toch een duidelijke overlast..

De R71 fungeert als barrière tussen de kern van Hasselt en het nieuwe woongebied. Maar het centrum is vlot bereikbaar via het beveiligde kruispunt op de N74, ter hoogte van de Grote Lindestraat. Het woongebied is echter aangewezen op de kern van Hasselt voor voorzieningen en diensten. Anderzijds resulteert de nabijheid van deze infrastructuur in een goede bereikbaarheid van het deelgebied. Bovendien wordt het gebied goed ontsloten door het openbaar vervoer met enkele stadslijnen vanuit Hasselt. Aanbevolen wordt om bij ontwikkeling van dit deelgebied de nodige maatregelen te voorzien om de mogelijke (geluids)hinder tgv de nabijgelegen E313 en R71 tot een minimum te beperken, zoals bijvoorbeeld het voorzien van een aangepaste lay-out van de woningen, waarbij de slaapkamers aan de achterzijde tov van de E313 worden voorzien. Daarnaast kan de oversteekbaarheid van de R71 voor de zachte weggebruikers verbeterd worden, om de barrièrewerking van de Grote Ring te verminderen.

Vanuit de andere disciplines wordt de impact van de ontwikkeling van dit woongebied als te verwaarlozen beoordeeld.

5.2.1.4 4 - Sint-Lambrechts-Herk

Het woongebied te Sint-Lambrechts-Herk is gelegen tussen de bestaande bewoning van de kern van Sint-Lambrechts-Herk en de rand met het landschappelijk waardevol gebied van de vallei van de Waanbeek (deelgebieden 4c en 4d) voorzien. Deelgebieden 4a, 4b en 4e betreffen deelgebieden die worden omgeven door bestaande bewoning en infrastructuur (N80, spoorlijn, Sint-Truidersteenweg (N722)). Bij ontwikkeling tot woongebied wordt, gezien de ligging aansluitend op bestaande bewoning, de woonstructuur van Sint-Lambrechts-Herk versterkt.

De gebieden zijn vlot te ontsluiten naar de N722 of de N80. Mogelijks vormt de ontsluiting richting Hasselt ter hoogte van de rotonde op de N80 en aan het complex Hasselt-Zuid op de E313 problemen inzake doorstroming. Hierdoor kan bij ontwikkeling van de woongebieden bijkomend sluisverkeer ontstaan. Daarnaast worden de deelgebieden goed bediend door het openbaar vervoer met stadslijnen en regionale busverbindingen vanuit Hasselt en zijn voldoende veilige fietsvoorzieningen aanwezig. Voor de woonkwaliteit van de woongebieden 4a en 4b is voornamelijk het wegverkeer op de N80 en de snelweg (4a) inzake geluidshinder bepalend. Indien deze gebieden worden ontwikkeld zijn maatregelen aangewezen om de (geluids) hinder afkomstig van het wegverkeer op de N80 tav deze nieuwe en bestaande (incl. de sociale woonwijk) woningen tot een minimum te beperken.

De drie deelgebieden 4c, 4d en 4e zullen minder (geluids) hinder ondervinden gezien de afstand tot de N80 en de nabijgelegen spoorlijn ingegraven ligt en een weinig intensieve lijn betreft. De aard en de vormgeving van de geluidsmilderende maatregelen dienen verder te worden uitgewerkt op projectniveau en beoordeeld te worden in het kader van de aanvragen voor het bekomen van stedenbouwkundige vergunningen.

De ecologische- en landschappelijke waarde van de deelgebieden is een belangrijk element in dit deelgebied. De deelgebieden bevatten een relatief groot aandeel biologisch waardevolle en zeer waardevolle ecotopen, waaronder waardevolle graslanden met KLE's en loofhoutaanplant.

Deze zones worden echter grotendeels ingesloten door bestaande infrastructuur (wonen, wegen en spoorweg). De inname van deze ecotopen en waardevolle landschapselementen is een negatief gegeven, maar gezien de gebieden reeds worden ingesloten wordt geen impact verwacht op versnippering, barrièrewerking (ecologisch en landschappelijk), landschappelijke structuren en relaties, ...

Omwille van de matig tot zeer beperkte infiltratiecapaciteit van de deelgebieden en gezien de deelgebieden afwateren naar de Waanbeek, dewelke slechts aan de monding overstromingsgevoelig is wordt extra buffercapaciteit, eventueel gekoppeld aan vertraagde afvoer naar de Waanbeek aanbevolen. De deelgebieden zelf zijn niet overstromingsgevoelig. Een deel van het deelgebied is gelegen in het zuiveringsgebied Alken. De RWZI heeft echter geen zuiveringscapaciteit meer. Een uitbreiding van de RWZI dient op projectniveau verder uitgewerkt te worden. .

Door de aanwezigheid van gekende verontreinigingen in het deelgebied, kunnen bij eventuele bemaling, speciale bemalingsmethodes aangewezen zijn ter voorkoming van verspreiding van deze verontreiniging.

5.2.1.5 5 - Pietelbeekstraat

Het deelgebied betreft een open ruimtegebied grenzend aan de stedelijke structuur van Hasselt. Het open ruimtegebied, het rustige geluidsklimaat, hoge recreatieve waarde van het gebied, goede bereikbaarheid met openbaar vervoer creëert een aangename omgeving voor wonen. Het landelijk wonen op korte afstand van het centrum van Hasselt bepaalt mede de goede woonkwaliteit van het deelgebied. De ontwikkeling tot woongebied zal met de huidige interne ontsluitingsinfrastructuur onvoldoende zijn om het nieuwe woongebied te ontsluiten naar het hoger wegennet. De ontwikkeling van het gebied tot wonen zal een effect hebben op de verkeersdruk en verkeersleefbaarheid binnen het deelgebied. Maar we gaan er vanuit dat dit wordt aangepakt bij de inrichting van het gebied en zal voorzien worden in voldoende veilige verbindingen voor fietsers en voetgangers naar de binnenstad. Vanuit de discipline geluid wordt aanbevolen om bij de inrichting van het deelgebied rekening te houden met afstandsregels tussen de woonfunctie en de bedrijvigheid zoals opgenomen in tabel 4-2.

De ecologische en landschappelijke waardevolle elementen komen binnen het deelgebied verspreid voor, gezien het gebied reeds wordt gekenmerkt door verspreide woonlinten en de ruime afstand tot landschappelijk- en ecologisch waardevolle gebieden. De aanwezige ecologische en landschappelijke waardevolle elementen kunnen een ruggengraat vormen voor het ontwerp van nieuwe ontwikkelingen, waardoor bestaande ecologische en landschappelijke structuren kunnen worden geïntegreerd in de verdere concretisering van het Masterplan (BUUR). Vanuit de discipline landschap wordt het belangrijk geacht de relatie van de landschappelijk waardevolle elementen, met het open ruimtegebied maximaal te behouden.

Binnen het deelgebied is het bouwkundig erfgoed 'Langgestrekt hoefetje' en Kasteel van Pietelbeek gelegen. Bij ontwikkeling van het deelgebied tot wonen zijn de effecten voornamelijk gesitueerd op vlak van wijziging van de erfgoedwaarden van deze elementen. Maximale integratie in het deelgebied is aangewezen.

Oppervlaktewaterkwantiteit vormt een aandachtspunt bij ontwikkeling tot woongebied, gezien het gebied stroomafwaarts het deelgebied wordt aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig en de infiltratiecapaciteit. Daarnaast vormt profielwijziging van de bodem eveneens een aandachtspunt, gezien het vochtige tot natte zandleemgronden betreft. Door de aanwezigheid van gekende verontreinigingen in het deelgebied, kunnen bij eventuele bemaling, speciale bemalingsmethodes aangewezen zijn ter voorkoming van verspreiding van deze verontreiniging.

5.2.1.6 6 - Wolske

Het woongebied Wolske omvat een restruimte gelegen tussen lintbebouwing ten oosten van de R71. De vergroeide woonlinten worden gescheiden van het centrum van Hasselt door de R71,

maar door de ongelijkvloerse kruising voor het langzaam verkeer is er een kwalitatieve en veilige ontsluiting naar het stadscentrum mogelijk. Mede door het verkeersluwe karakter van de omgeving wordt de woonkwaliteit van het deelgebied als goed beoordeeld. Het gebied wordt bediend door verschillende stadslijnen vanuit het centrum van Hasselt. Daarnaast is het gebied goed te ontsluiten naar de R71 en N2 Diepenbekerweg. Het centrum van Hasselt, met diverse functies op stedelijk en regionaal niveau, is bijgevolg goed te bereiken dmv verschillende vervoersmodi. Ten noorden van het deelgebied zijn bovendien op korte afstand van het deelgebied de provinciale diensten en enkele stedelijke recreatieve functies, zoals Plopsaland indoor en Kinopolis, gelegen. In het oosten is op korte afstand de campus van Universiteit Hasselt gelegen.

De landschappelijke- en ecologische waarde van het deelgebied is eerder beperkt, gezien het een ingesloten gebied betreft en sterke invloed ondervindt van de verstedelijking van Hasselt.

De Trekschurenbeek doorkruist het deelgebied. Stroom op- en afwaarts het deelgebied zijn mogelijk en effectief overstromingsgevoelige gebieden gelegen. Gezien de matige tot zeer beperkte infiltratiecapaciteit binnen het deelgebied, wordt bijzondere aandacht gevraagd om naast de stedenbouwkundige verordening bijkomend extra infiltratie- en buffercapaciteit te voorzien binnen het deelgebied.

Door de aanwezigheid van gekende verontreinigingen in het deelgebied, kunnen bij eventuele bemaling, speciale bemalingsmethodes aangewezen zijn ter voorkoming van verspreiding van deze verontreiniging.

5.2.1.7 7 - Godsheide

De deelgebieden zijn te verdelen in twee clusters, enerzijds de deelgebieden ten noorden van het Albertkanaal (7a, 7b, 7c, 7d, 7e en 7f) en anderzijds de deelgebieden ten zuiden ervan (7g en 7h). Beide clusters kennen bijgevolg een genuanceerde beoordeling.

Zowel Godsheide-Noord als Godsheide-Zuid vormen de deelgebieden restruimten tussen bestaande bewoning en het Albertkanaal. De landbouwpercelen kennen een lage tot zeer lage waardering volgens de landbouwtyperingskaart.

Inzake de mogelijke effecten op vlak van oppervlaktewaterkwantiteit kunnen voor zowel de noordelijke – als de zuidelijke deelgebieden een evenwaardige beoordeling worden geformuleerd. Gezien de nabijheid van overstromingsgevoelige zones langsheen het Albertkanaal (Herkenrodebeek en Borgravebeek), de Demervallei stroomafwaarts en de matige infiltratiecapaciteit van de bodem, naast de geldende stedenbouwkundige verordening het bijkomend voorzien van extra infiltratie en buffer mogelijkheden aanbevolen.

Door de aanwezigheid van gekende verontreinigingen in het deelgebied, kunnen bij eventuele bemaling, speciale bemalingsmethodes aangewezen zijn ter voorkoming van verspreiding van deze verontreiniging.

Volgende onderscheidende elementen tussen de noordelijke en de zuidelijke deelgebieden zijn van toepassing:

Godsheide – Noord

Op vandaag worden de woongebieden ten noorden van het Albertkanaal gescheiden van de kern van Hasselt door het Albertkanaal. De N75, ten noorden van de deelgebieden, wordt bediend door verschillende regionale buslijnen, maar in de onmiddellijke omgeving van de deelgebieden is geen openbaar vervoer voorzien, wat de eerder geïsoleerde ligging van de deelgebieden eerder versterkt. De deelgebieden sluiten met andere woorden weinig tot niet aan bij de kwalitatieve stedelijke omgeving van Hasselt met oa. aanwezigheid van stedelijke en regionale functies en de stedelijke woonstructuur.

Echter, het groot aandeel aan groene openbare ruimte, de lokale woonstraten, het geluidsklimaat, de hoge belevingswaarde bepaalt het woonklimaat van de deelgebieden. Het wegverkeer op de Genkersteenweg N75 heeft een impact op het geluidsklimaat van deelgebied 7b overdag. De aard en vormgeving van de geluidswerende maatregelen verder worden uitgewerkt op projectniveau en beoordeeld in het kader van aanvragen voor het bekomen van stedenbouwkundige vergunningen

Bij ontwikkeling van de deelgebieden tot woongebied kunnen de toegenomen verkeersintensiteiten in de smalle woonstraten aanleiding geven tot verhoogd risico op ongevallen en kan de verkeersleefbaarheid onder druk komen te staan. Een gedeeltelijke ontwikkeling van het deelgebied is aangewezen.

De deelgebieden worden gekenmerkt door de aanwezigheid van tal van bosfragmenten, bomenrijen en kleine landschapselementen. Een zeer groot aandeel van deze deelgebieden wordt eveneens gekenmerkt door de aanwezigheid van zeer waardevolle ecotopen en elementen en waardevolle landschapselementen, waaronder eikenbossen, broekbossen, heide en waardevolle graslanden, een groot aantal KLE's (bomenrijen, houtkanten, ...). Bovendien zijn de deelgebieden gelegen op zeer korte afstand tot SBZ en VEN gebied (De Maten en Bokrijk en omgeving) en is er een droge natuurverbinding (29) op provinciaal niveau gelegen. De bestaande woonlinten houden op vandaag reeds een versnippering van het tussenliggende gebied in en vormen een barrière voor diverse fauna en flora. De ontwikkeling van de deelgebieden houdt een versterking van deze barrièrewerking in.

Gezien de aanwezigheid van een groot aandeel groenelementen in de tussenruimten tussen bestaande bewoning is de belevingswaarde van de omgeving als hoog te beoordelen. Gezien de ligging van de functionele en recreatieve fietsroutes parallel aan het Albertkanaal vormt de belevingswaarde een belangrijk element voor de recreatieve gebruikswaarde van het gebied. De realisatie van woongebieden in deze deelgebieden betekent een aantasting van de op vandaag hoge ecologische, landschappelijke en recreatieve waarde van de deelgebieden en omgeving.

Godsheide – Zuid:

Deelgebieden ten zuiden van het Albertkanaal zijn voorzien in aansluiting met de bestaande cluster aan woonlinten van het gehucht Godsheide. Een echte kern ontbreekt hier echter. De deelgebieden sluiten echter niet direct aan bij de stedelijke structuur van Hasselt.

De deelgebieden worden goed ontsloten via zowel de Miezerikstraat en de Kiezelstraat naar de N702 als met het openbaar vervoer (stadlijn met meerdere bedieningen per uur). Echter is geen enkele van de voornoemde wegen geschikt om een verzamelende functie voor het te verwachten verkeer op te nemen. Door de toename aan (beperkt) aandeel verkeer tgv de ontwikkeling tot woongebied zal sluikverkeer optreden waardoor de verkeersleefbaarheid in de woonstraten mogelijks onder druk kan komen te staan. Een gedeeltelijke ontwikkeling van het deelgebied is aangewezen. De aard en de vormgeving van de geluidsmilderende maatregelen dienen verder te worden uitgewerkt op projectniveau en beoordeeld te worden in het kader van de aanvragen voor het bekomen van stedenbouwkundige vergunningen.

Binnen deelgebied 7g is het beschermd monument 'vakwerkhoeve met onmiddellijke omgeving – Beerhoutstraat 64' gelegen. Indien het deelgebied wordt ontwikkeld als woongebied gaat de contextwaarde van het monument met de omringende weilanden en akkers wijzigen. Op de aanwezigheid van dit beschermd monument na, is de landschappelijke en ecologische waarde van deze deelgebieden over het algemeen eerder beperkt.

5.2.1.8 8 - Oud-Winterslag

Op vlak van mobiliteit worden bij ontwikkeling van deze deelgebieden tot woongebied weinig tot geen negatieve effecten verwacht. De gebieden scoren op vlak van mobiliteit goed, gezien de goede ontsluiting naar het hoger wegennet (E314 en N76) en de goede verbinding naar Genk met het openbaar vervoer (stads- en regionale lijnen). Door de ligging nabij de E314 wordt vanuit de discipline geluid geluidsmilderende maatregelen noodzakelijk geacht.

Echter op vlak van de woonkwaliteit scoren deze deelgebieden minder goed. Er worden op vandaag reeds verhoogde concentratie stikstofdioxide (NO_2 –ca. $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en fijn stof (PM_{10} –ca. $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) waargenomen, maar de respectievelijke jaargrenswaarde ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en daggrenswaarde ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wordt niet overschreden. De woonkwaliteit wordt eveneens mede bepaald door de ligging vlak tegen de E314, wat een significante invloed heeft op het heersende geluidsklimaat.

Daarnaast wordt de lagere woonkwaliteit eveneens bepaald door de geïsoleerde (perifere) ligging tov de kern van Genk. De deelgebieden worden namelijk ingesloten door de

verschillende infrastructuur: E314, spoorlijn, N76. Bovendien zijn de aanwezige voorzieningen zeer beperkt en zijn de inwoners aangewezen op de lokale voorzieningen te Winterslag en Waterschei en voor de stedelijke voorzieningen te Genk.

De deelgebieden hebben een zekere ecologische waarde. De deelgebieden zijn op de rand met het natuurgebied 'Vogelsberg – Terril Winterslag' gelegen. Bovendien worden de deelgebieden gekenmerkt door een groot aandeel biologisch waardevolle en zeer waardevolle ecotopen. Gezien het faunistisch belang van de deelgebieden eerder beperkt is en de waardevolle ecotopen worden ingesloten tussen diverse woonlinten en infrastructuur (E314) worden de effecten tav de ecologische waardevolle elementen als beperkt beoordeeld.

Gezien de ligging van de deelgebieden in mogelijk overstromingsgevoelig gebied vormt de infiltratie en vertraagde afvoer van hemelwater een belangrijk aandachtspunt. De infiltratiecapaciteit van dit gebied is goed tot matig te beoordelen. Voor deze deelgebieden worden, bij ontwikkeling tot woongebied, extra infiltratie- en buffercapaciteit aanbevolen. Door de aanwezigheid van gekende verontreinigingen in het deelgebied, kunnen bij eventuele bemaling, speciale bemalingsmethodes aangewezen zijn ter voorkoming van verspreiding van deze verontreiniging.

5.2.1.9 9 - Sledderlo-Terboek

De beoordeling van de woongebieden Sledderlo-Terboek kan worden opgesplitst in twee verschillende scenario's. Het eerste scenario betreft de volledige ontwikkeling van beide deelgebieden. Het tweede scenario betreft voor het zuidelijke gebied de ontwikkeling zoals vooropgesteld in het Masterplan Lo2020.

Terboek

Op vlak van mobiliteit kent het deelgebied Terboek, ten noorden van de N77, een goede ontsluiting en bereikbaarheid via zowel het openbaar vervoer, fiets- en gemotoriseerd verkeer. Het deelgebied sluit aan bij het landelijke wooneiland Terboek, maar kent een geïsoleerde ligging tov de woonstructuur en voorzieningskernen van Genk en Zutendaal. De eerder geïsoleerde ligging is mede bepalend voor het rustige geluidsklimaat. Echter de leefkwaliteit van het gebied zal beïnvloed worden door de specifieke emissies van het bedrijventerrein Genk-Zuid. De geplande woonwijk bevindt zich immers ten NO van het industrieterrein, zodat bij de overheersende zuidwestenwinden dit woongebied onder invloed van de emissies van het industriegebied ligt.

De ontwikkeling van het deelgebied tot woongebied betekent onder andere inname van enkele landbouwpercelen met lage waardering met daarnaast de inname van biologisch waardevolle en zeer waardevolle ecotopen. Het betreft voornamelijk een combinatie van eiken-berkenbos met naaldboutaanplanten en heide. Deze ecotoop inname wordt dan ook als een significant negatief milieueffect beoordeeld. Een gedeeltelijke invulling van dit gebied waarbij de voorkeur uitgaat naar de ontwikkeling van de percelen die aansluiten op de bestaande woongebieden, kan dit effect milderden. Landschappelijk- en ecologisch gezien maakt het deelgebied deel uit van de landschappelijke eenheid 'Bossen van Zutendaal'. Gezien het deelgebied zich op de rand van dit grootschalig bosgebied bevindt is de impact op wijzigingen in het landschap beperkt.

De infiltratiecapaciteit van het deelgebied wordt als goed beoordeeld. Afhankelijk van de omvang van het nieuwe woongebied wordt vanuit de discipline oppervlaktewater aanbevolen om bijkomende infiltratiemogelijkheden te voorzien.

Sledderlo

Het deelgebied sluit aan bij de sociale woonwijk Sledderlo-Zuid en Sledderlo. De ontwikkeling van scenario A gaat gepaard met hoge verkeersintensiteiten die de bestaande verkeersinfrastructuur negatief zullen beïnvloeden. Sluikverkeer wordt hierbij verwacht, alsook een negatieve invloed op de verkeersveiligheid en de verkeersleefbaarheid. Verkleining van de

omvang van het deelgebied is aangewezen. Dit wordt ook bevestigd in de discipline fauna en flora. De volledige invulling van het deelgebied impliceert echter een grote waardevolle ecotoopinname. Een gedeeltelijke invulling van het gebied, waarbij de ontwikkeling zich voornamelijk situeert aansluitend aan de omgevende woonstructuren, kan dit effect milderden. Indien geopteerd wordt voor scenario B, conform het Masterplan Sledderlo, dan worden er geen belangrijke effecten op het wegennet verwacht.

Bijkomend dient de uitbreiding van de zuiveringscapaciteit van de RWZI Genk op projectniveau te worden uitgewerkt indien het deelgebied volledig wordt ontwikkeld.

De woonkwaliteit van de zuidelijke deelgebied 9b wordt onder andere bepaald door de aanwezigheid van hogere waarden verontreinigde stoffen in de lucht, veroorzaakt door het nabijgelegen industrieterrein Genk Zuid. De geplande woonwijk bevindt zich immers ten NO van het industrieterrein, zodat bij de overheersende zuidwestenwinden dit woongebied onder invloed van de emissies van het industriegebied ligt. Het betreft in hoofdzaak zware metalen in fijn stof (PM10). Voor een aantal verontreinigde stoffen zijn de meetwaarden verhoogd tov de achtergrondniveaus, maar de emissiewaarden worden over het algemeen gerespecteerd. Op vlak van zware metalen is een neerwaartse trend van immissieniveaus waar te nemen. Sporadisch is echter een overschrijding van een korte termijn grenswaarde waargenomen. De geïsoleerde ligging tov de kernen van Genk en Zutendaal (met de N702 als harde barrière) en de zeer beperkte aanwezigheid van voorzieningen bepaalt mee de minder goede woonkwaliteit van de omgeving. Bovendien fungeert het nabijgelegen bosgebied als een zekere 'groene muur' tov de woningen. De beeldwaarde en perceptieve kenmerken zijn bijgevolg eerder beperkt. Anderzijds kent Sledderlo-Zuid een goede verbinding met Genk dmv de stadsbuslijn en is het geluidsklimaat er als zeer rustig te beoordelen..

Bij ontwikkeling van het deelgebied tot wonen zal de impact op het milieu afhankelijk zijn van de concrete invulling van het gebied. De impact van een volledige ontwikkeling van het deelgebied (scenario a) wordt vanuit verschillende disciplines als weinig kansrijk beoordeeld. Aanbevolen wordt om het deelgebied te ontwikkelen volgens de principes in het Masterplan LO2020 (scenario b). Hierbij wordt niet het volledige deelgebied ontwikkeld tot wonen, maar wordt nog voldoende ruimte voorzien voor oa. openbaar groen en kwalitatieve invulling van de publieke ruimte. Vanuit de discipline landschap wordt deze aanpak eveneens positief beoordeeld, gezien de monotone dense bosstructuur wordt getransformeerd naar een meer gestructureerd woonlandschap. De realisatie van het woongebied kan eveneens een hefboom betekenen tot verbetering van de huidige woonkwaliteit van de woonkern Sledderlo-Zuid.

Gezien de omvang van het deelgebied dat afwatert via de Kaatsbeek naar de Demer worden tav oppervlaktewaterkwantiteit bijkomende infiltratiemogelijkheden aanbevolen. De impact van de ontwikkeling van het deelgebied op vlak van ecologische waarde wordt identiek beoordeeld als het deelgebied Terboek.

5.2.1.10 10 - Zonhoven – Noord

De deelgebieden betreffen kleine restruimten die aansluiten bij de woonkern in het noorden van Zonhoven. De deelgebieden zijn volledig ingesloten tussen bestaande infrastructuur (wonen, wegenis en spoorlijn). Het wegverkeer is voornamelijk bepalend voor het heersende geluidsklimaat (deelgebied 10a). Een geluidsscherm kan hier een verbetering van het akoestisch klimaat inhouden.

De vier deelgebieden zijn vlot te ontsluiten naar het hoger wegennet via de N715a en N74. Het op- en afrittencomplex 29 Houthalen-Helchteren op de E314 bevindt zich op relatief korte afstand van de deelgebieden. Daarnaast kent het noorden van Zonhoven een goede bediening met verschillende regionale buslijnen. Vanuit de discipline oppervlaktewater blijkt, dat de zuiveringscapaciteit van de RWZI Zonhoven ontoereikend is om de geplande invulling mede te verwerken. Een uitbreiding van deze RWZI dient verder op projectniveau bekeken te worden. Naast de nabijheid van de voorzieningen in het centrum van Zonhoven biedt het nabijgelegen natuurgebied Vijvergebied Midden Limburg een groene openbare ruimte voor deze woongebieden. Indien voldoende maatregelen worden genomen om de geluidshinder voor de woongebieden tegenover de omliggende wegenis tot een minimum te beperken, kan worden gesproken van een goede woonkwaliteit voor deze woongebieden.

De deelgebieden worden niet aangeduid als overstromingsgevoelig, maar stroomafwaarts zijn mogelijks en effectief overstromingsgevoelige zones gelegen. Gezien de matige infiltratiecapaciteit worden bijkomende maatregelen aanbevolen voor extra infiltratie- en buffercapaciteit bij ontwikkeling van het deelgebied.

Door de aanwezigheid van gekende verontreinigingen in het deelgebied, kunnen bij eventuele bemaling, speciale bemalingsmethodes aangewezen zijn ter voorkoming van verspreiding van deze verontreiniging.

De landschappelijke en ecologische waarde van de deelgebieden is eerder beperkt, gezien het relatief kleine gebieden betreft die volledig zijn omsloten door infrastructuur. Binnen de deelgebieden zijn beperkt ecologische en landschappelijk waardevolle elementen aanwezig, met oa. bomenrijen en houtkanten, loofhoutaanplanten, waardevolle graslanden en kleine landschapselementen. Het deelgebied is echter op voldoende afstand gelegen van ecologisch en landschappelijk voorname gebieden. Aanbevolen wordt om bij ontwikkeling van de deelgebieden de bestaande groenelementen maximaal te integreren in het ontwerp.

5.2.1.11 11 - Zonhoven – Zuid

Net als de deelgebieden Zonhoven-Noord sluiten deze deelgebieden goed aan bij de bestaande woonstructuur van Zonhoven, maar dan in het zuiden ervan. De deelgebieden worden ingesloten door bestaande woonstraten, deelgebied 11a grenst aan de gewestweg N74. Een geluidsscherm kan hier een verbetering van het akoestisch klimaat betekenen. De woonkwaliteit van deze deelgebieden is evenwaardig als de gebieden in Zonhoven-Noord te beoordelen. De bereikbaarheid van de gebieden kan als goed worden beoordeeld, gezien de vlotte ontsluiting naar de N74 en N715b en de goede verbinding met de regionale buslijnen naar het centrum van Zonhoven en Hasselt. Vanuit discipline oppervlaktewater blijkt, gezien de beperkte restcapaciteit bij de ontvangende RWZI's, dat de ontwikkeling problematisch te zijn.

Op vlak van oppervlaktewaterkwantiteit worden dezelfde aanbevelingen geformuleerd als voor de deelgebieden Zonhoven – Noord, gezien de nabijheid van mogelijks en effectief overstromingsgevoelige zones stroomafwaarts de deelgebieden en de matige infiltratiecapaciteit. Vanuit de discipline oppervlaktewater blijkt, dat de zuiveringscapaciteit van de RWZI Zonhoven ontoereikend is om de geplande invulling mede te verwerken. Een uitbreiding van deze RWZI dient verder op projectniveau bekeken te worden.

De ecologische waarde van de deelgebieden is eerder beperkt. Een beperkt aandeel aan biologisch waardevolle en zeer waardevolle ecotopen is terug te vinden onder de vorm van graslanden met bomenrijen, eiken-berkenbos en loofhoutaanplanten. Deze groen elementen, zoals de perceelsrandbegroeiing, getuigen echter van het historische bocagelandschap. Deze groen elementen hebben bijgevolg een zekere landschappelijke waarde. De aanwezige bomenrijen en bosfragmenten dragen eveneens bij tot een positieve beleving van het landschap vanuit de omliggende woningen. Inname van deze groenelementen voor de ontwikkeling van woongebied kan deze groene woonomgeving wijzigen.

5.2.1.12 12 - Diepenbeek

De woongebieden zijn ten zuiden van en in aansluiting met de bestaande woonconcentratie van Diepenbeek gelegen. Bij ontwikkeling van de deelgebieden wordt de grens van de bebouwde zone van Diepenbeek in zuidelijke richting versterkt tot aan de N76. Het deelgebied 12b grenst aan de bedrijventerrein langs de Duifhuisweg. Het bedrijventerrein zal bepalend zijn voor geluidsklimaat binnen het deelgebied. De E313 ten zuiden van de woongebieden fungeert als harde barrière tussen de woongebieden en het open ruimtegebied ten zuiden van de E313. Door de nabijheid van de E313 (minder dan 1km) en het op- en afrittencomplex 30 Diepenbeek, is het gebied goed te ontsluiten naar het hoger wegennet. Lokale voorzieningen zijn aanwezig in het centrum van Diepenbeek, maar voor stedelijke en regionale voorzieningen is de omgeving aangewezen op het centrum van Hasselt. Een vlotte verbinding naar Hasselt is mogelijk via de N76d, N76 en N2. De voorzieningen op vlak van openbaar vervoer en fietsverbindingen zijn eerder beperkt. Gezien de nabijheid van het station van Diepenbeek (minder dan 2km) kan worden gesproken van een goede bovenlokale bereikbaarheid van de

deelgebieden. De woonkwaliteit van de omgeving kan, gezien het residentiële karakter van de omgeving, de goede bereikbaarheid (op goede busverbindingen na) en vlotte doorstroming als goed worden beschouwd.

De ecologische en landschappelijke waarde van de woongebieden is eerder beperkt. De beperkt aanwezige kleine landschapselementen (bomenrijen en bosfragmenten) en biologisch waardevolle elementen zijn ingesloten door aanwezige infrastructuur. De ecologische en landschappelijke waardevolle gebieden liggen op ruime afstand van deze woongebieden. De effecten van ecologische en landschappelijke elementen zijn bijgevolg zeer beperkt tot te verwaarlozen.

Inzake waterhuishouding wordt aanbevolen om naast de stedenbouwkundige verordening te voorzien inzake extra infiltratie- en buffercapaciteit, gezien stroomafwaarts de deelgebieden het valleigebied van de Paanhuisbeek is gelegen. Het valleigebied bevindt zich namelijk in mogelijk en effectief overstromingsgevoelig gebied.

5.2.1.13 13 - Rooierheide

De woongebieden Rooierheide betreft de ontwikkeling van een zeer beperkt gebied in aansluiting bij de noordelijke woongebieden van Diepenbeek. Vanuit de verschillende disciplines worden globaal weinig effecten verwacht.

Het voorzieningen in de omgeving zijn op wijkniveau aanwezig, met tal van studentenvoorzieningen dankzij de nabijheid van de campus Diepenbeek. Voor de overige voorzieningen is de omgeving aangewezen op voorzieningen in de kernen van Diepenbeek of Hasselt. Gezien de eerder geïsoleerde ligging tov de kern van Diepenbeek en de beperkte aanwezigheid van voorzieningen is de gebruikswaarde van de woongebieden eerder beperkt. Anderzijds vormt de rustige omgeving, de nabijheid van de universitaire campus en de aanwezigheid van studentenvoorzieningen een verhoogde gebruikswaarde voor studenten. De woongebieden kennen daarentegen een goede ontsluiting dmv enerzijds de weg (N702 richting Hasselt) en anderzijds het openbaar vervoer (enkele regionale busverbindingen richting Hasselt, Genk en Maastricht).

De twee gebieden worden omringd door bestaande bewoning en zijn op vandaag in gebruik als weiland en eiken-berkenbos. De ecologische en landschappelijke waarde van de gebieden is dan ook globaal als beperkt te beoordelen. Het beperkt aandeel aan waardevolle ecologische en landschappelijke elementen (KLE's, bomenrijen, struweelopslag, loofhoutaanplanten, eiken-berkenbos) worden ingesloten door bestaande infrastructuur: wonen en wegenis. Aanbevolen wordt bij realisatie van het plan de bestaande waardevolle elementen maximaal te integreren in het ontwerp.

Ten aanzien van mogelijke overstromingsproblematiek worden de maatregelen inzake infiltratie en buffering zoals opgelegd in de stedenbouwkundige verordening als voldoende geacht.

5.2.2 Synthese bedrijvigheid, werken en handel

Hierna worden de milieueffecten en gewenste milderende maatregelen per deelgebied inzake handel en/of bedrijvigheid besproken. Net zoals bij de woongebieden geldt voor de functie handel/bedrijvigheid dezelfde elementen inzake de vertaling van de milderende maatregelen en randvoorwaarden in de stedenbouwkundige voorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.

Naast de vermelde gebiedsspecifieke milderende maatregelen, is het voor de voorliggende gebieden wenselijk om bij de ontwikkeling te voorzien in een integratie en afstemming met de omgeving. Dit kan bijvoorbeeld in die zin dat ze aanwijzingen bevatten die verder in de **ruimtelijke inrichting** doorwerken. Op deze wijze kan voorzien worden in een integratie van verschillende aspecten en in een afstemming met de omgeving.

Hierbij wordt vanuit milieuoogpunt gevraagd om steeds voldoende aandacht te besteden aan het toepassen van een zuinig ruimtegebruik, optimaliseren van het energieverbruik en het bevorderen van openbaar vervoer.

5.2.2.1 14 - Bedrijventerrein Zonhovenheide

Nabestemming bedrijvigheid

De ontwikkeling van 40ha bedrijvigheid brengt slechts beperkte milieueffecten met zich mee. De effecten situeren zich op mogelijke effecten tav grondwaterkwaliteit, gezien ter hoogte van het deelgebied en binnen de invloedssfeer voor bemaling enkele verontreinigingen worden gemeld in de dossierdatabank van OVAM. Daarnaast bevindt het deelgebied zich volledig ter hoogte en stroomopwaarts van mogelijks overstromingsgevoelig gebied. Er bevindt zich echter geen waterloop binnen het deelgebied en de infiltratiecapaciteit is er goed. Ten aanzien van het piekafvoerdebiet van hemelwater dient ca. 5.600 m³; als buffer te worden voorzien

Het deelgebied sluit aan op het bestaande bedrijventerrein en is ten noorden van de stedelijke omgeving van Genk gelegen. In de onmiddellijke omgeving zijn geen woningen gelegen en bovendien worden de dichtst bijgelegen woningen afgeschermd van het bedrijventerrein door dichte bosvegetatie. De beeldkwaliteit van de omgeving wordt reeds bepaald door de aanwezige infrastructuur (spoorlijn, mijnterrils, ...), bedrijvigheid en industrie.

Op vlak van mobiliteit kent het deelgebied een beperkte tot geen bediening dmv het openbaar vervoer. Anderzijds kent het deelgebied een goede ontsluiting naar de E314 via het op- en afrittencomplex 30 'Park Midden Limburg'. Het bedrijventerrein is bijgevolg goed te bereiken door het gemotoriseerd verkeer, waaronder vrachtverkeer.

Gezien in de onmiddellijke omgeving van het deelgebied geen woningen zijn gelegen zijn de effecten tav verkeersleefbaarheid als te verwaarlozen te beoordelen. De recente herinrichting van de N726 en de gescheiden afwikkeling tussen gemotoriseerd en langzaam verkeer resulteert in een verkeersveilige omgeving. De impact van de ontwikkeling van het deelgebied op de verkeersveiligheid is bijgevolg te verwaarlozen.

De ecologische- en landschappelijke waarde van het deelgebied zijn beperkt, waardoor de impact van de ontwikkeling van bedrijvigheid te verwaarlozen is. Daarnaast is er binnen de invloedssfeer van bemaling geen waterloop gelegen, echter is het volledige deelgebied gelegen in mogelijks overstromingsgevoelig gebied. De infiltratiecapaciteit wordt er als goed beoordeeld. Voor het piekafvoerdebiet van hemelwater wordt een buffer aanbevolen van ca. 5.600 m³.

Door de aanwezigheid van gekende verontreinigingen in het deelgebied, kunnen bij eventuele bemaling, speciale bemalingsmethodes aangewezen zijn ter voorkoming van verspreiding van deze verontreiniging.

Nabestemming natuur

Indien geopteerd wordt om een nabestemming natuur te realiseren, dan wordt de milieueffecten voor alle disciplines als verwaarloosbaar beoordeeld. Uitzondering hierop vormt de discipline fauna en flora, aangezien een natuurrealisatie o.a. bijdraagt tot positieve effecten inzake versnippering en barrièrewerking. Ook binnen de discipline oppervlaktewater leidt de nabestemming natuur tot positieve effecten op de oppervlaktewaterkwaliteit.

5.2.2.2 15 - Kleinhandelszone Kuringersteenweg

De twee deelgebieden bevinden zich ten westen van de stedelijke kern van Hasselt ter hoogte van het op- en afrittencomplex 27 Hasselt-West. De deelgebieden bevinden zich respectievelijk in de zone ten noorden van de Kuringersteenweg / ten westen van de E313 (15a) en ten zuiden van de Kuringersteenweg / ten oosten van de E313 (15b). Beiden worden begrensd door bestaande infrastructuur (wonen, E313, spoorlijn, ...). Het gebied wordt goed ontsloten door het openbaar vervoer (enkele regionale buslijnen en een stadslijn vanuit het centrum van Hasselt). Door de nabijheid van de N2 en de op- en afrit met de E313 is het deelgebied eveneens goed te bereiken voor het gemotoriseerd verkeer. De N2 is eveneens een hoofdfietsroute, maar de fietsvoorzieningen zijn niet conform, wat een effect heeft op de verkeersveiligheid.

De N2 Kuringersteenweg kent op vandaag reeds een hoge verkeersdruk met tijdens de ochtendspits lange wachttijden richting centrum. 's Avonds zijn er lange wachttijden om de stad uit te rijden. De ontwikkeling van de kleinhandelszone zal bijkomende druk leggen op de huidige doorstroming en verkeersleefbaarheid. Echter is de verwachting dat veel bezoekers van de nieuwe kleinhandelszone op vandaag reeds gebruik maken van de steenweg. Bovendien betreft het gecombineerde verplaatsingen. Ten aanzien van doorstroming zullen bijgevolg beperkte effecten optreden. Het streven naar complementaire winkel- of bedrijfsactiviteiten en/of het streven naar winkel of bedrijfsactiviteiten met beperkte verkeersgeneratie is dan ook belangrijk.

De eventuele onteigening van enkele woningen, momenteel gelegen in deelgebied 15 b, resulteert in significante effecten tav bewoners en eigenaars. Ook het verlies van de groenzone, momenteel bestemd als recreatie, gaat verloren bij ontwikkeling van het gebied tot kleinhandelszone.

Op vandaag is reeds 2/3 van de oppervlakte van het deelgebied verhard. De ecologische en landschappelijke waarde van het deelgebied zelf is er bijgevolg beperkt. Het deelgebied 15a grenst in het noorden aan beschermd landschap 'Herkenrode en omgeving' (OL000492) en ankerplaats 'Abdijsite Herkenrode' (A70005). Bovendien vormt de Herkenrodedreef een markant landschapselement, behorende tot het beschermd landschap en ankerplaats. Gezien dit landschapselement niet in het deelgebied is gelegen, maar grenst aan de nieuwe ontwikkeling wordt specifieke aandacht voor een kwalitatieve landschappelijke overgang te voorzien bij de inrichting van de kleinhandelszone.

Het deelgebied zelf kent een beperkte ecologische en landschappelijke waarde. Binnen het deelgebied is een relatief beperkt aandeel waardevolle ecotopen terug te vinden, waaronder bomenrijen, grasland, houtkanten en lokaal loofhout- en populieraanplanten.

De huidige beeldwaarde binnen de twee deelgebieden is op vandaag beperkt. De realisatie van de kleinhandelszone kan mits een aangepast ontwerp een opwaardering betekenen voor de bestaande perceptieve kenmerken en belevingswaarde van het deelgebied.

Gezien op vandaag reeds 2/3 van de oppervlakte van het deelgebied is verhard en het deelgebied niet in overstromingsgevoelig gebied is gelegen zijn de effecten tav oppervlaktewaterkwantiteit als te verwaarlozen te beoordelen. Stroomafwaarts gebied is echter mogelijk en effectief overstromingsgevoelig gebied gelegen. In de databank van OVAM wordt melding gemaakt van verontreinigingen binnen de invloedssfeer van bemaling, waardoor mogelijk effecten tav grondwaterkwaliteit kunnen optreden. Speciale bemalingsmethodes kunnen aangewezen zijn ter voorkoming van verspreiding van deze verontreiniging.

5.2.2.3 17 - Sport- en recreatiecluster Waterschei

Het deelgebied 17 bevindt zich ten noorden van de stad Genk en de E314 en ten oosten van de N76 ter hoogte van de voormalige steenkoolmijn van Waterschei. Gelet op de ligging van het deelgebied wordt verwacht dat het gros van de bezoekers met de auto. Verwacht wordt dat de impact op verkeersstromen tgv de ontwikkelingen beperkt zal zijn. Een bijkomende ontsluiting tussen het voetbalstadion van KRC Genk en de N76 ter hoogte van Habetslaan, is wel aangewezen.

Het deelgebied is eveneens redelijk goed te bereiken met het openbaar vervoer dmv stadslijn vanuit centrum van Genk.

De effecten tav ecologische waarden intern het deelgebied worden als beperkt ingeschat, gezien het relatief beperkt aandeel aan ecologisch waardevolle ecotopen binnen het deelgebied. Echter grenst het deelgebied aan habitatrictlijngebied 'Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik' en is het VEN gebied 'De Klaverberg en Heiderbos' (GEN-413) gelegen. Het deelgebied sluit eveneens niet aan op de bestaande infrastructuur van KRC (gelegen ten westen ervan), waardoor effecten tav versnippering en barrièrewerking optreden. De voormalige spoorlijn, ten zuiden van het deelgebied, is op provinciaal niveau aangeduid als natuurverbinding.

Bovendien is het deelgebied gelegen in de ankerplaats 'Mijnsite Waterschei, Klaverberg en Heiderbos'. Het deelgebied fungeert vandaag als landschappelijke overgang tussen de voormalige mijnsite van Waterschei en Zwartberg en de tuinwijk van Waterschei ten zuiden ervan.

Op vandaag wordt het geluidsklimaat voornamelijk bepaald door vliegtuigen afkomstig van Zwartberg en voetbalmatchen in het KRC-stadion. Tijdens de wedstrijd zelf is er een duidelijk effect op het omgevingsgeluid in de natuurgebied en de meest nabijgelegen woningen in de Duinenlaan, Meridiaanlaan, Nieuw Texas. De nieuwe ontwikkelingen zullen geen bijkomende impact hebben op het heersende geluidklimaat.

Gezien de huidige antropogene activiteiten binnen het deelgebied, is er nauwelijks sprake van biotoopverlies, versnippering en barrièrewerking ten aanzien van fauna en flora. De grootste impact wordt verwacht op vlak van verstoring. De bijkomende activiteiten zal een stijging van verkeersstromen en bijgevolg geluidshinder en lichtvervuiling met zich meebrengen.

Het deelgebied maakt deel uit van de ankerplaats 'Mijnsite Waterschei, Klaverberg en Heiderbos' en de relictzone 'Mijn Waterschei en Zwartberg'. De herkenbaarheid en gaafheid van het relict is, door de huidige toestand, beperkte oppervlakte en rechtstreekse link met het nabij gelegen stadion van KRC Genk nagenoeg niet meer aanwezig. De samenhang van het deelgebied met het omgevende landschap met een opmerkelijk mijnverleden is momenteel niet meer aanwezig. Hierdoor kan gesteld worden dat de graad van verandering, mate van samenhang en mate van versnippering zo goed als te verwaarlozen zijn.

Op vlak van grond- en oppervlaktewater wordt de impact als zeer beperkt ingeschat indien infiltratie- of bufferbekkens worden voorzien waarin regenwater van op verharde oppervlakten wordt opgevangen en kan infiltreren.

5.2.2.4 18 - Jaarbeurslaan Genk

Het deelgebied Jaarbeurslaan is ten westen van de stedelijke kern van Genk gelegen aan weerszijden van de N75 Europalaan. Er wordt een ontwikkeling van ca. van 30.0000 m² kantooroppervlakte voorzien en ca. 800 parkeerplaatsen. De ontwikkeling van woonfunctie in het deelgebied dient nog verder geconcretiseerd te worden. De winst aan diverse functies en de mix aan functies, met aandacht voor een kwalitatief ingericht openbaar domein wordt als positief beoordeeld.

Uit de inschatting van de verkeersgeneraties blijkt dat, rekening houdend met de huidige verkeersdrukke, bij de afwikkeling via de N75 de verkeersdrukke zal toenemen waarbij ook negatieve effecten op de verkeersveiligheid en sluitverkeer kunnen optreden en dit zowel bij ontwikkeling van het noordelijk als van het zuidelijk deel. Een optimale openbaar vervoersontsluiting en omvorming van de aansluiting van de N75 met de Jaarbeurslaan kan hier een oplossing voor bieden. De N75 vormt bovendien onderdeel van de functionele fietsroutes, maar naar verkeersveiligheid is de route problematisch.

De Stiemerbeek vormt de belangrijkste ecologische en landschappelijke structuur in het deelgebied. Enkele percelen thv het deelgebied (noord) zijn bovendien erkend als natuureservaat. De Stiemerbeekvallei omvat t.h.v. het deelgebied biologisch waardevolle en zeer waardevolle ecotopen. Gezien het deelgebied verder ontwikkeld wordt met maximaal behoud van waardevolle groen- en landschapsstructuren worden de effecten tav de ecologische en landschappelijke waardevolle elementen als positief beoordeeld. De bestaande landschappelijke structuur (antropogeen landschap vs natuurlijk landschap thv Stiemerbeekvallei wordt er versterkt. Dit heeft eveneens positieve effecten tav perceptieve kenmerken en belevingswaarde van het gebied. De effecten tav verdroging worden echter als significant negatief beoordeeld, gezien de Stiemerbeekvallei mogelijks binnen de invloedssfeer van bemaling komt te liggen.

Het deelgebied is deels in mogelijks overstromingsgevoelig gebied gelegen. Stroomafwaarts het deelgebied wordt aangeduid als mogelijks- en effectief overstromingsgevoelig. Gezien de

bijkomende verharding tov de huidige situatie beperkt is, worden de effecten tav oppervlaktewaterkwantiteit als beperkt ingeschat.

Door de aanwezigheid van gekende verontreinigingen in het deelgebied, kunnen bij eventuele bemaling, speciale bemalingsmethodes aangewezen zijn ter voorkoming van verspreiding van deze verontreiniging.

5.2.2.5 26 - Grootschalige detailhandel en bedrijvigheid

De vijf zoekzones zijn gelegen ten zuiden van de E313 tussen het op- en afrittencomplex 27 Hasselt-West in het noorden en 29 Hasselt-Oost in het zuiden. Zoekzones 1 – 3 bevinden zich ten westen van de N80 en het op- en afrittencomplex 28 Hasselt-Zuid, zoekzones 4-5 ten oosten ervan. In het ontwerpend onderzoek bij de afbakening van de zoekzones werd reeds rekening gehouden met grens- en voorwaarde stellende elementen, zoals het reliëf, waterhuishouding, natuur- en landschapswaarden, bebouwing en infrastructuur en erfgoed. Deze grensstellende elementen sluiten zones uit voor hoogdynamische activiteiten. Daarnaast werd rekening gehouden met het huidige wegennet en verkeersproblematiek, fietsroutes en openbaar vervoer. Vanuit de draagkracht van de omgeving werden voor de ontwikkeling van de zoekzones aandachtspunten en randvoorwaarden geformuleerd, dewelke mogelijke negatieve effecten kunnen milderen. Door rekening te houden met deze grensstellende elementen worden bij de ontwikkeling van de zoekzones de significante negatieve effecten tot een minimum gereduceerd. De aandachtspunten worden verder meegenomen bij de effectenbeoordeling van de verschillende zoekzones.

Voor de vijf zoekzones wordt de ontsluiting naar het hoger wegennet als problematisch ingeschat indien geen bijkomende maatregelen worden genomen ter verbetering van de doorstroming op de N80/N20/N2 en de op- en afrittencomplexen Hasselt-West/Zuid en Oost. De mate van deze aanpassingen verhoudt zich tot de omvang van het te realiseren programma. Voor de vijf zoekzones wordt een nieuwe ontsluiting(sweg), parallel aan de E313 noodzakelijk geacht met aansluiting op het op- en afrittencomplex Hasselt-West of Hasselt-Zuid centraal of Hasselt-Oost afhankelijk van de ontwikkelde zoekzone. Op korte termijn kan een aanpassing aan bijvoorbeeld het op- en afrittencomplexen Hasselt-Zuid met een directe aansluiting van de nieuwe ontsluitingsweg een oplossing bieden. Voor de zoekzones 4 en 5 (ten oosten van de N80) zou dit wel een grondige herordening van het gebied vergen. Dit laat een realisatie van het programma voor grootschalige kleinhandel toe, aangevuld met een beperkt programma voor regionale bedrijvigheid. Bij volledige ontwikkeling van het programma (inclusief 40 ha bedrijvigheid) is een volwaardige oplossing voor de congestieproblemen op de N2, N80 en/of N20 noodzakelijk (afhankelijk van de zoekzone). Een bijkomend bedrijventerrein van 40 ha vergt een grondige aanpassingen van de huidige configuratie van op- en afritten complexen en overige wegen. Deze oplossingen zijn nu nog niet uitgewerkt. Met de huidige kennis is wel aangegeven dat een site van een grootschalige detailhandel in combinatie met een bedrijventerrein van bepaalde omvang (max. 15ha) wel oplosbaar is naar ontsluiting mits een eerste reeks aanpassingen aan het op- en afrittencomplex (zie discipline mobiliteit).

Op vlak van oppervlaktewaterkwantiteit en infiltratiemogelijkheden zijn geen onderscheidende effecten tussen de verschillende zoekzones te verwachten. De vijf zoekzones hebben een matige tot zeer beperkte infiltratiecapaciteit zodat in ieder gebied maatregelen voor de vertraging van de afvoer van hemelwater noodzakelijk zijn. Een beperktere realisatie van de omvang van het programma vergt minder maatregelen. Op het vlak van natuur- en landschapswaarden hebben een aantal gebieden (gebieden Groot Hilst, Kermisveld en Hoogveld/Schimpen) vermeldingswaardige kenmerken. Deze verschillen van gebied tot gebied maar genopen in ieder van deze gebieden tot aandacht bij de inrichting van het gebied. Aanbevolen wordt om in deze gevallen een verdere visie op de inrichting van het gebied uit te werken met het oog op een optimale ontsluiting van het gebied, integratie in de omgeving en landschap, zuinig ruimtegebruik, behoud landschaps- en natuurwaarden, beperken van hinder,...

In onderstaande beoordeling geven we aan met welke aspecten moet rekening gehouden worden in elke zoekzone. Telkens worden de te verwachten effecten die een mildering vergen opgesomd.

In elke zoekzone zijn gekende verontreinigingen aanwezig. Bij eventuele bemaling kunnen speciale bemalingsmethodes aangewezen zijn ter voorkoming van verspreiding van deze verontreiniging.

Zoekzone 1 Groot Hilst

- Ontsluiting deelgebied wordt gehypothekeerd door saturatie N80 met aansluiting op Hasselt-Zuid en de R71. Problematische afwikkeling bij realisatie van het volledige programma (al dan niet verspreid over meerdere zones) zonder grondige aanpassing van het knooppunt Hasselt-Zuid en oplossing congestieproblematiek N80. Realisatie van het programma grootschalige detailhandel kan opgevangen worden door een beperkte aanpassing van het op- en afrittencomplex binnen de huidige configuratie en het voorzien van een rechtstreekse verbinding van de ontsluitingsweg (van het deelgebied) naar dit complex, onafhankelijk van de N80 (cf. de geciteerde studie van MINT, discipline mobiliteit).
- Goede lokale bereikbaarheid via Runkersteenweg naar centrum Hasselt, nabijheid functionele fietsroute op N80 en Runkersteenweg, goede bereikbaarheid met openbaar vervoer via stads- en streeklijnen op de N80 en Runkersteenweg;
- Kans op sluikverkeer op Biezenstraat;
- Effecten tav landschappelijk waardevolle elementen binnen het deelgebied (centrale historische dreefstructuur) hoeve Groot Hilst, Lusthof) wat een aandachtspunt is voor een zo goed mogelijk integratie / inpassing van deze elementen bij de inrichting van het gebied;
- Groot aandeel biologisch waardevol en zeer waardevolle elementen (waardevolle graslanden, poel, bomenrijen en houtkanten en loofhout- en populieraanplanten, lokaal eikenbas) die eveneens aandachtspunten vormen bij de inrichting van het gebied;
- Mogelijke (visuele, geluids) hinder tav nabijgelegen bewoning Oude Truierlaan bij de realisatie van een programma regionale bedrijvigheid;
- Matig tot zeer beperkte infiltratiecapaciteit en mogelijk- en effectief overstromingsgevoelig stroomafwaarts het deelgebied, wat een aandachtspunt vormt inzake oppervlaktewaterkwantiteit.
- Gelegen binnen HAG 'Landbouwgebieden tussen Herk, Mombeek en Gete, tussen Stevoort, Hasselt, Bilzen, Wellen en Alken'

Conclusie:

Effecten zijn te verwachten op vlak van mobiliteit (doorstroming en problematische ontsluiting naar hoger wegennet, indien het op- en afrittencomplex Hasselt-Zuid niet wordt aangepast), inname waardevolle- en zeer waardevolle ecotopen en landschapselementen, en zeer waardevol landbouwareaal (dit alles afhankelijk van de concrete ruimteinname en inrichting). Maar met mogelijkheid tot vrijwaring en integratie van deze kwalitatieve gebiedskenmerken bij de inrichting van het gebied. Wanneer enkel wordt uitgegaan van de realisatie van grootschalige detailhandel (een beperkt programma dus en niet de maximale programmatie met regionale bedrijvigheid) dan stijgen de kansen tot integratie van natuur- en landschapskenmerken. De ruimteinname is dan beperkter zodat een inrichting kan nagestreefd worden die veel aspecten kan vrijwaren in deze zoekzone (een zoekzone die ruimer is dan de programmatie in het beperkte scenario). **Aandachtspunten** inzake waterhuishouding, landschappelijke integratie en ontsluiting **moeten verder meegenomen worden in de verdere inrichting van het gebied in de projectfase**. Vooral bij realisatie van het volledige programma zal een volledige aanpassing aan het op- en afrittencomplex noodzakelijk zijn om een verbinding tussen dit complex en het gebied, mogelijk te maken. Het gebied ligt wel op korte afstand van het op- en afrittencomplex Hasselt-Zuid wat de ruimte-inname van de ontsluiting beperkt.

Zoekzone 2 Kermisveld

- Ontsluiting deelgebied naar het op- en afrittencomplex Hasselt-Zuid gehypothekeerd door saturatie N80 met aansluiting op Hasselt-Zuid en de R71. Bij deze oplossing snijdt de ontsluitingsweg de brug van de Runkstersteenweg. Problematische afwikkeling bij realisatie van het volledige programma (al dan niet verspreid over meerdere zones) zonder aanpassing van het knooppunt Hasselt-Zuid en oplossing congestieproblematiek N80. Mogelijke ontsluiting naar Hasselt-West kan overwogen worden en is ook onafhankelijk van de N2.

- Goede lokale bereikbaarheid via Runkersteenweg naar centrum Hasselt, nabijheid functionele- en recreatieve fietsroutes op Runkersteenweg, goede bereikbaarheid met openbaar vervoer via stads- en streeklijnen op de Runkersteenweg;
- Relatief beperkt aandeel waardevolle ecotopen met vallei van Doormaalbeek als aandachtsgebied;
- Mogelijke visuele- en geluidshinder van woningen langsheen Runkersteenweg en Runkerkiesel (centraal in deelgebied) bij realisatie van het programma regionale bedrijvigheid;
- Matig tot zeer beperkte infiltratiecapaciteit en mogelijk- en effectief overstromingsgevoelig stroomafwaarts deelgebied

Conclusie:

Het onderscheid inzake effecten tussen een programma met louter een grootschalige detailhandels enerzijds (eventueel met een beperkt programma regionale bedrijvigheid) en het volledige programma (met dus een 40-tal hectaren regionale bedrijvigheid), zoals dit gemaakt wordt bij de bespreking van de zoekzone Groot Hilst, geldt eveneens voor deze zone.

Effecten zijn voornamelijk te verwachten op vlak van mobiliteit (doorstroming en problematische ontsluiting naar hoger wegennet). De ontsluiting van en naar het complex Hasselt-Zuid vergt wel het doortrekken van een weg tot deze zone die de brug van de Runkersteenweg snijdt. Dit impliceert bijkomende ingrepen. In een zekere mate kunnen effecten optreden van ecologische en landschappelijk waardevolle elementen. De aandachtspunten inzake landschappelijke integratie, waterhuishouding en ontsluiting moeten verder meegenomen worden bij de verdere inrichting van het gebied in de projectfase. Bij de realisatie van het volledige programma zal een volledige aanpassing aan het op- en afrittencomplex noodzakelijk zijn om een verbinding tussen dit complex en het gebied mogelijk te maken. Een ontsluiting richting Hasselt –West (N2) en Hasselt –Zuid (N80) wordt als mogelijk geacht. Een beperkt programma is ontsluitbaar maar vergt een veel langere ontsluitingsweg (meer ruimte-inname) dan bij zoekzone Groot Hilst en het doorsnijden van de huidige brugconstructie van de Runkersteenweg.

Zoekzone 3: Hoogveld / Schimpen

- Ontsluiting deelgebied naar Hasselt-Zuid gehypothekeerd door de saturatie van de N80 met aansluiting op Hasselt-Zuid en de R71 en kruising van de spoorlijn. Problematische afwikkeling bij realisatie van het volledige programma (al dan niet verspreid over meerdere zones) zonder aanpassing van het knooppunt Hasselt-Zuid en oplossing congestieproblematiek N80 of Hasselt-West (afhankelijk van de richting van de ontsluiting). Een ontsluiting naar Hasselt-Zuid vergt wel een veel langere weg en dus grotere ruimte-inname. Mogelijke ontsluiting naar Hasselt-West kan overwogen worden en is ook onafhankelijk van de N2.
- Nabijheid bovenlokale ontsluitingsweg N2 – Kuringersteenweg
- Goede bereikbaarheid met openbaarvervoer op de N2-Kuringersteenweg (zowel stads- als streeklijnen)
- Landschappelijke –en ecologische waarde beperkt, gezien nabijheid bestaande infrastructuur: E313, N2, spoorlijn
- Ecologisch waardevolle elementen thv vallei van de Sterrebeek
- Mogelijke (visuele- en geluids) hinder nabijgelegen wooncluster Hoogveld, Schimpenstraat en Metteveld.
- Matig tot zeer beperkte infiltratiecapaciteit en mogelijk- en effectief overstromingsgevoelig stroomafwaarts deelgebied

Conclusie:

Het onderscheid inzake effecten tussen een programma met louter een grootschalige detailhandel enerzijds (eventueel met een beperkt programma regionale bedrijvigheid) en het volledige programma (met dus een 40-tal hectaren regionale bedrijvigheid), zoals dit gemaakt wordt bij de bespreking van de zoekzone Groot Hilst en Kermisveld, geldt eveneens voor deze zoekzone. Effecten zijn voornamelijk te verwachten op vlak van mobiliteit (doorstroming en problematische ontsluiting naar hoger wegennet). In zekere mate kunnen effecten optreden van ecologische en landschappelijk waardevolle elementen. De aandachtspunten moeten verder worden meegenomen bij de verdere inrichting van het gebied in de projectfase. Vooral bij

realisatie van het volledige programma zal een volledige aanpassing aan het op- en afrittencomplex noodzakelijk zijn om een verbinding tussen dit complex en het gebied, onafhankelijk van de N80 of N2 mogelijk te maken. Een ontsluiting richting Hasselt –West (N2) en Hasselt –Zuid (N80) wordt als mogelijk geacht.

Zoekzone 4 Rodeberg

- Ontsluiting deelgebied gehypothekeerd door saturatie N80 met aansluiting op Hasselt-Zuid en de R71. Problematische afwikkeling bij realisatie van het volledige programma (al dan niet verspreid over meerdere zones) zonder aanpassing van het knooppunt Hasselt-Zuid en Hasselt-Oost en oplossing congestieproblematiek N80 en N20
- Zeer mogelijke (geluids- en visuele) hinder nabijgelegen woonlinten Uilstraat – Elleboogstraat en woningen langsheen Trekschurenstraat wanneer een programma regionale bedrijvigheid wordt gerealiseerd
- Beschermd monument: L-vormige vakwerkhoeve met onmiddellijke omgeving in de Trekschurenstraat (OL002864) centraal in de zoekzone
- Beperkte landschappelijke en ecologische waarden, gezien nabijheid bestaande infrastructuur: spoorlijn, N80, E313, woonlinten
- Goede bereikbaarheid dmv stadslin vanuit centrum Hasselt
- Matig tot zeer beperkte infiltratiecapaciteit en mogelijk- en effectief overstromingsgevoelig stroomafwaarts deelgebied

Conclusie:

Het onderscheid inzake effecten tussen een programma met louter een grootschalige detailhandel enerzijds (eventueel met een beperkt programma regionale bedrijvigheid) en het volledige programma (met dus een 40-tal hectaren regionale bedrijvigheid), zoals dit gemaakt wordt bij de bespreking van de zoekzone Groot Hilst en Kermisveld, geldt eveneens voor deze zoekzone. Effecten zijn voornamelijk te verwachten op vlak van mobiliteit (doorstroming en problematische ontsluiting naar hoger wegennet). De aandachtspunten moeten verder worden meegenomen bij Vande verdere inrichting van het gebied in de projectfase, vooral wanneer regionale bedrijvigheid ingeplant wordt. Vooral bij realisatie van het volledige programma zal een volledige aanpassing aan het op- en afrittencomplex noodzakelijk zijn om een verbinding tussen dit complex en het gebied mogelijk te maken. De geplande ontwikkelingen (grootschalige detailhandel in combinatie met regionale bedrijvigheid) is omwille van de situering in een omgeving met veel woonstraten minder aangewezen omdat mobiliteit een probleem kan zijn (mogelijk overlast en slukverkeer).

Zoekzone 5: Trekschuren

- Ontsluiting deelgebied gehypothekeerd door saturatie N80 en N20 met aansluiting op Hasselt-Zuid/Hasselt - Oost en de R71. Problematische afwikkeling bij realisatie van het volledige programma (al dan niet verspreid over meerdere zones) zonder aanpassing van het knooppunt Hasselt-Zuid en Hasselt-Oost en oplossing congestieproblematiek N80 en N20
- Geen zichtlocatie mogelijk langsheen E313 gezien woonlinten gelegen zijn langsheen Trekschurenstraat
- Mogelijke (geluids- en visuele hinder) nabijgelegen woningen langsheen Trekschurenstraat en Kattendansstraat
- Matig tot zeer beperkte infiltratiecapaciteit en mogelijk- en effectief overstromingsgevoelig stroomafwaarts deelgebied
- Gelegen binnen HAG Landbouwgebieden tussen Herk, Mombeek en Gete, tussen Stevoort, Hasselt, Bilzen, Wellen en Alken

Conclusie:

Het onderscheid inzake effecten tussen een programma met louter een grootschalige detailhandel enerzijds (eventueel met een beperkt programma regionale bedrijvigheid) en het volledige programma (met dus een 40-tal hectaren regionale bedrijvigheid), zoals dit gemaakt wordt bij de bespreking van de zoekzone Groot Hilst en Kermisveld, geldt eveneens voor deze zoekzone. Effecten zijn voornamelijk te verwachten op vlak van mobiliteit (doorstroming en

problematische ontsluiting naar hoger wegennet) en inname waardevol landbouwareaal (HAG). Vooral bij realisatie van het volledige programma zal een volledige aanpassing aan het op- en afrittencomplex noodzakelijk zijn om een verbinding tussen dit complex en het gebied, onafhankelijk van de N80 (Hasselt-Zuid) of N20 (Hasselt-Oost) mogelijk te maken.

Algemene beoordeling van de zoekzones

Uit de beoordeling blijkt dat de zoekzones allen onder voorwaarden, mits rekening gehouden wordt met de aandachtspunten en deze verder worden uitgewerkt in de inrichting van het gebied, in verschillende mate in aanmerking kunnen komen om een programma op te nemen. Onafhankelijk van de zoekzone blijkt dat een ontwikkeling van een programma in dit gebied problematisch wordt wanneer de ontsluiting niet wordt aangepakt. Uit de discipline mobiliteit blijkt dat een combinatie van het programma retail met het programma bedrijvigheid niet mogelijk is zonder een zeer grondige aanpak van de ontsluiting. Een afzonderlijk programma, ofwel retail ofwel bedrijvigheid is wel mogelijk bij een beperkte aanpassing van de ontsluiting (meer bepaald aanpassingen aan het knooppunt Hasselt-Zuid).

Bij de optie om enkel een programma grootschalige detailhandel te realiseren biedt de zoekzone die het dichtst bij het op- en afrittencomplex gelegen is (zoekzone 1 Ter Hilst) de meeste mogelijkheid kansrijk omdat hiervoor een korte ontsluitingsweg kan aangelegd worden, een afdoende afwikkeling naar de E313 kan gerealiseerd worden en een beperkte tot matige aanpassing van het op- en afrittencomplex Hasselt-Zuid mogelijk is. Hierdoor kan ook het best aangesloten bij de bestaande bebouwingsstructuur (een aansluiting die binnen een ruimtelijke logica van stedelijke ontwikkeling past) en wordt vermeden dat op een majeure wijze de open ruimte wordt aangesneden.

Omwille van de randvoorwaarde dat aanbevolen wordt om het gebied in te richten rekening houdende met de context zal hiervoor ruimte nodig zijn om deze inrichting mogelijk te maken. Hiervoor kan meer dan 15 ha in aanmerking komen om tot een (groene, landschappelijke kwaliteitsvolle inrichting te komen, in afstemming met zuinig ruimtegebruik (bv. parking). De realisatie van een volledig programma grootschalige detailhandel en regionale bedrijvigheid valt zeer problematisch want dit betekent een onmiddellijke grondige aanpassing van de op- en afrittencomplexen en ontsluitingsstructuur van het gebied. Op deze oplossing is nog geen concreet zicht. Een dergelijk programma is ook, zeker geclusterd, moeilijk realiseerbaar. In de zoekzones 4 en 5 is de ligging ten opzichte van de woonstructuur niet optimaal en is hinder mogelijk; en ook de ontsluiting is er problematischer aan deze zijde van de N80 (wanneer niet een grondige herwerking van de ontsluitingsstructuur wordt uitgewerkt). Wanneer op termijn wel een grondige aanpassing van het op- en afrittencomplex mogelijk wordt kan hier evenwel een aangepast programma regionale bedrijvigheid ingepast worden wanneer deze voldoende gebufferd wordt naar de woonomgeving en een bedrijvigheid opneemt die gebufferd kan worden.

Uit de beoordeling van de kwetsbaarheden in het gebied blijkt dat in de zoekzones 1, 2 en 3 (op verschillende wijze en in verschillende mate) karakteristieke natuur- en landschapselementen voorkomen waarmee bij voorkeur behoedzaam wordt omgegaan en waarvan verder bij de uitwerking moet aangegeven worden hoe deze geïntegreerd kunnen worden.

Hier blijkt dat een maximale programmatie (grootschalige detailhandel en 40 ha bedrijvigheid) de kans op een optimale integratie en behoud van deze kenmerken hypothekeert omwille van de omvangrijke ruimte-inname. De realisatie van enkel een zone voor grootschalige detailhandel kan, gelet op de aard van het programma en de beperktere omvang wel geïntegreerd worden. De ligging van zoekzone 1 dicht bij de lijnen van het openbaar vervoer kan, naast de openbaar vervoersbediening van de winkels, benut worden als poort tot de recreatieve beleving van de zuidelijke landbouwgebieden. Wanneer de inrichting van het gebied reeds landschappelijke en natuurkenmerken opneemt, dan sluit dit hierop aan.

Gelet op de waarden van het gebied kan het bijkomende voorzien van zelfs een beperkt programma bedrijvigheid een versterkend significant effect hebben naar de aantasting van het open ruimte en het landschappelijk karakter van de zuidelijke landbouwgebieden.

Indien gekozen wordt voor de ontwikkeling van een detailhandelszone (een groot woonwarenhuis en complementaire retailketens in de sfeer van wonen en interieur) dan dienen volgende milderende of flankerende maatregelen meegenomen te worden bij de verdere uitwerking (in het gewestelijk ruo en bij de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning)

- ontsluiting van de site naar het op- en afrittencomplex Hasselt-Zuid voor het verkeer naar dit complex; maatregelen inzake de toegang die sluitverkeer in omliggende woonstraten onmogelijk maakt;
- inpassing in en aansluiting bij het landschap voor deze site;
- integratie van landschap- en natuurkenmerken bij inrichting van de site (bijvoorbeeld als componenten voor een groen aangeklede parking);
- hoge beeldkwaliteit bij de inrichting van het gebied, in het bijzonder de buitenruimten
- buffering hemelwater op de site;
- onthaalinfrastructuur voor openbaar vervoer en recreatieve ontsluiting voor voetgangers en fietsers naar de omgevende open ruimte
- zuinig ruimtegebruik en gedeelde parkeerfaciliteiten voor de volledige site;

Als flankerende maatregel geldt de aanpassing van het op- en afrittencomplex in functie van de gewenste ontsluiting van de site.

5.2.3 Synthese overige functies

5.2.3.1 19 - Demervallei Diepenbeek

De effecten voor dit deelgebied zijn voornamelijk te verwachten op vlak van oppervlaktewater, gezien het deelgebied is gelegen in mogelijks- en effectief overstromingsgevoelig gebied en fauna en flora, gezien de aanwezigheid van talrijke biologisch waardevolle elementen.

Het deelgebied wordt goed ontsloten dmv verschillende vervoersmodi. Verwacht wordt dat de geplande ontwikkelingen geen negatieve effecten zullen generen tav doorstroming, verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid. Het deelgebied wordt ontsloten naar de hogere wegenstructuur via de N2 in het zuiden of de N702 ten noorden van het deelgebied. Als belangrijkste ontsluitingswegen fungeren in zuidelijke richting de Ginderoverstraat en de Nierstraat en in noordelijke richting de Agoralaan.

Bij uitbreiding van het Wetenschapspark worden bij bemaling significante effecten verwacht tav de grondwaterkwaliteit. Bijkomende verharding voor de uitbreiding van het Wetenschapspark zal, gezien de effectieve en mogelijks overstromingsgevoelige gebieden in het deelgebied en de matige infiltratiecapaciteit leiden tot significante effecten tav oppervlaktekwantiteit. Indien de voorliggend zoekzones van 'bebouwbare zones (mits voorwaarden)' volledig ingenomen worden door infrastructuur, houdt dit significante effecten in ten aanzien van de oppervlaktewaterkwantiteit. In eerste instantie dienen de effectief overstromingsgevoelige gebieden (kombergingsgebied) gevrijwaard worden. Indien deze alsnog ontwikkeld worden, is voldoende buffercapaciteit noodzakelijk. Ook de ingenomen komberging dient er gecompenseerd te worden. In het algemeen dient voor de bijkomende verhardingen voldoende buffercapaciteit voorzien te worden.

Door de aanwezigheid van gekende verontreinigingen in het deelgebied, kunnen bij eventuele bemaling, speciale bemalingsmethodes aangewezen zijn ter voorkoming van verspreiding van deze verontreiniging.

Gezien de aanwezigheid van heel wat biologisch waardevolle en zeer waardevolle ecotopen (voornamelijk rond de verschillende brede valleigebieden) voor zijn de effecten tav ecotoopinname bij uitbreiding van het wetenschapspark als significant te beoordelen. Voor wat betreft de barrièrewerking die mogelijks optreedt bij de ontwikkeling van het voorliggend plan, dient er in het voorliggend gebied in hoofdzaak rekening gehouden worden met de verbindende functie (en foerageergebied vleermuizen) van de verschillende waterlopen en kleine landschapselementen (KLE's) binnen het gebied. De Mowkes betreft een voormalige stadswaterkelder, die zich binnen het deelgebied nabij de site van de Xios hogeschool aan de

Stiemer (Oude Loop) bevindt. De ingrepen worden niet voorzien in nabijheid van de Xios, maar de ontwikkelingen kunnen mogelijk lichtver storing creëren tav de vleermuizen. Het versterken van de landschappelijke, natuurlijke structuur enerzijds en de educatieve-onderzoeksfuncties betekent op vlak van landschap en ruimtelijke structuur een versterking van de huidige situatie en wordt als dus positief beoordeeld.

5.2.3.2 20 - Zuidelijke open ruimtegebieden

Het bestendigen en versterken van de zuidelijke open ruimtegebieden zal geen bijkomend verkeer genereren. De omgeving wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van tal van recreatieve routes in een kwalitatieve open ruimtegebied. De E313 is op voldoende afstand gelegen, zodat kan worden gesproken van een goed geluidsklimaat.

Gezien in dit deelgebied geen bijkomende verharding wordt voorzien worden geen effecten verwacht tav oppervlaktewater. De versterking van het open ruimtegebied, waar de mogelijk wordt geboden om bijkomende bos- en parkontwikkeling te voorzien resulteert in positieve effecten tav fauna en flora en landschap.

5.2.3.3 21 - Flanders Nippon Golf

Ten opzichte van de huidige situatie zullen de ingrepen (windturbines) geen bijkomend verkeersgenererend effect genereren. De parkings van het golfterrein zijn op vandaag voldoende goed te bereiken vanaf de Kieselstraat (vanaf de N702) of via de R71, Sasstraat, Scheepvaartkaai en Boksbeemdenstraat.

Geluidsemissies naar de woongebieden Wolske en Godsheide worden mogelijk geacht. De aard en vormgeving van de geluidswerende maatregelen verder worden uitgewerkt op projectniveau en beoordeeld in het kader van aanvragen voor het bekomen van stedenbouwkundige vergunningen.

Gezien slechts een zeer beperkte bijkomende verharding wordt voorzien (windturbines) worden geen effecten verwacht tav oppervlaktewater.

Door de aanwezigheid van gekende verontreinigingen in het deelgebied, kunnen bij eventuele bemaling, speciale bemalingsmethodes aangewezen zijn ter voorkoming van verspreiding van deze verontreiniging.

De inplanting van windturbines op het golfterrein kan effecten veroorzaken tav fauna thv het Albertkanaal. De risicoatlas Vogels-Windturbines (INBO)⁶ stelt dat er in de noordelijke rand een 'risico' tot 'groot risico' bestaat voor aanvaring van vogels met windturbines en dit omdat het Albertkanaal een belangrijk pleistergebied en slaapplek (Kokmeeuw) vormt. Echter door de ligging van het deelgebied (volledig ingesloten tussen bestaande infrastructuur, het zuidelijk deel op voldoende afstand gelegen tot het Albertkanaal) worden de aanvaringsrisico's voor vogels dan ook als eerder beperkt ingeschat. Bovendien staan er t.h.v. het deelgebied reeds windturbines ingeplant langs het Albertkanaal. Er kan hier dan ook gesteld worden de het merendeel van de vogels hier reeds een uitwijkbeweging in noordelijke richting maken. Om hier volledig uitsluitel over te kunnen geven dient er op projectniveau een monitoring uitgevoerd te worden i.v.m. eventuele aanvaringslachtoffers t.h.v. de bestaande windturbines.

5.2.3.4 22 - Voormalige Zoo van Zwartberg

Verwacht wordt dat de ontwikkeling van dit deelgebied volgens de visie van een toeristisch-recreatieve functie, meerbepaald hoogwaardige, bovenlokale ontwikkeling met een combinatie van dag- en verblijfsrecreatie, geen camping, geen bijkomende verkeersgeneratie zal veroorzaken. Het deelgebied kent op vandaag een goede bereikbaarheid met verschillende vervoersmodi. Verwacht wordt dat de ontwikkelingen geen significante effecten zullen genereren op de doorstroming in de onmiddellijke omgeving. Indien bij de ontwikkeling van het gebied wordt voldaan aan de geldende VLAREM-II normen worden geen significante effecten verwacht tav het geluidsklimaat in de omgeving.

Indien de volledige oppervlakte van het deelgebied wordt verhard zijn, gezien een zeer beperkte zone effectief en mogelijk overstromingsgevoelig en de matige infiltratiecapaciteit, beperkte effecten tav oppervlaktewater te verwachten.

⁶ <http://gisservices.inbo.be/signaalkaart/>

Het deelgebied 'voormalige zoo van Zwartberg' ligt er op heden verlaten bij. Hierdoor hebben er zich in hoofdzaak diverse ruigtevegetaties (biologisch waardevol) gevestigd. Op vlak van flora betekent de ontwikkeling van het gebied een inname van deze ruigtevegetaties. Tav de discipline landschap kunnen we stellen dat een kwalitatieve invulling van het gebied een opwaardering van het braakliggend terrein betekent. De beeldkwaliteit, perceptieve kenmerken en gebruikswaarde van de site wordt opgewaardeerd.

5.2.3.5 23 - Ontsluiting Genk-Zuid

De realisatie ontsluiting Genk-Zuid zal zelf geen verkeer genereren, maar verwerkt het. De verhoging van de capaciteit van de aansluiting van de N75 met de N7501 (Oosterring) zal de doorstroming op dit punt significant doen verbeteren.

De realisatie van de bypass zal een zeer kleine verschuiving van het omgevingsgeluid tgv het wegverkeer tot gevolg hebben, maar de N75 en N705 zullen nog steeds bepalend zijn voor het omgevingsgeluid in de omgeving.

Voor de realisatie van deze ontsluiting wordt een beperkte oppervlakte biologisch waardevolle elementen ingenomen, gelegen op de rand van een groter natuurlijk geheel van het Molenvijverpark en Kattevennen. De zone thv het deelgebied is eveneens aangeduid als beschermd landschap 'Vallei van de Dorpsbeek'. Om de effecten tav het beschermd landschap tot een minimum te beperken wordt aanbevolen de by-pass te laten aansluiten op de N75 ten westen van het beschermd landschap.

5.2.3.6 24 - ZOL

In tegenstelling tot de ziekenhuiscampus Jessa (zie verder) kent de site van het ZOL op vandaag wel een goede efficiënte ontsluiting naar het hoger wegennet (N750 – primaire weg II) en een goede bereikbaarheid (gemotoriseerd verkeer en openbaar vervoer). De enige ontsluiting van het ZOL te Genk wordt verzorgd door de Schabaartstraat die op de oostelijke ring (N750) als een verkeerslichtengeregelde kruising aantakt.

De toename van verkeer zal eveneens een verhoging van het omgevingsgeluid met zich meebrengen, maar is niet van die aard dat het omgevingsgeluid langsheen de N750 beduidend zal verhogen.

Bij uitbreiding van het deelgebied worden effecten tav de grondwaterkwaliteit verwacht indien bemaling wordt voorzien.

De uitbreiding van het ZOL betekent een inname van een groter landschappelijk en ecologisch waardevol geheel van het Schiepse bos. De uitbreiding sluit echter aan bij bestaande infrastructuur van het ziekenhuis, de N750 en de woonwijken Molenboek, Dinsel en Kolderbos en Kattevennen.

5.2.3.7 25 - Jessa

De ziekenhuiscampus kent op vandaag reeds ontsluitings- en bereikbaarheidsproblemen.

De R71 ken op vandaag reeds problemen inzake doorstroming tijdens de spitsuren. Een verdere toename van de verkeersintensiteiten zal deze problemen versterken. De R71 kan vanaf de ziekenhuissite worden bereikt vanaf de Kliniekstraat en Ekkelgaarden. Omwille van de aanwezigheid van bedrijvigheid en een iets beter uitrustingsniveau is deze weg beter geschikt, alhoewel ze enkel te bereiken is via de N20-Luikersteenweg of via een omweg vanaf de R71.

De toename van de verkeersdruk op het gebied, het gebrek aan degelijke en afgescheiden voorzieningen voor het langzame verkeer en de toename van het sluijverkeer, zullen voorts aanleiding vormen tot een verdere toename van de verkeersonveiligheid en afname van de verkeersleefbaarheid.

Ook hier zal de toename aan verkeer een effect hebben op het omgevingsgeluid. De toename van verkeer is niet van die aard dat dit het omgevingsgeluid langs de R71 en N20 beduidend zal verhogen.

De bestaande ziekenhuissite en uitbreidingszone bevinden zich in een gebied met op micro niveau enkele landschappelijke en ecologische waardevolle elementen. Gezien het gebied grotendeels is ingesloten door bestaande infrastructuur (bedrijvigheid, E313, R71, N20,) en

wonen zijn de effecten tgv de ontwikkeling van dit gebied op vlak van natuur en landschap als beperkt in te schatten.

Door de aanwezigheid van gekende verontreinigingen in het deelgebied, kunnen bij eventuele bemaling, speciale bemalingsmethodes aangewezen zijn ter voorkoming van verspreiding van deze verontreiniging.

5.3 Synthesetabel

5.3.1 Wonen

Discipline	Effectgroep	1	2	3	4	5a	5b	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	Milderende maatregel in GRUP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
MOBILITEIT																															
	Doorstroming	0	-/--	0	--	--	--	0	-- /0	0	0	0/-	0	0	0	0	1: ontsluiting via Vijverstraat – ontsluiting verdelen over verschillende ontsluitingswegen 2 – 10 - 1: geen directe ontsluiting naar N74 4 – 5a – 7 – 9A: beperkte ontwikkeling deelgebied 5a – 5b: bedrijvigheid totale ontsluiting richtingen op verschillende wegen en ontsluiten bedrijvigheid op hoger wegennet 8: ontsluiting via Bergbeemdstraat 9 (Terboekt): ontsluiting via Boektveldstraat 12: geen directe ontsluiting naar N76 1: herinrichting schoolomgeving Vijverstraat 2: herinrichting rotonde Overdemerstraat 4: herinrichting rotonde N722 met N80 – herinrichting complex Zuid X E313 – afsluiten Bilzenstraat voor gemotoriseerd verkeer – inrichting fietsverbinding richting centrum 5: Kortsluiting N2 – N20 via Pietelbeekstraat supprimeren 7: fietsvoorzieningen – aangepaste ontsluitingsinfrastructuur met verzamelende functie – introductie stadsbus 9: dubbele toerit op rotonde N750 X N702 voor verkeer komende uit Zutendaal 10: fietsvoorzieningen 11: fietsvoorzieningen	0	0	0	-	-	0	-	0	0	+	0	0	0	
	Bereikbaarheid	+	0/+	+/0	0/+	0	0	++/0	-- /0	+ /++	+ /++	0 /+ /++	0 /+	+	+ /--	0		+	0 /+	+	0 /+	0 /+	++/0	0 /+	+ /++	+	+	+	+	0	
	Verkeersveiligheid	0	-	0	-	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0		0 /+	-	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Verkeersleefbaarheid	0	-/0	0	--	-/--	-	0	-/--	0	0	0	0	0	0 /+	0		0	-/0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0 /+	0	

Discipline	Effectgroep	1	2	3	4	5a	5b	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	Milderende maatregel in GRUP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
																	12: fietsvoorzieningen en buslijn richting station Diepenbeek														
GELUID																															
	Verhoging van het omgevingsgeluid door deelgebied	0	0/-	0	0	-/--	-/--	0	0	0	-/--	-/--	0	0	0	0	1 – 3 – 8 – 10a – 11a : Bijkomende geluidsisolatie voor woningen of voorzien van														
	Invloed van omgevingsgeluid op deelgebied	0	0	-/--	0	-	0	0	0	--/-	0	0	0	0/-	-/--	0	4 – 6 – 7b – 7g – 12b: De aard en vormgeving van de geluidswerende maatregelen wordt verder uitgewerkt op projectniveau en beoordeeld in het kader van aanvragen voor het bekomen van stedenbouwkundige vergunningen.														
LUCHT																															
	immissieconcentraties	0	-	0	-	-	-	0	-	-	0	--	0	0	0	0															
BODEM																															
	Structuurwijziging	0	0/-	0/-	0/-	-	-	0	-	0/-	0		0	0	0/-	0/-	Werfzone inperken, stockage op antropogene bodems, niet – verdichtingsgevoelige bodems, of later te verhardende bodems	0	0	0	0	0/-	0/-	0	0/-	0	0	0	0	0	
	Profielwijziging	-	-/--	-	-	- tot --	- tot --	-	--	-	-/-- tot --/---		-	-	-	-	Diepte ondergrondse niveaus beperken, teelaarde nauwkeurig afgraven, stapelen en herbruiken	0	0/-	0	0	0	0	-	0	0/- tot -/--	0	0	0	0	
	Bodemzetting	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0															
GRONDWATER																															
	Wijziging grondwaterkwantiteit	0/-	-/--	0	-/--	-/-- tot --	-/-- tot --	0/-	--	-/--	0		-	-	-	0/-	Minimaliseren verharde oppervlakte en maximaliseren infiltratie	0	0/-	0	0/-	0/- tot -	0	-	0/-	0	0	0	0	0	
	Wijziging grondwaterkwaliteit	0 tot ---	0	0	0 tot ---	0 tot ---	0 tot ---	0 tot ---	0 tot ---	0 tot ---	0		0 tot ---	0	0	0	Beperken invloedsfeer bemaling indien verontreinigingen binnen invloedstraal bemaling vallen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OPPERVLAKTEWATER																															
	Wijziging oppervlaktekwantiteit	-/-	-	0/-	-/--	-/-- tot --	-/-- tot --	-/--	-/-- tot --	-/--	- tot --		-/--	-/-	-/--	-	1 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 : extra infiltratie- en buffercapaciteit 7: beperken te ontwikkelen oppervlakte 4 – 9 – 10 – 11: uitbreiding zuiveringscapaciteit RWZI	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	0/-	0/-	0/-	0/-	
FAUNA EN FLORA																															
	Ecotoopwijziging	-	-/--	0/-	-/--	-	-	0/-	--/-	-/--	---	--	-	-	0	-	1: vrijwaren percelen met	0/-							-	-/--					

Discipline	Effectgroep	1	2	3	4	5a	5b	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	Milderende maatregel in GRUP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
						tot -/-	tot -/-		--								eiken-berkenbos en alluviaal elzenbos in NW rand														
	Barrièrewerking	0/-	0/-	0	0	0/-	0/-	0	--	0/-	--	--	0	0/-	0	0/-	7: gedeeltelijke ontwikkeling noordelijk deel met brede corridor	0						-		0/-					
	Verstoring	0/-	-	0	0	0	0	0	-/-	0	-	-	0	0	0	0	9: gedeeltelijke ontwikkeling, enkel percelen grenzend aan bestaand woongebied	0						-		0/-					
	Verdroging/vernatting	-/-	-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	-/-	0	0	0	0	0	0	0	7: aangepaste verlichting thv corridor														
LANDSCHAP																															
	Structuur en relatiewijzigingen	-	-/0	0	-/-	-	-	0	-	0	+/+		-/0	-	-/0	-/0	Behouden waterlopen Behoud landschappelijke structuren en KLE's	-/0	-/0	0	-	-/0	0	-/0	0	++	-/0	-/0	-/0	-/0	
	Wijziging erfgoedwaarde	0	-	0	0	-/-	-/-	0	--	0	--/0		0	0	0	0	integratie lijnrelict en integratie binnen uiteindelijk ontwerp Behoud bosfragment (Pietelbeek)	0	-/0	0	0	0/-	0	-/0	0	+/+	0	-/0	0	0	
	Wijziging perceptieve kenmerken	-	-	-	-/0	--	--	0	-	0	+/+		-	-	-/0	-/0	Behoud waterlopen en beekbegeleidende vegetatie, KLE's, perceelsrandbegroeiing Behoud doorkijken open ruimtegebied, bosfragmenten Integratie groenelementen en bosfragmenten in ontwerp	-/0	-/0	0	0	-	0	-/0	0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	
MENS																															
	Wijziging ruimtegebruik	-	-	-	-	--	--	-	-	-	-	--	-	-	-	-	Bij verlies aan eventuele landbouwzetels (deelgebied Pietelbeekstraat) wordt aanbevolen de bedrijfsgebouwen te behouden en in te passen binnen de nieuwe functie van het gebied (na stopzetting van de landbouwactiviteit kan de landbouwzetel bijvoorbeeld worden ingericht met wooneenheden)														

Discipline	Effectgroep	1	2	3	4	5a	5b	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13	Milderende maatregel in GRUP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
																	<i>Flankerende maatregel op projectniveau</i>														
																	Compensatie verlies landbouwareaal Begeleidende maatregelen bij inname landbouwgebied														
	Wijziging ruimtelijke structuur	++	+	+	+	+	+	+/++	+	--	-	-	++	++	+	+	Voldoende aandacht besteden aan een sociale mix met bijhorende aangepaste woontypologieën bij invulling van het gebied; Aandacht voor architecturale vormgeving en rekening houdend met concepten en principes voor 'levenslang wonen'								-	0	0				
	Wijziging ruimtelijke kwaliteit	+	+	-	+	++	++	++	+/-	--	+	++	+	++	0	+	Principes van duurzaam bouwen integreren in de voorschriften en/of planinrichting Ruimte voor aandeel kwalitatief gemeenschappelijk groen bij ontwikkeling van de woongebieden;														

5.3.2 Werken en handel

Discipline	Effectgroep	5a	5b	14	15	16	17	18	Milderende maatregel in GRUP	5a	5b	14	15	16	17	18
									<i>Flankerende maatregel op projectniveau</i>							
MOBILITEIT																
	Doorstroming	--	--	0	--	++	0	--	15: beperkte ontwikkeling deelgebied 15: activiteiten met beperkte verkeersgeneratie, complementair aan huidige activiteiten 17: afbouw relatie N76-stadion via Londotstraat en Opglabbekerzavel – geen kortsluiting nieuwe ontsluitingsweg – Opglabbekerzavel – geen kortsluiting E314XN76- optimalisatie fietsvoorzieningen – verkeerbeperkende maatregelen in woongebied Waterschei 18: herinrichting aansluitingN75 X Jaarbeurslaan en Vennestraat x Tennislaan			0	-	++	0	0
	Bereikbaarheid	0	0	++/--	0/+	++/--	+	--/+	14-18: Optimalisatie ontsluiting openbaar vervoer			++	0/+	++	+/++	+

Discipline	Effectgroep	5a	5b	14	15	16	17	18	Milderende maatregel in GRUP	5a	5b	14	15	16	17	18	
	Verkeersveiligheid	-	0	0	+	0	0	-/0	<i>Flankerende maatregel op projectniveau</i> 14: verkeersveilige aansluiting op N726 15: aanleg van veilige fietsverbindingen			0	+	0	0	0	
	Verkeersleefbaarheid	-/--	-	0	-/0	-/0	-/+	-/0	15: maatregelen tegen sluikverkeer doorheen Kuringen			0	-/0	0	0/+	0	
GELUID																	
	Verhoging van het omgevingsgeluid door deelgebied	-/--	-/--	-	0/+	0	0	0	5: Respecteren afstandsregels tussen woningen en geplande activiteiten	0/-	0/-						
	Invloed van omgevingsgeluid op deelgebied	-	0	0	0	0	-/0	0		0/-							
LUCHT																	
	immissieconcentraties	-	-	-	--	-	-	-									
BODEM																	
	Structuurwijziging	0/-	0/-	0	0/-	0	0	0/-	Werfzone inperken, stockage op antropogene bodems, niet-verdichtingsgevoelige bodems, of later te verhardende bodems	0	0	0	0	0	0	0	
	Profielwijziging	-/--	-	0	-	0	-	0/-	Diepte ondergrondse niveaus beperken, teelaarde nauwkeurig afgraven, stapelen en herbruiken	0/-	0	0	0	0	0	0	
	Bodemzetting	0	0	0	0	0	0	0									
GRONDWATER																	
	Wijziging grondwaterkwantiteit	-	0/-	-/--	-	-	0/-	0/-	Minimaliseren verharde oppervlakte en maximaliseren infiltratie	0	0	0/-	0	0	0	0	
	Wijziging grondwaterkwaliteit	0	0 tot ---	0 tot ---	0 tot ---	0/---	0	0/---	Beperken invloedsfeer bemaling indien verontreinigingen binnen invloedstraal bemaling vallen	0	0	0	0	0	0	0	
OPPERVLAKTEWATER																	
	Wijziging oppervlaktekwantiteit	-/--	-/--	-/--	-/--	0	0/-	0/-	5 – 14: extra infiltratie- en buffercapaciteit	0/-	0/-	0/-					
FAUNA EN FLORA																	
	Ecotoopwijziging	-	0	0	-	--	-/--	0/- tot -	17: ontwikkeling oostelijke corridor 17: geen doorgaand verkeer via Oplabbekervlakte 18: vrijwaren valleigebied Stiemerbeek en percelen natuurreservaat 16: natuurlijke inrichting groenstructuur 16: boscompensatie						+/-	0/-	
	Barrièrewerking	0	0	-/0	0	--	- tot --	0/- tot -	18: vrijwaren valleigebied Stiemerbeek en percelen natuurreservaat 16: creëren ecologische verbinding tussen Bossen Melberg en N berm Zuiderring 18: integreren van de zone tussen natuurreservaten als groenzone						+	0/-	0/-
	Verstoring	0	0	--	0	0	--	--	14: milieuzonering: geluidsarme bedrijven in Z en W rand 16: creëren bufferzone tussen kleinhandelszone en			0/-		+	0/-	0/-	

Discipline	Effectgroep	5a	5b	14	15	16	17	18	Milderende maatregel in GRUP	5a	5b	14	15	16	17	18
									<i>Flankerende maatregel op projectniveau</i>							
									bosgebied Melberg							
									14: aangepaste verlichting aan Z en W rand 18: aangepaste verlichting							
	Verdroging/vernatting	0/-	0/-	0	0	0	-/--	--								
LANDSCHAP																
	Structuur en relatiewijzigingen--	-	-	0	+	+	-	++								
	Wijziging erfgoedwaarde	--	--	0	-	0	--	+	Behoud Herkenrodendreef Buffering bedrijventerrein vs beschermd landschap <i>Transparantie gebouwen</i>				-/0			
	Wijziging perceptieve kenmerken	-	-	0	+	++	-	++								
MENS																
	Wijziging ruimtegebruik	--/++	--/++	-	--	0	0	++	Zuinig ruimtegebruik (vloeroppervlakte vs terreingebruik); <i>Compensatie verlies landbouwgebied</i>	0	0	0	0			
	Wijziging ruimtelijke structuur	+	+	+	-	++	+	+	Kuringersteenweg: maatregelen zodat hier alleen winkels worden ingepast die niet inpasbaar zijn in de binnenstad.				0			
	Wijziging ruimtelijke kwaliteit	++	++	0	0	0	+	+	<ul style="list-style-type: none"> • Buffer voorzien tav omwonenden en omgeving; • Toepassen van het principe van duurzame bedrijventerreinen; • Gebruik neerwaartse functionele verlichting om de lichthinder ten aanzien van de omgeving te beperken; 							

5.3.3 Stedelijke en open ruimte en toeristisch recreatieve functies

		5	19	20	21	22	Milderende maatregel in GRUP	5	19	20	21	22
							<i>Flankerende maatregel op projectniveau</i>					
MOBILITEIT												
	Doorstroming	--	0	0	0	0		-	0	0	0	0
	Bereikbaarheid	0	+/0	0	0	++		0/+	+/0	0	0	++
	Verkeersveiligheid	-/0	0	0	0	0	19: verkeerslichten op aansluiting N2-Nierstraat – verlengen van de linkervoorsorteerstrook op aansluiting N702 met de Agoralaan	0	0	0	0	0
	Verkeersleefbaarheid	-/--	0	0	0	0	21: geen ontsluiting via Kieselstraat maar wel via R71	0	0	0	0	0
GELUID												
	Verhoging van het omgevingsgeluid door deelgebied	-/0	0	0	-/0	-/0						
	Invloed van omgevingsgeluid op deelgebied	0	0	0	0	0						
LUCHT												
	immissieconcentratie	-	0	0	0	0						

		5	19	20	21	22	Milderende maatregel in GRUP	5	19	20	21	22
							<i>Flankerende maatregel op projectniveau</i>					
BODEM												
	Structuurwijziging	0/-	-/--	0	-	0	Werfzone inperken, stockage op antropogene bodems, niet –verdichtingsgevoelige bodems, of later te verhardende bodems	0	-	0	0/-	0
	Profielwijziging	0	--/---	0	0/-	-	Diepte ondergrondse niveaus beperken, teelaarde nauwkeurig afgraven, stapelen en herbruiken	0	-/--	0	0	0
	Bodemzetting	0/-	-/--	0	-	0						
GRONDWATER												
	Wijziging grondwaterkwantiteit	0	-/-- tot --	0	0/-	0	Minimaliseren verharde oppervlakte en maximaliseren infiltratie	0	0/- tot -	0	0	0
	Wijziging grondwaterkwaliteit	0	0 tot ---	0	0 tot ---	0	Beperken invloedsfeer bemaling indien verontreinigingen binnen invloedstraal bemaling vallen	0	0	0	0	0
OPPERVLAKTEWATER												
	Wijziging oppervlaktekwantiteit	0	-- tot --	0	0	-	19: vrijwaren kombergingsgebied, valleien Demer en Miserikbeek, extra infiltratie- en buffercapaciteit		0/- tot -/-			
FAUNA EN FLORA												
	Ecotoopwijziging	+	- tot -- /---	0 tot ++	0/-	-/--	19: beperkte uitbreiding		-			
	Barrièrewerking	0/+	0/- tot -	0 tot ++	0/- tot -	0/-	19: beperkte uitbreiding – vrijwaren valleigebieden <i>19: integratie KLE</i>		0/-		0/-	
	Verstoring	0	-/--	0/-	-	-	<i>19: geen verlichting in de valleigebieden</i>		0/-			
	Verdroging/vernatting	0	--	0	0 tot -	0						
LANDSCHAP												
	Structuur en relatiewijzigingen	-	++	0	0/--	+						
	Wijziging erfgoedwaarde	-	0	0	0/--	0						
	Wijziging perceptieve kenmerken	--	+	0	0/--	+						
MENS												
	Wijziging ruimtegebruik	--/++	0	0	+	+						
	Wijziging ruimtelijke structuur	+	+	0	0	+						
	Wijziging ruimtelijke kwaliteit	++	0	0	0	++						

5.3.4 Stedelijke ontsluitingsinfrastructuur

Discipline	Effectgroep	23	Milderende maatregel in GRUP	23
			<i>Flankerende maatregel op projectniveau</i>	
MOBILITEIT				
	Doorstroming	+++		+++
	Bereikbaarheid	+++		+++
	Verkeersveiligheid	+++		+++
	Verkeersleefbaarheid	0		0
GELUID				
	Verhoging van het omgevingsgeluid door deelgebied	-		
	Invloed van omgevingsgeluid op deelgebied	/		

LUCHT				
	immissieconcentratie	/		
BODEM				
	Structuurwijziging	0/-	Werfzone inperken, stockage op antropogene bodems, niet –verdichtingsgevoelige bodems, of later te verharden bodems	0
	Profielwijziging	0/-	Diepte ondergrondse niveaus beperken, teelaarde nauwkeurig afgraven, stapelen en herbruiken	0
	Bodemzetting	0		
GRONDWATER				
	Wijziging grondwaterkwantiteit	0	Minimaliseren verharde oppervlakte en maximaliseren infiltratie	0
	Wijziging grondwaterkwaliteit	0		
OPPERVLAKTEWATER				
	Wijziging oppervlaktekwantiteit	0/-		
FAUNA EN FLORA				
	Ecotoopwijziging	-		
	Barrièrewerking	0/-		
	Verstoring	0		
	Verdroging/vernatting	0		
LANDSCHAP				
	Structuur en relatiewijzigingen	0/-		
	Wijziging erfgoedwaarde	--	Aansluiten op N75 ten westen van beschermd landschap	0
	Wijziging perceptieve kenmerken	0		
MENS				
	Wijziging ruimtegebruik	-/+		
	Wijziging ruimtelijke structuur	0		
	Wijziging ruimtelijke kwaliteit	0		

5.3.5 Specifiek stedelijke functies

Discipline	Effectgroep	24	25	Milderende maatregel in GRUP	24	25
MOBILITEIT						
	Doorstroming	0	---	25: Vereiste bijkomende ontsluitingsinfrastructuur – conforme fietsverbindingen – optimaliseren openbaar vervoersaanbod – supprimeren ongelijkvloerse kruisingen met E313 24: optimaliseren openbaar vervoersaanbod	0	-
	Bereikbaarheid	++	--		++	+
	Verkeersveiligheid	0	---		0	+
	Verkeersleefbaarheid	0			0	+
GELUID						
	Verhoging van het omgevingsgeluid door deelgebied	0	0			
	Invloed van omgevingsgeluid op deelgebied	-/0	-/0			
LUCHT						
	immissieconcentratie	0/-	0/-			
BODEM						
	Structuurwijziging	0	0/-	Werfzone inperken, stockage op antropogene bodems, niet –verdichtingsgevoelige bodems, of later te verhard bodems	0	0
	Profielwijziging	-/--	-	Diepte ondergrondse niveaus beperken, teelaarde nauwkeurig afgraven, stapelen en herbruiken	0/-	0
	Bodemzetting	0	0			
GRONDWATER						
	Wijziging grondwaterkwantiteit	--	0/-	Minimaliseren verharde oppervlakte en maximaliseren infiltratie	-	0
	Wijziging grondwaterkwaliteit	0	0 tot ---	Beperken invloedsfeer bemaling indien verontreinigingen binnen invloedstraal bemaling vallen	0	0
OPPERVLAKTEWATER						
	Wijziging oppervlaktekwantiteit	-	0/-			
FAUNA EN FLORA						
	Ecotoopwijziging	--	-	24: beperkte uitbreiding ten O of ten W van bestaande infrastructuur en dit enkel ten Z van de Schabaertstraat	0/-	
	Barrièrewerking	-	0/-	24: nieuwe infrastructuur maximaal aansluiten op bestaande infrastructuur	0/-	
	Verstoring	0/-	0			
	Verdroging/vernatting	0/-	0/-			
LANDSCHAP						
	Structuur en relatiewijzigingen	--	+	Behoud aanwezige waardevolle groenelementen	-	+
	Wijziging erfgoedwaarde	--/-	0		--/-	0
	Wijziging perceptieve kenmerken	--	+	Maximaal aansluiten bij bestaande site	-	+
MENS						
	Wijziging ruimtegebruik	++/--	+/-			
	Wijziging ruimtelijke structuur	-/0	++			
	Wijziging ruimtelijke kwaliteit	-	0			

5.3.6 Grootschalige detailhandel

Discipline	Effectgroep	26 - 1	26-2	26-3	26-4	26-5	Milderende maatregel in GRUP	26-1	26-2	26-3	26-4	26-5
MOBILITEIT												
	Doorstroming	---	---	---	---	---	Ontwikkeling mede op basis van de resultaten studie AWW	-	-	-	-	-

Discipline	Effectgroep	26 - 1	26-2	26-3	26-4	26-5	Milderende maatregel in GRUP	26-1	26-2	26-3	26-4	26-5
	Bereikbaarheid	--	--	--	--	--	<i>Flankerende maatregel op projectniveau</i>	+	+	+	+	+
	Verkeersveiligheid	--	--	--	--	--	1-2-3: <i>Gefaseerde ontwikkeling</i> <i>Conforme fietsinfrastructuur</i> <i>Optimalisatie openbaar vervoer</i> <i>Afsluiten onderdoorgang E313 thv Biezenstraat voor gemotoriseerd verkeer</i>	0	0	0	0	0
	Verkeersleefbaarheid	--	--	--	--	--	4-5: <i>Nieuwe aansluiting N80</i> <i>Conforme fietsvoorzieningen</i> <i>Optimalisatie openbaar vervoer</i> <i>Maatregelen verhinderen sluikverkeer</i>	0	0	0	0	0
GELUID												
	Verhoging van het omgevingsgeluid door deelgebied	0	0/-	-	0	0	Respecteren afstandsregels tussen woningen en geplande activiteiten 26-3: <i>aangepaste inrichting om te anticiperen op eventuele geluidshinder voor woningen in het NW</i>	0	0	0/-	0	0
	Invloed van omgevingsgeluid op deelgebied	-	-	-	-	-						
LUCHT												
	immissieconcentratie	-	-	-	-	-						
BODEM												
	Structuurwijziging	-/--	-	-	-	-	Werfzone inperken, stockage op antropogene bodems, niet – verdichtingsgevoelige bodems, of later te verhard bodems	-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Profielwijziging	--	-/--	--	-/--	--	<i>Diepte ondergrondse niveaus beperken, teelaarde nauwkeurig afgraven, stapelen en herbruiken</i>	-	0/-	-	0/-	-
	Bodemzetting	0	0	0	0	0						
GRONDWATER												
	Wijziging grondwaterkwantiteit	--	--	--	-/--	--	Minimaliseren verharde oppervlakte en maximaliseren infiltratie	-	-	-	0/-	-
	Wijziging grondwaterkwaliteit	0 tot ---	0 tot --	0 tot -	0 tot ---	0 tot --	<i>Beperken invloedssfeer bemaling indien verontreinigingen binnen invloedstraal bemaling vallen</i>	0	0	0	0	0
OPPERVLAKTEWATER												
	Wijziging oppervlaktekwantiteit	-/--	-/--	-/--	-/--	-/--	extra infiltratie- en buffercapaciteit	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
FAUNA EN FLORA												
	Ecotoopwijziging	- tot -	-	0/-	0	-						
	Barrièrewerking	0/- tot -/-	0/-	-	0	0/-						
	Verstoring	0	0	0	0	0						
	Verdroging/vernatting	-	0/-	0/-	0	0/-						
LANDSCHAP												
	Structuur en relatiewijzigingen	--	-	-	0/-	+	Behoud va KLE's en perceleringstructuur in ontwerp Integratie bestaande landschappelijke structuren binnen ontwerp	-	-	-	0/-	0/-
	Wijziging erfgoedwaarde	0	0	0	--/---	0	Maximaal behoud en integratie beschermd monument	0	0	0	--	0
	Wijziging perceptieve kenmerken	-/--	+	+	-	-	Behoud va KLE's en perceleringstructuur in ontwerp Integratie bestaande landschappelijke structuren binnen ontwerp	-	0	0	-	-
MENS												

Discipline	Effectgroep	26 - 1	26-2	26-3	26-4	26-5	Milderende maatregel in GRUP	26-1	26-2	26-3	26-4	26-5
							<i>Flankerende maatregel op projectniveau</i>					
	Wijziging ruimtegebruik	---	-	-/--	---	---						
	Wijziging ruimtelijke structuur	+ / ++	+	++	+	+	Goede afstemming tussen functies sport – handel – wonen in de omgeving;					
	Wijziging ruimtelijke kwaliteit	-	-	-	--	--						

5.4 Beoordeling milderende maatregelen met ruimtelijke vertaling in het GRUP

Maatregel	Mobiliteit	Geluid	Lucht	Bodem	Grondwater	Oppervlaktewater	Fauna en flora	Landschap	Mens
Welgedefinieerde maatregelen ivm ontsluiting van deelgebied	Maatregel in functie van optimale doorstroming, betere verkeersveiligheid en betere verkeersleefbaarheid	Reduceren geluidshinder tgv verkeer indien ontsluiting woonstraten ontziet	Reduceren impact thv woningen indien ontsluiting woonstraten ontziet	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Minimaliseren ecotoopwijziging indien ontsluiting waardevolle locaties ontziet	Niet van toepassing	Minimaliseren hinder (geluid en lucht) en maximaliseren leefbaarheid
Gedeeltelijke (beperkte) ontwikkeling deelgebied	Beperkte verkeersgeneratie resulteert in minder negatieve effecten inzake doorstroming, veiligheid en leefbaarheid	Beperkte verkeersgeneratie resulteert in minder negatieve effecten op geluidsklimaat	Beperkte verkeersgeneratie resulteert in minder negatieve effecten op luchtkwaliteit	Minder structuur- en profielwijziging	Minder verharding, minder invloed op de grondwaterkwantiteit	Minder verharding, minder afstromend hemelwater, minder buffervoorzieningen nodig	Minder ecotoopinname. Behoud corridorfunctie Minder verstoring	Maximaal behoud landschappelijke kenmerken	Minder hinder
Minimaliseren verharde oppervlakte en maximaliseren infiltratie en buffering	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Minimaliseren structuurwijziging	Minimaliseren impact grondwaterkwantiteit	Minimaliseren belasting huidige oppervlaktewatersysteem	Minimaliseren ecotoopinname	Niet van toepassing	Minimaliseren hinder (wateroverlast)
Behoud waterlopen	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Minimaliseren invloed huidige oppervlaktewatersysteem	Minimaliseren invloed op beekbegeleidende vegetatie	Minimaliseren landschappelijke verstoring	Minimaliseren hinder (wateroverlast)
Compensatie verlies landbouwareaal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Minimaliseren hinder landbouwer
Sociale mix met aangepaste woontypologieën	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Positieve invloed op belevingswaarde
Aandacht architecturale vormgeving	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Positieve invloed op perceptieve kenmerken	Minimaliseren hinder (visueel)
Voorzien kwalitatief groen in woongebieden	Niet van toepassing	Kan bufferende functie hebben	Kan bufferende functie hebben	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Ecotoopcreatie Corridorfunctie Stapsteenfunctie	Positieve invloed op perceptieve kenmerken	Minimaliseren hinder (visueel)
Milieuzonering bedrijvigheid – afstandsregels bedrijvigheid vs. wonen/natuur	Niet van toepassing	Minimaliseren invloed geluidsklimaat	Minimaliseren invloed luchtklimaat	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Minimaliseren verstoring	Niet van toepassing	Minimaliseren verstoring
Knippen wegenis	Voorkomen sluisverkeer, positieve invloed op leefbaarheid en veiligheid	Lokaal positieve invloed op geluidsklimaat	Lokaal positieve invloed op luchtkwaliteit	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Positieve invloed op leefbaarheid
Vrijwaren kwetsbare zones: ecotopen, valleigebieden, kombergingsgebieden	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Minimaliseren invloed op watersysteem	Minimaliseren invloed op watersysteem	Minimaliseren ecotoopinname	Minimaliseren landschappelijke verstoring	Behoud belevingswaarde, minimaliseren hinder (bv. wateroverlast)
Creëren bufferzone	Niet van toepassing	Minimaliseren negatieve effecten op geluidsklimaat	Minimaliseren negatieve effecten op luchtkwaliteit in	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Ecotoopcreatie/-versterking Corridor- en	Landschappelijke integratie	Minimaliseren hinder (geluid, visueel,...)

		voor omgeving	de omgeving				stapsteenfunctie		
Aangepast programma Kuringersteenweg	Reduceren verkeersgeneratie, medegebruik bestaande infrastructuur	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Minimaliseren hinder