

**Ministerieel besluit houdende de goedkeuring van het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan "Berkenbossen West" te Mol van de provincie Antwerpen.**

DE VLAAMSE MINISTER VAN FINANCIËN, BEGROTING, WERK,  
RUIMTELIJKE ORDENING EN SPORT

Gelet op Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening, artikel 2.2.2 §1, 6° en 2.2.11;

Gelet op het besluit van de Vlaamse regering van 23 september 1997 houdende definitieve vaststelling van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, het besluit van de Vlaamse regering van 12 december 2003 houdende definitieve vaststelling van een herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen en het besluit van de Vlaamse regering van 17 december 2010 tot definitieve vaststelling van een gedeeltelijke herziening van het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen, bekrachtigd, voor wat de bindende bepalingen betreft, bij decreten van 17 december 1997, 19 maart 2004 en 25 februari 2011;

Gelet op het besluit van de Vlaamse regering van 1 oktober 2004 houdende de vaststelling van een gewestelijk stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratie-voorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 13 juli 2009 tot bepaling van de bevoegdheden van de leden van de Vlaamse Regering, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse Regering van 24 juli 2009, 4 december 2009, 6 juli 2010, 7 juli 2010 en 24 september 2010;

Gelet op het koninklijk besluit van 28 juli 1978 houdende vaststelling van het gewestplan Herentals-Mol en latere wijzigingen;

Gelet op het ministerieel besluit van 10 juli 2001 houdende goedkeuring van het ruimtelijk provinciaal structuurplan van de provincie Antwerpen en op het ministerieel besluit van 4 mei 2011 houdende goedkeuring van de partiële herziening hiervan;

Gelet op het besluit van de provincieraad van Antwerpen van 23 juni 2011 tot voorlopige vaststelling van het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan 'Berkenbossen West' te Mol;

Gelet op het ministerieel besluit van 12 oktober 2011 houdende advies over het ontwerp van provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan 'Berkenbossen West' te Mol;

Gelet op het besluit van de provincieraad van de provincie Antwerpen van 22 maart 2012 tot definitieve vaststelling van het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan 'Berkenbossen West' te Mol;

Overwegende dat het voorliggende provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan wordt opgemaakt in functie van de afbakening van het kleinstedelijk gebied Mol en in uitvoering van het provinciaal ruimtelijk structuurplan;

Overwegende dat de deputatie besloten heeft het ontwerp van provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan van 19 augustus 2011 tot en met 17 oktober 2011 aan een openbaar onderzoek te onderwerpen; dat tijdens het openbaar onderzoek 5 ontvankelijke adviezen en 1 ontvankelijk bezwaar werden ingediend;

Overwegende dat het advies van de Provinciale Commissie voor Ruimtelijke Ordening van de provincie Antwerpen van 5 januari 2012 de adviezen en bezwaren heeft gebundeld en behandeld; dat de commissie de adviezen en bezwaren voldoende in haar advies heeft verwerkt of weerlegd; dat dit advies heeft geleid tot een aantal kleine aanpassingen aan de stedenbouwkundige voorschriften;

Overwegende dat het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen de afbakening van de stedelijke gebieden als een elementaire beleidsmaatregel vooropstelt om de stedelijke leegloop en lintontwikkeling te stoppen, een aanbodbeleid inzake bijkomende woningen en ruimte voor economische activiteiten te kunnen realiseren en het buitengebied te vrijwaren van stedelijke ontwikkeling; dat het creëren van bijkomende ruimte voor bedrijven uitvoering geeft aan het stedelijk beleid dat het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen wil voeren;

Overwegende dat artikel 8 van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het algemeen waterbeleid een watertoets vereist voor ruimtelijke uitvoeringsplannen; dat de toelichtingsnota bij dit ruimtelijk uitvoeringsplan elementen van een watertoets bevat; dat hieruit kan worden besloten dat het plan verenigbaar is met het watersysteem en geen negatieve effecten heeft op de waterhuishouding;

Overwegende dat voldaan is aan de verplichtingen inzake de planmilieueffectrapport, passende beoordeling, ruimtelijk veiligheidsrapport en andere verplicht voorgeschreven effectenrapporten;

BESLUIT:

**Enig artikel.** Het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan "Berkenbossen West" te Mol wordt goedgekeurd.

Brussel, 10 JULI 2012

De Vlaamse Minister van Financiën, Begroting, Werk, Ruimtelijke Ordening en Sport



Philippe MUYTERS

VOOR EENSLEIJDEND  
DAVID DE SPIEGELEER

# provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan

## AFBAKENING KLEINSTEDELIJK GEBIED MOL – PRUP 8 Berkenbossen-West

Toelichtingsnota  
Stedenbouwkundige voorschriften  
Grafisch plan

De Ruimtelijk planner:

S. Sneyers  
Coördinatie – ruimtelijk planner

Gezien en definitief vastgesteld door de  
provincieraad van Antwerpen van 22 maart 2012

De Provinciegriffier,  
(w.g.)

De Voorzitter,  
(w.g.)

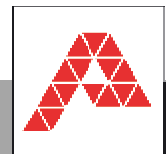
D. Toelen

L. Neefs

Voor eensluidende kopie  
Het departementshoofd

W. Lux

Dienst Ruimtelijke Planning



PROVINCIE  
ANTWERPEN

## colofon

opdrachtgever:



Dienst Ruimtelijke Planning  
Provincie Antwerpen  
Koningin Elisabethlei 22, 2000 Antwerpen  
tel.: 03 240 66 00  
fax: 03 240 66 79  
[drp@admin.provant.be](mailto:drp@admin.provant.be)

contactpersoon:

Lutgarde Janssens, [lutgarde.janssens@admin.provant.be](mailto:lutgarde.janssens@admin.provant.be)  
tel.: 03 240 67 64

project:

fase:

datum:

Afbakening Kleinstedelijk Gebied Mol – PRUP 8 Berkenbossen-West  
Definitieve vaststelling Provincieraad  
22 maart 2012

opdrachthouder:



Dienstverlenende Vereniging  
Intergemeentelijke Samenwerking IOK  
Antwerpseweg 1, 2440 Geel – [www.iok.be](http://www.iok.be)

verantwoordelijke ruimtelijk planner:

Stijn Sneyers

coördinatie:

IOK plangroep

projectteam:

IOK plangroep  
IOK Technische Dienst  
IOK Juridische Dienst

ruimtelijke planning:

**Luk Helsen**, Danny Vaes, Liselotte Raes, Johan Van Opstal, Rhea Denissen, Greet De Ruyscher, Dirk Heylen, David Rombaut, Marijke Sannen, Stijn Sneyers, , An Vandeplass

CAD-GIS:

secretariaat:

Dirk Poelmans, Tanja Van Dooren, Anja Dello  
Annick Sprengers

# INHOUD

<b>DEEL 1</b>	<b>TOELICHTINGSNOTA.....</b>	<b>1</b>
1	Inleiding .....	3
1.1	PRUP Berkenbossen-oost en PRUP Berkenbossen-west.....	3
1.2	Situering PRUP Berkenbossen-West binnen de afbakening van het kleinstedelijk gebied Mol.....	3
1.3	Doelstelling van het PRUP Berkenbossen-West.....	4
1.3.1	Algemene doelstelling .....	4
1.3.2	Specifiek: uitbreidingsbehoefte van transportfirma Gheys.....	4
1.4	Locatiealternatieven .....	7
2	Planningscontext .....	13
2.1	Ruimtelijk beleidskader op gewestelijk niveau .....	13
2.2	Ruimtelijk beleidskader op provinciaal niveau.....	13
2.3	Ruimtelijk beleidskader op gemeentelijk niveau.....	14
2.4	Onderzoek verbindingsweg N118-N18 te Donk - Goormansdijk .....	15
2.5	Streefbeeld voor de primaire wegen I, N19-R14-N71, tussen de E313 en de N74. ....	15
3	Relatie met de provinciale taakstelling .....	16
4	Beschrijving van het plangebied .....	20
4.1	Bestaande feitelijke toestand .....	20
4.1.1	Afbakening plangebied.....	20
4.1.2	Beschrijving van de bestaande feitelijke toestand PRUP Berkenbossen-West (en PRUP Berkenbossen-Oost) .....	21
4.1.3	Kaarten en fotoreportage .....	27
4.2	Juridisch kader en planologische randvoorwaarden.....	27
5	Afwegingselementen en randvoorwaarden .....	30
5.1	Conclusie planMER – passende beoordeling .....	30
5.1.1	Uitgangspunten.....	30
5.1.2	Discipline mobiliteit – conclusies en maatregelen .....	31
5.1.3	Discipline geluid – conclusies en maatregelen .....	32
5.1.4	Discipline lucht – conclusies en maatregelen .....	33
5.1.5	Discipline bodem – conclusies en maatregelen.....	33
5.1.6	Discipline water – conclusies en maatregelen.....	34
5.1.7	Discipline fauna&flora – conclusies en maatregelen .....	35
5.1.8	Discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie – conclusies en maatregelen .....	36
5.1.9	Discipline mens – conclusies en maatregelen.....	37
5.1.10	Conclusie passende beoordeling .....	38
5.1.11	Samenvatting van effecten t.g.v. wijziging van het watersysteem als bijdrage van het oordeelkundig uitvoeren van de watertoets.....	38
5.2	Actietabel met overzicht milderende maatregelen .....	39
5.3	Conclusies van het Ruimtelijk Veiligheidsrapport .....	47
5.4	Aanvullende afwegingselementen.....	48
5.4.1	Elementen ten behoeve van de watertoets .....	48
5.4.2	Fauna en flora – natuurverbinding Malesbroek-De Maat.....	48
5.4.3	Economische aspecten – taakstelling .....	49
5.5	Doorvertaling afwegingselementen in het PRUP Berkenbossen-West (en het PRUP Berkenbossen-Oost) .....	49
5.5.1	Bodem, water - watertoets .....	49
5.5.2	Fauna en flora (+ lucht) .....	50
5.5.3	Landschap, bouwkundig erfgoed, archeologie .....	50
5.5.4	Mens (+ geluid, lucht).....	50
5.5.5	Economische aspecten .....	50
5.5.6	Mens - Mobiliteit.....	51
6	Visie en ontwerp .....	57
6.1	Programma PRUP Berkenbossen Oost en PRUP Berkenbossen west.....	57
6.2	Visie en concepten PRUP Berkenbossen-West.....	57
6.2.1	Visie .....	57
6.2.2	Ruimtelijke krachtlijnen – concepten .....	57
6.2.3	Inrichtingselementen – beeldkwaliteit.....	58
6.2.4	Vertaling naar grafisch plan .....	58
7	Ruimtebalans.....	58
8	Register van percelen waarop een bestemmingswijziging gebeurt die aanleiding kan geven tot planschade, planbaten of bestemmingswijzigingscompensatie.....	59
8.1	Planschade.....	59
8.2	Planbaten .....	59
8.3	Bestemmingswijzigingscompensatie .....	60
9	Op te heffen voorschriften .....	60
<b>DEEL 2</b>	<b>STEDENBOUWKUNDIGE VOORSCHRIFTEN .....</b>	<b>61</b>
1	Voorschriften.....	63
Art. 0	gemeenschappelijke bepalingen.....	63
Art. 1	Zone voor gemengd regionaal bedrijventerrein .....	67
Art. 2	Zone voor natuur .....	78
Art. 3	Groenbuffer (overdruk).....	79
Art. 4	Reservatie- en erfdienstbaarheidgebied.....	80
Art. 5	Reservatiezone i.f.v. spoorlijn.....	81

**DEEL 3 BIJLAGEN EN KAARTEN ..... 83**

# DEEL 1 Toelichtingsnota





# 1 Inleiding

## 1.1 PRUP Berkenbossen-oost en PRUP Berkenbossen-west

In functie van het regionaal bedrijventerrein Berkenbossen worden 2 PRUP's opge- maakt: het PRUP Berkenbossen-west en het PRUP Berkenbossen-oost voor res- pectievelijk de delen ten westen en ten oosten van het kanaal Dessel- Kwaadmechelen.

De omvang, uitgangssituatie, behoeften en ontwikkelingsmogelijkheden voor het deel oost en west van het kanaal verschillen sterk. In elk van beide PRUP's kunnen de voorschriften op maat van de specifieke situatie geschreven worden.

PRUP Berkenbossen-oost wordt opgemaakt om enerzijds een verdere verdichting van het bestaande regionaal bedrijventerrein mogelijk te maken. Voor de bestaande bedrijvenszone zijn momenteel verschillende (gedateerde) bestemmingsplannen van toepassing. Door het PRUP kunnen deze opgeheven worden en kunnen heden- daagse, duurzame voorschriften opgelegd worden. Anderzijds worden in het PRUP 2 uitbreidingszones voorzien voor bijkomende regionale bedrijvigheid. Deze zones worden voorzien om de provinciale taakstelling regionale bedrijvigheid mee in te vullen. In Berkenbossen-oost-midden werd recent een verkaveling voor een bedrij- venzone goedgekeurd (voor de eerste bouwpercelen werd in het voorjaar van 2011 een stedenbouwkundige vergunning verleend) en zijn voor het overige de uitbrei- dingsmogelijkheden beperkt, o.a. door de aanwezigheid van 2 voormalige direc- teurswoningen en 4 voormalige woningen voor hoger personeel (die omwille van erfgoedwaarde behouden kunnen blijven). Berkenbossen-oost-noord is een ruimere uitbreidingszone, waar een groot deel van de taakstelling kan opgevangen worden.

PRUP Berkenbossen-west wordt vooral opgemaakt om de uitbreiding van het be- staand regionaal bedrijf Gheys mogelijk te maken, rekening houdend met de provin- ciale taakstelling regionale bedrijvigheid. Firma Gheys heeft op korte termijn nood aan uitbreiding, welke binnen uitbreidingszone Berkenbossen-west kan gerealiseerd worden. Deze zone is in eigendom van Gheys. De nieuwe investeringen zullen gekoppeld worden aan het gebruik van de bestaande kade (gebruik binnenscheep- vaart), wat het watergebonden karakter van het bedrijf verder versterkt. Binnen het PRUP ligt eveneens een containerpark waarvan het bestaan verder verzekerd moet worden.

Hoewel in functie van het bedrijventerrein Berkenbossen 2 PRUP's werden opge- maakt, werd in planMER-fase uitgegaan van een onderzoeksgebied dat de delen ten oosten en ten westen van het kanaal Dessel-Kwaadmechelen omvatte. De eventuele effecten worden zo cumulatief in rekening gebracht. De analyse van de

bestaande structuur of van de planningscontext gebeurde eveneens voor beide delen samen.

In voorliggende toelichtingsnota wordt dan ook deels geanalyseerd op basis van het onderzoeksgebied voor beide PRUP's samen.

In die zin overlappen deze analyses met deze in het PRUP Berkenbossen-West.

## 1.2 Situering PRUP Berkenbossen-West binnen de af- bakening van het kleinstedelijk gebied Mol

– Kaart 1: Topografische kaart

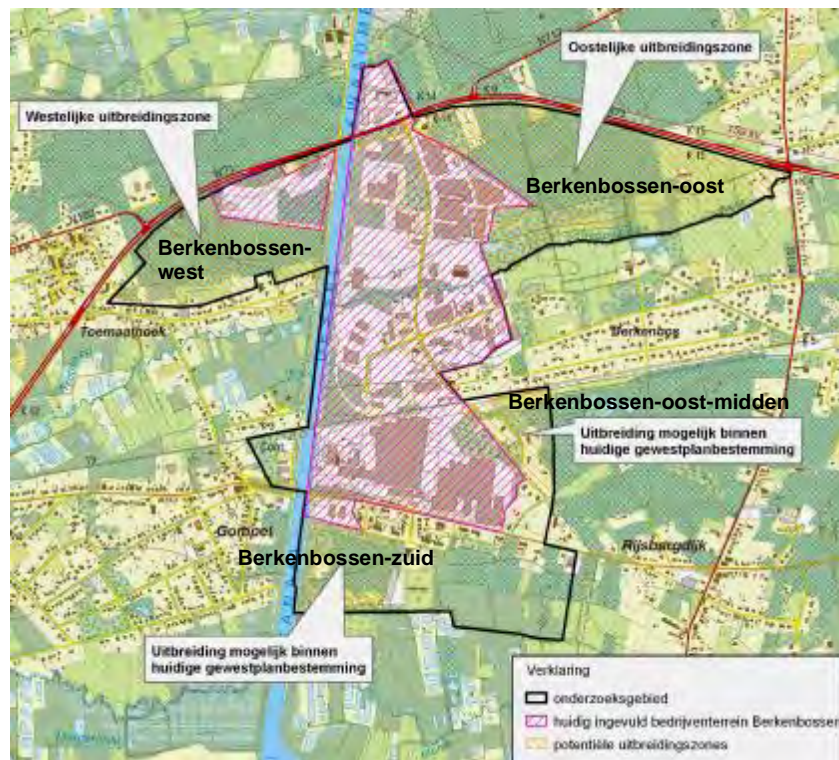
Het plangebied is in het oosten van het kleinstedelijk gebied Mol gelegen nabij ge- meentegrens tussen Mol en Balen, ten westen van het kanaal Dessel- Kwaadmechelen en ten zuiden van de N71-Zuiderring.

et plangebied omvat enerzijds de bestaande (ingevulde) bedrijfspercelen van trans- portfirma Gheys en een containerpark (in industriegebied gelegen conform de gel- dende bestemmingsplannen).

Anderzijds wordt de uitbreidingszone Berkenbossen-west voorzien ten zuiden van de percelen waarop firma Gheys momenteel haar activiteiten uitvoert, tegen het gehucht Toemaathoek. De huidige bestemming van deze uitbreidingszone is na- tuurgebied en gebied voor verblijfsrecreatie.

De uitbreidingszone Berkenbossen-west werden binnen het onderzoeksgebied van het planMER in eerste instantie zo ruim mogelijk benaderd, rekening houdend met een maximalistische invulling van het industriegebied en de ontsluiting ervan.

Bij de concrete afbakening van deze uitbreidingszone binnen het plangebied van het PRUP Berkenbossen-West is rekening gehouden met de resultaten van het plan- MER.



Figuur 1: Onderzoekgebied PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP Berkenbossen-West in het planMER

## 1.3 Doelstelling van het PRUP Berkenbossen-West

### 1.3.1 Algemene doelstelling

Het PRUP Berkenbossen\_West wordt opgemaakt in het kader van de afbakening van het Kleinstedelijk Gebied Mol. Het PRUP moet vooral een antwoord bieden op de noodzaak tot uitbreiding van regionaal bedrijf Gheys en het behoud van het containerpark door:

- aangepaste voorschriften voor het huidige industrieterrein (d.i. de percelen waarop firma Gheys nu haar activiteiten uitoefent en de percelen waarop het

containerpark gelegen is), in overeenstemming gebracht met de voorschriften voor de uitbreiding;

- een uitbreidingszone (Berkenbossen-West) door de herbestemming van overwegend natuurgebied naar zone voor regionale bedrijvigheid;
- het aspect buffering is voor de uitbreiding een aandachtspunt en dit aan de zuidzijde, gelet op de ligging van de woonzone Toemaathoek.

### 1.3.2 Specifiek: uitbreidingsbehoefte van transportfirma Gheys

#### *Dringende uitbreidingsbehoefte<sup>1</sup>*

Firma Gheys is een transportfirma met volgende activiteiten:

- Nationaal en internationaal wegtransport
- Opslag en behandelen van goederen
- Containerterminal voor de binnenvaart
- Contracting
- Eigen onderhouds- en servicecentrum
- Samenwerkingsverbanden met Intertime (interim) en BCC (spoolhal)

Firma Gheys heeft een dringende uitbreidingsbehoefte, die het wenst te realiseren binnen de uitbreidingszone Berkenbossen-West.

Oorspronkelijk zou deze uitbreidingsbehoefte ingevuld worden op basis van het PRUP Berkenbossen van 7 juni 2004, welke echter door de Raad van State geschorst werd.

Voor de investeringen kan de Firma Gheys deels beroep doen op een subsidie van de Afdeling Economisch Ondersteuningsbeleid (strategisch project Kempisch Logistiek Platform). Omdat de investeringsplannen door de schorsing van het PRUP Berkenbossen d.d. 7 juni 2004 niet konden doorgaan, heeft firma Gheys een verlenging gekregen om beroep te kunnen doen op de expansiesteun tot 31 december 2011, rekening houdend met het feit dat op dat ogenblik zekerheid moet bestaan omtrent voorliggend PRUP.

In het kader van haar totaal investeringspakket (waaronder een deel door subsidie) dient de Groep Gheys in 2011 nog investeringen uit te voeren. De subsidie is onderworpen aan een aantal voorwaarden. De belangrijkste voorwaarde waaraan moet voldaan zijn is de tewerkstelling die eraan gekoppeld is.

<sup>1</sup> Gebaseerd op informatie van de firma Gheys en de ministeriële besluiten omtrent de toekenning van een subsidie voor het strategisch project Kempisch Logistiek Platform.

In principe heeft de Firma Gheys keuze tussen 2 terreinen waarop ze de investering kan uitvoeren:

- in Mol op het terrein Zuiderring 102 (Berkenbossen-West)
- in Beringen, op een terrein aan de Industrieweg

Het staat Gheys vrij om te kiezen welke locatie het best in aanmerking komt, maar de voorkeur gaat uit naar Mol (Berkenbossen-West), omdat de geplande investeringen hier kunnen gekoppeld worden aan het gebruik van de bestaande kade, en dus aan het gebruik van de binnenscheepvaart (import en export gericht). Bovendien sluit deze uitbreidingszone aan bij de locatie waarop Gheys nu al actief is, en is Gheys al eigenaar van de gronden.

Om deze investeringen te kunnen realiseren moet de grond de bestemming bedrijventerrein hebben. In het tweede semester van 2011 zou de Groep Gheys quasi zekerheid moeten hebben omtrent de goedkeuring van het PRUP Berkenbossen-West.

### ***Inrichtingsvisie uitbreiding Firma Gheys***

Zie Figuur 2 op blz. 6.

De firma Gheys heeft al een concrete visie op de inrichting van de uitbreidingszone Berkenbossen-West. Deze inrichtingsvisie dateert van september 2010, dit is voor de opmaak van voorliggend PRUP Berkenbossen-West.

Er kan vastgesteld worden dat het inrichtingsvoorstel echter al ruim tegemoet komt aan de principes die in het PRUP zijn vastgelegd (bijv. m.b.t. waterbuffering, groenbuffering (met wal, ...), watergebondenheid, ...).

Door de uitbreiding kan de behoefte van Gheys ingevuld worden:

- 2 bijkomende magazijnen
- containeropslag (gelinkt aan de kadefaciliteiten)
- buitenopslag en silo's
- een groenbuffer en geluidswal ten opzichte van het natuurgebied en de woningen ten zuiden
- een bufferbekken voor hemelwater



Figuur 2: Inrichtingsvisie uitbreiding firma Gheys (bron: Firma Gheys - september 2010)

## 1.4 Locatiealternatieven

De inventaris en afweging van zoekzones voor bedrijventerreinen werd opgemaakt in voorbereidend onderzoek van het KSG Mol. Dit onderzoek werd tevens als basis gebruikt voor het alternatievenonderzoek in het kader van de planMER PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP Berkenbossen-West. In functie van dit RUP worden de methodiek en conclusie van de afweging weergegeven, met op enkele punten een update.

### *Inventarisatie van zoekzones*

In eerste instantie werd de gemeente gescreend op alle potentiële locaties die een mogelijke ruimtelijk – functionele relatie vertonen met het kleinstedelijk gebied, uitgaande van de onderzochte zones in het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan en voorbereidend onderzoek. De inventaris beperkte zich tot locaties die effectief tot een verhoging van de juridische voorraad kunnen leiden. Gebieden waar enkel opvulling of herstructurering binnen de bestaande bestemmingen mogelijk is, werden niet meegenomen, omdat zij geen invulling kunnen geven aan de provinciale taakstelling inzake regionale bedrijvigheid.

Deze inventaris resulteerde in een lijst van 19 verder te onderzoeken locaties. Figuur 3 duidt de zoekzones aan op kaart. Tabel 1 geeft een schematisch overzicht van het locatieonderzoek in 2 stappen.

### *Stap 1: Eerste toetsing op basis van uitsluitende criteria*

In een eerste stap werden de locaties getoetst aan de hand van onderstaande uitsluitende criteria:

- Beschikbare ruimte (hoofdzakelijk onbebouwd) minimaal 10 ha aaneengesloten terrein.
- Harde grenzen vanuit de open ruimte:
- Niet gelegen in structureel sterk agrarisch gebied van bovenlokaal belang (herbevestigd agrarisch gebied: HAG)
- Niet gelegen in natuurconcentratiegebied van bovenlokaal belang (Speciale beschermingszones in het kader van de Europese richtlijn NATURA 2000-gebieden; gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk: VEN-gebied)
- (Potenties voor) ruimtelijk – functionele relatie met het kleinstedelijk gebied – provinciale taakstelling

Deze eerste toetsing leidde tot het schrappen van 4 locaties:

- Mol Donk 3 en Mol Donk 4 (< 10 ha). De twee zoekzones Mol Donk 3 en Mol Donk 4 liggen wel tegen elkaar, maar worden van elkaar gescheiden door een gedeelte van een waterplas (uitloper van een waterplan ten westen van de

zoekzones). Hierdoor is een ontwikkeling van beide zoekzones als één bedrijventerrein vrijwel onmogelijk. Ook de ontsluiting van de zones kan niet gezamenlijk worden voorzien. Dit maakt dat het bekijken van de zoekzones als één geheel niet kan gebeuren.

- Mol Meergoor en Mol Ginderbuiten wegens ligging in VEN, habitatrichtlijngebied.
- Goormansdijk wegens het feit dat het Vlaamse gewest voor deze locatie een RUP voorziet voor uitbreiding (in het kader van historisch gegroeide bedrijvigheid) waardoor de opportuniteit voor de provinciale taakstelling vervalt.

### **Stap 2: Tweede toetsing van de zoekzones op basis van afwegingselementen**

De resterende locaties (shortlist) werden geëvalueerd op basis van volgende afwegingselementen:

- Locatieparameters RSV
  - ruimtelijke en/of functionele relatie met andere stedelijke functies: gelegen in of aansluitend op stedelijk complex of bestaande bedrijventerreinen
  - ontsluitingsmogelijkheden
- Beschikbare ruimte
- Grens- en/of voorwaardenstellende elementen
  - fysisch systeem
  - natuur
  - bodemgebruik
- Praktische realisatiemogelijkheden
  - Economisch, technische en juridische haalbaarheid

Vijf locaties werden niet weerhouden inzake praktische realisatiemogelijkheden omdat ze te veel onzekerheden bevatten voor een eventuele ontwikkeling op korte of middellange termijn:

- Achterbosheide 1, Achterbosheide 2, VITO (ontwikkelingsperspectieven nucleaire zone)
- Zandwinningsgebied Donk (Groeve met lopende milieuv vergunning en stedenbouwkundige vergunning voor gefaseerde ontginning, eigendom Sibelco)
- De Haag (deels herbevestigd agrarisch gebied, volledig omgeven door woonzone, slechte ontsluiting)

De locaties Rauw1, Rauw 2 en Bankei vertonen geen ruimtelijke of functionele link met de voorlopige contour van het KSG Mol, noch met een bestaand bedrijventerrein en zijn gelegen in aaneengesloten openruimtegebieden met hoofdfunctie landbouw, natuur (in relatie met valleigebieden). Voor deze gebieden werd tevens op

Vlaams niveau een duidelijke open ruimtevisie geformuleerd in het kader van “regio Neteland). Deze locaties werden daarom niet weerhouden.

Locatie Nieuwedijk werd niet weerhouden omdat de zone geen potenties biedt voor ontwikkeling als regionaal bedrijventerrein. Hoofdverantwoordelijke is de problematische ontsluiting in combinatie met de beperkte omvang.

Van de resterende locaties scoren de locaties Berkenbossen West en Oost het best inzake ontsluitingsmogelijkheden: beide locaties sluiten rechtstreeks aan op een primaire weg (N71) zonder bijkomend aansluitingspunt en met mogelijkheden tot optimalisatie van de bestaande knelpuntaansluiting. Verder is multimodaliteit aanwezig (waterfront kanaal 1350 ton). De locatie Rijsbergdijk scoort op dit vlak minder omdat enkel ontsloten kan worden door bijkomende belasting van het bestaande aansluitpunt op de N71 (zonder optimalisatiemogelijkheden) of via de Postelsesteenweg.

Voor locatie Rijsbergdijk is er tevens een conflict met de Vlaamse visie regio Neteland (afbakening gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur). Ook in de bestaande visies op gemeentelijk en provinciaal niveau wordt (expliciet) voor een andere functionele invulling gekozen. Met name het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan van Balen voorziet enkel beperkte uitbreiding van het terrein in functie van bestaande (zonevreemde) bedrijven met behoud van voldoende buffering tussen de woonzones. De locatie grenst met noordelijke, oostelijke en zuidelijke zijde onmiddellijk aan woongebied wat de oppervlakte noodzakelijke buffering sterk doet toenemen. De noodzakelijke brede buffering reduceert de netto beschikbare oppervlakte en kan ook de kosten-batenbalans (in functie van praktische realisatie) verstoren.

Van de overgebleven locaties scoort Berkenbossen Oost inzake beschikbare oppervlakte beter dan Stenehei en Berkenbossen West. De laatste 2 locaties hebben

immers een beperkte beschikbare netto oppervlakte. Een ontwikkeling van Stenehei kan wel voorzien in afwerking van het bestaande regionale bedrijventerrein. Bijkomende voorwaarde voor duurzame ontwikkeling van Stenehei is een optimalisatie van de ontsluiting, i.c. een opwaardering van de N118 tot secundaire weg en invulling van de missing link in de ring rond Geel (noordelijke aansluiting op N19 of oostelijke aansluiting op N71).

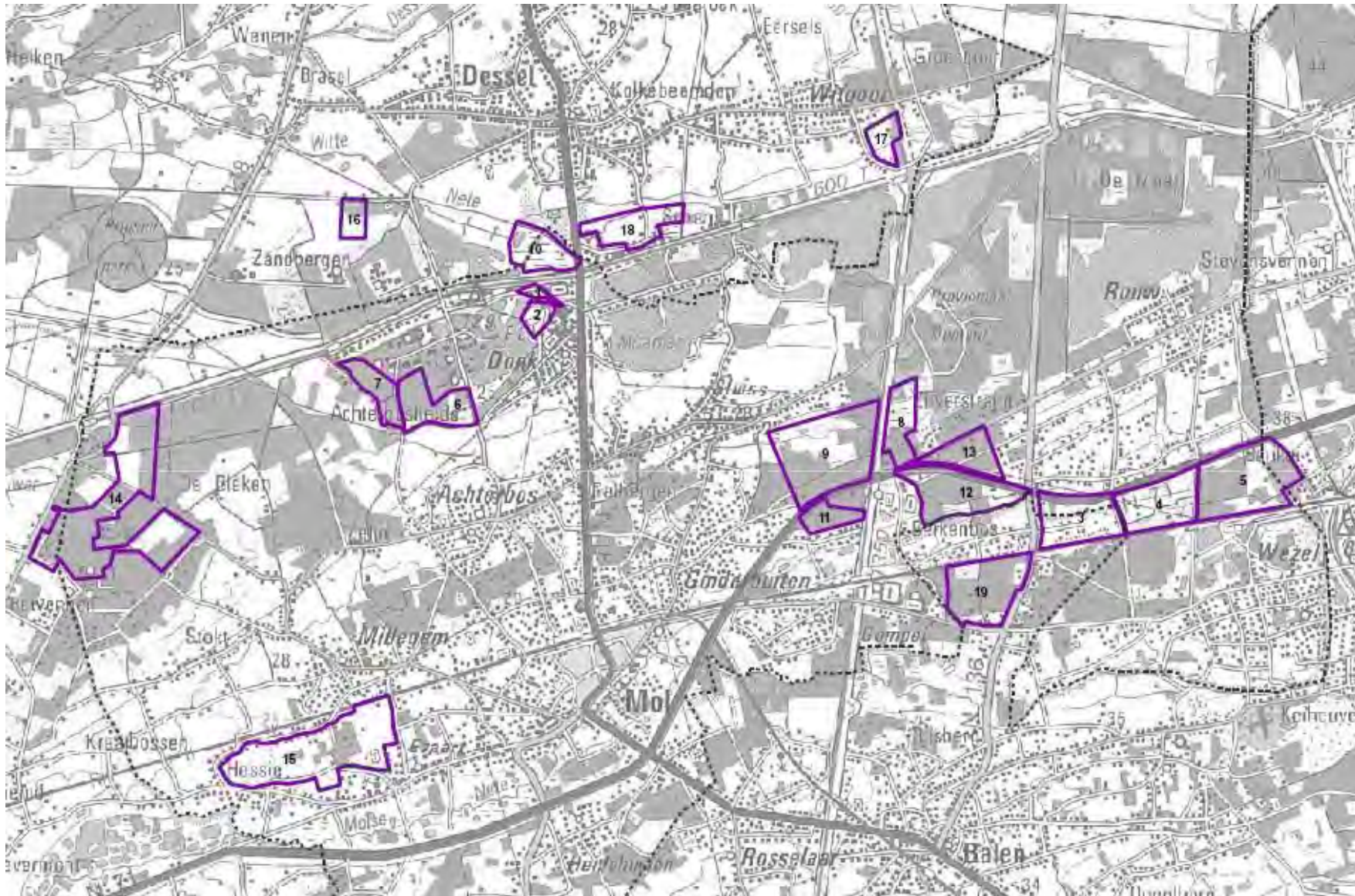
Voor Berkenbossen West geldt – gelet op de beperkte oppervlakte en de mogelijke ruimteclaims van een het aangrenzende bestaande logistieke bedrijf- dat een ontwikkeling samen moet bekeken worden met ontwikkeling van Berkenbossen Oost.

Rekening houdend met heel voorgaande afweging en de voorliggende taakstelling komen de locaties Stenehei en Berkenbossen in aanmerking om bijkomende regionaal bedrijventerrein te voorzien.

- Stenehei: mogelijkheid tot beperkte uitbreiding en afwerking van Stenehei, uitgaande van een optimalisatie van de N118 ontsluitingsproblematiek.
- Berkenbossen Oost en West. Het terrein kan rechtstreeks aansluiten op de N71 zonder bijkomend aansluitpunt (en met potentie tot optimalisatie van het bestaande) en er is ruimte beschikbaar mits buffering. Daarnaast sluit het gebied aan op bestaand regionaal bedrijventerrein en is het terrein niet gelegen in herbevestigd agrarisch gebied.

Voor deze zoeklocaties worden dan ook PRUP's opgemaakt.

Figuur 3: Ligging zoekzones locatiealternatieven





Tabel 1 Schematisch overzicht van de screening in 2 stappen van de potentiële locaties voor regionale bedrijvigheid KSG Mol

Locatie	Opp (ha)	Stap 1	Stap 2					
			Relatie stedelijk gebied, economisch knooppunt	Ontsluiting	Beschikbare ruimte	Grenzen en/of voorwaarden open ruimte (incl. visies andere beleidsniveaus)	Realisatie-mogelijkheden	
1	Mol Donk 3	3,5	Niet ok	B < 10 ha				
2	Mol Donk 4	8	Niet ok	B < 10 ha				
3	Mol – Balen Rauw 1	41,5	ok	niet aansluitend op stedelijk complex of een bestaand bedrijventerrein	Rechtstreeks op N71 (primaire weg), mits nieuw aansluitpunt Geen multimodaliteit	ok	Aaneengesloten natuur landbouw Vallei Scheppelijke Nete (Visie regio Neteland: vallei, natuur)	Geen bijzonderheden
4	Mol Rauw 2	40	ok	niet aansluitend op stedelijk complex of een bestaand bedrijventerrein	Rechtstreeks op N71 (primaire weg), mits nieuw aansluitpunt Geen multimodaliteit	ok	Aaneengesloten natuur landbouw Vallei Scheppelijke Nete (visie regio Neteland: vallei, natuur)	Geen bijzonderheden
5	Mol – Balen Bankei	67	ok	niet aansluitend op stedelijk complex of een bestaand bedrijventerrein	Rechtstreeks op N71 (primaire weg), mits nieuw aansluitpunt Geen multimodaliteit	ok	Aaneengesloten natuur landbouw Vallei Scheppelijke Nete (visie regio Neteland: vallei, natuur)	Geen bijzonderheden
6	Mol Achterbosheide 1	32	ok	niet aansluitend op stedelijk complex of een bestaand bedrijventerrein	onrechtstreekse ontsluiting via N118 (voortraject enkele km) statuut wegenis? Geen multimodaliteit	ok	Geen bijzonderheden	Onzekerheid ivm toekomstperspectieven “nucleaire zone”
7	Mol Achterbosheide 2	20	ok	niet aansluitend op stedelijk complex of een bestaand bedrijventerrein	onrechtstreekse ontsluiting via N118 (voortraject enkele km) statuut wegenis? Geen multimodaliteit	ok	Geen bijzonderheden	Onzekerheid ivm toekomstperspectieven “nucleaire zone”
8	Mol Meergoor	24	Niet ok	B SBZ-H, VEN 1e fase				
9	Mol Ginderbuiten	80	Niet ok	B SBZ-H, VEN 1e fase				
10	Mol - Dessel	25	ok	Niet aansluitend op stedelijk	onrechtstreekse ontsluiting via	ok	gevarieerd landschap en	Actieve groeve

Locatie		Opp (ha)	Stap 1	Stap 2		Beschikbare ruimte	Grenzen en/of voorwaarden open ruimte (incl. visies andere beleidsniveaus)	Realisatie-mogelijkheden
				Relatie stedelijk gebied, economisch knooppunt	Ontsluiting			
	Zandwinningsgebied Donk			complex Bestaand bedrijventerrein aan overzijde kanaal	N118 mits realisatie van nieuwe verbinding waterfront aanwezig, maar beperkt tonnage (600 T)		bodemgebruik natuurwaarden in ontwikkeling ontginning in fases	in ontginning (eigendom Sibelco)
11	Mol Berkenbossen west	13,5	ok	omgeven door stedelijk complex, aansluitend op bestaand regionaal bedrijventerrein	rechtstreekse ontsluiting via N71 (primaire weg) via bestaande aansluitpunt waterfront aanwezig (1350 T)	Ruimte eerder beperkt; ontwikkeling dient samen bekeken te worden met oostelijke deel.	Vallei van de Scheppelijke Neet ten zuiden	Geen bijzonderheden
12	Mol Berkenbossen oost	47	ok	Rand stedelijk complex, aansluitend op bestaand regionaal bedrijventerrein	rechtstreekse ontsluiting via N71 (primaire weg) via bestaande aansluitpunt; optimalisatie aansluitpunt mogelijk waterfront aanwezig (1350 T)	ok	vallei van de Scheppelijk Neet ten zuiden naaldhoutaanplant met stapsteen functie	Geen bijzonderheden
13	Mol Kiezelweg	22,5	ok	Rand stedelijk complex, bestaand regionaal bedrijventerrein aan overzijde weg (N71)	Rechtstreeks op N71 (primaire weg), mits nieuw aansluitpunt Geen multimodaliteit	ok	Visie regio Neteland: natuurverweving	Mogelijk lage netto-bruto verhouding
14	Mol VITO	100	ok	niet aansluitend op stedelijk complex of een bestaand bedrijventerrein	onrechtstreekse ontsluiting via N118 waterfront aanwezig (600 T)	ok	Visie regio Neteland: vrijwaren kleinschalige openruimtegebieden, bosfragmenten	Onzekerheid ivm toekomstperspectieven "nucleaire zone"
15	Mol Haag	95	ok	Rand stedelijk complex, niet aansluitend op bestaand bedrijventerrein	onrechtstreeks op N71 na problematisch voortraject geen multimodaliteit	Effectief beschikbare netto oppervlakte wordt sterk gereduceerd door buffering en herbestemd agrarisch gebied	Openruimtekamer met divers bodemgebruik, waarvan deels (professioneel) agrarisch	Mogelijk lage netto-bruto verhouding; ingesloten ligging
16	Dessel Stenehei	10	ok	niet aansluitend op stedelijk complex, aansluitend op bestaand lokaal / regionaal bedrijventer-	onrechtstreeks op N118 na kort voortraject geen multimodaliteit	Ruimte eerder beperkt; ontwikkeling dient beschouwd als afwerking zone (supple-	geen bijzonderheden	Geen bijzonderheden

Locatie		Opp (ha)	Stap 1	Stap 2				
				Relatie stedelijk gebied, economisch knooppunt	Ontsluiting	Beschikbare ruimte	Grenzen en/of voorwaarden open ruimte (incl. visies andere beleidsniveaus)	Realisatie-mogelijkheden
				rein		mentair)		
17	Mol - Dessel Nieuwedijk	12,5	ok	niet aansluitend op stedelijk complex aansluitend op bestaand lokaal bedrijventerrein	onrechtstreeks na problematisch voortraject geen multimodaliteit	Ruimte is beperkt; ontwikkeling dient beschouwd als afwerking (lokaal!) bedrijventerrein	geen bijzonderheden	Mogelijk lage netto-bruto verhouding
18	Dessel Goormansdijk	29,5	Niet ok	B GRUP voor uitbreiding zone in opmaak				
19	Balen Rijsbergdijk	49,5	ok	aansluitend op stedelijk complex, aansluitend op bestaand regionaal bedrijventerrein	rechtstreekse ontsluiting via N71 (primaire weg) via bestaande aansluitpunt; optimalisatie aansluitpunt niet mogelijk waterfront aanwezig (1350 T)	ok	naaldhoutaanplant + diverse natuurelementen (potentie als stapsteen) enkel beperkte uitbreiding ifv bestaande (zonevreemde) bedrijven gedragen door GRS	Geen bijzonderheden

## 2 Planningscontext

### 2.1 Ruimtelijk beleidskader op gewestelijk niveau

In het RSV wordt Mol geselecteerd als structuurondersteunend kleinstedelijk gebied binnen het stedelijk netwerk op Vlaams niveau Kempische As. Het stedelijk gebied Mol is ook een economisch knooppunt, waar economische ontwikkelingen geconcentreerd en gestimuleerd kunnen worden in een bijkomend regionaal bedrijventerrein. Voor de bestemming en inrichting van een bedrijventerrein worden in het RSV een aantal algemene en specifieke principes voorgesteld, die zijn weergegeven in de planningscontext van dit MER en waarmee het PRUP rekening mee dient te houden.

De uitbreidingszones van het regionale bedrijventerrein Berkenbossen grenzen langs weerszijden aan het bestaande bedrijventerrein. De locatie en inrichting van deze uitbreidingszones kaderen binnen de visie op het economisch knooppunt Mol en het structuurondersteunend kleinstedelijk gebied Mol

De oppervlakte van de uitbreidingszones wordt op provinciaal niveau verantwoord.

Het betreft een gemengd regionaal bedrijventerrein waarbij kan ingespeeld worden op de bovenlokale behoefte aan bedrijven. Kleinhandelsactiviteiten zijn enkel toegestaan voor zover ze een onderdeel vormen van de productieactiviteit van de individuele bedrijven.

- Het bedrijventerrein wordt rechtstreeks ontsloten vanaf de primaire weg I N71 (Zuiderring). Er worden geen bijkomende aansluitpunten gecreëerd.
- Onderstaande bindende bepalingen zijn van toepassing op het PRUP Berkenbossen-West:
  - Stedelijk netwerk op Vlaams niveau Kempische As
  - Structuurondersteunend kleinstedelijk gebied Mol (afbakening in PRUP)
  - Economisch knooppunt Mol (afbakening regionaal bedrijventerrein in PRUP)
  - Differentiatie bedrijventerreinen (gemengd, specifiek, lokaal, historisch gegroeid)
  - Primaire weg categorie I N 71
  - Hoofdspoorweg voor goederenvervoer IJzeren Rijn (Duinkerken-Antwerpen-Neerpelt-Ruhrgebied)

### 2.2 Ruimtelijk beleidskader op provinciaal niveau

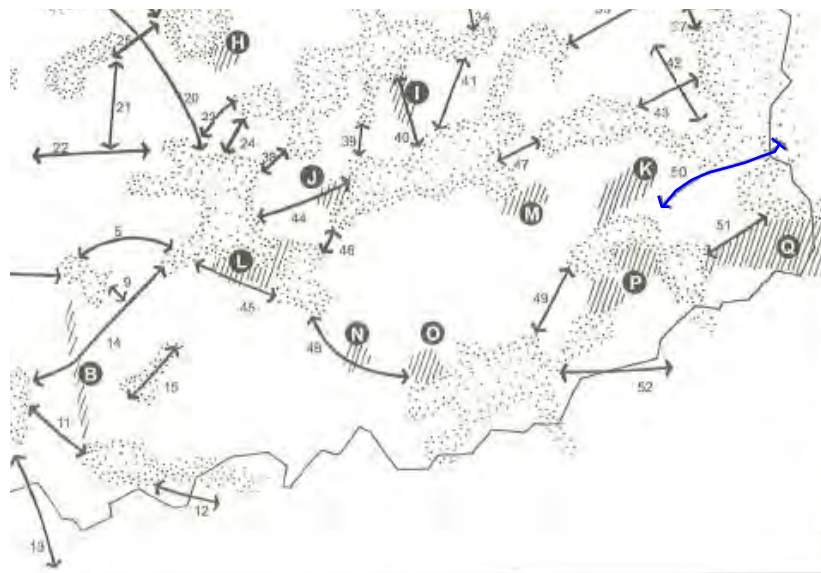
De provincie is in toepassing van artikel 44 van het decreet houdende de ruimtelijke ordening van 18 mei 1999 bevoegd voor het opmaken van provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen (PRUP's) en dit ter uitvoering van het ruimtelijk structuurplan van de provincie Antwerpen (RSPA, besluit Vlaamse regering dd. 10/07/01). Volgens bindende bepaling nr. 42 van het RSPA bakent de provincie in ruimtelijke uitvoeringsplannen de kleinstedelijke gebieden af. De afbakening van de kleinstedelijke gebieden concretiseert de visie zoals uitgewerkt in het RSPA.

In een stedelijk gebied, wordt een stedelijk gebied beleid gevoerd. Dit is het beleid dat gevoerd wordt in de stedelijke gebieden, waar ontwikkeling, concentratie en verdichting uitgangspunten zijn, maar steeds met respect voor de draagkracht van het stedelijk gebied. Dit betekent een beleid gericht op het creëren van een aanbod aan bijkomende woningen in een kwalitatieve woonomgeving, het kwantitatief en kwalitatief voorzien van ruimte voor economische activiteiten, het versterken van het stedelijk functioneren (diensten, gemeenschapsvoorzieningen, stedelijke voorzieningen, ...) en het stimuleren van andere vormen van mobiliteit.

Voor de omvang van de behoefte aan bijkomende bedrijventerreinen is in het RSPA een taakstelling voor de gehele provincie bepaald. De Provincie Antwerpen heeft bijkomend onderzoek uitgevoerd specifiek naar de taakstelling voor bedrijventerreinen in ondermeer kleinstedelijk gebied Mol.

Verder wordt in het studiegebied van dit PRUP in de bindende bepalingen van het ruimtelijk structuurplan de natuurverbinding 'tussen Malesbroek en De Maat via Buitengoor en Meergoor' geselecteerd. Deze natuurverbinding, gelegen langs de Scheppelijke Nete, wordt aangeduid met nr. 50 op onderstaande kaart.

**Figuur 4: aanduiding natuurverbindingen in het RSPA**



- Molse Nete – Oude Nete
- Scheppelijke Nete
- Kanaal Turnhout – Dessel – Kwaadmechelen
- Gave landschappen
- Vallei van de Molse Nete
- Vallei van de Scheppelijke Nete
- Buitengoor – Meergoor
- Fabrieksomgeving Gompel
- Openruimteverbindingen: vallei van de Molse Nete

***Ruimtelijk-economische structuur***

- Lokale bedrijventerreinen: Colburnlei (binnen huidige gewestplanbestemming)

***Toeristisch-recreatieve structuur***

- Zone voor verblijfsrecreatieve infrastructuur: Lentestraat

## 2.3 Ruimtelijk beleidskader op gemeentelijk niveau

Het GRS van Mol werd definitief goedgekeurd in de provincieraad van 24 augustus 2006. In de bindende bepalingen zijn volgende selecties opgenomen die betrekking hebben op het PRUP Berkenbossen-West:

***Natuurlijke structuur***

- Natuurconcentratiegebieden
  - Molse Nete (Mol centrum – Rozenberg – Gompel)
  - Scheppelijke Nete (Ginderbuiten – Toemaathoek)
  - Berkenbossen noord
  - Buitengoor-Meergoor
- Corridors
  - Molse Nete
  - Scheppelijke Nete

***Landschappelijke structuur:***

- Structurerende hydrografische elementen:

## 2.4 Onderzoek verbindingsweg N118-N18 te Donk - Goormansdijk

Vandaag vormt de N18 voor Dessel en het noordelijk deel van Mol de belangrijkste ontsluitingsweg. Voornamelijk de ontsluiting van het zwaar verkeer vormt in deze twee gemeenten een belangrijk probleem. Door de aanleg van een verbinding tussen de N118 en de N18 ter hoogte van Mol Donk-Dessel Goormansdijk wordt een alternatieve route voor het zwaar vervoer gecreëerd. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om tonnagebeperkingen in te stellen voor de woongebieden in beide gemeenten die vandaag belast worden met doorgaand zwaar verkeer.

Parallel met de opmaak van de PRUP's in het kader van het KSG Mol wordt dan ook een ruimtelijk onderzoek uitgevoerd en een afweging van de milieueffecten opgemaakt voor een nieuwe verbinding N118-N18 te Donk-Goormansdijk. Deze afweging dient te gebeuren tussen het tracé ten noorden en ten zuiden van het kanaal Herentals-Bocholt. Dit onderzoek is een voorbereiding op een in latere fase op te maken ruimtelijk uitvoeringsplan (opmerking: deze milieubeoordeling staat los van de screeningsnota die voor de overige PRUP's in het kader van de afbakening van kleinstedelijk gebied Mol werden opgemaakt).



## 2.5 Streefbeeld voor de primaire wegen I, N19-R14-N71, tussen de E313 en de N74.

### Verkeersplanologische principes van de streefbeeldsstudie

De streefbeeldstudie heeft tot doel deze primaire weg type I tussen de E313 en de N74 met verbindingfunctie op Vlaams niveau te bestuderen en in te passen in zijn ruimtelijke omgeving.

De studie werd opgemaakt met als doel het uitwerken van een geïntegreerd concept, hierna streefbeeld genoemd, van duurzame mobiliteit over het hoger genoemd traject. Hierbij staat de bevordering van een multimodale en verkeersveilige verbindingfunctie centraal. Concreet betekent dit het verminderen van het aantal potentiële conflictpunten, het beveiligen van de potentiële conflictpunten, het bereiken van de beoogde functies van de primaire weg type I.

Het streefbeeld werd in december 2008 conform verklaard door de PAC. De relevante elementen m.b.t. PRUP Berkenbossen-West (deeltracé 5 tussen N103-oost en N136 Ontsluiting Berkenbossen) worden hieronder weergegeven:

- aanleg ongelijkvloerse kruising gemotoriseerd verkeer met aansluitingen + ongelijkvloerse fietsen
- voetgangerskruising met primaire weg I:
  - N71 x N103 Ginderbuiten
  - N71 x N136 Postelsesteenweg
- aanleg tunnel lokaal gemotoriseerd verkeer, fietsers en voetgangers:
  - N71 x Toemaathoek
- schrappen overige directe lokale aansluitingen op de N71:
  - Berkenbossenlaan
  - Kieselweg
  - Haagdoornstraat
- optimaliseren en vervolledigen fietsvoorzieningen langs bestaande en nieuwe weginfrastructuren:
  - aanleg dubbelrichtingsfietspad tussen N18 Molderdijk en N712 Kieselweg: ten noorden van de N71
  - aanleg fietspaden t.h.v. kruising N71 x N103 Ginderbuiten en rotonde N71 x N136 Postelsesteenweg
- profiel hoofdweg deeltracé: 2x2
- koppeling regionaal bedrijventerrein Berkenbossen Oost en West
- in stand houden KLE's + bundelen bestaande bosentiteiten

- open ruimtegebied vrijwaren van hinderlijke bebouwing
- herstructurering N136 Postelsesteenweg:
  - taakstelling N136 Postelsesteenweg: een gedeelte van de N136 krijgt een zwaardere taakstelling (m.n. tussen Wezel en Kiezeweg) omdat dit gedeelte naast het normale verkeer ook de ontsluiting van Balen – Wezel en Mol Rauw op zich dient te nemen. Daarnaast is de N136 Postelsesteenweg, drager van toeristisch verkeer (Molse meren e.d.) en zal ervoor weliswaar een klein deel economisch verkeer op zitten. Daarnaast is het ook drager van bovenlokale fietsroutes. Dit alles maakt dat er goed moet nagedacht worden over de herstructurering van de N136 om het mogelijk te maken dat deze de taakstelling aankan.

**Figuur 5: Streefbeeld N71 deeltracé 5 tussen N103-oost en N136 Ontsluiting Berkenbossen**



Mogelijke conceptinrichtingen voor de ontsluiting worden hieronder weergegeven:

**Figuur 6: Mogelijke conceptinrichtingen Streefbeeld N71**



#### ***Uitvoering van de streefbeeldstudie***

De streefbeeldstudie bevat een aantal verkeersplanologische principes. De bevoegde wegbeheerder heeft deze verkeersplanologische principes nog niet verder vertaald naar een concrete weginrichting

### **3 Relatie met de provinciale taakstelling**

#### ***Taakstelling planperiode 1992-2007***

De provincie is bevoegd voor de afbakening van bijkomende regionale bedrijventerreinen in de kleinstedelijke gebieden en de specifieke economische knooppunten. In dit kader is in het RSPA aan de provincie een taakstelling van 437 ha bijkomende bedrijventerreinen toebedeeld voor de periode 1992-2007. Dit pakket (pakket 3) omvat ook de bijkomende lokale bedrijventerreinen in de kleinstedelijke gebieden en de specifieke economische knooppunten.

#### ***Taakstelling planperiode 2007-2012***

Momenteel wordt op Vlaams niveau een gedeeltelijke herziening van het RSV voor de planperiode 2007-2012 voorbereid. Het openbaar onderzoek liep van 10 februari tot en met 11 mei 2010. Parallel hiermee heeft de provincie ook een gedeeltelijke herziening van het RSPA opgestart. Het openbaar onderzoek liep van 15 april 2010 tot en met 13 juli 2010.

In de voorbereiding van de gedeeltelijke herziening van het RSV werd op Vlaams niveau voor de planperiode 1992-2007 een stand van zaken opgemaakt (referentiedatum: 1 januari 2007). Uit deze ruimtebalans blijkt dat er van de totale taakstelling van 2.927 ha (de taakstelling van de verschillende beleidsniveaus) voor de provincie Antwerpen 676 ha zijn gerealiseerd (het betreft de samengeelde cijfers van de 4 pakketten). Er wordt op Vlaams niveau voorgesteld om de 2.251 ha die niet werden

gerealiseerd, over te dragen naar de volgende planperiode (2007-2012). Daarnaast wordt er in de gedeeltelijke herziening van het RSV voor de planperiode 2007-2012 een prognose voor bijkomende bedrijventerreinen van 98 ha extra berekend. Samengeteld komt dit neer op een nieuwe taakstelling van 2.349 ha (2.251 ha + 98 ha) voor de planperiode 2007-2012.

In de gedeeltelijke herziening van het RSPA stelt de provincie voor om voor de verdeling over de verschillende pakketten dezelfde verdeling te hanteren als voor de planperiode 1992-2007. Dit komt voor de provincie (pakket 3) neer op een taakstelling van 367 ha voor de planperiode 2007-2012.

### **Overheveling taakstelling**

In het RSV is de mogelijkheid voorzien om voor bepaalde economische knooppunten waar het uitvoeren van een te omvangrijke taakstelling tot ruimtelijk onverantwoorde oplossingen zou leiden (= overschrijden van ruimtelijke draagkracht), een gedeelte van de Vlaamse taakstelling toe te wijzen aan economische knooppunten van een lager niveau zoals de kleinstedelijke gebieden (RSV, p. 445).

In het kader hiervan werd op 27 mei 2009 door provincie en Vlaams gewest een protocol ondertekend waarmee een deel van de Vlaamse taakstelling voor de periode 1992-2007 werd overgeheveld van het Vlaams gewest naar de provincie (principebeslissing deputatie dd. 23 april 2009 en goedkeuring deputatie dd. 20 mei 2009). Het gaat over een taakstelling van **150 ha**.

Gelet op het aflopen van de planperiode 1992-2007 wordt in de gedeeltelijke herziening van het RSPA voorgesteld om deze overheveling toe te passen op de overgedragen en herverdeelde cijfers voor de nieuwe planperiode 2007-2012.

### **Totale taakstelling**

Onder voorbehoud van de goedkeuring van de gedeeltelijke herzieningen van het RSV en het RSPA en rekening houdend met de overheveling komt de globale taakstelling van de provincie (pakket 3) op **517 ha** (367 ha + 150 ha) voor de planperiode 2007-2012.

Dit cijfer van 517 ha omvat een deel van de totale taakstelling 1992-2007 dat niet werd gerealiseerd (door de overdracht zoals voorzien in de gedeeltelijke herziening van het RSV). Hierdoor komt dit cijfer in de plaats van de oorspronkelijke 437 ha van de planperiode 1992-2007, en niet er bovenop.

Realisaties vóór 1 januari 2007 gaven invulling aan de taakstelling van 437 ha uit de planperiode 1992-2007. Realisaties ná 1 januari 2007 geven invulling aan de nieuwe taakstelling van 517 ha voor de planperiode 2007-2012 (zie verder).

De nieuwe taakstelling van 517 ha wordt geoperationaliseerd in de lopende partiële herziening van het RSPA.

### **Omgaan met provinciale taakstelling**

In het RSPA is geen cijfermatige taakstelling voor bijkomende regionale bedrijventerreinen opgenomen voor de afzonderlijke kleinstedelijke gebieden en specifieke economische knooppunten. Het aantal toe te bedelen hectare wordt geval per geval bepaald tijdens de voorstudies van de afbakeningsprocessen van de kleinstedelijke gebieden of bij de studies voor de regionale bedrijventerreinen in de specifieke economische knooppunten, in functie van de ruimtelijke draagkracht. De hieruit voortvloeiende oppervlakten worden dan telkens getoetst met de globale taakstelling op provinciaal niveau die in zijn globaliteit wordt bijgehouden.

### **Invulling van de taakstelling**

Voorafgaande opmerking: De oppervlakten werden berekend in GIS. Bij de intekening van de contouren werd volgende werkwijze gehanteerd:

- De contouren worden “bruto” ingetekend. M.a.w. ze omvatten buffers, wegenis, ...;
- Zaken die niets met het bedrijventerrein te maken hebben worden eruitgehaald (bv. woonlinten in PRUP De Kluis);
- Enkel de bijkomende oppervlakte wordt meegenomen. Dus bestaande bedrijventerzones volgens het gewestplan en BPA's worden eruitgesneden (bv. PRUP Willebroek-noord);
- Lokale bedrijventerreinen (GemRUP's) in kleinstedelijke gebieden en economische knooppunten worden meegenomen (voor zover bekend, bv. GemRUP Hoge Mauw Arendonk);
- Regularisaties en uitbreidingen van zonevremde bedrijven worden niet meegenomen (ook sectorale BPA's/RUP's), dus bv. niet PRUP Rodendijk;
- Bestemmingswijzigingen voor (nieuwe) kantoren worden wel meegeteld (maar komen tot op heden niet voor).

### **Overzicht naargelang planningsproces**

2 gewestplanwijzigingen werden goedgekeurd na 1 januari 2000 (BVR 30 maart 2001) en dragen dus bij tot de te realiseren taakstelling:

- economisch knooppunt Duffel (Reynaers): 23 ha;
- kleinstedelijk gebied Lier (Hagenbroek): 17 ha.

Beide gewestplanwijzigingen vullen 40 ha van de taakstelling in.

Op 7 juni 2004 werd de afbakening van het kleinstedelijk gebied **Mol** goedgekeurd door de minister. In dit kader werden 3 PRUP's voor bijkomende regionale bedrijventerreinen goedgekeurd:

- PRUP Berkenbossen te Mol: 36 ha bijkomend gemengd regionaal bedrijventerrein als uitbreiding van de bestaande industriezones op het gewestplan. Dit



- PRUP werd echter door de provincieraad terug ingetrokken als gevolg van een schorsingsarrest door de Raad van State (arrest nr. 144.477 van 17 mei 2005);
- PRUP Holven te Balen (economisch knooppunt): herbestemming van bestaande ambachtelijke zone naar gemengd regionaal bedrijventerrein incl. uitbreiding met 19 ha;
  - PRUP Stenehei te Dessel: 13 ha gemengd regionaal bedrijventerrein.

In totaal werden in het kleinstedelijk gebied Mol en in het economisch knooppunt Balen **32 ha** van de provinciale taakstelling gerealiseerd.

Ook bij de afbakening van het kleinstedelijk gebied **Lier** werd een bijkomend regionaal bedrijventerrein aangeduid. Het PRUP Antwerpsesteenweg werd door de minister goedgekeurd op 28 juli 2006 en is goed voor 26 ha bijkomende regionale bedrijvigheid.

In het afbakeningsproces van het kleinstedelijk gebied **Hoogstraten** werd een bijkomende zone aangeduid voor de vestiging van regionale bedrijvigheid. Het PRUP De Kluis werd op 14 mei 2007 door de minister goedgekeurd. Middels dit PRUP werd 62 ha regionaal bedrijventerrein bijgecreëerd. In Hoogstraten heeft de deputatie op 13 juli 2006 ook een GemRUP goedgekeurd (De Meiren-Heuvelstraat). In dit GemRUP wordt 4 ha bijkomend bedrijventerrein gerealiseerd (pakket 3 heeft betrekking op zowel de regionale als de lokale bedrijventerreinen in de kleinstedelijke gebieden en economische knooppunten (RSV p. 446)). In Hoogstraten werd dus in totaal 66 ha van de taakstelling gerealiseerd.

Als uitvoering van het kaderplan voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de **Brabantse poort** (Niel, Boom, Puurs, Willebroek en Bornem) werden ook reeds een aantal PRUP's opgemaakt:

- PRUP Pullaar te Puurs (economisch knooppunt): omzetting van 31 ha agrarisch gebied naar regionaal bedrijventerrein (goedkeuring minister op 12 juli 2004);
- PRUP Krekelenberg II te Boom (kleinstedelijk gebied) en Niel: omzetting van lokaal bedrijventerrein met openbaar karakter naar regionaal bedrijventerrein. Omdat het gaat over een bestaande bedrijventerrein op het gewestplan, draagt dit PRUP niet bij tot de provinciale taakstelling (goedkeuring minister op 7 juni 2006);
- PRUP Willebroek-noord bis te Willebroek en Puurs (economische knooppunten): herstructurering van een bestaande brownfield met een uitbreiding van 14 ha (goedkeuring minister op 22 december 2008);
- PRUP De Hulst te Willebroek (economisch knooppunt) en Mechelen: bijkomend gemengd regionaal bedrijventerrein van 33 ha als uitbreiding van een bestaand industriegebied volgens het gewestplan (goedkeuring minister op 1 december 2009).

In de Brabantse poort werd dus tot op heden **78 ha** gerealiseerd.

In het economisch knooppunt **Arendonk** heeft de deputatie op 28 augustus 2008 een GemRUP goedgekeurd (Hoge Mauw). In dit GemRUP wordt **14 ha** bijkomend bedrijventerrein gerealiseerd.

In **totaal** werden reeds **256 ha** herbestemd naar regionaal bedrijventerrein.

### Chronologisch overzicht

In onderstaande tabel worden de herbestemmingen die bijdragen tot de provinciale taakstelling samengevat. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- (1) herbestemmingen die werden goedgekeurd vóór 1 januari 2007: deze dragen bij tot de taakstelling voor de planperiode 1992-2007;
- (2) herbestemmingen die werden goedgekeurd ná 1 januari 2007: deze dragen bij tot de taakstelling voor de planperiode 2007-2012.

Vóór 1 januari 2007 (invulling taakstelling 1992-2007):			
Datum goedkeuring	RUP/gewestplanwijziging	Gemeente(n)	# ha
30 maart 2001	Gewestplanwijziging Hagenbroek	Lier	17
30 maart 2001	Gewestplanwijziging Reynaers	Duffel	23
7 juni 2004	PRUP Holven	Balen	19
7 juni 2004	PRUP Stenehei	Dessel	13
12 juli 2004	PRUP Pullaar	Puurs	31
7 juni 2006	PRUP Krekelenberg II	Boom/Niel	0
13 juli 2006	GemRUP De Meiren/Heuvelstraat	Hoogstraten	4
28 juli 2006	PRUP Antwerpsesteenweg	Lier	26
		<b>totaal 1992-2007</b>	<b>133</b>
Ná 1 januari 2007 (invulling taakstelling 2007-2012):			
Datum goedkeuring	RUP/gewestplanwijziging	Gemeente(n)	# ha
14 mei 2007	PRUP De Kluis	Hoogstraten	62
28 augustus 2008	GemRUP Hoge Mauw	Arendonk	14
22 december 2008	PRUP Willebroek-noord bis	Willebroek/Puurs	14
1 december 2009	PRUP De Hulst	Willebroek/Mechelen	33
		<b>totaal 2007-2012</b>	<b>123</b>

**Saldo planperiode vanaf 2007***Berekening saldo*

133 ha van de herbestemmingen werden gerealiseerd vóór 1 januari 2007 en zijn aldus reeds meegerekend bij de herberekening die werd gemaakt in het kader van de partiële herziening van het RSV. De herbestemmingen die werden doorgevoerd ná 1 januari 2007 (in totaal 123 ha) geven reeds invulling aan de taakstelling voor de periode 2007-2012.

Het saldo bedraagt dus:

517 ha provinciale taakstelling pakket 3 2007-2012
- 123 ha invulling na 1 januari 2007
394 ha

Er zijn dus nog **394 ha** aan bijkomende regionale bedrijventerreinen te verdelen.

*Processen in voorbereiding*

De lopende planningsprocessen moeten worden gekaderd binnen de nieuwe taakstelling voor de planperiode 2007-2012 en werden in dit kader geherevalueerd. Voor bepaalde processen resulteerde dit in een hoger cijfer dan wat initieel (op basis van de taakstelling 1992-2007) werd vooropgesteld in eerdere provinciale beleidsdocumenten.

Het vermelde aantal ha in onderstaande opsomming zijn vermoedelijke cijfers. Het uiteindelijke cijfer zal pas vastliggen op het moment dat de procedures voor de herbestemmingen volledig zijn afgerond. Veel hangt immers nog af van de resultaten van het overleg en het openbaar onderzoek. Om de verdere verdeling over de provincie te bekijken, kan dus voor deze processen voorlopig enkel gewerkt worden met aannames en "vorken" waarbinnen de te herbestemmen oppervlakte zich zal bevinden.

Ten gevolge van de verhoogde taakstelling voor de planperiode 2007-2012, worden voor de lopende planningsprocessen volgende cijfers geraamd:

- Het cijfer voor het PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP Berkenbossen-West te Mol blijft, na afronding van het ruimtelijk onderzoek, hetzelfde: 16 à 56 ha (gemiddeld 36 ha);
- Hetzelfde geldt voor het PRUP Stenehei fase 2 te Dessel: 10 ha;
- De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied van het PRUP Ooievaarsnest te Puurs bedraagt ca. 50 ha;

- Het cijfer voor de PRUP's in het kader van de afbakening van het kleinstedelijk gebied Geel blijven, na afronding van het ruimtelijk onderzoek, ongewijzigd: 30 à 70 ha (gemiddeld 50 ha);
- Momenteel wordt een ruimtelijk onderzoek gevoerd naar de mogelijkheden voor de inplanting van een regionaal bedrijventerrein in de omgeving van de A12 te Willebroek. Uit een eerste ruimtelijke toetsing resulteert een cijfer van 54 ha.

Deze cijfers zijn getoetst aan de taakstelling van 517 ha voor de planperiode 2007-2012. Het spreekt voor zich dat ook in de toekomst deze cijfers kunnen wijzigen als de taakstelling wijzigt.

*Processen in voorbereiding (invulling taakstelling planperiode vanaf 2007):*

PRUP/planningsproces	Gemeente(n)	Gemiddeld # ha
PRUP Ooievaarsnest	Puurs	50
PRUP's afbakening kleinstedelijk gebied Geel	Geel	70
PRUP's afbakening kleinstedelijk gebied Heist-op-den-Berg	Heist-op-den-Berg	25
PRUP's omgeving A12 Willebroek	Willebroek	54
GemRUP Winning	Puurs	5
PRUP's Afbakening kleinstedelijk gebied Mol	Mol	46
- PRUP Berkenbossen-Oost	Mol	29
- PRUP Berkenbossen-West	Mol	6
- PRUP Stenehei fase 2	Dessel	11
	<b>totaal in voorbereiding</b>	<b>250</b>

Gemiddeld rest er dus een saldo van 144 ha (394 ha – 250 ha) voor de kleinstedelijke gebieden Boom en Herentals, het economisch knooppunt Malle en eventuele toekomstige herzieningen van reeds afgeronde planningsprocessen (zoals bv. het kleinstedelijk gebied Lier of de Brabantse poort).

***Opmaak PRUP's in kader van de afbakening van het kleinstedelijk gebied Mol***

Binnen het afbakeningsproces van het kleinstedelijk gebied Moll, worden in verschillende RUP's gebieden herbestemd tot bedrijvigheid.

Conform de stedenbouwkundige voorschriften en de grafische plannen van deze RUP's, worden volgende oppervlaktes in functie van bedrijvigheid voorzien:

**Tabel 2: invulling taakstelling bedrijvigheid KSG Mol**

Naam PRUP	Deelzone	Lokaal/ regionaal	Oppervlakte
PRUP Stenenhei	art. 1 – zone voor gemengd bedrijventerrein	regionaal (max. 5ha lokaal)	10 ha 56 a
PRUP Berkenbossen-Oost	art. 1 – zone voor gemengd bedrijventerrein	Regionaal	33 ha 26 a <sup>2</sup>
PRUP Berkenbossen-West	art. 1 – zone voor gemengd bedrijventerrein	Regionaal	7 ha 48 a <sup>3</sup>
TOTAAL			51 ha 30 a

Bron: cf. oppervlaktes grafische plannen

Door realisatie van deze PRUP's wordt dus een deel van de provinciale taakstelling in functie van bedrijvigheid ingevuld. De resterende taakstelling, kan ingevuld worden bij andere stedelijke gebieden in de provincie.

Als conclusie kan gesteld worden dat het bestemmen van zones voor bedrijvigheid in het PRUP Stenenhei en het PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP berkenbossen-West past binnen de invulling van de provinciale taakstelling.

## 4 Beschrijving van het plangebied

### 4.1 Bestaande feitelijke toestand

#### 4.1.1 Afbakening plangebied

De afbakening van het plangebied wordt weergegeven op het grafisch plan.

<sup>2</sup> Deze oppervlakte is de bijkomende oppervlakte bedrijventerrein binnen de afbakening van het PRUP Berkenbossen-Oost ten opzichte van de toestand voor de opmaak van het PRUP (gewestplan + BPA), inclusief reservatiestroken. Deze oppervlakte beslaat voornamelijk de uitbreiding oost-noord + perceelsscorrecties. De zone Berkenbossen-oost midden, wordt niet bijgeteld bij de provinciale taakstelling omdat dit niet over nieuwe bedrijventerreinen gaat.

<sup>3</sup> Deze oppervlakte is de bijkomende oppervlakte bedrijventerrein binnen de afbakening van het PRUP Berkenbossen-West ten opzichte van de toestand voor de opmaak van het PRUP (gewestplan + BPA), inclusief reservatiestroken.

De uitbreidingszones van het PRUP Berkenbossen-West (en van PRUP Berkenbossen-Oost) werden binnen het onderzoeksgebied van het planMER in eerste instantie zo ruim mogelijk benaderd, rekening houdend met een maximalistische invulling van het industriegebied en de ontsluiting ervan. De concrete afbakening van deze uitbreidingszones binnen het plangebied van de PRUP's gebeurde rekening houdend met de resultaten van het planMER. In onderstaande tabel wordt de bruto-oppervlakte van de uitbreidingszones binnen het onderzoeksgebied van het planMER en binnen het plangebied van het PRUP Berkenbossen-West (en PRUP Berkenbossen-Oost) naast elkaar weergegeven.

**Tabel 3: Bruto-oppervlakte uitbreidingszones PRUP Berkenbossen-West (en PRUP Berkenbossen-Oost) cfr. onderzoeksgebied planMER**

	onderzoeksgebied planMER bruto (ha)	plangebied PRUP bruto (ha)
<b>uitbreidingszones PRUP Berkenbossen-Oost:</b>		
<b>Berkenbossen-oost-noord</b>	48,8	26,2
<b>Berkenbossen-oost-midden (oostelijke zone ter hoogte van Glaverbel)</b>	8	7,9
<b>totaal PRUP Berkenbossen-Oost:</b>	56,8	34,1
<b>uitbreidingszones PRUP Berkenbossen-West:</b>		
<b>uitbreidingszone Berkenbossen-west</b>	18,9	5,6
<b>algemeen totaal PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP Berkenbossen-West:</b>	78,7	39,7

Opm.: de bruto-oppervlakte is exclusief de oppervlakte van de bouwrijpe reservatiezones

De vallei van de Scheppelijke Nete binnen het onderzoeksgebied van de uitbreidingszones Berkenbossen-oost-noord en Berkenbossen-west werden gevrijwaard, evenals de aanwezige woningen en weekendverblijven.

Bij afbakening van het plangebied van Berkenbossen-Oost werd eveneens beslist om BPA Coburnlei, de kantine (in industriegebied volgens het gewestplan) ten westen van het voetbalveld dat binnen BPA Coburnlei ligt, en het voormalige casino ten westen van BPA Coburnlei (eveneens in industriegebied volgens het gewestplan gelegen) niet binnen de afbakening van het stedelijk gebied te leggen omdat de (eventuele) verdere ontwikkeling van deze gebieden een gemeentelijke bevoegdheid betreft.

Het meest zuidelijke gedeelte van het bedrijventerrein wordt eveneens buiten de afbakening van het PRUP Berkenbossen-Oost gelaten omdat deze zone reeds bestemd is als industrieterrein volgens het gewestplan en ruimtelijk volledig afge-

zonderd is door de begrenzing van een woonwijk en een groot industrieel bedrijf (vroegere glasfabriek).

Ten slotte wordt opgemerkt dat het deel van het industrieterrein Berkenbossen op grondgebied Balen mee binnen de afbakening van het PRUP Berkenbossen-Oost wordt opgenomen. Voor dit deel bestaat het BPA nr. 10 Berkenbos-Balen. De afbakening van dit BPA werd gevolgd, de buffers zoals voorzien in het BPA werden overgenomen.

#### 4.1.2 Beschrijving van de bestaande feitelijke toestand PRUP Berkenbossen-West (en PRUP Berkenbossen-Oost)

De bestaande feitelijke toestand wordt beschreven aan de hand van de deelaspecten ruimtelijke kenmerken, fysisch systeem, natuur en landschap, wonen en overige functies, en mobiliteit en bereikbaarheid. Bij ruimtelijke kenmerken wordt gefocust op het plangebied en de omgeving van het PRUP Berkenbossen-West.

De overige kenmerken worden beschreven voor PRUP Berkenbossen-West en PRUP Berkenbossen-Oost tezamen omdat beide PRUP's meestal geënt zijn op hetzelfde fysisch systeem, landschap, ontsluitingsinfrastructuur, ... . Indien relevant wordt wel verwezen naar specifieke zones binnen één van beide PRUP's.

##### **Ruimtelijke kenmerken**

###### *Algemeen*

Het plangebied en de omgeving worden gekenmerkt door volgende elementen:

- Ten oosten van het kanaal Dessel-Kwaadmechelen:
  - het bestaande industrieterrein centraal in het onderzoeksgebied, ten oosten van het kanaal Dessel-Kwaadmechelen;
  - Vallei van de Scheppelijke Nete (zuidelijke begrenzing van Berkenbossen-oost-noord en ten zuiden van Berkenbossen-west)
- Ten westen van het kanaal Dessel-Kwaadmechelen:
  - Bosgebied met weekendverblijven ten noorden van gehucht Toemaathoek;

###### *Bestaand industrieterrein*

(bron: Motiveringsnota PRUP Berkenbossen 2004, situatie 2002)

Ongeveer een vierde van de bedrijfsactiviteiten kan tot de industriële sector gecategoriseerd worden (vervaardigen van bouwmaterialen en het vervaardigen van meubelen zijn twee belangrijke subsectoren). Het accent ligt eerder op de tertiaire sector, waarbij zowel de transportsector als de groothandel een belangrijk deel voor hun rekening nemen. De meerderheid van de groothandelszaken zijn gericht op het verhandelen van bouwmaterialen.

Op de industriezone Berkenbossen zijn een aantal bedrijven gevestigd die tot één van de sterke sectoren van Mol behoren. Het betreft meer bepaald de ondernemingen die gericht zijn op het vervaardigen van bouwmaterialen (glasproductie en vervaardiging van producten van beton) en op afvalverwerking. Deze bedrijven vertegenwoordigen 15 % van de bedrijfsactiviteiten op de industriezone.

Op basis van het aantal werknemers, de gerealiseerde omzet en het balanstotaal kunnen de ondernemingen gecategoriseerd worden als grote, middelgrote of kleine onderneming. Voor de bedrijven die gevestigd zijn op de bedrijfzone Berkenbossen zijn deze gegevens erg partieel. Toch kunnen dertien grote ondernemingen worden geselecteerd binnen de contouren van deze bedrijfzone. Het gaat in het bijzonder om zes industriële bedrijven (voedingsindustrie, glasindustrie, betonproductie en meubelproductie), een groothandelszaak, 5 transportbedrijven (afdelingen van Gheys Transport en Van Gansewinkel) en het afvalbedrijf Van Gansewinkel. Hiervan is één meubelproducent gelegen op het grondgebied van Balen. Deze grote ondernemingen staan in voor 82 % van de arbeidsplaatsen. Daarnaast zijn er nog zes middelgrote ondernemingen gevestigd op de industriezone, gespreid over de verschillende sectoren.

Uit het bovenstaande kan worden afgeleid dat de industriezone Berkenbossen een eerder grootschalig, regionaal profiel vertoont. Nochtans zijn er eveneens bedrijven gevestigd met een lokale uitstraling.

Het bestaande industrieterrein wordt doorsneden door een spoorweg en ligt, op de site van Gheys en het containerpark na, langs de oostelijke zijde van het kanaal Dessel-Kwaadmechelen.

Qua bedrijvigheid is er momenteel een bestaand transportbedrijf (Gheys) gelegen langs het kanaal Dessel-Kwaadmechelen. Bedrijf Gheys is actief op het gebied van transport en logistieke diensten. De activiteiten richten zich naar nationaal en internationaal wegtransport, opslag en behandelen van goederen en containerterminal voor de binnenvaart.

Net ten noorden van bedrijf Gheys en naast de N71 is eveneens een zonevreemde woning gelegen.

Meer zuidelijk ligt het containerpark.

###### *Uitbreidingszone Berkenbossen-west binnen bestemming industriegebied*

De zone heeft een invulling van verblijfsrecreatie en natuur.

De zone grenst in het zuiden aan woongebied Toemaathoek (buiten het plangebied). Momenteel wordt de bestaande verblijfsrecreatiezone ontsloten via het gehucht Toemaathoek en meerbepaald langs de Lentestraat en daarop aansluitende onverharde boswegen.

In de verblijfsrecreatiezone ten westen (buiten het plangebied) liggen verspreid 6 weekendverblijven. Net ten noordwesten van het recreatiegebied, aanpalend aan de Zuiderring, is nog één weekendverblijf gelegen. Dit weekendverblijf is zonevreemd.

Aanpalend aan Toemaathoek komen twee woningen voor die worden ontsloten via insteekwegen vanaf de straat Toemaathoek. Naast één ervan is een kleine boogloods opgericht. Deze woning is eveneens zonevremd. In de zuidwestelijke punt komt nog één woning voor aanpalend aan het woongebied van Ginderbuiten (overzijde N71). Ook deze woning is zonevremd.

### **Fysisch systeem**

#### *Bodem*

Het plangebied bestaat uit verstoorde grond (inplanting huidige industrieterrein) en niet verstoorde gronden (onbebouwde zones in de uitbreidingszones en zeer beperkt in het bestaande industrieterrein).

Zowel landduinen als (lemig) zandgronden komen voor. De meeste zandgronden hebben een duidelijke profielontwikkeling, meer bepaald een humus- en/of ijzer-B horizont (podzolbodems), terwijl de lemig zandgronden geen profielontwikkeling vertonen. Het betreft zowel droge gronden als vochtige tot natte zandgronden nabij de Scheppelijke Nete.

De duinen zijn opgebouwd uit los, humusarm middelmatig zand op wisselende diepte rustend op een volledig min of meer onthoofde Podzol.

Uit het planMER blijkt dat, volgens de 'digitale versie van de verspreiding van bodemonderzoeken in Vlaanderen, OVAM, Afdeling Bodemsanering en Attestering' er zich er zich verschillende percelen in het huidige industrieterrein bevinden die een bodemonderzoek hebben ondergaan. Er zijn 3 dossiers binnen de bestaande industriezone waarvoor een beschrijvend bodemonderzoek dient te worden opgesteld en 3 waarvoor een bodemsaneringsproject dient te worden opgesteld. Ook t.h.v. de recreatiezone ten zuiden van de Colburnlei dienen voor 2 dossiers een bodemsaneringsproject te worden opgesteld.

Detailgegevens m.b.t. de gevoerde bodemonderzoeken konden niet bekomen worden bij OVAM. Globaal kan echter gesteld worden dat er op z'n minst percelen in het register van verontreinigde gronden zullen opgenomen zijn t.h.v. de dossiers waar een beschrijvend bodemonderzoek of bodemsaneringsproject noodzakelijk is.

#### *Water*

- Het plangebied ligt in het stroomgebied van de Schelde, in het Netebekken (deelbekken 10-11 Molse Nete).
- In het plangebied ligt 1 geklasseerde waterloop, nl. de Scheppelijke Nete, waterloop van 2<sup>de</sup> categorie (Provincie Antwerpen is beheerder). Deze ligt ten zuiden van uitbreidingszone Berkenbossen-oost-noord.
- Ten zuiden van het plangebied, ten zuiden van de het bestaande bedrijventerrein, loopt een niet geklasseerde waterloop (zonder naam – gemeente is beheerder).

- De niet geklasseerde waterloop stroomt ten zuiden van het plangebied is de Molse Nete (2de categorie). Het plangebied ligt gedeeltelijk in de beekvallei. Ook de Scheppelijke Nete stroomt ten westen van het plangebied in de Molse Nete. De uitbreidingszones Berkenbossen-west en Berkenbossen-oost-noord stromen dan ook via de Scheppelijke Nete af naar de Molse Nete. uitbreidingszone Berkenbossen-oost-midden stroomt via de waterloop zonder naam af naar de Molse Nete.
- Binnen het plangebied bevindt zich een gedeelte van het bevaarbaar kanaal Dessel-Kwaadmechelen, beheerd door NV De Scheepvaart.
- Binnen het plangebied is geen overstromingsgevoelig gebied gelegen.
- Het plangebied is volledig gelegen ter hoogte van gronden die zeer kwetsbare zijn voor grondwaterverontreiniging. (Ca1).
- In het plangebied zijn 6 vergunde grondwaterwinningen gelegen (i.f.v. bestaande bedrijven). In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied (minstens 1 km) is geen openbare drinkwaterwinning gelegen.

### **Natuur en landschap**

#### *natuur*

- De sterke ontwikkeling van industrie centraal in het gebied, maakt dat het grootste deel van het plangebied slechts een beperkte waarde heeft. De momenteel (nog) niet bebouwde delen vertonen bijna allemaal wel een zekere, tot relatief hoge biologische waarde. Het betreft voornamelijk de vallei van de Scheppelijke Nete en de bosgebieden in de uitbreidingszones Berkenbossen-oost-noord en Berkenbossen-west. Berkenbossen-oost-noord en Berkenbossen-west zijn grotendeels aangeduid als biologisch waardevol. Berkenbossen-oost-midden is deels aangeduid als biologisch waardevol, deels als biologisch minder waardevol. De natuurwaarden zijn divers van aard en variëren van soortenrijke weilanden over ruigten en struwelen tot bossen. Het merendeel van de bossen bestaat uit oude naaldhoutaanplant. Verspreid komen er tevens zones met dominantie van zomereik voor. Ter hoogte van de nattere gedeelten bevindt zich eutroof elzenbroekbos of wilgenstruweel. Soortenrijke graslanden kunnen aangetroffen worden in de vallei van de Scheppelijke Nete.
- Voor vogels en zoogdieren heeft het onderzoeksgebied een gemiddelde waarde, voor amfibieën en reptielen een relatief beperkte waarde.
- Op ecosysteemniveau kan gesteld worden dat het gebied gelegen is in het noorden van de vallei van de Molse Nete. Voornamelijk het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied en het gebied in de directe omgeving van de Scheppelijke Nete vertonen een alluviaal karakter en worden gekenmerkt door broekbosjes en vochtige graslanden.
- De Scheppelijke Nete vertoont een matige structuurkwaliteit t.h.v. het plangebied, De Molse Nete (ten zuiden van het plangebied) een zeer waardevolle structuurkwaliteit (zie Kaart 10). Een goede structuurkwaliteit (parameters me-

andering, stroomkuilenpatroon, holle oevers) is van belang voor de ecologische waarde aan de oever van de waterloop en bevordert het zelfreinigend vermogen.

- Grote natuurwaarden in de buurt zijn:
  - Het Buitengoor ten noorden van het plangebied (ten noorden van de N71). Het Buitengoor is het brongebied van de Vleminkslloop, de meest zuidelijke beek in het stroombekken van de Kleine Nete. Het gebied omvat de moeras-sige depressie tussen het Zilverstrand en het Zilvermeer en is tot ver buiten onze landsgrenzen bekend omwille van zijn uitzonderlijke fauna en flora. Net als De Maat, aan de overkant van de Postelsesteenweg, is het een gebied van Europees belang dat deel uitmaakt van het Natura 2000-netwerk.
  - Ten zuiden van het plangebied (ten zuiden van Berkenbossen-west en van Berkenbossen-oost-noord) ligt de vallei van de Molse Nete. De Molse Nete is de belangrijkste zijrivier van de Grote Nete. Haar bovenloop is gesitueerd op de grens tussen Mol en Balen, op het grondgebied van de gehuchten Wezel (Mol en Balen), Rijsbergdijk-Driehuizen (Balen), Gompel (Mol) en Langvennen (Balen). Het landschap van de Molse Netevallei is momenteel een uitgesproken kleinschalig cultuurlandschap met een hoge dichtheid aan kleine landschapselementen: houtkanten, alleenstaande bomen, veedrinkpoelen, beekjes en grachten, wegbermen,... .Verspreid liggen biologisch waardevolle tot zeer waardevolle complexen: wilgenstruweel, waardevol elzenbroek, vochtige dotterbloemgraslanden en ruigten, overgangen naar drogere zand-ruggen, etc. Vooral aan de noordkant van de beek heeft Natuurpunt al enkele grotere blokken natuurgebied in beheer. Het grootste ligt in de moerassige laagte achter de voetbalterreinen van GSK '70 (achter het oude casino van Mol-Gompel, op Balens grondgebied).

#### *Landschap*

- Het kanaal Dessel-Kwaadmechelen en het flankerende bedrijventerrein hebben een noord-zuidoriëntatie, dwars op de fysische hoofdstructuur, bepaald door de afwisseling van valleien, depressies en hogere ruggen. De noordelijke tip van het bedrijventerrein grenst aan het gevarieerd natuurcomplex Meergoor - Buitengoor; de zuidelijke grens van het terrein valt samen met de noordelijke rand van de kleinschalige vallei van de Molse Nete. Beide zijn aaneengesloten natuurcomplexen met een hoge biologische waarde. Meergoor - Buitengoor werd ook aangeduid als Habitatrichtlijngebied. Tussenin bevinden zich twee parallelle (oost-west gerichte) ruggen, centraal gescheiden door de smalle vallei van de Scheppelijke Nete, die westwaarts in de stedelijke uitlopers van Mol dringt. De noordelijke rug wordt gekenmerkt door stuifzanden met lokaal een sterk microreliëf en is ter hoogte van het bedrijventerrein sterk versneden door bebouwing en infrastructuur: het kanaal, enkele woonlinten en de Zuiderring, met ten noorden ervan het recreatiegebied Zilverstrand. Voor het overige is de rug grotendeels nog opgeplant met naaldhout. De zuidelijke rug wordt ten oosten van het bestaande bedrijventerrein gekenmerkt door een mozaïek van bebouwde en be-

boste delen en aangesloten bebouwing (uitlopers stedelijk gebied Mol) ten westen ervan.

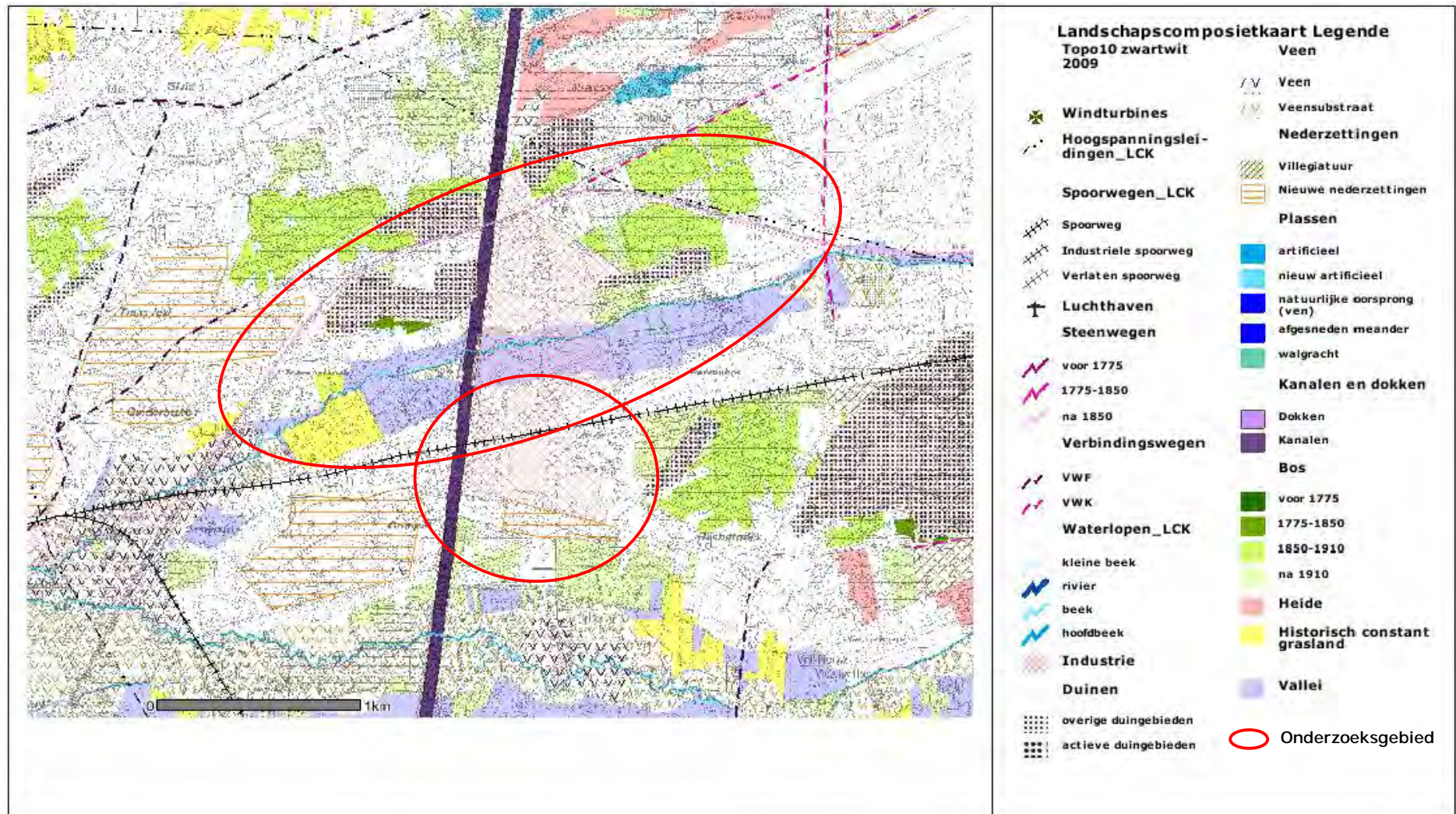
- Landschapsatlas:
  - Het plangebied overlapt met volgende relictzones: vallei van de Molse en Scheppelijke Nete in het zuiden en centraal, bos en duingebied Millegem, Ginderbuiten, Gompel, Wezel en Gerheide in het centraal oosten en in de oostelijke uitbreidingszone, zandwinningsgebied Miramar – De Maat en akkergebied Stokt, Achterbos en Sluis.
  - De Scheppelijke (en Molse) Nete en het kanaal Dessel-Kwaadmechelen zijn aangeduid als lijnrelict.
- Landschapskenmerkenkaart: In het plangebied worden volgende landschapskenmerken teruggevonden:
  - botanische aard: beekdalbegeleidende en alluviale bossen in de valleigebieden landduinen; naaldbossen in het Netebekken
  - nederzettingsgeografie: interstedelijke hoofdweg N71 ten noorden, nieuwe woonwijken en tuinwijk in de omgeving van het plangebied; industrie
  - fysisch systeem: waterlopen
- Landschapscomposietkaart: voor het plangebied en de omgeving zijn volgende elementen relevant (zie Figuur 7 op blz.25):
  - Fysisch systeem: Valleien van de Scheppelijke en Molse Nete, Veen, Dui-nen, Nieuwe artificiële plas (Meergoor)Waterlopen: Scheppelijke en Molse Nete
  - Natuur- en cultuurlandschap: bossen (periodes voor 1775, 1850-1910 en na 1910), heide (t.h.v. Meergoor-Buitengoor), kanaal Dessel-Kwaadmechelen, industrie, verbindingswegen (Postelsesteenweg uit periode 1775-1850), steenwegen (N71 uit periode na 1850), spoorweg, hoogspanningslijn ten noorden van N71, nieuwe nederzetting tuinwijk Colburnlei

#### *Erfgoed*

- Voornamelijk de vallei van de Scheppelijke Nete heeft ter hoogte van het plangebied nog enige landschappelijke erfgoedwaarde. In uitbreidingszone Berkenbossen-west bevinden zich nog enkele percelen historisch bos. Voor het overige bevinden de landschappelijke erfgoedwaarden zich buiten het plangebied.
- Uit het planMER blijkt dat binnen het plangebied (van PRUP Berkenbossen-oost) wel onbeschermd bouwkundig erfgoed ligt. Het gaat m.n. over de glasfabriek Glaverbel en 2 (voormalige) directeurswoningen langs de Venetiëlei. Buiten het plangebied, binnen het BPA Coburnlei liggen verschillende huizen, villa's en sociale woningen evenals de villa t.h.v. de sportterreinen ('casino', complex in art-decostijl).
- De dienst Erfgoed van de provincie Antwerpen heeft een terreincontrole uitgevoerd in 2003. Deze terreincontrole wees uit dat het landschap in het noordelijk

deel (zeer droge zandige bodems met podzolprofiel onder een stuifduin), hier en daar getekend was door zogenaamde rabatten, (drainagekanaaltjes gegraven bij de aanplanting van het naaldbos). Anderzijds heeft de natuurlijke werking van stuifduinen mogelijk nog tot in de middeleeuwen, afwisselend gezorgd voor afstuiven van de originele grond en afdekking. Er zijn geen archeologische vindplaatsen gekend in het onderzoeksgebied en de uitbreidingszones zelf. Dit betekent echter niet dat hier geen archeologische waarden aanwezig zijn. De uitbreidingszones wel degelijk een archeologisch potentieel.

Figuur 7: Landschapscomposietkaart





### **Wonen en overige functies in en in de omgeving van de uitbreidingszones**

Zie bij de beschrijving van de ruimtelijke kenmerken hierboven.

### **Mobiliteit – Bereikbaarheid**

#### *Gemotoriseerd verkeer*

Vanaf het hoofdwegennet is het onderzoeksgebied bereikbaar via de N71-Zuiderring die ten noorden van het bestaande bedrijventerrein Berkenbossen loopt. Naar deze belangrijke bovenlokale verbindingsweg zijn er volgende aansluitingen met het bestaande industrieterrein van belang:

- Het westelijk deel (PRUP Berkenbossen-West) sluit direct aan op de N71 via de Kanaalstraat.
- Het oostelijk deel (met uitbreidingszone Berkenbossen-oost-noord) takt via de Berkenbossenlaan rechtstreeks aan op de N71.
- Het zuidelijk deel (met uitbreidingszone Berkenbossen-oost-midden) is ontsloten via de Colburnlei die aantakt op de N136 Postelweg in het oosten en op de N71 in het westen via de woonstraat Toemaathoek. Vanaf de Colburnlei is er tevens een aansluiting op Kievitsheide, in het verlengde van de Berkenbossenlaan.



#### *Binnenvaart*

Het onderzoeksgebied is via water ontsloten door het bevaarbaar kanaal Dessel-Kwaadmechelen (tonnenmaat 1350 ton). Dit kanaal is (zonder tussenliggende sluis) rechtstreeks bereikbaar vanop het Albertkanaal. Een aantal van de bestaande bedrijven in Berkenbossen maken reeds gebruik van het kanaal Dessel-Kwaadmechelen (bron: mededeling NV De Scheepvaart), nl.: Gheys Belgian Logistic Center, Martens Beton, Betonwerken Vets en Zonen, IOK, AGC Flatglass Europe (Glaverbel). Volgende kades zijn in gebruik:

- Kaaimuur Martens Beton: 100 m
- Kaaimuur Vets en Zonen: 116 m
- Kaaimuur Glaverbel: 100 m

Alle kaaimuren zijn eigendom van het Vlaamse Gewest en worden in vergunning gegeven aan de bedrijven.

Volgens NV De Scheepvaart (bron: advies NV De Scheepvaart met kenmerk COM-GBH-10 op de ontwerptekst van dit MER) werd in 2009 op het bedrijventerrein Berkenbossen 717.911 ton goederen geladen en gelost.

**Figuur 8: bestaande watergebonden bedrijven binnen het onderzoeksgebied van het PRUP Berkenbossen**

#### *Trein*

Het station van Mol ligt in vogelvlucht op een drietal km van het bedrijventerrein. Dit knooppunt van personenvervoer heeft frequente IC-verbindingen op de spoorlijn Antwerpen-Hasselt. Tijdens de werkweek gaat het om volgende verbindingen:

- Antwerpen-Mol-Hasselt: 1 trein per uur vanaf 6u tot 22u
- Herentals-Mol-Neerpelt: 4 piekurtreinen (1 's morgens, 3 's avonds) en 1 trein om 23u45
- Neerpelt-Mol-Antwerpen: 2 vroege treinen
- Neerpelt-Mol-Herentals: 1 trein per uur
- Hasselt-Mol-Antwerpen: 1 trein per uur

Ook in het weekend zijn er treinverbindingen met Mol, nl. 1 trein per uur richting Neerpelt en om de 2 uur naar Hasselt. Tevens is er 1 trein per uur naar Antwerpen en is er 's avonds om 20u een trein naar Lier.

Tevens bevindt het bedrijventerrein zich 2,5 km van het station van Balen. De treinen Antwerpen-Mol-Hasselt en Hasselt-Mol-Antwerpen stoppen hier ook.

Er zijn in het plangebied momenteel geen mogelijkheden voor transport per spoor.

#### bus

De busverbinding 307 Leuven-Mol-Hamont volgt de N71 en de Colburnlei en bedient het bestaande bedrijventerrein Berkenbossen. De halte Gompel-Glaverbel op de Colburnlei t.h.v. het bedrijf Glaverbel beschikt over volgende busfrequentie tijdens de werkweek:

- richting Hamont-Leuven:
  - 1 bus per uur
  - Tussen 6u-9u: 2 bussen per uur
  - Tussen 15u-16u en 17u-18u: 2 bussen per uur (behalve op woensdag en/of maandag)
- richting Leuven-Hamont
  - 1 bus per uur
  - Tussen 6u-9u: 2 à 3 bussen per uur
  - Tussen 16u-17u en 18u-19u: 2 bussen per uur



Ook op zaterdag wordt deze halte door de lijn 307 bedient met een frequentie van 1 bus per uur en op zondag met 1 à 2 bussen per 2 uur.

Ten slotte bevindt de wijk Toemaathoek zich ook in het belbusgebied Geel-Mol. Belbus 921 heeft een frequentie van 1 bus per uur t.h.v. de halte Toemaathoek, zowel tijdens de week als in het weekend.

Om na te gaan in welke mate het volledige onderzoeksgebied bereikbaar is per bus, werd een straal van 500m rond de bushaltes in de nabijheid afgebakend. Dit wordt voorgesteld in de figuur hiernaast.

Hieruit blijkt dat voornamelijk het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied, nl. het deel ten zuiden van de spoorweg goed bereikbaar is met het openbaar vervoer. Voor de bestaande bedrijven in het noordelijk deel liggen de bushaltes over het algemeen meer dan 500m van de bedrijven.

#### Langzaam verkeer

Het PRUP Berkenbossen-Oost is verbonden met Mol via de functionele fietsroutes langs de N71 in het noorden en de Colburnlei in het zuiden. Ter hoogte van het onderzoeksgebied zijn op het gedeelte van de N71 die deel uitmaakt van het functionele fietsrouten netwerk, fietspaden langs beide zijden of een dubbelrichtingsfietspad aanwezig. Op de Colburnlei zijn enkelrichtingsfietspaden aanwezig die worden aangeduid via een markering. Dwars door het plangebied loopt de functionele fietsroute langs het kanaal Dessel-Kwaadmechelen (westelijke oever). Hier is het de dienstweg langs het kanaal die als fietspad functioneert. In het oosten wordt het onderzoeksgebied verbonden met Balen via de functionele fietsroute langs de Postelweg (N136). De Postelweg beschikt over enkelrichtingsfietspaden aangeduid door een markering en een rode kleur.

Naast het functioneel netwerk is er ook een uitgewerkt recreatief fietsnetwerk van bewegwijzerde knooppunten. T.h.v. het onderzoeksgebied speelt het kanaal hierin een grote rol. T.h.v. de Kanaalstraat en Berkenbossenlaan bevinden zich knooppunten in het plangebied.

#### 4.1.3 Kaarten en fotoreportage

- Kaart 2: Orthofoto
- Kaart 3: fysisch systeem

#### 4.2 Juridisch kader en planologische randvoorwaarden

In onderstaande tabel op volgende bladzijde zijn het juridisch kader en de planologische randvoorwaarden opgenomen.

Volgende kaart geeft de juridische toestand weer.

Kaart 5: bestaande juridische toestand: sectoraal-juridisch kader

## Juridisch kader en planologische randvoorwaarden

## Relevante elementen voor het PRUP

### **Planologische randvoorwaarden**

Gewestplan Binnen de grenzen van het plangebied zijn volgende bestemmingen, volgens het gewestplan Herentals-Mol, aanwezig: natuurgebied, gebied voor verblijfsrecreatie, reservatiegebied (langs N71 en langs kanaal), bestaande waterweg, bestaande spoorweg.

RUP/BPA BPA Uitbreiding Industriezone Berkenbossen

Verkavelingen /

### **Mobiliteit**

Buurtwegen buurtweg nrs. 9, 25 en 115.

Rooilijnen /

### **Landbouw**

Ruilverkaveling /

Afbakening natuurlijke en agrarische structuur Niet gelegen in herbevestigd agrarisch gebied.

### **Landschap**

Beschermd monument /

Beschermd landschap, dorpsgezicht, stadsgezicht Niet in het plangebied. Ten noorden ligt beschermd landschap Buitengoor-Meengoor.

Erfgoedlandschappen Ten noorden van het plangebied ligt ankerplaats Buitengoor en Sluismeer.

Inventaris onroerend erfgoed /

### **Natuur**

Vogelrichtlijngebied /

Habitatrichtlijngebied Ten noorden van het plangebied ligt habitatrichtlijngebied BE2100026 'Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden'.

Gebieden van VEN/IVON Ten noorden van het plangebied ligt VEN 'De Maat-Den Diel –Buitengoor'.

Natuurreservaten In het plangebied zelf niet. Ten noorden ligt het erkend natuurreservaat Buitengoor. Ten zuiden ligt het erkend natuurreservaat Molse Nete.

### **Fysisch systeem**

Waterloop Bevaarbare waterloop kanaal Dessel-Kwaadmechelen

Beschermingszone grondwaterwinning /

Overstromingsgevoelig gebied /

### **Andere**

Juridisch kader en planologische  
randvoorwaarden

Relevante elementen voor het PRUP

Voorkooprecht

/

Ruimtelijke veiligheidsrapportage

Een ruimtelijk veiligheidsrapport werd opgemaakt. De conclusies worden verder vermeld.

## 5 Afwegingselementen en randvoorwaarden

Het merendeel van de afwegingselementen en randvoorwaarden wordt aangereikt vanuit de conclusies van het planMER, waarvan het onderzoeksgebied de delen ten oosten en ten westen van het kanaal Dessel-Kwaadmechelen omvatte. In deze conclusies worden, waar relevant, mitigerende maatregelen voorgesteld, waarbij een onderscheid gemaakt wordt tussen 'maatregelen', die als essentieel worden beschouwd in functie van het vermijden van aanzienlijke effecten, en 'aanbevelingen'. Het planMER voorziet tevens een tabel waarin het geijkte instrument (en beleidsniveau) wordt gekoppeld aan de verschillende maatregelen/aanbevelingen.

M.b.t. de doorvertaling van de maatregelen en aanbevelingen naar de PRUP-fase wordt als uitgangspunt gehanteerd dat de essentiële maatregelen in principe doorvertaald worden in de stedenbouwkundige voorschriften van het PRUP, voor zover deze een ruimtelijke component hebben. Waar nodig wordt de doorvertaling grondig gemotiveerd.

Naast een planMER werd voor dit PRUP tevens een ruimtelijk veiligheidsrapport (RVR) opgemaakt. De conclusies uit dit RVR worden tevens vooraf behandeld. Nadien volgt een overzicht van:

- andere afwegingselementen die niet aan bod kwamen in planMER of RVR.
- Beperkte aanvullingen op disciplines die reeds aan bod kwamen in planMER

### 5.1 Conclusie planMER – passende beoordeling

Onderstaande is van toepassing op PRUP Berkenbossen-West en PRUP Berkenbossen-Oost.

Bij de weergave van de conclusies van de plan-MER, werden enkel de relevante elementen die toepassing hebben op het plangebied van het PRUP behouden.

#### 5.1.1 Uitgangspunten

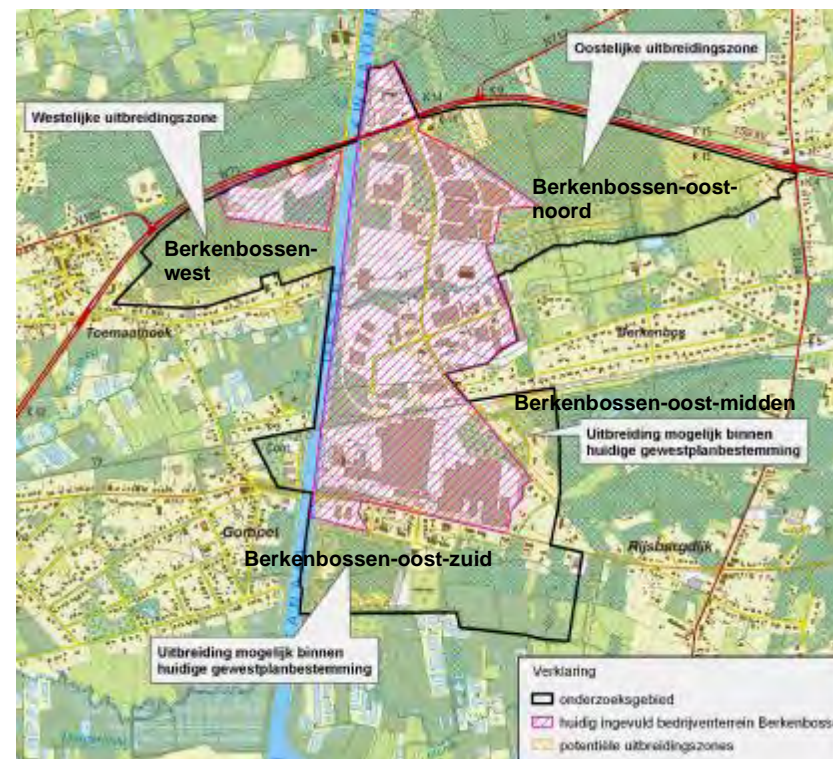
##### *Onderzoeksgebied in het planMER*

Het onderzoeksgebied van het planMER PRUP (zie onderstaande figuur) is ruimer dan het plangebied dat in het uiteindelijke PRUP (PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP Berkenbossen-west) werd opgenomen. Potentiële uitbreidingszones werden immers maximaal meegenomen. Het BPA Coburnlei maakt eveneens deel uit van het onderzoeksgebied.

De onderzochte oppervlakten in de planMER voor de uitbreiding zijn dan ook de maximale gebieden waarbinnen wordt gezocht naar een meer concrete afbakening

voor het plangebied van het PRUP. Bij elke discipline werd afgewogen of een maximale invulling van het onderzoeksgebied mogelijk zou zijn (of onder welke voorwaarden dit zou kunnen – mobiliteit!). Onderstaande afwegingselementen hebben mede geleid tot de concrete afbakening in het PRUP.

**Figuur 9: Onderzoeksgebied planMER PRUP Berkenbossen**



##### *Aard van de bedrijfsactiviteiten*

Omdat nog niet gekend is welke (type) bedrijven zich concreet in de uitgebreide industriezone zullen vestigen, zijn ook eventuele geluidsemissies en emissies naar lucht, bodem en water van de bedrijven nog niet gekend. Hierdoor kan een eventuele impact nog niet exact geïdentificeerd worden. Belangrijk is evenwel dat voor deze emissies de van toepassing zijnde milieuwetgeving (VLAREM, VLAREBO) dient gevolgd te worden, waardoor de impact beperkt wordt. Wel werd in het MER bekenen waar de meest gevoelige zones voor deze impact liggen.

**Milderende maatregelen op planniveau en daarbuiten**

Per discipline worden milderende maatregelen voorzien om negatieve effecten te niet te doen, te mildereren of te compenseren.

Eenzijds kan de effectbeoordeling aanleiding geven tot het vastleggen van de PRUP-grens en anderzijds kunnen de beoordeling en milderende maatregelen aanleiding geven tot een concrete invulling van de stedenbouwkundige voorschriften.

De effectbeoordeling voorziet tevens aandachtspunten of milderende maatregelen die zich niet meer op planniveau bevinden maar bijvoorbeeld wel relevant kunnen zijn op het niveau van de stedenbouwkundige vergunning. Het MER maakt daarin een onderscheid met de focus op maatregelen op het PRUP-niveau.

**Worstcasebenadering**

In het planMER wordt steeds uitgegaan van een worstcase. Voor dit bedrijventerrein betekent dit onder meer:

- Integrale en maximale invulling van het terrein
- Volledige herstructurering van de bestaande zone in functie van verdichting.
- Voortzetting van het huidige beleid (conservatief beleid)

De conclusies en milderende maatregelen zijn in eerste instantie gebaseerd op deze uitgangspunten.

Daarom kan het bij interpretatie en vertaling naar het PRUP aangewezen zijn het aspect 'tijd' en 'fasering' in rekening te brengen:

- Door fasering van ontwikkeling in afstemming op de realisatie milderende maatregelen
- Er mag uitgegaan worden van het feit dat hoger aangenomen verdichting van de bestaande zone zich slechts geleidelijk zal voltrekken. Het is daarbij wel van belang hiervan een voorzichtig inschatting te maken.

**5.1.2 Discipline mobiliteit – conclusies en maatregelen****Mobiliteit – conclusie planMER****Doorstroming**

Voor het bepalen van de referentiesituatie m.b.t. de discipline mobiliteit en daaruit volgend ook de disciplines geluid, lucht en mens-gezondheid werd rekening gehouden met realisatie van de Kempische Noord-Zuidverbinding. Deze nieuwe weg zal immers een invloed hebben op de verkeersintensiteiten op de N71, waarop het gegenereerd verkeer van het bedrijventerrein Berkenbossen terecht komt.

Uit de effectenbeoordeling blijkt dat de ontwikkeling van het PRUP Berkenbossen – Oost en PRUP Berkenbossen-West een significant negatieve impact zal hebben op

de verkeersafwikkeling van de N71. Milderende maatregelen zijn dan ook noodzakelijk.

**Verkeersleefbaarheid**

Op het vlak van geluidshinder en oversteekbaarheid zal het PRUP geen significant negatief effect hebben, ook niet wanneer de cumulatieve effecten van de andere PRUP's die in het kader van de afbakening van het kleinstedelijk gebied Mol worden opgemaakt, in rekening worden gebracht. Wel dient vermeld te worden dat de oversteekbaarheid (op de N71) reeds slecht is in de huidige situatie.

De verwachte intensiteiten sluipverkeer zijn nergens van die aard dat zij een bedreiging van de verkeersleefbaarheid betekenen.

Uit de discipline geluid blijkt dat de toename van het omgevingsgeluid langs de N71 t.g.v. het gegenereerd verkeer door het PRUP Berkenbossen –Oost en PRUP Berkenbossen-West (en de overige PRUP's binnen de afbakening van het kleinstedelijk gebied Mol) verwaarloosbaar is. Verschuiving van transport via de weg naar transport via het water heeft bijgevolg geen invloed op de geluidsemisatie veroorzaakt door verkeerslawaaai. Anderzijds zal het omgevingsgeluid t.h.v. woonzones langs het kanaal tijdelijk wel toenemen tijdens passage van schepen en laden en lossen.

Ook inzake luchtverontreiniging wordt nauwelijks een kwantificeerbare impact van de verkeerstoename vastgesteld. Milderende maatregelen zijn hiervoor dan ook niet noodzakelijk. Toch wordt, gezien de negatieve gezondheidsimpact van (ultra) fijn stof (zelfs bij voldoen aan de luchtkwaliteitsdoelstellingen), de aandacht gevestigd op het uitvoeren van maatregelen die een goede verkeersdoorstroming op de N71 stimuleren. Bij verplaatsing van transport via de weg naar transport via het water zal de beperkte impact zich verplaatsen van de wegen naar de kanaaloevers.

Mits invulling wordt gegeven aan de hierna beschreven milderende maatregelen kan gesteld worden dat het plan in zijn maximaal scenario haalbaar is voor de discipline water.

**Mobiliteit – milderende maatregelen op planniveau**

Om het negatieve effect op de verkeersafwikkeling van de N71 te mildereren, kunnen volgende maatregelen naar voor geschoven worden:

- Verhoging van de capaciteit van de N71: de noodzakelijke capaciteitsverhogende maatregelen dienen te worden genomen om de capaciteit van de N71 op minstens 1.800 pae/u per rijrichting te brengen. Dit kan bijv. gerealiseerd worden door het uitvoeren van de maatregelen opgenomen in het streefbeeld N19/R14/N71.
- Vermindering van het gegenereerde auto- en vrachtverkeer: een gestuurde daling van het gegenereerde verkeer kan ertoe bijdragen dat de kritische verzadigingsgraad van 80% niet, of minder snel bereikt wordt. Mogelijke stuurmechanismen zijn:

- Alternatieve vervoerwijzen stimuleren:
  - In het PRUP een verplicht percentage aan- en afvoer via het water opleggen: Een realistisch scenario is om in de westelijke en zuidelijke uitbreidingszones (die direct langs het kanaal liggen) 30% van het transport via het water af te wikkelen. Voor de in/uitbreidingszones die geen fysieke link met het water hebben, wordt aangenomen dat hun overslag via water vervat zit binnen de hogervermelde 30%. Hierbij wordt opgemerkt dat zelfs in dit geval infrastructuurproblemen op de N71 nodig zijn.
  - Het plangebied sluit goed aan op het bovenlokaal functioneel fietsroutenet en ligt op fietsafstand van het station van Mol. Om fietsgebruik te stimuleren (woon-werkverkeer) kan het PRUP de verplichting opleggen om interne wegen uit te rusten met fietspaden en opname van een minimale stalnorm voor fietsen.
  - Het plangebied is niet volledig ontsloten door De Lijn. Een uitbreiding van het busaanbod is wenselijk en kan een deel van de werknemers stimuleren om met het openbaar vervoer te komen. Dit betreft echter een flankerende maatregel die niet kan worden opgenomen in het PRUP.
- Een meer doeltreffende maatregel om capaciteitoverschrijding tegen te gaan, is in het PRUP de effectief ontwikkelbare oppervlakte koppelen aan de uitvoering van maatregelen om de N71 op een capaciteit van ten minste 1.800 pae/u per rijrichting te brengen (b.v. door een deel van de maatregelen opgenomen in het streefbeeld voor de N71 uit te voeren).

#### **Mobiliteit – andere maatregelen**

- Om het risico op sluipverkeer via Toemaathoek in te perken zijn verschillende milderende maatregelen denkbaar:
  - vrachtwagenverbod opleggen in Toemaathoek
  - inrichting van een elektronische sluis die door nummerplaatherkenning en registratie van doorrijtijden doorgaand verkeer kan onderscheiden van bestemmingsverkeer, waarna de overtreders geverbaliseerd worden
  - extra verlaging van de vrije doorrijhoogte onder de spoorwegbrug van Toemaathoek (en omleiding van de bussen die deze route vandaag nemen)
- Verkeersleefbaarheid: Hierbij wordt evenwel opgemerkt dat met name de oversteekbaarheid reeds in de referentiesituatie onaanvaardbaar slecht is en dat het aan te bevelen is om langsheen de volledige N71 zo snel mogelijk over te gaan tot de realisatie van de ongelijkgrondse fietskruisingen zoals voorzien in het Streefbeeld N19-R14-N71. Dit betreft evenwel een flankerende maatregel die naar uitvoering volledig losstaat van het PRUP.
- Als flankerende maatregel kan het opmaken van een bedrijfsvervoerplan vermeld worden.

### **5.1.3 Discipline geluid – conclusies en maatregelen**

#### **Geluid – conclusie planMER**

Voor de discipline geluid kunnen er effecten ontstaan t.g.v. de exploitatie van het nieuwe bedrijventerrein en t.g.v. het extra verkeer dat deze exploitatie zal veroorzaken (voor dit laatste: zie de afweging op basis van de discipline mobiliteit hierboven). Naar de exploitatie van het regionaal bedrijventerrein is het belangrijk te vermelden dat elke Vlarem II ingedeelde inrichting aan de meest nabijgelegen woningen of op 200 m van de perceelsgrens van de inrichting moet voldoen aan de bepalingen conform VLAREM II en dit voor nieuwe inrichtingen. Met andere woorden, als beoordelingscriteria gaat het planMER in de eerste plaats uit van het streven naar het respecteren van milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht, zoals beschreven in de milieuwetgeving Vlarem II.

Wat betreft geluid kan gesteld worden dat het effect naar de woningen gelegen tegen de noordelijke grens van het onderzoeksgebied (N71) zeer klein tot verwaarloosbaar zal zijn, gezien het omgevingsgeluid hier momenteel reeds bepaald wordt door het drukke verkeer. Wel kunnen significant negatieve effecten mogelijk zijn t.h.v. de woonzones Toemaathoek, Grove Denstraat, Berkenbos, Owenslei en Gompel. De uiteindelijke effecten zijn echter zeer afhankelijk van de ligging van de geluidsbronnen t.o.v. de bewoning. Mits respecteren van de Vlarem II grenswaarden zijn cumulatieve effecten tussen de uitbreidingszones uitgesloten. Hierdoor kunnen we stellen dat de maximale uitbreiding van het bedrijventerrein naar het aspect geluid toe haalbaar is, maar een voorafgaandelijke geluidsstudie, een weldoordachte inplanting van de bedrijven en een goede monitoring zijn hier onontbeerlijk.

#### **Geluid – milderende maatregelen op planniveau**

- Inplanting geluidswallen- en schermen toelaten in de bufferzones: vanzelfsprekend dienen nieuwe bedrijven geluidsemissies zo veel mogelijk aan de bron te beperken. Wanneer deze maatregelen echter niet voldoende blijken, kan nagegaan worden of bijkomende maatregelen aan de rand van het industriegebied de impact naar de omwonenden voldoende kunnen reduceren.
- Regels met betrekking tot milieuzonering en afstandsregels opnemen als uitgangsprincipe voor de inrichting van het industrieterrein: dit kan nagegaan worden bij de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning.

#### **Geluid – andere maatregelen**

Opmaken van een geluidsstudie wanneer luidruchtige activiteiten gepland worden (dit kan enkel in een latere fase, bijv. bij project-MER of aanvraag stedenbouwkundige vergunning).

## 5.1.4 Discipline lucht – conclusies en maatregelen

### *Lucht – conclusie planMER*

Wat betreft luchtverontreiniging wordt de impact van extra bedrijfsemissies over het algemeen als beperkt ingeschat. Aandacht gaat naar de woonzones t.h.v. de Grove Denstraat, Postelseseesteenweg, Toemaathoek, Berkenbos en Colburnlei-Owenslei.

Onder de randvoorwaarden dat bij het afleveren van individuele vergunningen voldoende rekening gehouden wordt met een voldoende beperking van de impact, en ten aanzien van het vastleggen van de toelaatbare gecumuleerde impact (zowel qua grootte als qua locatie waar de impact zich voordoet), zijn er in feite geen elementen die erop wijzen dat de maximale uitbreiding niet haalbaar zou zijn in functie van de luchtkwaliteit. Uiteraard zal een gedeeltelijke invulling, mits respecteren van dezelfde randvoorwaarden bij elke individuele vergunning, resulteren in een beperktere impact.

### *Lucht – milderende maatregelen*

Gezien er geen overschrijdingen van doelstellingen optreden of verwacht worden, zou kunnen gesteld worden dat er strikt genomen geen milderende maatregelen noodzakelijk zijn.

Echter, gezien de negatieve gezondheidsimpact van (ultra)fijn stof (zelfs bij voldoen aan luchtkwaliteitsdoelstellingen) zijn er milderende maatregelen aangewezen.

Mildering door (verdere) reductie van de snelheid langsheen de N71 wordt niet als een echte optie aanzien, gezien een gemiddelde snelheid van 80 à 90 km/uur reeds kan aanzien worden als een snelheid met zowat de kleinste impact.

Maatregelen die zorgen voor een goede doorstroming, waarbij zo min mogelijk moet afgeremd en opnieuw opgetrokken worden daarentegen kan wel voor een verlaagde emissie/impact zorgen.

Mildering van de effecten van bedrijfsemissies kan best gerealiseerd worden mits de aanleg zo ver mogelijk van woningen te voorzien. Gebruik van voldoende grote buffergebieden en hanteren van afstandsregels kan hierbij aangewezen zijn.

Strikte toepassing van de wettelijke verplichtingen en controle hierop is noodzakelijk, zowel bij vergunningsverlening als bij exploitatie.

Hanteren van specifieke afstandsregels gekoppeld aan de aard van een bedrijf kan aangewezen zijn. Als voorbeeld voor dergelijke afstandsregels kan verwezen worden naar literatuur zoals bvb. THV Iris Consulting (2005) waarbij o.a. gebruik gemaakt wordt van afstandsregels opgesteld door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (zie Bijlage in planMER). In de editie 2009 van “Bedrijven en milieuzonering” van de VNG wordt een vergaande actualisering doorgevoerd n.a.v. de nieuwe wet Ruimtelijke ordening in Nederland. Hierbij worden o.a. richtafstanden opgenomen in functie van de milieucategorie van bedrijven gerelateerd met de aard van de omliggende bewoning (bvb woonwijk, buitengebied, gemengd gebied).

Gezien het ontbreken van de kennis m.b.t. de te verwachten kwantitatieve emissies is het evenmin mogelijk uitspraak te doen ten aanzien van de eventuele (kwantitatieve) impact op de zure deposities.

Kwantitatieve beoordeling van de bedrijfsemissies en van de impact ervan wordt louter op projectniveau (b.v. in kader van vergunningsaanvragen) mogelijk geacht. Hierbij speelt o.a. de schouwhoogte een belangrijke invloed. In die zin is het dan ook aan te raden dat de ruimtelijke voorschriften de bouw van relatief hoge schouwen mogelijk maken om de impact van toekomstige bedrijfsemissies zo sterk mogelijk te kunnen beperken.

Ten aanzien van het aspect geur dient ook gewezen te worden op de noodzaak tot het hanteren van geurhinderniveaus, zodat een eenduidige toetsing mogelijk is ten aanzien van het al of niet optreden van onaantvaardbare geurhinder (zie Bijlage in planMER).

In opdracht van LNE wordt momenteel een milieuzoneringsstudie uitgevoerd. Resultaten van deze studie zijn evenwel momenteel niet beschikbaar. Mogelijks worden er ook in deze studie afstandscriteria opgenomen zodat een koppeling met beleidsdoelstellingen in de toekomst niet uit te sluiten is.

(Het planMER maakt voor deze discipline geen onderscheid tussen initiële maatregelen op planniveau en later te evalueren maatregelen.)

## 5.1.5 Discipline bodem – conclusies en maatregelen

### *Bodem – conclusies planMER*

De uitbreiding van het industrieterrein Berkenbossen kan een impact hebben op het bodemprofiel en –opbouw, de bodemstructuur en –stabiliteit en de bodemkwaliteit.

In het onderzoeksgebied is een grote oppervlakte aan landduinen en waardevolle bodemprofielen (podzolbodems) aanwezig. Het vergraven van deze bodems wordt dan ook sterk negatief beoordeeld. Verdere verstorening van de diepere ondergrond is nog niet gekend, gezien de diepte van de bouwputten nog niet gekend is. Wel kan gesteld worden dat enkel de lokale bodemopbouw verstoord zal worden en het plan geen significante impact op de bodemopbouw in de omgeving zal hebben, waardoor dit effect als matig negatief beoordeeld wordt.

Wat betreft bodemstructuur wordt een beperkt negatief effect verwacht, gezien de bodems in de potentiële uitbreidingszones weinig gevoelig zijn voor verdichting en eventuele bodemverdichting waar harde infrastructuur is gepland trouwens niet meer relevant is voor het nieuwe bodemgebruik. O.b.v. de huidige beschikbare gegevens zijn ook geen negatieve effecten m.b.t. bodemstabiliteit te verwachten.

Er bestaat een risico op verspreiding van verontreiniging bij grondverzet, maar dit risico is minimaal wanneer de relevante wetgeving (VLAREBO) gevolgd wordt. Tevens is het nog niet gekend of nieuwe bedrijven potentieel bodemverontreinigende



activiteiten zullen omvatten, maar ook hier wordt het risico op bodemverontreiniging zo veel mogelijk beperkt wanneer de VLAREBO-wetgeving wordt gevolgd.

Vanuit de discipline bodem kan gesteld worden dat het plan volgens de maximale uitvoering haalbaar is voor het milieu.

### ***Bodem – milderende maatregelen (niet op planniveau)***

Om de waardevolle bodemprofielen binnen het nieuwe industriegebied gedeeltelijk te behouden, dient vergraving zo veel mogelijk vermeden te worden. Dit kan gebeuren door b.v. onverharde zones en bufferstroken zo veel mogelijk te vrijwaren van vergraving. Werkstroken tijdens de aanleg dienen dan ook voorzien te worden t.h.v. zones die sowieso vergraven zullen worden.

Stabiliteitsaspecten dienen te worden uitgeklaard ten laatste in de fase van aanvraag stedenbouwkundige vergunning.

Bij grondverzet en potentieel bodemverontreinigende activiteiten dient de VLAREBO-wetgeving strikt gevolgd te worden. Bij uitwerking van een specifiek project dienen preventieve maatregelen om bodemverontreiniging te vermijden, opgenomen te worden (b.v. dubbelwandige ondergrondse tanks). Dit dient te worden geverifieerd bij de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning.

Bovenvermelde milderende maatregelen kunnen niet worden opgenomen in het PRUP, maar kunnen wel worden uitgewerkt in een latere fase (inrichtingsplan bedrijventerrein, project-MER individueel bedrijf, aanvraag stedenbouwkundige vergunning).

## **5.1.6 Discipline water – conclusies en maatregelen**

### ***Water – conclusie planMER***

De uitbreiding van het industrieterrein Berkenbossen kan effecten op grondwaterkwantiteit en –kwaliteit, oppervlaktewaterkwantiteit en –kwaliteit, structuurkwaliteit en afvalwaterstromen met zich mee brengen.

Effecten op de grondwaterkwantiteit zijn mogelijk wanneer er nieuwe grondwaterwinnings in het bedrijventerrein worden aangelegd. Deze kunnen een invloed hebben op de grondwaterstand, opkwellend grondwater en de reeds aanwezige grondwaterwinnings. Ook het optrekken van gebouwen en andere harde infrastructuur kan een impact hebben op opkwellend grondwater. Mogelijke kwelzones bevinden zich in de valleien van de Scheppelijke en Molse Nete. Gezien de ligging in een gebied dat matig tot sterk gevoelig is voor grondwaterstroming dient in de fase van de vergunning van ondergrondse constructies advies te worden aangevraagd bij de bevoegde adviesinstantie.

Tevens brengen verhardingen verminderde infiltratie met zich mee waardoor verdroging kan optreden. Wanneer de van toepassing zijnde wetgeving gevolgd wordt, worden deze effecten enigszins gemilderd. Gezien de ligging in infiltratiegevoelig

gebied, komt het terrein in aanmerking voor boven- of ondergrondse infiltratievoorzieningen. De bijkomende verharde oppervlakte zorgt eveneens voor een versnelde afvoer van hemelwater. Gezien de huidige problemen inzake overstroming stroomafwaarts van het bedrijventerrein worden, ook na infiltratie en buffering conform de geldende wetgeving, sterk negatieve effecten van het bijkomend lozen van hemelwater verwacht.

Momenteel is nog niet gekend welke (type) bedrijven zich zullen vestigen in het uitgebreide industrieterrein waardoor de effecten op waterkwaliteit nog niet exact kunnen beoordeeld worden. Alleszins dient de van toepassing zijnde wetgeving (VLAREBO, VLAREM) gevolgd te worden, waardoor effecten en risico's zo veel mogelijk worden beperkt. Momenteel komen reeds verhoogde concentraties aan arseen, nikkel en zink voor in het grondwater en overschrijdingen van de normen voor cadmium, ijzer, zink en mangaan in het oppervlaktewater in het studiegebied.

Het afvalwater afkomstig van de bedrijven kan worden ingedeeld in huishoudelijk afvalwater (sanitair) en bedrijfsafvalwater. Het huishoudelijk afvalwater kan, wanneer gescheiden van het hemelwater, worden afgevoerd naar de RWZI in Mol. Bedrijfsafvalwater kan enkel aangesloten worden op de riolering conform de geldende wetgeving. De dimensionering van de uitbreiding van de RWZI te Mol houdt echter geen rekening met bedrijfsafvalwater, zodat dit geval per geval moet bekeken worden. Normaal gezien zal de zuivering van bedrijfsafvalwater door het bedrijf zelf op zijn eigen terrein moeten gebeuren. Lozing van belangrijke debieten gezuiverd bedrijfsafvalwater op de Scheppelijke en Molse Nete zijn niet wenselijk gezien de overstromingsproblematiek. Lozing op het kanaal Dessel-Kwaadmechelen kan niet worden toegelaten gezien dit kanaal uitmondt in het Albertkanaal, een belangrijk ruwwaterbron voor drinkwaterproductie.

De Scheppelijke Nete bevindt zich in de oostelijke uitbreidingszone en kan dus impact op haar structuurkwaliteit ondervinden. Gezien op z'n minst de winterbedding van deze waterloop wordt gevrijwaard, wordt eerder een neutraal effect verwacht t.o.v. de huidige situatie.

Mits invulling wordt gegeven aan de hierna beschreven milderende maatregelen kan gesteld worden dat het plan in zijn maximaal scenario haalbaar is voor de discipline water.

### ***Water – milderende maatregelen op planniveau***

Het is wenselijk om de vallei van de Scheppelijke Nete zo veel mogelijk te vrijwaren.

Gezien de reeds bestaande problemen inzake afwatering stroomafwaarts van het onderzoeksgebied dienen strengere normen inzake buffervolumes van de infiltratievoorzieningen gehanteerd te worden. De Dienst Waterbeleid van de Provincie Antwerpen stelt voor de infiltratievoorziening een buffervolume van 340 m<sup>3</sup>/ha verharde oppervlakte voorop. Deze dient voorzien te zijn van een afvoerbegrenzer, zodat maximaal 5 l/s/ha kan afgevoerd worden (ca. 1/8 van wat voorzien is in de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening). Het bekken dient ook voorzien van een veiligheidsoverloop. Indien het hemelwater niet voldoende geïnfiltreerd kan worden

omwille van hoge grondwaterstanden, een te kleine doorlaatbaarheidsfactor van de bodem of omwille van geldende regelgeving, mag het vertraagd afgevoerd worden via eenzelfde buffervolume, veiligheidsoverloop en afvoerbegrenzer met hetzelfde maximale afvoerdebiet als hierboven vermeld. Bij voorkeur wordt er gewerkt met grote, gemeenschappelijke infiltratie- en buffervoorzieningen.

### **Water – andere milderende maatregelen**

Bijkomende verharding, zeker in valleigebied, dient zo veel mogelijk vermeden te worden. Dit geldt uiteraard enkel voor locaties waar geen risicoactiviteiten voor bodem- en grondwaterverontreiniging worden voorzien. Ook grote verharde oppervlaktes zoals laad- en loszones, parkeerplaatsen van vrachtwagens e.d. worden beschouwd als potentieel verontreinigd. De afwatering van deze oppervlaktes naar een infiltratievoorziening moet uitgerust worden met een koolwaterstofafscheider en sedimentvang.

Onoordeelkundige berging van overtollige grond in valleigebieden moet overal worden vermeden, ook buiten het onderzoeksgebied.

Bij het toekennen van milieuvergunningen voor bedrijven die zich zullen vestigen in het industriegebied dient aandacht te worden besteed aan mogelijke lozingen in de aanwezige waterlopen, gezien lozing op het kanaal Dessel-Kwaadmechelen niet toegelaten is. Gezien er stroomafwaarts van het onderzoeksgebied reeds problemen inzake wateroverlast zijn, waardoor de waterlopen eigenlijk geen bijkomende debieten aankunnen, dient ook het gezuiverd afvalwater te worden afgevoerd conform de maximale norm van 5 l/s.ha. Indien nodig dient hiervoor bijkomende buffering te worden aangelegd. Overleg met de bevoegde instantie is noodzakelijk. Eventuele aansluiting van bedrijfsafvalwater op de riolering dient in overleg met Aquafin te gebeuren.

## **5.1.7 Discipline fauna&flora – conclusies en maatregelen**

### **Fauna&flora – conclusie planMER**

Voor de discipline fauna en flora kunnen effecten verwacht worden m.b.t. ecotoop- en biotoopverlies, versnippering en barrière-effecten, bodemverstoring, rustverstoring, effecten t.g.v. verdroging en vernatting en vermesting, eutrofiëring en verzuring.

In de potentiële uitbreidingszones zullen voornamelijk bossen verloren gaan ten voordele van het industrieterrein. Voornamelijk in de uitbreidingszone Berkenbossen-oost-noord heeft het bos een hogere biologische waarde en wordt het verdwijnen ervan als negatief beschouwd. In de overige uitbreidingszones is het negatieve effect beperkter gezien de biologische waarde van de bossen hier eerder beperkt is. In de oostelijke uitbreidingszone komen verder nog enkele beekbegeleidende weilanden voor die biologische waardevol zijn, zodat ook het verlies van deze weilanden als negatief beoordeeld wordt.

De bossen in de uitbreidingszones hebben eveneens een functie als stapsteen voor migrerende vogels. Het verdwijnen van grote bosoppervlakten wordt i.f.v. barrièrewerking dan ook negatief beoordeeld.

Effecten op natuurwaarden t.g.v. bodemverstoring zijn voornamelijk te verwachten in het zuiden van het onderzoeksgebied en in de vallei van de Scheppelijke Nete.

De bijkomende industriële activiteit kan verder voor een permanente toename van het omgevingsgeluid zorgen waardoor rustverstoring van fauna kan verwacht worden. In de zuidelijke en oostelijke randzones van het onderzoeksgebied zijn beperkt negatieve effecten mogelijk. In het noorden is het omgevingsgeluid momenteel reeds relatief hoog ten gevolge van de N71. De bijkomende bedrijvigheid heeft hier dan ook geen significante impact op het omgevingsgeluid. Ook het effect van het extra gegenereerde verkeer ter hoogte van de N71 is verwaarloosbaar. Verder kan ook visuele hinder veroorzaakt worden naar de aanliggende ecologisch waardevolle gebieden, wat verhoogde randeffecten kan veroorzaken in deze gebieden. T.g.v. lichthinder kan mogelijk een impact verwacht worden op vleermuizen.

M.b.t. verdroging is voornamelijk de vallei van de Scheppelijke Nete kwetsbaar gezien zich hier mogelijk grondwaterafhankelijke vegetaties bevinden.

De valleien van de Scheppelijke en Molse Nete zijn verder ook kwetsbaar voor eutrofiëring t.g.v. eventuele instroming van ongezuiverd afvalwater. De gebieden ten noorden van het onderzoeksgebied zijn verder kwetsbaar voor eutrofiëring en verzuring. Gezien de gevoeligheid van verschillende van de vegetatietypes, hun ligging t.o.v. het onderzoeksgebied en de overheersende windrichting kunnen hier mogelijke effecten verwacht worden. Mits er bij de inrichting van het bedrijventerrein voldoende aandacht wordt besteed aan de impact op zure depositie, er gestreefd wordt naar een minimalisatie van de extra emissie en er voor voldoende dispersie gezorgd wordt, kan de impact inzake zure depositie minimaal gehouden worden.

Mits invulling wordt gegeven aan de hierna beschreven milderende maatregelen kan gesteld worden dat het plan in zijn maximaal scenario haalbaar is voor de discipline fauna en flora.

### **Fauna en flora – milderende maatregelen op planniveau**

Volgende maatregelen om de impact op fauna en flora te beperken kunnen worden opgenomen in het PRUP:

- Voorzien van een degelijke bufferzone op de locaties waar het plangebied grenst aan het buitengebied. Voornamelijk in het noorden en ter hoogte van de valleien van de Scheppelijke en Molse Nete is voldoende buffering noodzakelijk om geluids- en visuele verstoring te beperken. Deze buffering zal tevens zorgen voor een vermindering van de lokale luchtverontreiniging. Groenbuffers van 25 m breed worden voldoende geacht om de randeffecten van de industrie ten opzichte van het buitengebied sterk te verminderen. Bij de aanleg van deze buffers moet getracht worden om zoveel mogelijk gebruik te maken van de bestaande vegetatie. In een groot deel van de zones waar buffering noodzakelijk wordt ge-

acht, is momenteel immers bos aanwezig. Indien er toch nieuwe buffers dienen aangeplant te worden moet er zoveel mogelijk gebruik gemaakt worden van autochtone soorten.

- Vrijwaren van het natte valleigebied van de Scheppelijke Nete ter bescherming van de ecologische waarden en als natuurlijke waterbuffer.
- Aaneensluiten van de buffers tot corridors rondom het industrieterrein. Gezien het belang van het gebied voor de migratie van vnl. vogels is het aan te raden om de buffers rondom het industrieterrein zoveel mogelijk te laten aansluiten of met elkaar te verbinden zodat de migratiemogelijkheden voor verschillende diersoorten behouden blijven.
- Maximaal behoud van kleine landschapselementen. Ook deze dragen bij tot de doorlaatbaarheid van het gebied voor verschillende diersoorten.
- Maximaal behoud van het natuurlijke karakter van de valleigebieden.
- Aandacht voor de plaatsing en het soort verlichting dat aangebracht wordt. Verstoring van belangrijke foerageerzones en migratieroutes voor o.a. vleermuizen dient vermeden te worden.

#### ***Fauna en flora – andere maatregelen***

Volgende maatregelen kunnen in een latere fase genomen en geëvalueerd worden:

- Ecologisch beheer van de bufferstroken
- overwegen van ontwikkeling van spontane natuur op restgronden, promotie van het gebruik van natuurlijke elementen.
- Naleving en strenge controle op de uitstoot van verzurende en eutrofiërende stoffen door de bedrijven om negatieve effecten in het buitengebied te vermijden.

### **5.1.8 Discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie – conclusies en maatregelen**

#### ***Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie – conclusie planMER***

De uitbreiding van het industrieterrein Berkenbossen zal een impact hebben op de bestaande landschapswaarden en –structuur, de erfgoedwaarden van het gebied en de visuele beleving. Impact wordt voornamelijk verwacht t.h.v. de potentiële uitbreidingszones, gezien bij de inname van restgronden in het bestaande industrieterrein de nieuwe infrastructuur in het bestaande industriële landschap zal integreren.

T.g.v. de uitbreiding Berkenbossen-oost-noord worden voornamelijk negatieve effecten verwacht op de vallei van de Scheppelijke Nete. Verder wordt de impact van het verdwijnen van het bosgebied als matig negatief beoordeeld gezien dit bos een overgang vormt tussen het bestaande industrieterrein en de noordelijk gelegen bossen. In het bos is wel nog een waardevolle dreef aanwezig. Ook de inname van

de weilanden rondom de Grove Denstraat door industriële bebouwing wordt sterk negatief beoordeeld. Het verdwijnen van bos t.g.v. Berkenbossen-west wordt eveneens matig negatief beoordeeld gezien de overgang die het bos vormt naar de bosgebieden ten noorden van de N71. Het verdwijnen van bos t.g.v. de uitbreidingszone Berkenbossen-oost-midden en wordt beperkt negatief beoordeeld wat betreft landschapsstructuur. De bossen bevinden zich hier immers aan de rand van bosgebied of vertonen nog weinig relatie met de omgeving.

Algemeen zal de impact op de erfgoedwaarde van het landschap eerder beperkt zijn gezien het landschap reeds verstoord wordt door het huidige industrieterrein. De meest significante effecten zijn te verwachten in de vallei van de Scheppelijke Nete (lokaal sterk negatief effect) en t.g.v. het verdwijnen van historische bosfragmenten in de westelijke uitbreidingszone. Potentiële impact op archeologisch erfgoed t.g.v. de inrichtingswerken voor de uitbreiding van het bedrijventerrein wordt steeds sterk negatief beoordeeld. Ten slotte kunnen ook sterk negatieve effecten optreden op niet beschermd bouwkundig erfgoed t.h.v. de uitbreidingszone Berkenbossen-oost-midden.

Wat betreft visuele beleving kan gesteld worden dat de vista's over het algemeen beperkt zijn, gezien de grote oppervlakten aan bos. De voornaamste impact wordt verwacht t.g.v. Berkenbossen-oost-noord. Zonder visuele buffering van de nieuwe infrastructuur kunnen sterk negatieve effecten verwacht worden t.h.v. woningen langs de N712, N136 en de woningen in het noorden van de wijk Berkenbos. Het PRUP voorziet echter in een visueel scherm waardoor deze impact beperkt wordt. Afhankelijk van waar de buffer wordt voorzien kan het landschap immers minder open worden, waardoor toch nog een beperkt tot matig negatief effect kan optreden. Voor Berkenbossen-west gaat dezelfde redenering op voor de wijk Toemaathoek. Door het voorzien van een visueel scherm in het PRUP wordt die negatieve impact op de visuele beleving echter gemilderd. Buffering van het bestaande bedrijventerrein t.h.v. de wijk Berkenbos wordt positief beoordeeld. T.g.v. uitbreidingszones Berkenbossen-oost-midden wordt eerder beperkte tot niet-significante effecten verwacht op de visuele beleving.

Mits invulling wordt gegeven aan de hierna beschreven milderende maatregelen kan gesteld worden dat het plan in zijn maximaal scenario haalbaar is voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.

#### ***Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie – milderende maatregelen op planniveau***

Volgende maatregelen kunnen worden opgenomen in het PRUP om de negatieve effecten op landschap, erfgoed en visuele beleving te milderen:

- De vallei van de Scheppelijke Nete dient zo veel mogelijk vrijwaard te worden. Voorgesteld wordt om de zone tot aan de onverharde weg tussen de Grove Denstraat en de Haagdoornstraat op z'n minst in de huidige staat te behouden.
- Voor uitbreidingszones Berkenbossen-oost-noord en Berkenbossen-west dienen bufferzones voorzien te worden die de overgang maken naar de bossen ten

noorden van de N71. Dit gebeurt bij voorkeur door het behoud van de huidige bosranden.

- Kleine landschapselementen dienen zo veel mogelijk behouden te worden binnen het industriegebied. In het bijzonder vermelden we de bomenrijen langs de waardevolle dreef tussen de Haagdoornstraat en de vallei van de Scheppelijke Nete.
- De directeurswoningen ten oosten van Glaverbel die opgenomen zijn in de Inventaris Bouwkundig Erfgoed worden bij voorkeur behouden. Bij uitbreiding van het industrieterrein kan de mogelijkheid voorzien worden om deze woningen als bedrijfswoningen te behouden.
- De visuele schermen in het zuiden van Berkenbossen-oost-noord en Berkenbossen-west t.b.v. de buffering naar de woongebieden Berkenbos en Toemaathoek worden bij voorkeur gerealiseerd door het behoud van de bestaande bosrand.

#### **Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie – andere maatregelen**

Vanaf het moment dat de concrete inrichting van de uitbreidingen gekend is, zal verder onderzoek naar de archeologische waarde van het plangebied relevant zijn. Wanneer het verlies aan erfgoedwaarden niet vermeden kan worden, dient de bedreiging van het erfgoed gemilderd te worden door middel van een kartering (vooronderzoek) van wat aanwezig is en een definitief onderzoek. De topografische en bodemkundige kenmerken van het gebied zijn van die aard dat de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen mogelijk is. Een gedetailleerd vooronderzoek kan uitwijzen op welke plaats dit zo is. Een voorafgaande bodemoriëntatie kan selectie toelaten door het opsporen van verstoorde bodems. Omwille van de specifieke omstandigheden zal dit onderzoek voor een groot deel bestaan uit boringen. Een klein deel van het vooronderzoek zal door middel van proefsleuven moeten gebeuren.

### **5.1.9 Discipline mens – conclusies en maatregelen**

#### **Mens conclusie planMER**

In de eerste plaats zal de uitbreiding van het industrieterrein een significante impact hebben op het bodemgebruik en de daarbij horende functies. De uitbreidingen zullen voornamelijk bosgebied innemen. Verder worden maximaal 15 woningen en 7 weekendverblijven onteigend. Al deze woningen en 1 weekendverblijf zijn zonevreemd volgens het gewestplan. Toch wordt onteigening i.f.v. het MER steeds negatief beoordeeld. Wat betreft recreatie is er enkel een impact op de aanwezige fietsroutes in het onderzoeksgebied te verwachten. De voornaamste negatieve impact is het verdwijnen van een aantal fietsroutetracés in de uitbreidingszone Berkenbossen-oost-noord. Wanneer er echter industrie in deze zone wordt aangelegd, is recreatief fietsen in dit gebied echter niet meer aantrekkelijk. Wat betreft de jaagpaden

langs het kanaal wordt een neutraal effect verwacht, gezien het huidige medegebruik kan behouden blijven.

De impact m.b.t. geluids- en lichthinder en hinder door luchtverontreiniging kan een impact hebben op de gezondheid van de omwonenden. Geluidshinder kan verwacht worden voor de omwonenden t.h.v. de Grove Denstraat, Berkenbos, Toemaathoek, Gompel en de Colburnlei mogelijk. Het aantal gehinderden stijgt hier ook beperkt. Hinder t.g.v. luchtverontreiniging kan zich voordoen t.h.v. de woningen aan de Grove Denstraat, Postelsesteenweg, Toemaathoek, Berkenbos en de woonwijk Colburnlei-Owenslei. Het opnemen van milderende maatregelen is dan ook noodzakelijk. Lichthinder zal vermoedelijk beperkt blijven tot het onderzoeksgebied gezien de reeds voorgestelde bufferzones. Impact t.h.v. de meest nabijgelegen woningen en weekendverblijven is echter niet uit te sluiten.

Het Ruimtelijk Veiligheidsrapport voor dit PRUP (zie verder) geeft ten slotte aan dat Seveso-activiteiten op het bedrijventerrein Berkenbossen of delen ervan mogelijk zijn. De mogelijkheden naar Seveso-activiteiten zijn het grootst in de zone gelegen in het centrum en aan de noordoostelijke grens van het onderzoeksgebied.

Mits invulling wordt gegeven aan de hierna beschreven milderende maatregelen kan gesteld worden dat het plan in zijn maximaal scenario haalbaar is voor de discipline mens.

#### **Mens – milderende maatregelen op planniveau**

Voor de discipline mens kunnen volgende milderende maatregelen in het PRUP worden meegenomen:

- Wanneer (een deel van) de woningen en weekendverblijven in de potentiële uitbreidingszones worden behouden dienen bufferzones te worden aangelegd tussen het industriegebied en deze woningen.
- Bij de inplanting van nieuwe bedrijven dient zo veel mogelijk rekening gehouden te worden met de milieuzonering en afstandsregels aangehaald bij de disciplines geluid en lucht. Deze dienen dan ook als uitgangsprincipe in het RUP opgenomen te worden.
- Het inplanten van geluidsschermen en -wallen in bufferzones moet toegelaten worden. Vanzelfsprekend dienen de nieuwe bedrijven geluidsemissies zo veel mogelijk aan de bron te beperken. Wanneer deze maatregelen echter niet voldoende blijken, kan nagegaan worden of bijkomende maatregelen aan de rand van het industriegebied de impact naar de omwonenden voldoende kunnen reduceren.
- Om lichtvervuiling te vermijden dient openbare en privé buitenverlichting een neerwaarts lichtverdeling te hebben. Voor de best beschikbare technieken voor buitenverlichting kan de website <http://www.emis.vito.be/lichthinder> geraadpleegd worden.
- Opvolging van de aanbevelingen uit het Ruimtelijk Veiligheidsrapport opgesteld i.k.v. dit PRUP. In het bijzonder vermelden we dat de zone met woonfunctie

(BPA Colburnlei) en de zonevremde woningcluster gelegen in het onderzoeksgebied in het zuidoosten, geen Seveso-inrichtingen toelaat.

### **Mens – andere maatregelen**

In een latere fase, wanneer de precieze invulling van het bedrijventerrein meer in detail gekend is, kunnen nog volgende maatregelen genomen om de impact op mens te milderen:

- Communicatie m.b.t. onteigeningen (naar eigenaars en gebruikers) dient zo snel mogelijk te gebeuren, wanneer de precieze onteigeningscontouren gekend zijn.
- Door gebruik van best beschikbare technieken emissies zo veel mogelijk aan de bron aanpakken.

### **5.1.10 Conclusie passende beoordeling**

De Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG) inzake het behoud van de in het wild levende soorten en natuurlijke habitats verplicht de EU-lidstaten voor de in bijlage bij deze richtlijn vermelde, bijzonder te beschermen soorten en habitats speciale beschermingsmaatregelen te treffen. Het besluit van de Vlaamse regering van 1996 duidt 38 speciale beschermingszones (i.c. Habitatrichtlijngebieden) aan. Er is één SBZ-H dat grenst aan het onderzoeksgebied, namelijk: SBZ-H BE2100026 'Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden'.

M.b.t. langetermijneffecten van de geplande werkzaamheden op de aanwezige en potentiële habitats en soorten stelt het planMER het volgende (in een worstcase benadering):

- Er worden geen rechtstreekse negatieve effecten verwacht ten opzichte van het SBZ. Gezien het unieke karakter van het Buitengoer zal evenwel belangrijk zijn mogelijke effecten zoveel mogelijk uit te sluiten in het verdere planningsproces. Het zal hierbij voornamelijk van belang zijn om aandacht te besteden aan de inplanting (incl. schouwhoogte) of weigering van bedrijven met grote emissies van de verbrandingsparameters NOx en SOx en emissies van ammoniak. Een verhoging van deze elementen kan immers leiden tot een verhoogde verzurende en eutrofiërende depositie ter hoogte van het SBZ.
- Binnen het onderzoeksgebied zijn mogelijke effecten reëler. Effecten veroorzaakt door kwantitatieve en of kwalitatieve wijzingen in de waterhuishouding zorgen mogelijk voor negatieve effecten ten opzichte van de nattere habitattypes.

Hieruit blijkt dat het nemen van maatregelen noodzakelijk is om significante effecten te vermijden. Wat betreft te nemen maatregelen wordt in het planMER hiervoor verwezen naar de maatregelen onder discipline fauna & flora.

Rekening houdend met de maatregelen die voorzien worden in het kader van de verschillende milieudisciplines en in het bijzonder fauna&flora, kan besloten worden dat het project geen aanleiding zal geven tot betekenisvolle aantasting van de

natuurlijke kenmerken van de SBZ-H BE2100026 'Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden'.

### **5.1.11 Samenvatting van effecten t.g.v. wijziging van het watersysteem als bijdrage van het oordeelkundig uitvoeren van de watertoets**

Het MER levert de informatie aan die het de overheid mogelijk maakt om de watertoets uit te voeren.

Het decreet betreffende het Integraal Waterbeleid (IWB) voorziet via de "watertoets" dat waterbelangen inhoudelijk en procedureel een expliciete plaats wordt gegeven in de totstandkoming van plannen, programma's en vergunningsbesluiten. Via de watertoets wordt aldus uitvoering gegeven aan het principe van de integratie van integraal waterbeleid bij de planvorming en vergunningverlening die plaats vindt in het kader van andere beleidsdomeinen.

Het decreet IWB voorziet dat alle genoodzaakte elementen en informatie ten behoeve van het uitvoeren van de watertoets in geval van MER-plichtige plannen/projecten in het MER dienen gesynthetiseerd te zijn. Dit MER moet met andere woorden alle gegevens vermelden die de watertoets mogelijk maken.

De watertoets op zich is een beoordeling die gebeurt door de vergunningverlenende overheid en niet door de MER-deskundige water of in het kader van de m.e.r.-procedure. Hierna zullen de "elementen ter beoordeling van effecten op het watersysteem ten behoeve van de watertoets" worden geïntegreerd en volgt er een synthese van de belangrijkste effecten die in het kader van het onderzoek op het watersysteem naar voren komen.

Ondertussen is een uitvoeringsbesluit watertoets goedgekeurd (B.S. 31/10/2006). Dit besluit geeft de lokale, provinciale en gewestelijke overheden, die een vergunning moeten afleveren, richtlijnen voor de toepassing van de watertoets. De bijlagen bij het besluit bevatten inhoudelijke richtlijnen voor vergunningverleners en bijhorende 'watertoetskaarten'.

De effecten waarnaar wordt gerefereerd in het kader van de watertoets hebben betrekking op:

- Grondwater (waterhuishouding, stroming, kwaliteit)
- Oppervlaktewater (huishouding, kwaliteit, structuur, waterberging- en buffering)
- Vegetatie en fauna – waterhuishouding
- Drinkwater

De uitbreiding van het industrieterrein Berkenbossen kan effecten op grondwaterkwantiteit en –kwaliteit, oppervlaktewaterkwantiteit en –kwaliteit, structuurkwaliteit en afvalwaterstromen met zich mee brengen.

Effecten op de grondwaterkwantiteit zijn mogelijk wanneer er nieuwe grondwaterwinningen in het bedrijventerrein worden aangelegd. Deze kunnen een invloed hebben op de grondwaterstand, opkwellend grondwater en de reeds aanwezige grondwaterwinningen. Ook het optrekken van gebouwen en andere harde infrastructuur kan een impact hebben op opkwellend grondwater. Mogelijke kwelzones bevinden zich in de valleien van de Scheppelijke en Molse Nete. Gezien de ligging in een gebied dat matig tot sterk gevoelig is voor grondwaterstroming dient in de fase van de vergunning van ondergrondse constructies advies te worden aangevraagd bij de bevoegde adviesinstantie.

Tevens brengen verhardingen verminderde infiltratie met zich mee waardoor verdroging kan optreden. Wanneer de van toepassing zijnde wetgeving gevolgd wordt, worden deze effecten enigszins gemilderd. Gezien de ligging in infiltratiegevoelig gebied, komt het terrein in aanmerking voor boven- of ondergrondse infiltratievoorzieningen. De bijkomende verharde oppervlakte zorgt eveneens voor een versnelde afvoer van hemelwater. Gezien de huidige problemen inzake overstroming stroomafwaarts van het bedrijventerrein worden, ook na infiltratie en buffering conform de geldende wetgeving, sterk negatieve effecten van het bijkomend lozen van hemelwater verwacht.

Momenteel is nog niet gekend welke (type) bedrijven zich zullen vestigen in het uitgebreide industrieterrein waardoor de effecten op waterkwaliteit nog niet exact kunnen beoordeeld worden. Alleszins dient de van toepassing zijnde wetgeving (VLA-REBO, VLAREM) gevolgd te worden, waardoor effecten en risico's zo veel mogelijk worden beperkt. Momenteel komen reeds verhoogde concentraties aan arseen, nikkel en zink voor in het grondwater en overschrijdingen van de normen voor cadmium, ijzer, zink en mangaan in het oppervlaktewater in het studiegebied.

Het afvalwater afkomstig van de bedrijven kan worden ingedeeld in huishoudelijk afvalwater (sanitair) en bedrijfsafvalwater. Het huishoudelijk afvalwater kan, wanneer gescheiden van het hemelwater, worden afgevoerd naar de RWZI in Mol. Bedrijfsafvalwater kan enkel aangesloten worden op de riolering conform de geldende wetgeving. De dimensionering van de uitbreiding van de RWZI te Mol houdt echter geen rekening met bedrijfsafvalwater, zodat dit geval per geval moet bekeken worden. Normaal gezien zal de zuivering van bedrijfsafvalwater door het bedrijf zelf op zijn eigen terrein moeten gebeuren. Lozing van belangrijke debieten gezuiverd bedrijfsafvalwater op de Scheppelijke en Molse Nete zijn niet wenselijk gezien de overstromingsproblematiek. Lozing op het kanaal Dessel-Kwaadmechelen kan niet worden toegelaten gezien dit kanaal uitmondt in het Albertkanaal, een belangrijk ruwwaterbron voor drinkwaterproductie.

De Scheppelijke Nete bevindt zich in de uitbreidingszone Berkenbossen-oost-noord en kan dus impact op haar structuurkwaliteit ondervinden. Gezien op z'n minst de winterbedding van deze waterloop wordt gevrijwaard, wordt eerder een neutraal effect verwacht t.o.v. de huidige situatie.

De analyse van het watersysteem ten behoeve van de watertoets is uitgevoerd vóór het van kracht worden van de nieuwe regelgeving inzake watertoets (BVR

14/10/2011, van kracht vanaf 1/3/2012). De geformuleerde conclusies blijven echter onverminderd geldig rekening houdend met de nieuwe regelgeving.

## 5.2 Actietabel met overzicht milderende maatregelen

Bovenstaande per discipline geformuleerde maatregelen werden ook in een actietafel weergegeven, waarin werd aangeduid met welk instrument deze gerealiseerd kunnen worden en welk beleidsniveau hiervoor verantwoordelijk is (zie tabellen op volgende bladzijden).

**Synthese milderende maatregelen op (of in directe relatie met) planniveau**

Milderende Maatregelen vanuit het planMER	Instrument	Verantwoordelijk beleidsniveau
<b>Mens-mobiliteit</b>		
<i>Infrastructurele maatregelen in functie van capaciteitsverhoging (maatregelen aan de aanbodzijde)</i>		
De noodzakelijke capaciteitsverhogende maatregelen dienen te worden genomen om de capaciteit van de N71 op minstens 1.800 pae/u per rijrichting te brengen. Dit kan bijv. gerealiseerd worden door het uitvoeren van de maatregelen opgenomen in het streefbeeld N19/R14/N71.	PRUP Berkenbossen-oost (verordenend): reservatiezone aanduiden op grafisch plan - voorzien van ontsluiting via Postelsesteenweg Technisch ontwerp en (her)aanleg N71 door MOW – Wegen en Verkeer. Stedenbouwkundige vergunning wegenis	Provincie Vlaanderen Gemeente/Vlaanderen
vermindering van het gegenereerde auto- en vrachtverkeer (maatregelen aan de vraagzijde)		
Een verplicht percentage aan- en afvoer via het water opleggen. Een realistisch scenario is om in de uitbreidingszone Berkenbossen-west (die direct langs het kanaal liggen) 30% van het transport via het water afwikelen. Voor de in/uitbreidingszones die geen fysieke link met het water hebben, wordt aangenomen dat hun overslag via water vervat zit binnen de hogervermelde 30%.	PRUP (verordenend): min 30% van de oppervlakte van de uitbreidingszone Berkenbossen-west (d.i. de uitbreidingszones grenzend aan het kanaal) is bestemd voor regionale bedrijven met watergebonden karakter Stedenbouwkundige vergunning bedrijven	Provincie Gemeente/Vlaanderen
de verplichting opleggen om interne wegen uit te rusten met fietspaden	PRUP (verordenend): opnemen in voorschriften dat interne hoofdontsluitingswegen uitgerust worden met fietspaden Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar	Provincie Gemeente/Vlaanderen
opname van een minimale stalnorm voor fietsen	PRUP (toelichtend): opnemen in voorschriften dat interne wegen uitgerust worden met fietspaden Stedenbouwkundige vergunning bedrijven	Provincie Gemeente/Vlaanderen
uitbreiding van het busaanbod is wenselijk en kan een deel van de werknemers stimuleren om met het openbaar vervoer te komen	netwerkmanagement VVM De Lijn	Vlaanderen
de effectief ontwikkelbare oppervlakte koppelen aan de uitvoering van maatregelen om de N71 om een capaciteit van ten minste 1.800 pae/u per rijrichting te brengen (b.v. door een deel van de maatregelen opgenomen in het streefbeeld voor de N71 uit te voeren).	PRUP (verordenend): mobiliteitstoets opnemen PRUP Berkenbossen-oost (toelichtend): weergeven van een mogelijk maatregelenpakket Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar	Provincie Gemeente/Vlaanderen
<b>Geluid</b>		
Inplanting geluidswallen- en schermen toelaten in de bufferzones	PRUP (verordenend): mogelijkheid van geluidsbuffer voorzien in de bufferzones Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar	Provincie Gemeente/Vlaanderen
Regels met betrekking tot milieuzonering en afstandsregels opnemen als uitgangsprincipe voor de inrichting van het industrieterrein.	Milieuvergunning bedrijf Stedenbouwkundige vergunning bedrijf	Gemeente/Provincie Gemeente/Vlaanderen
<b>Lucht</b>		
Maatregelen die zorgen voor een goede doorstroming op de N71, waarbij zo min mogelijk moet afgeremd en opnieuw opgetrokken worden kan voor een verlaagde emissie/impact zorgen.	Technisch ontwerp en (her)aanleg N71 door MOW – Wegen en Verkeer Stedenbouwkundige vergunning wegenis	Vlaanderen Vlaanderen

Milderende Maatregelen vanuit het planMER	Instrument	Verantwoordelijk beleidsniveau
Regels met betrekking tot milieuzonering en afstandsregels in relatie tot de aard van het bedrijf opnemen als inrichtingsprincipe van het industrieterrein. Hanteren van geurhinderniveaus Voldoende grote buffers t.o.v. woningen	PRUP (toelichtend): afstandregels conform het planMER worden opgenomen Milieuvergunning bedrijf Stedenbouwkundige vergunning bedrijf	Provincie Gemeente/Provincie Gemeente/Vlaanderen
Bouw van voldoende hoge schouwen in functie van dispersie (bewoning, kwetsbare vegetatie) toelaten in de voorschriften i.f.v. verdunning	PRUP: stedenbouwkundige voorschriften	Provincie
<b>Bodem en water</b>		
Het is wenselijk om de vallei van de Scheppelijke Nete zo veel mogelijk te vrijwaren. Gezien de reeds bestaande problemen inzake afwatering stroomafwaarts van het onderzoeksgebied dienen strengere normen inzake buffervolumes van de infiltratievoorzieningen gehanteerd te worden. De Dienst Waterbeleid van de Provincie Antwerpen stelt voor de infiltratievoorziening een buffervolume van 340 m <sup>3</sup> /ha verharde oppervlakte voorop. Deze dient voorzien te zijn van een afvoerbegrenzer, zodat maximaal 5 l/s.ha kan afgevoerd worden (ca. 1/8 van wat voorzien is in de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening). Het bekken dient ook voorzien van een veiligheidsoverloop. Indien het hemelwater niet voldoende geïnfiltreerd kan worden omwille van hoge grondwaterstanden, een te kleine doorlaatbaarheidsfactor van de bodem of omwille van geldende regelgeving, mag het vertraagd afgevoerd worden via eenzelfde buffervolume, veiligheidsoverloop en afvoerbegrenzer met hetzelfde maximale afvoerdebiet als hierboven vermeld. Bij voorkeur wordt er gewerkt met grote, gemeenschappelijke infiltratie- en buffervoorzieningen.	PRUP (verordenend) en aanduiding op grafisch plan: vallei Scheppelijke Nete opnemen als natuurbuffer PRUP (verordenend): opnemen principes integraal waterbeleid Technisch ontwerp en aanleg systeem waterafvoer door ontwikkelaar  Stedenbouwkundige vergunning systeem waterafvoer	Provincie Provincie ontwikkelaar  Gemeente/Vlaanderen
<b>Fauna en flora</b>		
Voorzien van een degelijke bufferzone op de locaties waar het plangebied grenst aan het buitengebied. Voornamelijk in het noorden en ter hoogte van de valleien van de Scheppelijke en Molse Nete is voldoende buffering noodzakelijk om geluids- en visuele verstoring te beperken. Deze buffering zal tevens zorgen voor een vermindering van de lokale luchtverontreiniging. Groenbuffers van 25 m breed worden voldoende geacht om de randeffecten van de industrie ten opzichte van het buitengebied sterk te verminderen. Bij de aanleg van deze buffers moet getracht worden om zoveel mogelijk gebruik te maken van de bestaande vegetatie. In een groot deel van de zones waar buffering noodzakelijk wordt geacht, is momenteel immers bos aanwezig. Indien er toch nieuwe buffers dienen aangeplant te worden moet er zoveel mogelijk gebruik gemaakt worden van autochtone soorten. Vrijwaren van het natte valleigebied van de Scheppelijke Nete ter bescherming van de ecologische waarden en als natuurlijke waterbuffer.	PRUP (verordenend) en aanduiding op grafisch plan: groenbuffer van 25 m breedte opnemen in het noorden en ten opzichte van de vallei van de Scheppelijke en de Molse Nete  Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar  PRUP (verordenend) en aanduiding op grafisch plan: vallei Scheppelijke Nete opnemen als natuurbuffer en functie van waterbuffer expliciet mogelijk	Provincie  Gemeente/Vlaanderen  Provincie



Milderende Maatregelen vanuit het planMER	Instrument	Verantwoordelijk beleidsniveau
Aaneensluiten van de buffers tot corridors rondom het industrieterrein. Gezien het belang van het gebied voor de migratie van vnl. vogels is het aan te raden om de buffers rondom het industrieterrein zoveel mogelijk te laten aansluiten of met elkaar te verbinden zodat de migratiemogelijkheden voor verschillende diersoorten behouden blijven.	maken. PRUP (verordenend) en aanduiding op grafisch plan: het grafisch plan voorziet een natuurbuffer, groenbuffers, gebied voor groenbuffer en groenschermen die quasi het volledige industrieterrein omsluiten	Provincie
Maximaal behoud van kleine landschapselementen. Ook deze dragen bij tot de doorlaatbaarheid van het gebied voor verschillende diersoorten.	Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar	Gemeente/Vlaanderen
Maximaal behoud van het natuurlijke karakter van de valleigebieden.	PRUP (verordenend): principe wordt in de voorschriften opgenomen Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar	Provincie Gemeente/Vlaanderen
Aandacht voor de plaatsing en het soort verlichting dat aangebracht wordt. Verstoring van belangrijke foerageerzones en migratieroutes voor o.a. vleermuizen dient vermeden te worden.	PRUP (verordenend) en aanduiding op grafisch plan: vallei Scheppelijke Nete opnemen als natuurbuffer en functie van waterbuffer expliciet mogelijk maken. PRUP (verordenend): principe wordt in de voorschriften opgenomen Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar (verlichting wegenis) Stedenbouwkundige vergunning bedrijven	Provincie Gemeente/Vlaanderen Gemeente/Vlaanderen
<b>Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie</b>		
De vallei van de Scheppelijke Nete dient zo veel mogelijk vrijwaard te worden. Voorgesteld wordt om de zone tot aan de onverharde weg tussen de Grove Denstraat en de Haagdoornstraat op z'n minst in de huidige staat te behouden.	PRUP (verordenend en grafisch plan): vallei Scheppelijke Nete opnemen als natuurbuffer. Bij de afbakening van het plangebied wordt de oostelijk tip van Berkenbos-oost-noord niet mee ontwikkeld als bedrijventerrein.	Provincie
Voor de oostelijke en westelijke uitbreidingszones dienen bufferzones voorzien te worden die de overgang maken naar de bossen ten noorden van de N71. Dit gebeurt bij voorkeur door het behoud van de huidige bosranden.	PRUP (verordenend) en aanduiding op grafisch plan: groenbuffer van 25 m breedte opnemen in het noorden en ten opzichte van de vallei van de Scheppelijke en de Molse Nete. Maximaal behoud van huidige bosranden wordt expliciet vermeld. Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar	Provincie Gemeente/Vlaanderen
Kleine landschapselementen dienen zo veel mogelijk behouden te worden binnen het industriegebied. In het bijzonder vermelden we de bomenrijen langs de waardevolle dreef tussen de Haagdoornstraat en de vallei van de Scheppelijke Nete.	PRUP (verordenend): principe wordt in de voorschriften opgenomen Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar	Provincie Gemeente/Vlaanderen
De directeurswoningen ten oosten van Glaverbel die opgenomen zijn in de Inventaris Bouwkundig Erfgoed worden bij voorkeur behouden. Bij uitbreiding van het industrieterrein kan de mogelijkheid voorzien worden om deze woningen als bedrijfswoningen te behouden.	PRUP (verordenend): principe van behoud van de directeurswoningen (en van de woningen voor het hoger personeel) wordt in de voorschriften opgenomen Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar	Provincie Gemeente/Vlaanderen
De visuele schermen in het zuiden van de oostelijke en westelijke uitbreidingszones t.b.v. de buffering naar de woongebieden Berkenbos en Toemaathoek worden bij voorkeur gerealiseerd door het behoud van de bestaande bosrand.	PRUP (verordenend) en aanduiding op grafisch plan: groenbuffer van 25 m breedte opnemen Maximaal behoud van huidige bosranden wordt expliciet vermeld. Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar	Provincie Gemeente/Vlaanderen
<b>Mens</b>		
Wanneer (een deel van) de woningen en weekendverblijven in de potentiële uitbreidingszones worden behouden dienen bufferzones te worden aangelegd tussen het industriegebied en deze woningen.	PRUP (verordenend) en aanduiding op grafisch plan: groenbuffer van 25 m wordt voorzien t.o.v. de behouden woningen en weekendverblijven. Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar	

Milderende Maatregelen vanuit het planMER	Instrument	Verantwoordelijk beleidsniveau
Bij de inplanting van nieuwe bedrijven dient zo veel mogelijk rekening gehouden te worden met de milieuzonering en afstandsregels aangehaald bij de disciplines geluid en lucht. Deze dienen dan ook als uitgangsprincipe in het RUP opgenomen te worden.	PRUP (toelichtend): afstandregels conform het planMER worden opgenomen Milieuvergunning bedrijf Stedenbouwkundige vergunning bedrijf	Provincie Gemeente/Provincie Gemeente/Vlaanderen
Het inplanten van geluidsschermen en -wallen in bufferzones moet toegelaten worden. Vanzelfsprekend dienen de nieuwe bedrijven geluidsemisies zo veel mogelijk aan de bron te beperken. Wanneer deze maatregelen echter niet voldoende blijken, kan nagegaan worden of bijkomende maatregelen aan de rand van het industriegebied de impact naar de omwonenden voldoende kunnen reduceren.	PRUP (verordenend): mogelijkheid van geluidsbuffer voorzien in de bufferzones  Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar	Provincie  Gemeente/Vlaanderen
Om lichtvervuiling te vermijden dient openbare en privé buitenverlichting een neerwaarts lichtverdeling te hebben. Voor de best beschikbare technieken voor buitenverlichting kan de website <a href="http://www.emis.vito.be/lichthinder">http://www.emis.vito.be/lichthinder</a> geraadpleegd worden.	PRUP (toelichtend): principe wordt in de voorschriften opgenomen Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar (verlichting wegenis) Stedenbouwkundige vergunning bedrijven	Provincie Gemeente/Vlaanderen Gemeente/Vlaanderen
Opvolging van de aanbevelingen uit het Ruimtelijk Veiligheidsrapport opgesteld i.k.v. dit PRUP. In het bijzonder vermelden we dat de zone met woonfunctie (BPA Colburnlei) en de zonevreemde woningcluster gelegen in het onderzoeksgebied in het zuidoosten, geen Seveso-inrichtingen toelaat.	PRUP (verordenend): Seveso-bedrijven worden enkel toegelaten in, conform het RVR. Milieuvergunning bedrijf Stedenbouwkundige vergunning bedrijven	Provincie Gemeente/Provincie Gemeente/Vlaanderen

Bron: planMER PRUP Berkenbossen + interpretatie

**Synthese milderende maatregelen te evalueren in latere fase (niet op planniveau)**

Milderende maatregelen vanuit het planMER	Instrument	Verantwoordelijk beleidsniveau
<b>Mens-mobiliteit</b>		
Om het risico op sluijverkeer via Toemaathoek in te perken zijn verschillende milderende maatregelen denkbaar: vrachtwagenverbod opleggen in Toemaathoek inrichting van een elektronische sluis die door nummerplaatherkenning en registratie van doorrijtijden doorgaand verkeer kan onderscheiden van bestemmingsverkeer, waarna de overtreders geverbaliseerd worden extra verlaging van de vrije doorrijhoogte onder de spoorwegbrug van Toemaathoek (en omleiding van de bussen die deze route vandaag nemen) Verkeersleefbaarheid: De oversteekbaarheid is reeds in de referentiesituatie onaanvaardbaar slecht. Het is aan te bevelen is om langsheen de volledige N71 zo snel mogelijk over te gaan tot de realisatie van de ongelijkgrondse fietskruisingen zoals voorzien in het Streefbeeld N19-R14-N71. Opmaken van een bedrijfsvervoerplan.	Gemeente Mol is wegbeheerder van betreffende wegen.  MOW – Wegen en Verkeer is wegbeheerder van de N71.  Parkmanagement door ontwikkelaar/beheerder. Bedrijfsvervoerplan op initiatief van bedrijf.	Gemeente  Vlaanderen  Gemeente/Provincie/Gewest/ privé-ontwikkelaar Bedrijf
<b>Geluid</b>		
Opmaken van een geluidsstudie wanneer luidruchtige activiteiten gepland worden (dit kan enkel in een latere fase, bijv. bij project-MER of aanvraag stedenbouwkundige vergunning).	Project-MER Bedrijf – MER-cel Stedenbouwkundige Vergunning Bedrijf	Vlaanderen Gemeente/Vlaanderen
<b>Lucht</b>		
Kwantitatieve beoordeling bedrijfsemissies/geurhinderniveaus en de impact ervan	Vergunningverlening op projectniveau	Gemeente/Vlaanderen
<b>Bodem en water</b>		
inrichtingsplan bedrijventerrein, project-MER individueel bedrijf, aanvraag stedenbouwkundige vergunning Om de waardevolle bodemprofielen binnen het nieuwe industriegebied gedeeltelijk te behouden, dient vergraving zo veel mogelijk vermeden te worden. Dit kan gebeuren door b.v. onverharde zones en bufferstroken zo veel mogelijk te vrijwaren van vergraving. Werkstroken tijdens de aanleg dienen dan ook voorzien te worden t.h.v. zones die sowieso vergraven zullen worden. Stabiliteitsaspecten dienen te worden uitgeklaard ten laatste in de fase van aanvraag stedenbouwkundige vergunning. Bij grondverzet en potentieel bodemverontreinigende activiteiten dient de VLAREBO-wetgeving strikt gevolgd te worden. Bij uitwerking van een specifiek project dienen preventieve maatregelen om bodemverontreiniging te vermijden, opgenomen te worden (b.v. dubbelwandige onder-	Project-MER Bedrijf – MER-cel Stedenbouwkundige vergunning  Stedenbouwkundige vergunning  Project-MER Bedrijf – MER-cel Stedenbouwkundige vergunning	Vlaanderen Gemeente/Vlaanderen  Gemeente/Vlaanderen  Vlaanderen Gemeente/Vlaanderen

Milderende maatregelen vanuit het planMER	Instrument	Verantwoordelijk beleidsniveau
grondse tanks). Bijkomende verharding, zeker in valleigebied, dient zo veel mogelijk vermeden te worden. Dit geldt uiteraard enkel voor locaties waar geen risicoactiviteiten voor bodem- en grondwaterverontreiniging worden Voorzien. Ook grote verharde oppervlaktes zoals laad- en loszones, parkeerplaatsen van vrachtwagens e.d. worden beschouwd als potentieel verontreinigd. De afwatering van deze oppervlaktes naar een infiltratievoorziening moet uitgerust worden met een koolwaterstofafscheider en sedimentvang. Onoordeelkundige berging van overtollige grond in valleigebieden moet overall worden vermeden, ook buiten het onderzoeksgebied. Bij het toekennen van milieuvergunningen voor bedrijven die zich zullen vestigen in het industriegebied dient aandacht te worden besteed aan mogelijke lozingen in de aanwezige waterlopen, gezien lozing op het kanaal Dessel-Kwaadmechelen niet toegelaten is. Gezien er stroomafwaarts van het onderzoeksgebied reeds problemen inzake wateroverlast zijn, waardoor de waterlopen eigenlijk geen bijkomende debieten aankunnen, dient ook het gezuiverd afvalwater te worden afgevoerd conform de maximale norm van 5 l/s.ha. Indien nodig dient hiervoor bijkomende buffering te worden aangelegd. Overleg met de bevoegde instantie is noodzakelijk. Eventuele aansluiting van bedrijfsafvalwater op de riolering dient in overleg met Aquafin te gebeuren.	PRUP (toelichtend): principe opnemen voorzien van koolwaterstofafscheider en sedimentvang bij grote verharde oppervlaktes (laad- en loszones, parkeerplaatsen voor vrachtwagens) Project-MER Bedrijf – MER-cel Stedenbouwkundige vergunning  Stedenbouwkundige vergunning  Milieuvergunning bedrijf Aquafin	Vlaanderen Gemeente/Vlaanderen  Gemeente/Vlaanderen  Gemeente/Provincie Vlaanderen
<b>Fauna en flora</b>		
Ecologisch beheer van de bufferstroken.	parkmanagement à basis kan gelegd worden in PRUP in stedenbouwkundige voorschriften Parkmanagement ontwikkelaar/beheerder	Ontwikkelaar/beheerder Provincie Gemeente/Provincie/Gewest/ privéontwikkelaar
Overwegen van ontwikkeling van spontane natuur op restgronden, promotie van het gebruik van natuurlijke elementen.	parkmanagement à basis kan gelegd worden in PRUP in stedenbouwkundige voorschriften Stedenbouwkundige vergunning	Ontwikkelaar/beheerder Provincie Gemeente/Vlaanderen
Naleving en strenge controle op de uitstoot van verzurende en eutrofiërende stoffen door de bedrijven om negatieve effecten in de SBZ te vermijden.	monitoring milieu-inspectie	Gemeente/Provincie/Gewest
<b>Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie</b>		
Vanaf het moment van concrete inrichting van de uitbreidingen, zal verder onderzoek naar de archeologische waarde relevant zijn. Wanneer het verlies aan erfgoedwaarden niet vermeden kan worden, moet de bedreiging van het erfgoed gemilderd worden d.m.v. een kartering (vooronderzoek) en een definitief onderzoek. De topografische en bodemkundige kenmerken van het gebied zijn van die aard dat de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen mogelijk is. Een gedetailleerd vooronderzoek kan uitwijzen op welke plaats dit zo is. Een voorafgaande bodemori-	Vooronderzoek door bevoegde administratie (Ruimte en Erfgoed) Stedenbouwkundige vergunning ontwikkelaar	Vlaanderen Gemeente/Vlaanderen

Milderende maatregelen vanuit het planMER	Instrument	Verantwoordelijk beleidsniveau
<p>entatie kan selectie toelaten door het opsporen van verstoorde bodems. Omwille van de specifieke omstandigheden zal dit onderzoek voor een groot deel bestaan uit boringen. Een klein deel van het vooronderzoek zal door middel van proefsleuven moeten gebeuren.</p>		
<b>Mens-ruimtelijke en sociaalorganisatorische aspecten en hinder</b>		
<p>Communicatie m.b.t. onteigeningen (naar eigenaars en gebruikers) dient zo snel mogelijk te gebeuren, wanneer de precieze onteigeningscontouren gekend zijn.</p>	Onteigeningsbevoegdheid	delegatie door gemeente
<p>Door gebruik van best beschikbare technieken emissies zo veel mogelijk aan de bron aanpakken.</p>	Project-MER Bedrijf – MER-cel Milieuvergunning bedrijf	Vlaanderen Gemeente/Provincie
<p>Bron: planMER PRUP Berkenbossen + interpretatie</p>		

### 5.3 Conclusies van het Ruimtelijk Veiligheidsrapport

In het onderzoek naar mogelijke huisvesting van Seveso-activiteiten op het onderzoeksgebied Berkenbossen, zijn volgende deelonderzoeken uitgevoerd:

- analyse van de directe mensrisico's als gevolg van toekomstige Seveso-activiteiten op het bedrijventerrein
- een domino-effectenanalyse tussen enerzijds Seveso-bedrijven en tussen externe gevarenbronnen anderzijds
- onderzoek naar mogelijke milieurisico's als gevolg van toekomstige Seveso-activiteiten

#### **Vooraf: aanwezige Seveso-activiteiten op het bedrijventerrein**

Op het onderzoeksgebied is één Seveso HD- inrichting aanwezig. Het betreft AGC Flat Glass Europe Mol Plant (vroegere Glaverbel Mol), een bedrijf voor de productie en bewerking van glas.

#### **Directe mensrisico's**

In dit deelonderzoek werd onderzocht of Seveso-activiteiten op het bedrijventerrein vanuit het oogpunt directe mensrisico's mogelijk zijn. Opgemerkt dient te worden dat rekening dient gehouden te worden met de beperkingen van de gebruikte methode.

Op basis van de zoningkaarten, geeft de evaluatie aan dat Seveso-activiteiten op het bedrijventerrein Berkenbossen of delen ervan mogelijk zijn. Wel kan opgemerkt worden dat de mogelijkheden naar Seveso-activiteiten het grootst zijn in de zone gelegen in het centrum en aan de noordoostelijke grens van het onderzoeksgebied.

De zone met woonfunctie (BPA Colburnlei) en de zonevreemde woningcluster gelegen op het onderzoeksgebied (in het zuid(oost)en), laat logischerwijs geen Seveso-bedrijvigheid toe.

Ook kan opgemerkt worden dat de potenties naar activiteiten gerelateerd aan toxische gassen zeer beperkt zijn.

Belangrijk om hieromtrent te vermelden is dat op zones waar volgens de zoningskaarten geen mogelijkheden naar Seveso-activiteiten bestaan, niet a priori kan besloten worden dat alle Seveso-activiteiten uitgesloten zijn. De zoningskaarten geven een ruwe aanduiding i.v.m. Seveso-mogelijkheden. Aan de hand van een gedetailleerde QRA kan nog steeds aangetoond worden of voldaan wordt aan de criteria met betrekking tot externe veiligheid. Verder is ook belangrijk om te weten, dat niet alle Seveso-activiteiten grote veiligheidsrisico's inhouden naar de externe omgeving. Bedrijven met belangrijke hoeveelheden milieugevaarlijke stoffen, behoren ook tot de Seveso-bedrijven, terwijl het risico voor de externe omgeving in de

meeste gevallen beperkt is. Deze bedrijven dienen wel bijzondere maatregelen te treffen om milieuschade te beperken.

#### **Indirecte mensrisico's – Domino-effecten**

In dit deelonderzoek wordt het onderzoeksgebied Berkenbossen geëvalueerd met betrekking tot het mogelijk optreden van domino-effecten bij een zwaar ongeval. De analyse werd uitgevoerd voor puntbronnen en lijnbronnen, in het bijzonder:

- Invloed van het wegtransport op Berkenbossen;
- Invloed van het spoortransport op Berkenbossen;
- Invloed van het scheepstransport op Berkenbossen;
- Invloed van bestaande Seveso-bedrijven op Berkenbossen;
- Invloed van hoogspanningsleidingen op Berkenbossen;
- Invloed van aardgasleiding op Berkenbossen
- Invloed van eventuele toekomstige windturbines op Berkenbossen

Volgende aanbevelingen werden in het kader van mogelijke domino-effecten geformuleerd:

- Bij inplanting van Seveso-activiteiten in de directe nabijheid (< 100 m) van AGC (AGC Flat Glass Europe Mol Plant - vroegere Glaverbel Mol), een bedrijf voor de productie en bewerking van glas, dient de impact van AGC op het betreffende bedrijf geëvalueerd te worden. Omgekeerd zal door middel van een evaluatie aangetoond moeten worden dat domino-effecten tussen de nieuwe bedrijven op AGC aanvaardbaar zijn.
- Aanbevolen wordt om geen installaties met gevaarlijke goederen te bouwen onder de hoogspanningsleidingen. Faling van een dergelijke leiding kan immers relevante materiële schade aanrichten met een domino-effect (secundair ongeval) tot gevolg.
- Met betrekking tot ondergrondse hoge druk leidingen met brandbare gassen, wordt aanbevolen om ten minste een scheidingsafstand van 50 meter te hanteren. Indien deze ruimtelijke scheiding niet gerespecteerd wordt, dient een gedetailleerde domino-analyse uitgevoerd te worden.
- Met betrekking tot eventuele windturbines dient opgemerkt te worden dat dergelijke analyse dient uitgevoerd te worden indien de ruimtelijke scheiding tussen de Seveso-activiteiten en de windturbine (2-3MW) minder dan 250 meter bedraagt. Verder dient opgemerkt te worden dat tussen windturbines en ondergrondse leidingen met Seveso-producten eveneens een scheidingsafstand dient gerespecteerd te worden. Faling van de windturbine kan immers leiden tot het falen van de ondergrondse leiding. Indien de ruimtelijke scheiding tussen de ondergrondse leiding en de windturbine mast kleiner is dan de masthoogte, dient een detail studie uitgewerkt te worden. De hedendaagse 2-3MW turbines hebben een typische masthoogte van ca. 100 m.

Op het onderzoeksgebied werd eveneens de mogelijkheid tot het inplanten van een helikopterhaven onderzocht. De aanwezigheid van een helikopterhaven kan van invloed zijn op de mogelijkheid van Seveso-inrichtingen op het bedrijfsterrein, en dit voor twee redenen:

- 1) op een helikopterhaven kunnen een groot aantal personen aanwezig zijn, dit is zeker het geval indien de helikopterhaven toeristisch uitgebaat wordt (met bv aanwezigheid van een cafetaria). In dit geval kan de helikopterhaven een invloed hebben op het groepsrisico van potentiële Seveso-inrichtingen.
- 2) De aanvliegroute van de helikopters naar het vliegveld kan over installaties met gevaarlijke producten plaats vinden. Dit kan mogelijk een gevaar betekenen voor domino-effecten, indien een helikopter op een installatie neerstort.

Indien een helikopterhaven effectief geplaatst wordt, zal een verder onderzoek uitgevoerd dienen te worden, enerzijds naar de noodzakelijkheid van beschermingsmaatregelen op de installaties aanwezig op het industrieterrein (in het kader van domino-effecten), anderzijds naar een aantal belangrijke factoren zoals de veiligheid naar omwonenden, geluidshinder, invloed op potentiële Seveso-inrichtingen, enz.

#### **Milieurisico's**

In dit deelonderzoek werd het aspect milieurisico's voor het onderzoeksgebied Berkenbossen onderzocht. Aangegeven werd dat tot op heden geen toetsingskader bestaat met betrekking tot milieurisico's. In het RVR worden dan ook enkel aandachtspunten op kwalitatieve basis geïdentificeerd en besproken.

Aanbevolen wordt dat eventuele Seveso-bedrijven voldoende maatregelen treffen om ongevallen met effecten naar het milieu te vermijden en de gevolgen ervan te beperken. Dit kan gebeuren door technische maatregelen en ook door organisatorische maatregelen. Bovendien dienen de nodige interventiemiddelen aanwezig te zijn om de gevolgen van een eventueel ongeval te beperken.

## **5.4 Aanvullende afwegingselementen**

### **5.4.1 Elementen ten behoeve van de watertoets**

In de eerste plaats wordt hierbij verwezen naar het planMER, in het bijzonder naar conclusies en maatregelen m.b.t. discipline water. In functie van de watertoets kan aangevuld worden dat de watertoetskaarten ook nog informatie inzake infiltratiegevoeligheid van de bodem en de gevoeligheid voor grondwaterstroming geeft. Deze kaarten tonen aan dat binnen het onderzoeksgebied in het noorden (ten noorden van de Scheppelijke Nete) en in het zuiden (voornamelijk ten zuiden van de spoor-

weg) infiltratiegevoelige bodems aanwezig zijn. Centraal komen geen infiltratiegevoelige bodems voor. Dit is het gevolg van de reeds natte gronden die hier voorkomen.

Verder blijkt uit de watertoetskaarten ook dat quasi het volledige onderzoeksgebied gelegen is in gebieden die matig gevoelig zijn voor grondwaterstroming. De gronden t.h.v. de Scheppelijke Nete en het kanaal zijn echter sterk gevoelig voor grondwaterstroming.

Of het afleveren van vergunningen en de bouwwerken die hiermee gepaard gaan (aanleg nieuwe infrastructuur) een impact heeft naar watersysteem, dient bij een vergunningsaanvraag in functie van de watertoets verder worden bekeken. Verwacht wordt dat dit enkel tijdelijke effecten zullen zijn.

Op basis van de getoetste elementen en watertoetskaarten kan voor de voorziene ingrepen een gunstige beoordeling gebeuren met betrekking tot de watertoets, mits het in acht nemen van de aangehaalde aanbevelingen en randvoorwaarden (zie conclusie planMER).

De analyse van het watersysteem ten behoeve van de watertoets is uitgevoerd vóór het van kracht worden van de nieuwe regelgeving inzake watertoets (BVR 14/10/2011, van kracht vanaf 1/3/2012). De geformuleerde conclusies blijven echter onverminderd geldig rekening houdend met de nieuwe regelgeving.

### **5.4.2 Fauna en flora – natuurverbinding Malesbroek-De Maat**

In het RSPA wordt in het studiegebied een verbingsgebied tussen de grotere natuurgebieden van het Malesbroek en de Maat aangeduid.

Het planMER stelt o.m. het volgende in dit verband: 'De boscomplexen (rondom het studiegebied) op zich zijn voldoende groot om voor vele soorten als habitat te fungeren. Daarnaast sluiten deze bosrijke zones in het noorden aan bij de grotere boscomplexen in het gebied van de Kempense meren en Postel. De zuidelijke boscomplexen sluiten dan weer aan bij de broekbossen in de vallei van de Molse Nete. Naar het zuiden toe is er momenteel geen barrière aanwezig tussen het onderzoeksgebied en de vallei. In het noorden wordt het onderzoeksgebied reeds volledig begrensd door de N71, die een fysieke barrière vormt. Ook het kanaal Dessel-Kwaadmechelen dat van noord naar zuid doorheen het onderzoeksgebied loopt, vormt reeds een sterke barrière. De aanwezigheid van deze ringweg en het kanaal hebben ervoor gezorgd dat het gebied reeds sterk afgescheiden wordt van het buitengebied. Deze barrières maken het vooral voor zoogdieren, amfibieën en andere kleine diersoorten zeer moeilijk om tussen de groene zones te migreren. Voor vogels vormt migratie echter geen probleem. Vele soorten zullen zich dan ook tussen de verschillende boscomplexen verplaatsen. In dit opzicht kan het verdwijnen van de grote oppervlakten bos als negatief aanschouwd worden, gezien er hierdoor één van de boszones uit de schakel van bosgebieden zal verdwijnen.

Het betreffende verbingsgebied bevindt zich voornamelijk ten noorden van het eigenlijke onderzoeksgebied, maar omvat ook de bossen van de uitbreidingszone Berkenbossen-west. Dieren zullen dan ook van deze groene zones gebruik maken om zich tussen de grotere natuurkernen te verplaatsen. Door het volledig ontwikkelen van uitbreidingszone Berkenbossen-west als industriegebied zal deze functie hier naar de toekomst toe verdwijnen, wat als negatief beschouwd wordt. Voor de overige uitbreidingszones worden geen negatieve effecten op het natuurverbingsgebied verwacht.'

In het uiteindelijke PRUP werd de onderzoekszone uit het planMER van de westelijke uitbreidingszone verkleint. Dit wil zeggen dat de bossen van deze westelijke uitbreidingszone niet meer in het PRUP zijn opgenomen en hun functie in het natuurverbingsgebied behouden blijven.

### 5.4.3 Economische aspecten – taakstelling

#### *Taakstelling Kleinstedelijk Gebied Mol*

Als kleinstedelijk gebied cf. RSV en RSPA heeft Mol een taakstelling inzake het aanbieden van regionale bedrijven. Het aansnijden van ruimte voor een nieuw bedrijventerrein leidt onvermijdelijk tot het maken van keuzes en het verlies van een alternatieve invulling, waardoor conflicten quasi onvermijdelijk zijn.

Deze uitgangspunten moeten op een rationele manier geplaatst worden naast onder meer de conclusies van het planMER.

#### *Perceelsgrootte*

Bij de opmaak van een RUP voor een regionaal bedrijventerrein wordt telkens nagedacht over de gewenste minimale kavelgrootte. In de ruimtelijke planning wordt hiertoe al geruime tijd de 'kunstmatige' indeling gehanteerd die stelt dat een kavelgrootte tot 3.000 m<sup>2</sup> à 5.000 m<sup>2</sup> als een lokaal bedrijfsperceel beschouwd kan worden, terwijl een kavelgrootte vanaf 5.000 m<sup>2</sup> beschouwd wordt als een bedrijfsperceel in functie van een regionaal bedrijf.

Er zijn een aantal elementen om van deze strikte indeling af te stappen en, onder voorwaarden, ook een kleinere perceelsoppervlakte toe te laten:

- Afhankelijk van de lokale omstandigheden wordt voor een PRUP (of gewestelijk RUP) een verschillende minimumgrootte voor regionale bedrijven gehanteerd. Enkele voorbeelden:
  - PRUP Dessel “Stenehei”: maximaal 2 ha – geen minimum
  - PRUP Balen “Holven”: minimum 5.000 m<sup>2</sup> - uitgezonderd strook voor gegroepede bebouwing, waar geen minimum geldt
  - PRUP Hoogstraten “De Kluis”: minimum 5.000 m<sup>2</sup>
  - Gewestelijk RUP Oud-Turnhout “Bentel”: minimum 3.000 m<sup>2</sup>

- Gewestelijk RUP Turnhout “Veedijk”: minimum 5.000 m<sup>2</sup>.

Bij zones die op basis van het gewestplan ingericht worden, bestaan dan weer geen normen.

- Zuinig en duurzaam ruimtegebruik dat de laatste jaren verplicht wordt opgelegd. Zowel bij RUP als op basis gewestplan wordt gestreefd naar een maximaal terreingebruik. Dit wordt in de stedenbouwkundige voorschriften opgelegd/gestimuleerd:
  - via de aanleg van gemeenschappelijke elementen (buffering, parking ....)
  - via het stimuleren (opleggen) van gekoppelde / gegroepede bebouwingswijze.
  - Via het aanmoedigen (opleggen) van bedrijven om ook de derde dimensie (hoogte) nuttig te gebruiken.
  - Een RUP verplicht de bedrijven om minimaal 2/3 van de nuttige ruimte direct aan te wenden.

Deze maatregelen hebben tot gevolg dat de bruikbaarheid van het bedrijfsperceel fors toegenomen is van 50 à 60 % (de vroegere situatie waar duurzaam en zuinig ruimtegebruik minder aandacht kreeg) tot 80 % à 90 % van de bruto-oppervlakte (huidige situatie, waar duurzaam en zuinig ruimtegebruik een essentieel onderdeel van een RUP is).

Bovenstaande vaststellingen betekenen dat voor een aantal bedrijven de minimale te bebouwen oppervlakte (van 5.000 m<sup>2</sup>) te groot wordt en het aanbieden van een bepaald percentage kleinere percelen aangewezen is.

## 5.5 Doorvertaling afwegingselementen in het PRUP Berkenbossen-West (en het PRUP Berkenbossen-Oost)

In onderstaande wordt aan de hand van de conclusies van het planMER per thema aangegeven op welke manier de doorvertaling gebeurt naar het PRUP. De doorvertaling wordt waar nodig gemotiveerd in relatie tot te nemen maatregelen via flankerend beleid.

### 5.5.1 Bodem, water - watertoets

De cf. planMER te nemen maatregelen in het PRUP, worden consequent doorvertaald in voorschriften en grafisch plan. De belangrijkste zijn:

De integrale vrijwaring van de vallei van de Scheppelijke Nete met hoofdfunctie natuur en waterberging



De strenge voorwaarden inzake infiltratie, buffering en vertraagde afvoer (in samenspraak met de Waterbeheerder)

Aanvullend wordt ingespeeld op de overstromingsgevoeligheid van de Scheppelijke Nete en de noodzaak tot het voorzien van zones voor waterberging:

In de voorschriften wordt expliciet opgenomen dat ingrepen in functie van integraal waterbeheer, waterberging mogelijk zijn in de zone langs de Scheppelijke Nete, met de nuance dat ingrepen inzake infiltratie, buffering, berging in functie van het bedrijventerrein binnen het bedrijventerrein zelf (paarse zone of groenbuffer) moeten gebeuren.

Uitbreiding van het plangebied langs de Scheppelijke Nete met het oog op realisatie van zone voor waterberging (op vraag van de Waterbeheerder).

### 5.5.2 Fauna en flora (+ lucht)

De cf. planMER te nemen maatregelen in het PRUP, worden consequent doorvertaald in voorschriften en grafisch plan. De belangrijkste zijn:

- Het voorzien van ruime groenbuffers
- Het aanduiden van de vallei van de Scheppelijke Nete als natuurbuffer met expliciete vermelding van mogelijkheid tot waterbuffering
- Het maximaal vrijwaren van bestaande kleine landschapselementen: wordt als voorwaarde opgenomen in de voorschriften
- Principe van ecologische inrichting en beheer van groenbuffers, infiltratiebekkens,... wordt ingeschreven in de voorschriften
- Het nemen van maatregelen ter beperking van hinder (lichthinder): wordt als voorwaarde in voorschriften opgenomen.
- Voldoende schouwhoogte in functie van verdunning emissies wordt mogelijk gemaakt in de voorschriften
- De noodzaak tot beoordeling op projectniveau van eventuele verzurende of eutrofiërende deposities in relatie tot kwetsbare vegetatietypes (SBZ) wordt reeds ingeschreven in het PRUP. Deze beoordeling kan bijkomend onderzoek op vergunningniveau vereisen.

### 5.5.3 Landschap, bouwkundig erfgoed, archeologie

De cf. planMER te nemen maatregelen in het PRUP, worden consequent doorvertaald in voorschriften en grafisch plan. De belangrijkste zijn:

- Aanduiden van de vallei van de Scheppelijke Nete als natuurbuffer met expliciete vermelding van mogelijkheid tot waterbuffering
- Het voorzien van ruime groenbuffers
- Principe van het behoud van de directeurswoningen wordt in PRUP verwerkt

### 5.5.4 Mens (+ geluid, lucht)

In de eerste plaats wordt verwezen naar de conclusies van het planMER en in het bijzonder m.b.t. de disciplines mens, geluid en lucht

De cf. planMER te nemen maatregelen in het PRUP, worden consequent doorvertaald in voorschriften en grafisch plan. De belangrijkste zijn:

Ten opzichte van de omliggende woningen (en weekendverblijven) wordt onder meer een groenbuffer voorzien, conform de conclusies van het planMER.

Principe afstandsregels/milieuzonering worden toelichtend vermeld

- Voldoende schouwhoogte in functie van verdunning emissies wordt mogelijk gemaakt in de voorschriften
- Infrastructuur voor (geluids)buffering is expliciet toegelaten binnen groenbuffer
- Vergunningsaanvragen worden beoordeeld op maatregelen ter beperking van hinder (zoals lichthinder).
- Seveso bedrijven worden enkel toegelaten in de zones conform RVS
- Aanvullend wordt uitgegaan van het behoud van de directeurswoningen van het voormalige Glaverbel (in Berkenbossen-oost-midden). Bij uitbreiding van het industrieterrein kan de mogelijkheid voorzien worden om deze woningen als bedrijfswoningen te behouden.

### 5.5.5 Economische aspecten

Het realiseren van de taakstelling als Kleinstedelijk Gebied leidt in de eerste plaats tot potentiële conflicten inzake mobiliteit, rekening houdend met cumulatie van effecten door andere ontwikkelingen. Voor de wijze waarop het PRUP dit vertaalt wordt verwezen naar 'mens-mobiliteit' (5.5.6).

Rekening houdend met hogere beschouwingen m.b.t. perceelsgrootte en zuinig ruimtegebruik, worden in voorliggend PRUP kleinschalige en grootschalige regionale bedrijven toegelaten (een regionaal bedrijf wordt onder meer gekenmerkt door een regionale afzetmarkt, een belangrijke ruimtelijke impact op de omgeving op vlak van mobiliteit, uitzicht, een omvangrijke ruimte-inname of een omvangrijk potentieel in te bufferen effecten). De minimale perceelsoppervlakte van de bedrijfspercelen bedraagt 5000 m<sup>2</sup>. Uitzonderingen zijn toegestaan voor:

- Percelen met bestaande stedenbouwkundig vergunde bedrijfsgebouwen binnen de zone.
- Percelen met bedrijven die gemeenschappelijke voorzieningen verzorgen.
- Percelen met bedrijfsverzamelgebouwen.
- Percelen die omwille van de globale inrichting van het bedrijventerrein een kleinere terreinoppervlakte verkrijgen.
- Percelen waarvoor de aanvrager kan aantonen:

- dat het een regionaal bedrijf betreft
- dat het bedrijf de verdere aanleg van het bedrijventerrein in functie van grootschalige regionale bedrijvigheid niet in het gedrang brengt.

### 5.5.6 Mens - Mobiliteit

#### **Voorafgaande beschouwingen m.b.t. de complexiteit van de mobiliteitsproblematiek**

Het is quasi onmogelijk om een eenduidige relatie te leggen tussen mogelijke ontwikkelingen binnen de verschillende deelzones van het PRUP Berkenbos-Oost en het PRUP Berkenbossen-West enerzijds en mobiliteitseffecten anderzijds. De mobiliteitsproblematiek is immers afhankelijk van zoveel interne en externe factoren dat een genuanceerde benadering op zijn plaats is. Volgende beschouwingen zijn daarbij van belang:

- in het planMER werd uitgegaan van een worstcasescenario, omdat dan maximale effecten kunnen gemeten worden en dit voor alle ontwikkelingen (ook buiten het plangebied). Daarbij werd uitgegaan van ongewijzigd mobiliteitsbeleid (zeer beperkt sturend naar modal shift). Het is echter weinig waarschijnlijk dat op korte termijn door autonome ontwikkeling dit ontwikkelingsscenario integraal bereikt wordt;
- Het planMER gaat uit van een sterke verdichting van het bestaande bedrijventerrein door inbreiding. De praktijk leert echter dat een dergelijk verdichtingsproces zeer traag verloopt (lange termijnperspectief).
- Doordat cumulatieve effecten in rekening gebracht zijn, kan het bevrozen van de ene ontwikkeling langs de N71 ruimte creëren voor een andere. Beleidsmatig wordt geopteerd voor een prioritaire ontwikkeling van Berkenbossen, waarbij de verdere ontwikkeling van kleinhandel op Molderdijk 'on hold' gezet wordt.
- de mobiliteitseffecten zijn het gevolg van cumulatieve effecten van alle potentiële ontwikkelingen die binnen het KSG Mol mogelijk zijn. Afhankelijk van het tijdstip waarop deze andere ontwikkelingen effectief gerealiseerd worden, zal respectievelijk minder of meer ontwikkeld kunnen worden in de deelzones van Berkenbossen.
- Er dient gezocht naar een evenwichtige sturing van ontwikkelingen (Berkenbossen en andere ontwikkelingen in KSG Mol), zodat op een rationele manier - eventueel gefaseerd - invulling kan gegeven worden aan de taakstelling, zonder afbreuk te doen aan de conclusies van het planMER.
- Aansluitend op de uitbreidingszone Berkenbossen-west is een bestaand bedrijf (Gheys) gevestigd met uitbreidingsplannen op korte termijn.
- Op het bestaande bedrijventerrein is een nog niet - aangesneden deel in ontwikkeling (in het onderzoeksgebied Berkenbossen-oost-zuid). Gelet op de huidige bestemming (bedrijventerrein cf gewestplan) gebeurt deze ontwikkeling onaf-

hankelijk van het PRUP Berkenbos-Oost. Dit bedrijventerrein werd buiten het PRUP gelaten.

#### **Kwantificering van mobiliteitseffecten bij verschillende ontwikkelingsscenario's cf planMER**

Op basis van het planMER blijkt dat de verkeersafwikkeling een belangrijk aandachtspunt is.

*Verkeersgeneratie ten gevolge van PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP Berkenbossen-West*

Volgens onderzoek in het kader van het planMER wordt volgend bijkomend verkeer in de avondspits gegenereerd door het PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP Berkenbossen-West.

**Tabel 4: Verkeersgeneratie PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP Berkenbossen-West in de avondspits**

	verkeersgeneratie (in pae)	
	in	uit
<b>Inbreiding bestaand terrein</b>	27	58
<b>Ontwikkeling bestaande bedrijventerrein ten zuiden van plangebied Berkenbossen-Oost</b>	30	64
<b>Uitbreidingszone Berkenbossen-west</b>	62	134
<b>Uitbreidingszone Berkenbossen-oost-noord</b>	161	347
<b>Uitbreidingszone Berkenbossen-oost-midden</b>	26	57
<b>Subtotaal uitbreidingszones PRUP Berkenbossen-oost</b>	217	468
<b>Subtotaal uitbreidingszones PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP Berkenbossen-West</b>	279	602
<b>Totaal PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP Berkenbossen-West</b>	306	660

Er kan vastgesteld worden:

- dat de verkeersgeneratie ten gevolgen van PRUP Berkenbossen-Oost veel hoger ligt dan de verkeersgeneratie ten gevolge van PRUP Berkenbossen-West (
- Dat het grootste aandeel van de bijkomende verkeersgeneratie in de uitbreidingszones is afkomstig van Berkenbossen-oost-noord. Ter illustratie:

- 74% van de bijkomende verkeersgeneratie van de uitbreidingszones in PRUP Berkenbossen-Oost komt van uitbreidingszone Berkenbossen-oost-noord
- 58% van de bijkomende verkeersgeneratie van de uitbreidingszones in PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP Berkenbossen-West komt van uitbreidingszone Berkenbossen-oost-noord
- 53% van de bijkomende verkeersgeneratie van de uitbreidingszones en de verdichting van het bestaand bedrijventerrein in PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP Berkenbossen-West komt van uitbreidingszone Berkenbossen-oost-noord

#### Mobiliteitseffect op de doorstroming op de N71

Volgens onderzoek in het kader van het planMER wordt – zonder specifieke maatregelen aan de vraagzijde - volgend bijkomend verkeer gegenereerd op de N71, R14 en N18 in een avondspitsuur.

**Tabel 5: Bijkomende verkeersgeneratie t.g.v. PRUP Berkenbossen-oost en PRUP Berkenbossen-West op de N71 (richting Geel en richting Lommel), N18 en R14**

	Berkenbossen-West		Berkenbossen-Oost		totaal (pae)	
	in	uit	in	uit	in	uit
<b>N71 Richting Geel</b>	40	87	158	342	199	429
<b>N18 (noord)</b>	5	11	19	42	24	53
<b>R14</b>	35	77	139	300	174	376
<b>N71 richting Lommel</b>	22	47	85	184	107	231
<b>totaal (pae)</b>	62	134	243	526	306	661

Deze verkeersgeneratie moet beschouwd worden als een worstcase enerzijds, waarbij gerekend werd met cumulatie van effecten als gevolg van parallelle ontwikkelingen elders anderzijds. (zie ook 4.1.1 op blz.20).

Deze bijkomende verkeersgeneratie zou ertoe leiden dat bepaalde wegsegmenten op de N71 de capaciteit benaderd zal worden: zie Tabel 6 en Tabel 7 op blz.53 en blz.53.

De capaciteit van de N71 werd berekend op basis van volgende uitgangspunten:

- In theorie dient voor een primaire weg te worden uitgegaan van een capaciteit van 1800 pae/u per rijrichting. Een capaciteit van 1800 pae/u is echter enkel

haalbaar bij een ongehinderde doorstroming. Gelet de vele kruispunten wordt de doorstroming te veel gehinderd om 1800 pae/u te halen. Daarom werd in het planMER gerekend a rato van 1500 pae/u .

- Hoewel de N71 over een grote lengte over 2x2 rijstroken beschikt, functioneert hij, door de vele vernauwingen ter hoogte van de kruispunten, in feite volledig als een 2x1-weg. Dit wordt ook als dusdanig verrekend in het planMER.

De wegvakken waar een significante (negatieve) impact blijkt (>80% verzadiging) zijn:

- Rijrichting R14 à Lommel
  - N110 Borgerhoutsendijk -> N18 Molderdijk
  - N18 Molderdijk à Berkenbossenlaan
  - N136 Postelweg à Lommel
- Rijrichting Lommel à Berkenbossenlaan
  - Berkenbossenlaan à N18 Molderdijk
  - N18 Molderdijk à N110 Borgerhoutsendijk
  - N110 Borgerhoutsendijk à N103 Ezaart

#### Mobiliteitseffect op de doorstroming op de N136

De huidige avondpiekintensiteit op de N136 Postelsesteenweg bedraagt ca. 950 pae (personenauto-equivalenten) voor beide rijrichtingen samen. Dit stemt overeen met een verzadigingsgraad van ca. 32%. De restmarge tot 80% verzadiging bedraagt ca. 1450 pae. Dit is meer dan het dubbele van het totale bijkomend verkeer dat door PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP Berkenbossen-west zal gegenereerd worden. De N136 zal met andere woorden geen afwikkelingsproblemen ondervinden ten gevolge van het PRUP Berkenbossen-Oost (en het PRUP Berkenbossen-West).

#### Conclusie effect op doorstroming

Vaststelling is dat de verkeergeneratie ten gevolge van PRUP Berkenbossen-Oost veel hoger ligt dan de verkeergeneratie ten gevolge van PRUP Berkenbossen-West.

Globale vaststelling is dat een volledige ontwikkeling van het PRUP Berkenbossen – Oost en het PRUP Berkenbossen-West slechts mogelijk is mits capaciteitverhogende maatregelen op de N71.

**Tabel 6: Intensiteiten in pae (avondspitsuur)**

N71	Rijrichting R14 -> Lommel					
Intensiteit I (pae/u)	R14 -> N103 Ezaart	N103 Ezaart -> N110 Borgerhoutsendijk	N110 Borgerhoutsendijk -> N18 Molderdijk	N18 Molderdijk -> Berkenbossenlaan	Berkenbossenlaan -> N136 Postelweg	N136 Postelweg -> Lommel
Referentiesituatie	980	910	1170	1030	650	1130
Referentiesituatie + Berkenbossen	1150	1080	1340	1230	880	1360
toename in %	17%	19%	15%	19%	35%	20%

N71	Rijrichting Lommel->R14					
Intensiteit I (pae/u)	Lommel -> N136 Postelweg	N136 Postelweg -> Berkenbossenlaan	Berkenbossenlaan -> N18 Molderdijk	N18 Molderdijk -> N110 Borgerhoutsendijk	N110 Borgerhoutsendijk -> N103 Ezaart	N103 Ezaart -> R14
referentiesituatie	810	700	970	920	990	600
referentiesituatie + Berkenbossen	920	810	1400	1300	1370	980
toename in %	14%	16%	44%	41%	38%	63%

**Tabel 7: Verzendingsgraad (intensiteit/capaciteit)**

N71	Rijrichting R14 -> Lommel					
Verzendingsgraad I/C (C = 1500 pae/u)	R14 -> N103 Ezaart	N103 Ezaart -> N110 Borgerhoutsendijk	N110 Borgerhoutsendijk -> N18 Molderdijk	N18 Molderdijk -> Berkenbossenlaan	Berkenbossenlaan -> N136 Postelweg	N136 Postelweg -> Lommel
Referentiesituatie	65%	61%	78%	69%	43%	75%
Referentiesituatie + Berkenbossen	77%	72%	89%	82%	59%	91%

N71	Rijrichting Lommel->R14					
Verzendingsgraad I/C (C = 1500 pae/u)	Lommel -> N136 Postelweg	N136 Postelweg -> Berkenbossenlaan	Berkenbossenlaan -> N18 Molderdijk	N18 Molderdijk -> N110 Borgerhoutsendijk	N110 Borgerhoutsendijk -> N103 Ezaart	N103 Ezaart -> R14
Referentiesituatie	54%	47%	65%	61%	66%	40%
Referentiesituatie + Berkenbossen	61%	54%	93%	87%	91%	65%

### **Simulatie van mogelijke ontwikkelingsscenario's voor PRUP Berkenbossen-oost en PRUP Berkenbossen-west gekoppeld aan specifieke ingrepen of planMER**

In het planMER werd een getrapte ontwikkeling gesimuleerd waarbij aan de verschillende ontwikkelingsniveaus telkens een vereist 'ingrepenniveau' wordt gekoppeld. Met ingrepenniveau wordt verwezen naar een set van infrastructurele maatregelen op de N71 die leiden tot capaciteitsverhoging/verbetering doorstroming. De verschillende ingrepen zijn in hoofdzaak gebaseerd op de streefbeeldstudie. Ze moeten in die zin beschouwd worden als exemplarisch en vervangbaar door alternatieve evenwaardige ingrepen. Finaal (volledige ontwikkeling) moet de capaciteit op minstens 1.800 pae/u per rijrichting gebracht worden (cf planMER).

In het planMER werd een mogelijke fasering doorgerekend. Hierbij wordt opgemerkt dat het onderzoeksgebied van het planMER ruimer was dan van het plangebied (zie 4.1.1 op blz.20).

Gelet op de kleine verschillen tussen een scenario met en zonder transport via water (zie hoger), geldt onderstaande fasering voor beide scenario's:

- F1: max. 15ha bruto ontwikkeling Berkenbossen
- F2: realisatie doorstromingsverbeterende maatregelen (b.v. Streefbeeld N71, uitgezonderd op 2x2 brengen) op wegsectie N110 Borgerhoutsendijk – N18 Molderdijk
- F3: max. 10ha bruto verdere ontwikkeling Berkenbossen (totaal 25ha)
- F4: realisatie doorstromingsverbeterende maatregelen (b.v. Streefbeeld N71, uitgezonderd op 2x2 brengen) op wegsectie N136 Postelweg - Bankei.
- F5: max. 25ha bruto verdere ontwikkeling Berkenbossen (totaal 50ha)
- F6: realisatie doorstromingsverbeterende maatregelen (b.v. Streefbeeld N71, uitgezonderd op 2x2 brengen) op wegsecties N110 Borgerhoutsendijk – N103 Ezaart en N18 Molderdijk – N136 Postelweg (= inclusief interne koppeling Berkenbossen-Oost-noord en West + aansluiting Berkenbossen op kpt. met N136 Postelweg indien Streefbeeld gevolgd wordt)

(Opmerking: Indien Berkenbossen-West pas na F5 ontwikkeld wordt, kan F6 nog in subfasen verdeeld worden, zijnde:

- F6a: realisatie doorstromingsverbeterende maatregelen (b.v. Streefbeeld N71, uitgezonderd op 2x2 brengen) op wegsecties N110 Borgerhoutsendijk – N103 Ezaart en N18 Molderdijk – N136 Postelweg (= exclusief interne koppeling Berkenbossen-Oost-noord en Berkenbossen-West indien Streefbeeld gevolgd wordt)
- F6b: max. 25ha bruto verdere ontwikkeling Berkenbossen (totaal 75ha)
- F6c: realisatie interne koppeling Berkenbossen-Oost-noord en Berkenbossen-West)
- F7: ontwikkeling Berkenbossen tot maximum (totaal 93ha bruto)

### **Doorvertaling van de conclusies van het planMER naar het PRUP - motivatie**

#### *Interpretatie van de conclusies uit het planMER*

Voor een gunstige beoordeling in het planMER is het noodzakelijk dat aanzienlijke negatieve mobiliteitseffecten vermeden worden. Beoordelingsaspecten daarbij zijn zowel *doorstroming* als *verkeersleefbaarheid*. In termen van ruimtelijke ordening (ruimtelijke draagkracht) kan dit vertaald worden als het bereiken van een evenwichtige afstemming tussen mobiliteitsprofiel van de activiteiten en bereikbaarheidsprofiel van de locatie(s).

Vaststelling is dat in de referentiesituatie (actuele toestand) het verzadigingspunt voor doorstroming op een aantal kritische punten nagenoeg bereikt is, i.c. op de kruispunten, bijvoorbeeld ter hoogte van Molderdijk..

Dat betekent dat door extra verkeersgeneratie als gevolg van nieuwe ontwikkelingen vanaf een bepaald ontwikkelingsniveau maatregelen noodzakelijk zijn om mobiliteitsprofiel en bereikbaarheidsprofiel op elkaar te blijven afstemmen. Maatregelen kunnen zowel genomen worden aan de vraagzijde als aan de aanbodzijde:

- Eerste spoor, maatregelen aan de vraagzijde: maatregelen die leiden tot een verminderen van de mobiliteitsvraag. Concreet komt dit neer op het realiseren van een modal shift, waarbij een deel van het autoverkeer afgewenteld wordt naar alternatief vervoer, hetzij openbaar vervoer, hetzij traag verkeer (fiets, voet).
- Tweede spoor, maatregelen aan de aanbodzijde: dit komt neer op infrastructurele maatregelen die de capaciteit van de N71 en in het bijzonder op de kruispunten verhoogt.

In de praktijk zal meestal een combinatie van beide sporen aan de orde zijn.

#### *Factoren die meespelen in doorvertaling naar PRUP en/of flankerend beleid*

Voorafgaand aan de doorvertaling dienen volgende vaststellingen op basis van de planMER-screening in acht genomen:

- In de planMER-screening werd in functie van het vermijden van aanzienlijke effecten en rekening houdend met cumulatieve effecten, een simulatie gemaakt op basis van het tweede spoor. Deze doorrekening maakte daarbij abstractie van een actief beleid op het eerste spoor, waarmee voor een bepaalde ontwikkeling – al dan niet in combinatie met het tweede spoor – eenzelfde effect zou kunnen bereikt worden. In de milieueffectenrapportage is het immers gebruikelijk dat uitgegaan wordt van een worstcasebenadering.
- Uit de berekeningen van het planMER blijkt dat het bijkomend verkeer vooral gegeneerd wordt door de zones in PRUP Berkenbossen-Oost. Het aandeel van PRUP Berkenbossen-West hierin is relatief beperkt. De infrastructurele maatregelen waarvan sprake in het planMER zijn voorzien vanuit de cumulatie tussen PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP-Berkenbossen-West, waarin het aandeel van PRUP Berkenbossen-West in de cumulatie beperkt is.

- De uitbreidingszone Berkenbossen-West zal in functie van de behoefte van een bestaand bedrijf op korte termijn ingevuld worden. In die zin behoort deze invulling tot een eerste fase invulling waarbij conform het planMER geen infrastructuurle maatregelen nodig zijn.
- Los van het feit dat de infrastructuurle maatregelen voor Berkenbossen-West niet noodzakelijk zijn, moet erop gewezen worden dat de gekozen infrastructuurle ingrepen beschouwd worden als exemplarisch, omdat uiteraard ook een ander pakket aan infrastructuurle maatregelen met dezelfde capaciteitsverhoging kan leiden tot afstemming tussen mobiliteitsprofiel en bereikbaarheidsprofiel.
- Tenslotte is het duidelijk dat de vereiste ingrepen in functie van een capaciteitsverhoging gerealiseerd moeten worden op voldoende ruime schaal om effectief te zijn. Daarbij zijn dus ook ingrepen buiten het plangebied onvermijdelijk.
- De bevoegdheid om de noodzakelijke ingrepen te realiseren ligt bij het Vlaamse Gewest, in de hoedanigheid van het Agentschap Wegen en Verkeer. Dit initiatiefrecht dient als kader meegenomen bij de uitwerking van het RUP in functie van het creëren van voldoende rechtszekerheid van grondeigenaars.

Rekening houdend met hogere aandachtspunten moet de nodige omzichtigheid aan de dag gelegd worden bij de doorwerking van de conclusies van het planMER naar het RUP.

Een eenzijdige doorvertaling van uit de screening in het RUP lijkt alleszins niet aangewezen. In de praktijk zal de afstemming tussen bereikbaarheidsprofiel en mobiliteitsprofiel moeten gestuurd worden door een combinatie van maatregelen vanuit het ruimtelijke ordeningsbeleid enerzijds en vanuit een flankerend (mobiliteits- beleid anderzijds).

#### *Afstemmen ontwikkelingsmogelijkheden in de verschillende PRUP's in functie van prioritaire en minder prioritaire ontwikkelingen*

Door sturing van verschillende ontwikkelingen langs de N71 kan de mobiliteitsvraag beperkt worden. Beleidsmatig wordt geopteerd om prioriteit te geven aan ontwikkelingen op Berkenbossen boven verder groei van kleinhandelsactiviteiten op Molderdijk. Omdat deze kleinhandelsgroei mee doorgerekend werd in het planMER en kleinhandel een grote mobiliteitsvraag heeft, wordt op die manier ruimte geboden voor ontwikkelingen elders (Berkenbossen).

#### *Sturing via maatregelen die verankerd worden in het RUP*

In het RUP worden zowel toelichtend als verordenend bepalingen opgenomen die erop wijzen dat mobiliteit een kritische parameter is voor de ruimtelijke draagkracht van de omgeving. Daarbij wordt ook expliciet verwezen naar de resultaten van de planMER-screening. Volgende bepalingen worden in het PRUP opgenomen:

(1) Inspelen op de modal shift door vervoer via water te stimuleren.

Uit berekeningen in het kader van het planMER blijkt echter dat de verwachte verzuadigingsgraad op de N71 hierdoor met slechts 1% daalt.

Momenteel wordt door NV De Scheepvaart een minimumtonnage van 300T per jaar per lopende meter kaaimuur gehanteerd. Dit betekent dat b.v. een bedrijf met een kaaimuur met een gemiddelde lengte van 100m (gebruikelijk op dit kanaal) een minimale overslagverplichting per jaar heeft van 30.000 ton (1.200 vrachtwagens). Om enig substantieel effect te hebben zal in het PRUP een beduidend hoger aantal tonnages via het water voorzien moeten worden.

Uit het planMER blijkt dat, om de verzuadigingsgraad overal terug te dringen tot 80%, op de N71 tussen Geel en Berkenbossen het aantal uitgaande vrachtwagens met 50% gereduceerd moet worden, en het aantal inkomende met 75%. Tussen Berkenbossen en Lommel zou het aantal uitgaande vrachtwagens met 75% gereduceerd moeten worden. 75% aan- en afvoer via het water wordt echter enkel gehaald in zeehavens met een goede binnenvaartverbinding. Voor Berkenbossen is dit geen realistisch cijfer. Infrastructuuringrepen aan de N71 zullen m.a.w. altijd nodig zijn (in functie van een maximale ontwikkeling van Berkenbossen).

Om dit inzichtelijk te maken, werd in het planMER het effect doorgerekend van een realistisch scenario<sup>4</sup> waarbij de westelijke en zuidelijke uitbreidingszones 30% van hun transport (uitgedrukt in tonnages) via het water afwickelen (Berkenbossen-west en Berkenbossen-oost, die direct langs het kanaal liggen). Voor de in/uitbreidingszones die geen fysieke link met het water hebben, wordt aangenomen dat hun overslag via water vervat zit binnen de hogervermelde 30%. Globaal (voor het volledige plangebied samen) leidt dit scenario tot een daling van het aantal bijkomend gegenereerde vrachtwagens met 10%. Ten aanzien van het totale gegenereerde avondpiekverkeer (personenauto's en vrachtwagens samen) betekent dit een daling met ca. 30 pae of 3% van het bijkomend gegenereerd verkeer. De verwachte verzuadigingsgraad op de N71 zal met hooguit 1% afnemen. Dit geeft geen wezenlijk verschil m.b.t. de eerder gemaakte conclusies.

In de voorschriften wordt de watergebondenheid in de zones grenzend aan het kanaal echter wel expliciet gestimuleerd. Ruimtelijk wordt dit in de voorschriften vertaald naar een minimum oppervlakte van de zones die bestemd is voor watergebonden bedrijvigheid met tevens ruimere bouwmogelijkheden (hoogte) in functie van laden en lossen. Er wordt opgemerkt dat het bedrijf Gheys nu reeds de kadefaciliteiten gebruikt en een uitbreiding naar Berkenbossen-West gekoppeld wordt aan een verder gebruik van de kade.

(2) verordenend vastleggen van een 'mobiliteitstoets'

'Elke vergunningsaanvraag wordt beoordeeld op de toename van de verkeersdynamiek als gevolg van de voorziene activiteiten. In functie van een gunstige beoor-

<sup>4</sup> Scenario vastgelegd in samenspraak met en op aangeven van NV De Scheepvaart (akkoord NV De Scheepvaart d.d. 02/09/2010).

deling inzake mobiliteit moet het mobiliteitsprofiel van de activiteit afgestemd zijn op het bereikbaarheidsprofiel.”

(3) Toelichtend worden volgende elementen uitgewerkt

- Het bereiken van de afstemming tussen bereikbaarheidsprofiel en mobiliteitsprofiel kan gebeuren door maatregelen aan de vraagzijde of maatregelen aan de aanbodzijde (of een combinatie van beide) zoals hoger verduidelijkt.
- De afstemming tussen bereikbaarheidsprofiel en mobiliteitsprofiel moet voldoende blijken uit de vergunningsaanvraag. De opmaak van een MOBER kan daarbij nuttig zijn voor grotere projecten.
- Er wordt meer informatie gegeven over welke parameters nuttig kunnen zijn om te kwantificeren en een goede beoordeling mogelijk te maken.
- Rekening houdend met de hoger vermelde afstemming van de mobiliteitsvraag

*Sturing via het vergunningenbeleid*

Door het opleggen van de “mobiliteitstoets” als expliciete beoordelingsgrond bij vergunningen, wordt de laatste stap van doorvertaling van de conclusies van planMER-screening doorgeschoven naar de vergunningverlening. Door in het RUP een duidelijk beoordelingskader te voorzien, wordt hierbij voldoende rechtszekerheid geboden.

Een belangrijk voordeel is dat op evenwaardige manier ruimte gegeven wordt aan alle soorten maatregelen (zowel via de vraag- als via de aanbodzijde). Dit kan bijvoorbeeld de bedrijven stimuleren om te werken aan een maatregelenpakket dat het aandeel alternatief vervoer verhoogt. In dit verband kan verwezen worden naar de uitbreidingsplannen van firma Gheys, die een verdere koppeling met kanaal via de bestaande kadefaciliteiten voorzien.

Een tweede voordeel is dat op het moment van de aanvraag rekening kan gehouden met de meest actuele toestand wat betreft reeds gerealiseerde mobiliteitsmaatregelen en dit zowel op het eerste spoor als op het tweede spoor.

*Sturing via maatregelen in een flankerend beleid buiten RO*

Op langere termijn lijkt een minimale tot doorgedreven aanpassing van de verkeersinfrastructuur op N71 onvermijdelijk (in cumulatie met de ontwikkelingen van PRUP Berkenbossen-Oost), ongeacht de inspanningen die geleverd worden inzake het realiseren van een modal shift. Dit hangt samen met de wegcategorisering van de N71 gericht op doorstroming op bovenlokaal niveau.

De vereiste ingrepen in functie van een capaciteitsverhoging moeten gerealiseerd worden op voldoende ruime schaal om effectief te zijn. Daarbij zijn dus ook ingrepen buiten het plangebied en vanuit verschillende bevoegdheden onvermijdelijk. Om die

reden kunnen de maatregelen niet of maar in zeer beperkte mate verankerd worden in het ruimtelijke ordeningsbeleid en moeten ze gerealiseerd worden via het mobiliteitsbeleid. De bevoegdheid voor ingrepen op N71 ligt bij het Vlaamse niveau.

Volledige realisatie van dit streefbeeld zou er voor zorgen dat de capaciteit van de N71 verdubbelt, waardoor verzadigingsproblemen ten gevolge van PRUP Berkenbossen (en de overige PRUP's van de Afbakening KSG Mol) volledig verdwenen zullen zijn.

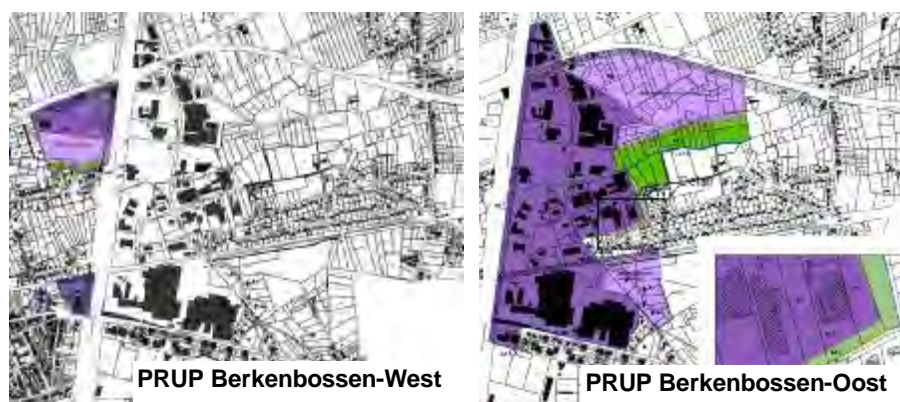
Gelet op de verwachte verzadigingsgraden (zie Tabel 6 en Tabel 7 op blz.53 en blz.53), moet de wegsecties Borgerhoutsendijk - Molderdijk en Postelweg - Lommel daarbij prioritair aangepakt worden, gevolgd door de secties Molderdijk – Postelweg en Borgerhoutsendijk – Ezaart.

Het verminderen van het aantal aansluitpunten en de realisatie van de ongelijkgrondse kruisingen primeren daarbij duidelijk boven het volledig op 2x2 brengen van het tracé. In het planMER werd immers een herberekening van de verzadigingsgraden op basis van een capaciteit van 1800 pae/u i.p.v. 1500 gedaan, en dit toonde aan dat voor de ontwikkeling van Berkenbossen (en de overige ontwikkelingen in het kader van het KSG Mol) een 2x2 geen absolute noodzaak is.

## 6 Visie en ontwerp

### 6.1 Programma PRUP Berkenbossen Oost en PRUP-Berkenbossen west

Figuur 10: PRUP Berkenbossen-Oost en PRUP Berkenbossen-West



Voor Berkenbossen worden 2 PRUP's opgemaakt. Eén ten oosten van het kanaal (PRUP Berkenbossen-oost) en één ten westen van het kanaal (PRUP Berkenbossen-West).

Doelstellingen zijn:

- Er wordt ruimte voorzien voor de uitbreiding van het bestaande regionaal bedrijf Gheys, gekoppeld.
- Voor het bestaande bedrijventerrein (deels gewestplanbestemming en BPA) worden de voorschriften geüpdatet.

#### **Programma rekening houden met afwegingselementen en randvoorwaarden**

Voor de keuze van een definitief scenario voor realisatie van het bedrijventerrein moeten de grensstellende elementen en afwegingselementen in overweging genomen worden. Een aantal grenstellende elementen stellen duidelijke harde grenzen voor de afbakening van de zone wat ook duidelijk blijkt uit het planMER (bijvoorbeeld vallei Scheppelijke Nete). Voor de precieze invulling van het gebied is er hoe dan ook sprake van een confrontatie van alternatieve gebruiksfuncties (taakstel-

ling/ontwikkeling regionaal bedrijventerrein – continuering natuurfunctie) waarbij een beleidsmatige keuze moet gemaakt worden. De richting van deze keuze wordt bepaald door de beleidsprioriteiten die men legt uitgaande van een rationele afweging, waarbij ook andere dan ruimtelijke elementen en milieuaspecten kunnen spelen. Het betreft dus telkens een afweging in functie van een alternatieve bestemming, invulling van het gebied.

Concreet betekent dit voor de verschillende uitbreidingszones dat de natuurlijke waarde van de aanwezige beboste duinenrug afgewogen wordt tegenover de ingesloten ligging ervan te midden van harde grenzen (kanaal, ring, bebouwing) en de nabijheid van bewoning tegenover de potentie om een ruimtelijke bundeling te voorzien van bijkomend en bestaand bedrijventerrein op een goed bereikbare locatie met bimodaal ontsluitingsprofiel aan de rand het KSG Mol.

Vanuit deze uitgangspunten wordt volgend programma voorzien:

- Prioritair tegemoet komen aan de behoeften van bestaande bedrijven, i.c. invulling geven aan westelijke uitbreiding Berkenbossen-West in functie van het bestaand transportbedrijf
- Invulling koppelen aan een mobiliteitstoets
- Ontwikkeling sturen door mogelijke impact op de SBZ sturen via vergunningverlening waarbij eventuele effecten op vergunningsniveau moeten worden afgewogen rekening houdend met de specifieke activiteiten (op dit moment nog niet gekend).

### 6.2 Visie en concepten PRUP Berkenbossen-West

#### 6.2.1 Visie

- Er wordt gestreefd naar een duurzame uitbreiding en verdichting van het bestaande regionaal transportbedrijf Gheys, met zin voor ruimtelijke kwaliteit en een zuinig en efficiënt ruimtegebruik.
- Specifieke aandacht dient te gaan naar een goede buffering naar de omgeving toe, rekening houdend met de omliggende activiteiten (gebieden met natuurwaarde, woningen (gehucht), weekendverblijven, vallei Scheppelijke Nete).

#### 6.2.2 Ruimtelijke krachtlijnen – concepten

Volgende uitgangspunten worden gehanteerd bij de ontwikkeling en inrichting van de uitbreidingszones van het bedrijventerrein Berkenbossen:

- Bij de inrichting van het bedrijventerrein wordt gestreefd naar ruimtelijke kwaliteit en intensief ruimtegebruik: representatieve bedrijfsruimten maken deel uit van een speels aantrekkelijk straatbeeld, voorzien van gegroepede en gekoppelde



bebouwing, parkings worden groen ingekleed, mogelijkheden voor alternatieve energiewinning, nastreven van kwaliteitsvolle bedrijfsarchitectuur door bijv. aangepast materiaalgebruik, sculpturale vormelementen, ...

- Bij het inrichtingsconcept moet rekening gehouden worden met een eventuele gefaseerde ontwikkeling.
- Aandacht voor landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein met aangepaste buffering opzichte van de omgeving. Er wordt onderscheidt gemaakt tussen:
  - Een natuurbuffer (zone van natuur) die het natuurgebied ten opzichte van de woningen aan Toemaathoek moet vrijwaren (ten zuiden van Berkenbossen-west). Deze gronden liggen eveneens in de vallei van de Scheppelijke Nete.
  - Een groenbuffer van 25 m breedte op de uiterste randen van de uitbreidingszone Berkenbossen-West.

### 6.2.3 Inrichtingselementen – beeldkwaliteit

Om de beeldkwaliteit en een kwalitatieve inrichting te garanderen wordt in de voorschriften veel aandacht besteed aan het duurzaam ruimtegebruik, zowel wat betreft de bebouwing als wat betreft de niet bebouwde delen. Volgende elementen zijn van belang (in de toelichtende kolom bij de voorschriften worden deze verder uitgewerkt):

- De inplanting van de gebouwen in functie van een maximale ingebruikname van het bedrijfsperceel
- Gegroepeerde en gekoppelde bebouwing stimuleren (vrijstaande bebouwing als uitzondering, evolutie van halfopen naar gesloten bebouwing mogelijk maken).
- Meerlagige bebouwing toelaten (minimale bouwhoogte van 7 m, maximale bouwhoogte van 12m – uitzonderlijk kan hiervan afgeweken worden)
- Vorm-, materiaal- en kleurgebruik in functie van een zichtbare, kwaliteitsvolle architectuur (onderscheid tussen representatieve bedrijfsruimten en de bedrijfs-hal - Door gebruik te maken van specifiekere voorschriften m.b.t. inplanting, bouwhoogten, sculpturale gevelelementen en gevelmaterialen/kleuren wordt de representatieve bedrijfsruimte het uithangbord van het bedrijf en draagt het bij aan de ruimtelijke kwaliteit en het imago van de bedrijfsomgeving).
- Dakvorm en dakbedekking in functie van een duurzame en kwaliteitvolle inrichting (In het kader van duurzame energie- en waterhuishouding is het wenselijk de aanwezige, ruime dakoppervlakten maximaal te benutten voor opvang hemelwater ten dienste van hergebruik, voor groendaken ten dienste van waterberging en voor fotovoltaïsche zonnepanelen/cellen en/of zonneboilers ten dienste van alternatieve energiewinning.)
- Een aantrekkelijke, functionele inrichting van de representatieve voortuinzone (de zone voor de voorgevel wordt verplicht ingericht als een aaneensluitend pri-

vate ruimte met semipubliek karakter, en is enkel bestemd voor toegangen, collectief parkeren en structurerende groenvoorzieningen. Er is een verbod voor perceelsafsluitingen en opslag, zodat deze zone maximaal gemeenschappelijk kan gebruikt worden).

- Maximale bundeling van wegenis en infrastructuur (bij. gemeenschappelijke in- en uitritten)
- Parkeren wordt gegroepeerd voor verschillende bedrijven
- Aandacht voor toegankelijkheid van gebouwen
- Visuele afscherming van buitenopslag
- Duurzaam, integraal waterbeheer
- Visuele afscherming van het bedrijventerrein t.o.v. de omgeving.

Uitzondering gelden uiteraard voor de bestaande bedrijven: bedoeling is dat op termijn een kwalitatieve verdichting bereikt wordt.

### 6.2.4 Vertaling naar grafisch plan

Zie toelichtende kolom bij de stedenbouwkundige voorschriften.

## 7 Ruimtebalans

<b>Huidige bestemming</b>		<b>Opp</b>
Categorie	Bestemming	–
Bedrijvigheid	Industriegebied (BPA's)	11 ha 62 a
Reservaat en natuur	Natuurgebied (gewestplan)	6 ha 54 a
Recreatie	Gebied voor verblijfsrecreatie (gewestplan)	2 ha 1a
Totaal		20 ha 17a
<b>Bestemming RUP</b>		<b>Opp</b>
Categorie	Bestemming	

Bedrijvigheid	Art. 1 – zone voor gemengd regionaal bedrijventerrein <sup>5</sup>	19 ha 10 a
Reservaat en natuur	Art. 2 – zone voor natuur	1 ha 07 a
Totaal		20 ha 17 a
<b>BALANS</b>		<b>Opp</b>
Bedrijvigheid		+ 7 ha 48 a
Reservaat en natuur		- 5 ha 47 a
Recreatie		- 2 ha 1 a

## 8 Register van percelen waarop een bestemmingswijziging gebeurt die aanleiding kan geven tot planschade, planbaten of bestemmingswijzigingscompensatie

Conform de Vlaamse codex ruimtelijke ordening artikel 2.2.2 §1, 7°, dient er bij elk ruimtelijk uitvoeringsplan in voorkomend geval een register – al dan niet grafisch – te worden opgemaakt van de percelen waarop een bestemmingswijziging wordt doorgevoerd die aanleiding kan geven tot een planschadevergoeding, een planbatenheffing of een bestemmingswijzigingscompensatie of compensatie ingevolge beschermingsvoorschriften.

Deze regeling is puur planologisch van aard: zij betreft enkel de aanwijzing van percelen waarop een bestemmingswijziging of een overdruk wordt aangebracht die in beginsel kan leiden tot een planbatenheffing of één van de genoemde vergoedingen. Bij de planopmaak moet geen onderzoek worden verricht naar de eigendomsstructuur betreffende deze percelen, naar de aanwezigheid van mogelijke vrijstellingen van planbatenheffing, naar het voorhanden zijn van uitzonderingsgronden inzake genoemde vergoedingen etc.... Zulks zou het planproces uitermate vertragen en bezwaren. (MVT, Parl. St., VI. Parl., 2008-09, nr. 2011/1, p. 40).

De opname van percelen in dit register houdt dus niet in dat een heffing zal worden opgelegd of dat een vergoeding kan worden verkregen. Voor elk van de regelingen gelden voorwaarden, uitzonderings- of vrijstellingsgronden die per individueel geval beoordeeld moeten worden. Het register kan geen uitsluitel geven over de toepassing van die voorwaarden, uitzonderings- of vrijstellingsgronden.

<sup>5</sup> Op het grafisch plan wordt bij de zone van artikel 1 onderscheid gemaakt tussen de uitbreidingszones (6 ha 04 a) en de verdichtingszone van het bestaand bedrijventerrein (13 ha 06 a).

Dit register werd aangemaakt door het plan zoals het gold voor de bestemmingswijziging digitaal te vergelijken met het huidige voorliggende plan. Mogelijk verschilt de cartografische ondergrond waarop de bestemmingen werden ingetekend in het oude en het nieuwe plan. Daarom kunnen bij de digitale vergelijking beperkte fouten optreden. Het register moet met dat voorbehoud geraadpleegd worden.

Dit register wordt grafisch weergegeven in bijlage.

### 8.1 Planschade

In artikel 2.6.1. van de codex staat het volgende vermeld: “§2. Planschadevergoeding wordt toegekend wanneer, op basis van een in werking getreden ruimtelijk uitvoeringsplan, een perceel niet meer in aanmerking komt voor een vergunning om te bouwen, vermeld in artikel 4.2.1, 1°, of te verkavelen, terwijl het de dag voorafgaand aan de inwerkingtreding van dat definitieve plan wel in aanmerking kwam voor een vergunning om te bouwen of te verkavelen” en “§3. Voor de toepassing van planschadevergoeding moet bovendien aan volgende criteria samen worden voldaan op de dag voorafgaand aan de inwerkingtreding van het definitieve plan: 1° het perceel moet gelegen zijn aan een voldoende uitgeruste weg overeenkomstig artikel 4.3.5, §1; 2° het perceel moet stedenbouwkundig en bouwtechnisch voor bebouwing in aanmerking komen; 3° het perceel moet gelegen zijn binnen een bebouwbare zone zoals bepaald in een plan van aanleg of ruimtelijk uitvoeringsplan; 4° enkel de eerste 50 meter vanaf de rooilijn komt in aanmerking voor planschade.”

Volgens de digitale vergelijking lijken er geen percelen aanwezig die een al dan niet gedeeltelijke bestemmingswijziging ondergaan die aanleiding kan geven tot een planschadevergoeding.

### 8.2 Planbaten

Artikel 2.6.4 vermeldt dat planbatenheffing verschuldigd is wanneer een in werking getreden ruimtelijk uitvoeringsplan of bijzonder plan van aanleg op een perceel één of meer van de in 1° tot 15° vermelde bestemmingswijzigingen doorvoert. Artikel 2.6.5 van de codes geeft op in welke gevallen geen planbatenheffing verschuldigd is.

Volgende percelen ondergaan volgens de digitale vergelijking een al dan niet gedeeltelijke bestemmingswijziging die aanleiding kan geven tot een planbatenvergoeding. Hierbij zijn fouten door digitale vergelijking van plannen met verschillende cartografische achtergrond niet uit te sluiten. Alsook werd geen onderzoek naar toepassing van voorwaarden, uitzonderings- of vrijstellingsgronden gevoerd.

Groen à bedrijvigheid:

- 864
- 871

- 874
- 875P24
- 1035/04
- 1035W

### 8.3 Bestemmingswijzigingscompensatie

Artikel 6.2.1 van het Decreet Grond en Pandenbeleid stelt dat;

“Een bestemmingswijzigingscompensatie is een gewestelijke, perceelsgebonden, financiële en subsidiaire compensatie voor de kapitaalschade ten gevolge van:

- een gewestelijk, provinciaal of gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan dat een zone die onder de categorie van gebiedsaanduiding "landbouw" valt, omzet naar een zone die onder de categorie van gebiedsaanduiding "reservaat en natuur", "bos" of "overig groen" valt;
- een plan van aanleg dat een agrarisch gebied omzet naar een groengebied, een bosgebied of een parkgebied.”

Hieruit volgt dat er geen bestemmingswijzigingscompensatie van toepassing is in het plangebied.

## 9 Op te heffen voorschriften

### *Voorschriften gewestplan*

De bestemmingen ter plaatse van het plangebied zijn vastgelegd in het gewestplan Herentals - Mol (KB 28.07.78, toegevoegd aan het gewestplan Turnhout bij Besluit VI. R. van 14.12.92).

Volgende bestemmingen, gelegen binnen de afbakening van het PRUP, worden, tezamen met de bijhorende stedenbouwkundige voorschriften, opgeheven (cf. KB van 28/12/1972 betreffende de inrichting en de toepassing van de ontwerp-gewestplannen en de gewestplannen).

- Industriegebied: Deze zijn bestemd voor de vestiging van industriële of ambachtelijke bedrijven. Ze omvatten een bufferzone. Voor zover zulks in verband met de veiligheid en de goede werking van het bedrijf noodzakelijk is, kunnen ze mede de huisvesting van het bewakingspersoneel omvatten. Tevens worden in deze gebieden complementaire dienstverlenende bedrijven ten behoeve van de andere industriële bedrijven toegelaten, namelijk: bankagentschappen, benzinstations, transportbedrijven, collectieve restaurants, opslagplaatsen van goederen bestemd voor nationale of internationale verkoop.

- Natuurgebied: de natuurgebieden omvatten de bossen, wouden, venen, heiden, moerassen, duinen, rotsen, aanslibbingen, stranden en andere dergelijke gebieden. In deze gebieden mogen jagers- en vissershutten worden gebouwd voor zover deze niet kunnen gebruikt worden als woonverblijf, al ware het maar tijdelijk.
- Gebied voor verblijfsrecreatie: de gebieden voor dag- en verblijfsrecreatie zijn bestemd voor de recreatieve en toeristische accommodatie alsmede de verblijfsaccommodatie met inbegrip van de kampeerreinen, de gegroepeerde chalets, de kampeerverblijfparken en de weekendverblijfparken.

### **BPA's**

De bestaande BPA's, binnen het plangebied van het PRUP vervallen door goedkeuring van dit RUP:

- BPA Uitbreiding Industriezone Berkenbossen

### **Verkavelingen**

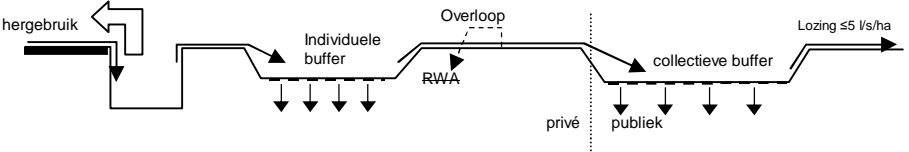
De bestaande, niet-vervallen verkavelingen binnen het plangebied blijven behouden na goedkeuring van het PRUP.

## **DEEL 2 Stedenbouwkundige voorschriften**



# 1 Voorschriften

Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p>Activiteiten kunnen pas vergund worden mits een gunstige beoordeling inzake mobiliteit, waarbij mobiliteitsprofiel en bereikbaarheidsprofiel op elkaar afgestemd zijn. Voor activiteiten met een hoge verkeersdynamiek of een sterke toename van de bestaande dynamiek is de opmaak van een mobiliteitsstudie/MOBER aangewezen om deze beoordeling mogelijk te maken.</p> <p>Uit het planMER dat aan het PRUP Berkenbossen-West en PRUP Berkenbossen-Oost voorafging, blijkt dat vanaf een bepaalde toename van de mobiliteitsvraag (bij ontwikkeling van de deelzones) infrastructurele maatregelen noodzakelijk zijn om het mobiliteitsprofiel en bereikbaarheidsprofiel op elkaar af te stemmen. Dit geldt voornamelijk voor uitbreidingen in het PRUP Berkenbossen-Oost.</p> <p>Voor uitbreidingszone Berkenbossen-west, met een bruto oppervlakte van 5,6 ha, wordt geen infrastructurele randvoorwaarde gesteld. Het betreft immers (grotendeels) een uitbreidingszone i.f.v. een bestaand bedrijf. De voorschriften sluiten echter niet uit dat (op lange termijn) andere bedrijven mogelijk zijn.</p> <p>De inrichting van het terrein moet echter wel afgestemd worden op alternatieve vervoersvormen.</p> <p>Naast (of in combinatie met) infrastructurele maatregelen, die inwerken op de 'aanbodzijde', zijn immers tevens maatregelen mogelijk die inwerken op de 'vraagzijde'. Voorbeelden hiervan zijn maatregelen ter bevordering van de multimodaliteit (bijv. vervoer via het kanaal Dessel-Kwaadmechelen), etc. De mate waarin mobiliteitsprofiel en bereikbaarheidsprofiel op elkaar afgestemd worden door infrastructurele en/of andere maatregelen moet blijken uit mobiliteitsonderzoek of een MOBER.</p> <p>De bijkomende verkeersgeneratie wordt afgewogen t.o.v. de bestaande verkeersinfrastructuur en dit zowel op vlak van doorstroming als op vlak van verkeersleefbaarheid /-veiligheid. Volgende parameters (niet limitatief) worden gehanteerd in de beoordeling:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Woon-werkverkeer <ul style="list-style-type: none"> <li>- het totaal aantal (verwachte) personeelsleden</li> <li>- de vervoersmodi van woon-werkverkeer met aantallen;</li> <li>- het aantal personeelsleden (te voet, per fiets, openbaar vervoer, met de auto, motor, car-</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Art. 0 gemeenschappelijke bepalingen</b></p> <p><b>1 Mobiliteit – voorwaardelijke ontwikkeling</b></p> <p>Elke vergunningsaanvraag wordt beoordeeld op de toename van de verkeersdynamiek als gevolg van de voorziene activiteiten. In functie van een gunstige beoordeling op vlak van mobiliteit moet het mobiliteitsprofiel van de activiteit afgestemd zijn op het bereikbaarheidsprofiel.</p> <p>De inrichting van het terrein moet afgestemd worden op alternatieve vervoersvormen.</p>

Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p>pooling...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - spreiding in tijd van vertrek / aankomst (tijdstip van eventuele ploegenwissels)</li> <li>- Bezoekers – leveranciers, telkens met aanduiding van de aard van het vervoer <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het totaal aantal (verwachte) bezoekers en leveranciers per dag</li> <li>- De (verwachte) frequentie van leveringen en de tijdstippen van leveringen (dag, uur)</li> <li>- De openingsuren van de activiteit / het bedrijf</li> </ul> </li> <li>- Het aantal voorziene autoparkings en fietsparkeerplaatsen</li> <li>- De maatregelen die het bedrijf neemt om alternatieve vormen van vervoer aan te bieden</li> </ul> <p>Voorbeelden van maatregelen die het bedrijf neemt om alternatieve vormen van vervoer aan te bieden: stimulansen m.b.t. carpoolen, fietsgebruik, openbaar vervoer of eigen organisatie van collectief vervoer (bijv. bedrijfsbussen), medegebruik van de bedrijfsparking.</p> <p>Gelet op de reeds bestaande problemen inzake afwatering stroomafwaarts van de zone dienen strenge normen inzake buffervolumes van de infiltratievoorzieningen gehanteerd te worden.</p> <p>De gehanteerde normen voor buffering en lozing zijn gebaseerd op het advies van de waterbeheerder, i.c. de dienst Waterbeleid van provincie Antwerpen. Voor deze locatie geldt een minimale buffercapaciteit van 340 m<sup>3</sup>/ha<sub>verhard</sub> en een maximaal lozingsdebiet (via afvoerbegrenzer) van 5 l/s/ha<sub>verhard</sub>... Het equivalent van dit minimum buffervolume mag ook gerealiseerd worden door verdeling over effectieve buffering in infiltratie- en buffervoorzieningen en groendaken e.a...</p> <p>Voorzorgen in functie van effectiviteit van bufferende werking zijn ondermeer: het voorzien van automatische (bij voorkeur gravitaire) lediging van bufferbekkens, het voorzien van overlopen van individuele buffering op eigen terrein en niet op DWA of RWA</p> <p>De minimumnorm voor buffering van overtollig hemelwater wordt bij voorkeur gerealiseerd door het voorzien van gezamenlijke waterbuffering. De resterende noodzakelijke buffering dient individueel te worden voorzien.</p>  <p>De maatregelen inzake waterhuishouding moeten duidelijk aangegeven en beschreven worden</p>	<h2>2 Integraal waterbeheer</h2> <p>Algemeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De afvoer van overtollig hemel- en afvalwater is verplicht uit te voeren in een volledig gescheiden stelsel.</li> <li>- Hemelwater dient opgevangen en maximaal hergebruikt te worden. Overtollig hemelwater wordt maximaal ter plaatse geïnfiltreerd alvorens het gebufferd afgevoerd wordt naar oppervlaktewater of een openbare RWA.</li> <li>- Dimensionering van buffercapaciteit en afvoerdebiets dient te gebeuren volgens de meest actuele code van goede praktijk voor integraal waterbeheer. De nodige voorzorgen dienen genomen te worden in functie van effectiviteit van de bufferende werking.</li> <li>- Het aansnijden van ruimte voor nieuwe ontwikkelingen is enkel mogelijk indien de nodige voorzieningen inzake infiltratie/buffering op niveau van de deelzone geregeld zijn. De realisatie van deze voorzieningen gebeurt uiterlijk gelijktijdig met de aanleg van weg- en nutsinfrastructuur in functie van de nieuwe ontwikkeling.</li> <li>- De bepalingen met betrekking tot hergebruik, infiltratie en buffering worden gerealiseerd hetzij door de ontwikkelaar, hetzij individueel door de bedrijven, hetzij een combinatie van beide.</li> <li>- Binnen elke deelzone zijn ingrepen/voorzieningen in functie van integraal waterbeheer toegelaten.</li> <li>- De aanleg van bovengrondse buffer- of infiltratievoorzieningen dient te gebeu-</li> </ul>

Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p>in het vergunningsdossier.</p> <p>Met ontwikkelingen wordt bedoeld ontwikkelingen op vlak van bedrijvigheid, of andere functies.</p> <p>In principe kan verontreiniging van de RWA vermeden worden door het voorzien van koolwaterstofafscheider en sedimentopvang. De dimensionering van koolwaterstofafscheider moet afgestemd zijn op de opvang van de 'first flush'.</p> <p>De beoordeling met betrekking tot eventuele schadelijke effecten op grondwaterhuishouding door het aanbrengen van ondergrondse constructies behoort tot de te onderzoeken elementen op het moment dat voor een concrete vergunningsaanvraag een watertoets wordt uitgevoerd. Daarbij wordt er vanuit gegaan dat gangbare ondergrondse constructies en installaties zoals ondergrondse aansluitingen van gebouwen op nutsvoorzieningen, hemelwaterput, septische put, bezinkput of een individuele installatie voor de verwerking van huishoudelijk afvalwater steeds toelaatbaar zijn.</p> <p>Verstoring van grondwaterstromen moet worden vermeden. Om permanente bemaling van grondwater te voorkomen moeten in nattere gebieden en gebieden gevoelig voor grondwaterstromen ondergrondse constructies ondoorlatend uitgevoerd worden.</p> <p>In functie van beoordeling moeten bestaande kleine landschapselementen aangeduid worden op het inrichtingsplan in het aanvraagdossier.</p> <p>Ook bij de inrichting van buffer- en infiltratievoorzieningen wordt zoveel mogelijk ingespeeld op de natuurlijke potenties van deze inrichtingen.</p> <p>Er wordt bij voorkeur gewerkt op basis van duurzame bouwconcepten met als aandachtspunten: beperken van materiaalgebruik, het gebruik van milieuverantwoorde materialen, etc.</p> <p>Voorbeelden van het hiernaast omschreven principe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beperken van energieverbruik door compact bouwen in relatie tot volume-efficiëntie</li> <li>- Het creëren van geschikte condities bij ontwerp voor het benutten van zonne-energie door oriëntatie van daken (zonnepanelen), terrassen, transparante geveldelen (passieve zonne-</li> </ul>	<p>ren volgens de principes van natuurtechnische milieubouw.</p> <p>Specifieke bepalingen in functie van waterkwaliteit</p> <p>Bij grote verharde oppervlakten waarop bedrijfsvoertuigen gestald worden (laad- en loszones, parkeerplaatsen voor vrachtwagens) dienen maatregelen genomen om verontreiniging van het hemelwater te vermijden.</p> <p>Specifieke bepalingen i.f.v. grondwaterstromen</p> <p>De nodige maatregelen dienen genomen om nadelige effecten op grondwaterstromen te voorkomen.</p> <p>3 Biodiversiteit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bestaande kleine landschapselementen dienen maximaal gevrijwaard te worden.</li> <li>– Aanplant van houtige gewassen in buffers of in aanplantingen op het openbaar domein dient te gebeuren met streekeigen en standplaatsgeschikte soorten.</li> <li>– De aanleg van bovengrondse buffer- of infiltratievoorzieningen dient te gebeuren volgens de principes van de natuurtechnische milieubouw.</li> </ul> <p>4 Overige duurzaamheidsaspecten</p> <p>Vergunningsaanvragen worden beoordeeld op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– De mate waarin bij de inrichting van het terrein en de uitvoering van gebouwen en constructies rationeel gebruik gemaakt wordt van duurzame, milieuverantwoorde materialen.</li> <li>– De mate waarin bij de inrichting van het terrein en het ontwerp van de gebouwen mogelijkheden gecreëerd worden in functie van rationeel energiegebruik en/of energiezuinige technieken worden ingezet.</li> </ul>



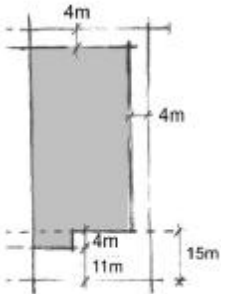
Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p>energie).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het voorzien van mogelijkheden voor plaatsing van constructies voor zonenergiewinning onderdeel uitmakend van de architecturale uitwerking van het gebouw,... Dit dient afgewogen te worden in relatie tot de rol die groendaken kunnen spelen in functie van duurzaam waterbeheer.</li> <li>- Energiezuinige verlichtingssystemen intern en extern</li> <li>- Het benutten van mogelijkheden op collectieve energie- (elektriciteit, – warmte-)voorziening</li> </ul> <p>Gezien de kwetsbaarheid van de nabije speciale beschermingszones (SBZ's), mag geen enkele vergunning die wordt afgeleverd op basis van dit PRUP -op zich of in combinatie met de reeds bestaande vergunningen -leiden tot significante negatieve effecten op welk van de relevante milieuvelden dan ook (geluid, lucht, grondwater) naar de nabije SBZ's toe.</p> <p>Afhankelijk van de aard en schaal van het project is bijkomend studiewerk noodzakelijk om uitsluitel te geven over de impact op de natuurgebieden in de omgeving:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Om de impact op de rustverstoring te kunnen inschatten , dient een geluidsstudie worden toegevoegd voor bedrijven die luidruchtige activiteiten plannen (vb. betoncentrales, verwerkende industrie, containeroverslag, afvalverwerking,...)</li> <li>- Bij activiteiten die een risico inhouden op depositie van verzurende of eutrofiërende stoffen moet er een studie die de specifieke impact van het bedrijf naar uitstoot van verzurende en eutrofiërende stoffen kwantificeert worden toegevoegd, om de negatieve effecten in het buitengebied te vermijden. Hierbij dient steeds aandacht te worden besteed aan de cumulatieve effecten met de reeds bestaande (en/of) vergunde bedrijven.</li> <li>- Elke vergunningsaanvraag die een grondwaterwinning bevat, dient een studie te worden uitgevoerd en bijgevoegd die de effecten van de grondwaterwinning kwantificeert. Deze studie dient rekening te houden met cumulatieve effecten van andere (reeds bestaande en/of vergunde) grondwaterwinningen in het studiegebied en waar mogelijk en indien gekend ook met 'geplande' grondwaterwinningen in het studiegebied. Hierbij dient niet enkel rekening gehouden te worden met de lokale waterhuishouding, maar dienen tevens eventuele effecten tegenover de SBZ-H onderzocht te worden.</li> <li>- Er dienen maatregelen genomen om hinder naar de omgeving te beperken. Buitenverlichting moet zo geplaatst worden dat de impact op de omgevende woonzones tot een minimum beperkt wordt.</li> </ul>	<p>5 Hinderaspecten</p> <p>Activiteiten zijn enkel vergunbaar mits ze niet leiden tot significant negatieve effecten op de bewoning of beschermde natuurgebieden in de omgeving, rekening houdend met hun specifieke locatie op de zone en met cumulatieve effecten van bestaande hinderbronnen.</p> <p>Stedenbouwkundige handelingen en plaatsing van constructies en installaties moeten zodanig uitgevoerd worden dat de hinder naar de omgeving zowel ten opzichte van de omliggende bewoning als ten opzichte van de omliggende beschermde gebieden tot een minimum beperkt wordt.</p> <p>De vergunningsaanvraag dient de nodige elementen te bevatten die dit kunnen staven.</p>

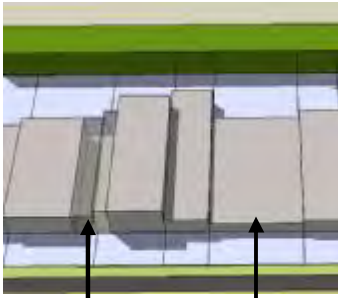
Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p><b>Bestemming</b></p> <p>Verduidelijking aanduiding zone van artikel 1 op het grafisch plan</p> <p>Binnen de zone voor gemengd regionaal bedrijventerrein wordt onderscheid gemaakt tussen de uitbreidingszones en een verdichtingszone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In de uitbreidingszone Berkenbossen-west, zijn de hieronder vermelde stedenbouwkundige voorschriften voor bestemming, inrichting en beheer van toepassing. Deze zone kan de dringende uitbreidingsbehoefte van het bestaande aanliggende bedrijf opvangen.</li> <li>- Het bestaand bedrijventerrein wordt als verdichtingszone aangeduid (d.i. het bedrijventerrein dat reeds voor de opmaak van voorliggend PRUP aanwezig was). Het bestaand bedrijventerrein is volledig ingevuld door een bestaand bedrijf. In deze zone zijn eveneens de hieronder vermelde stedenbouwkundige voorschriften voor bestemming, inrichting en beheer van toepassing, maar gelden afwijkingsbepalingen voor bestaande, vergunde functies, gebouwen en voorzieningen.</li> </ul> <p>Hoofdbestemming</p> <p>Een gemengd regionaal bedrijventerrein is een bedrijventerrein bestemd voor regionale bedrijven en bedrijven die om ruimtelijke of milieuredenen niet verweefbaar (meer) zijn met een multifunctionele stedelijke of residentiële omgeving.</p> <p>Een regionaal bedrijf is een bedrijf met belangrijke ruimtelijke impact op de omgeving op vlak van mobiliteit, uitzicht, omvangrijke ruimte-inname en potentieel in te bufferen effecten.</p> <p>Met opslag wordt de opslag van geproduceerde of verwerkte goederen bedoeld. Daarnaast kan bijvoorbeeld ook de opslag van grond voor een grondwerker hieronder begrepen zijn.</p> <p>In de verdichtingszone van Art. 1 is momenteel een transportbedrijf actief. Dit bedrijf beschikt over kadefaciliteiten en maakt hiervan gebruik voor haar activiteiten. De uitbreiding van het bedrijf in de uitbreidingszone Berkenbossen-West zal eveneens gekoppeld worden aan het verder gebruik van de bestaande kade.</p> <p>Indien op termijn andere bedrijven zich binnen het plangebied zouden vestigen, dan moet het watergebonden karakter ook gegarandeerd worden. Hiertoe wordt het onderstaande opgelegd:</p>	<p><b>Art. 1 Zone voor gemengd regionaal bedrijventerrein</b></p> <p>uitbreidingszone</p> <p>verdichtingszone bestaand bedrijventerrein</p> <p>Categorie van gebiedsaanduiding 'bedrijvigheid'</p> <p>Het bedrijventerrein is bestemd voor regionale bedrijven met volgende hoofdactiviteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– productie, opslag en verwerking van goederen</li> <li>– onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten</li> </ul> <p>Er mag een containerpark ingeplant worden, met een maximale oppervlakte van 1 ha.</p> <p>Minimum 30% van de zone Berkenbossen-west is bestemd voor regionale bedrijven met watergebonden karakter.</p> <p>Binnen de verdichtingszone van Art. 1 geldt dat bij een herstructureringsproject waarbij meerdere aan het kanaal liggende percelen betrokken zijn eveneens minimum 30% van deze herstructureringszone bestemd moet zijn voor regionale bedrijven met watergebonden karakter.</p>

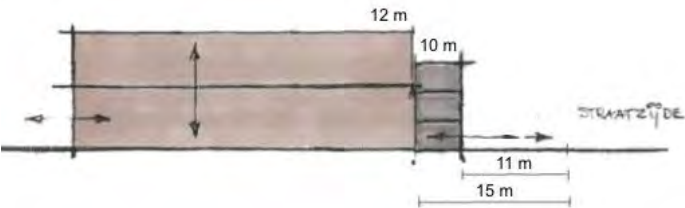
Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p>Minimum 30% van de oppervlakte van de uitbreidingszone aan het kanaal liggen (Berkenbossen-west) is bestemd voor regionale bedrijven met watergebonden karakter. Deze 30% wordt berekend op de oppervlakte van de zone, na aftrek van de groenbuffer van Art. 3 en de bouwvrije reservatiestrook van Art. 4. Het watergebonden karakter bestaat uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het gebruik van de waterweg voor het vervoer van een substantiële hoeveelheid basisgrondstoffen en/of (half) afgewerkte producten</li> <li>- en/of het gebruik van het water als substantieel onderdeel van het productieproces</li> </ul> <p>Binnen de verdichtingszone, waar al bedrijven aanwezig zijn, geldt deze regel ook indien meerdere bestaande bedrijfsperven vrijkomen en geherstructureerd worden. Het is logisch dat de 30%-regel wordt toegepast vanaf minimum 3 percelen.</p> <p>De bedrijvigheid kan slaan op productie, verwerking, vervoer, distributie, opslag, voorraadbeheer,... evenwel zonder dat deze aanzienlijke hinder veroorzaken voor hun omgeving.</p> <p>Nevenbestemmingen en niet toegelaten activiteiten</p> <p>Een beperkte oppervlakte voor bedrijfskantoren en toonzalen is toegelaten onder de voorwaarde dat deze activiteiten geen loketfunctie hebben of autonoom zijn.</p> <p>Bedrijfswoningen kunnen toegelaten worden wanneer deze geïntegreerd worden in een hoofdgebouw. Deze woningen verhogen de sociale veiligheid.</p> <p>Voor een containerpark dient rekening gehouden met een oppervlakte van ca 1 ha. Een grotere oppervlakte is mogelijk indien de behoefte daartoe goed gemotiveerd wordt.</p> <p>De vestiging van louter kleinhandel en niet-complementaire dienstverlenende bedrijven is niet wenselijk. Dit houdt in dat er steeds een verwerkende activiteit uitgevoerd moet worden.</p> <p>Complementaire dienstverlenende bedrijven ten behoeve van de bedrijven die volgens de hoofdbestemming mogelijk zijn, zijn toegelaten. Onder complementaire dienstverlenende bedrijven ten behoeve van de andere industriële bedrijven wordt o.a. verstaan: bankagentschappen, benzinstations, transportbedrijven, collectieve restaurants, ... (Deze bepaling was voor een deel van de zone ook al van toepassing op basis van een geldend BPA dat met voorliggend PRUP wordt opgeheven).</p> <p>SEVESO-inrichtingen zijn inrichtingen zoals bedoeld in artikel 3 §1 1e lid van het 'Samenwerkingsakkoord van 21 juni 1999 tussen de Federale Staat, het Vlaams Gewest, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn.</p> <p>Bij opmaak van dit PRUP werd een ruimtelijk veiligheidsrapport opgemaakt, waarvan de resulta-</p>	<p>De bedrijven mogen geen abnormale hinder, bodem- of luchtvervuiling, geluids-, geur- of trillingshinder veroorzaken voor de omgeving. Milieubelastende activiteiten die niet door maatregelen binnen het perceel gebufferd kunnen worden, zijn niet toegelaten.</p> <p>Per bedrijfspersceel zijn volgende activiteiten toegestaan als complementaire functie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gerelateerde kantoren en toonzalen, met een maximale oppervlakte van 20% van de gelijkvloerse bruto-vloeroppervlakte van de bebouwing;</li> <li>- een bedrijfswoning ongelijkvloers geïntegreerd in de bedrijfsbebouwing en met een maximale bruto-vloeroppervlakte van 200 m<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Het inrichten van een containerpark is mogelijk.</p> <p>Volgende activiteiten zijn niet toegestaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- louter kleinhandel;</li> <li>- autonome dienstverlenende bedrijven of kantoren;</li> <li>- SEVESO-inrichtingen zijn niet toegelaten in uitbreidingszone Berkenbossen-west.</li> </ul>

Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p>ten en aanbevelingen gebruikt moeten worden bij vergunningsverlening.</p> <p>Onder openbare verharde ruimten wordt verstaan: wegen ingericht volgens de wegcategorisering, pleinen, parken, parkeervoorzieningen, ... Onder openbare groene ruimten wordt verstaan: graspartijen, bermen, groenvoorziening, ...</p> <p>Voorbeelden van openbare uitrustingen zijn vuilnisbakken, zitbanken, openbare (sfeer)verlichting, fietsenstallingen en ander straatmeubilair. Voorbeelden van openbare nutsvoorzieningen zijn technische elektriciteitscabines, verdeelkasten, constructies m.b.t. de waterhuishouding e.d.</p> <p>Voorbeelden van hernieuwbare duurzame energie zijn zonne-energie, windenergie, etc. Het dient hier bijkomend benadrukt te worden dat dergelijke installaties enkel toegestaan zijn mits deze geen negatieve invloed hebben op de hoofdbestemming en mits ze beantwoorden aan de principes van de goede ruimtelijke ordening (schaal, inplanting, impact op landschap, ...).</p> <p>Afwijkingsbepalingen m.b.t. de bestemming voor bestaande, vergunde functies</p> <p>Bestaande, vergunde functies zijn functies die op het ogenblik van het in werking treden van voorliggend PRUP hoofdzakelijk vergund zijn.</p> <p>De directeurswoningen in Berkenbossen-oost-midden zijn opgenomen in de 'Inventaris Bouwkundig Erfgoed'. Bij uitbreiding van het industrieterrein wordt de mogelijkheid voorzien om deze woningen als (bedrijfs)woningen te behouden. De bestaande directeurswoningen in Berkenbossen-oost-midden kunnen als vrijstaande woning blijven functioneren.</p> <p><b>Inrichting</b></p> <p>Voorzieningen en activiteiten moeten beoordeeld worden op hun goede nabuurschap en verenigbaarheid met hun omgeving wat schaal en ruimtelijke impact betreft. Het is van belang aan te tonen hoe het voorgenomen project zich verhoudt tot wat al gerealiseerd is in de te beschouwen omgeving en welke rol het wil vervullen.</p> <p>De te beschouwen omgeving is afhankelijk van de omvang van de voorgestelde ingreep. De beoordeling door de vergunningverlener van de verenigbaarheid zal in de praktijk sterk verschillen afhankelijk van de schaal van de ingreep en de veroorzaakte dynamiek.</p> <p>De zone dient te worden ingericht als een samenhangend en kwaliteitsvol geheel. Elk aanvraagdossier moet de nodige elementen bevatten om de beoordeling mogelijk te maken. Met het oog op het realiseren van de zone volgens een globaal concept, wordt best een inrichtingsstudie opgemaakt voor de gehele zone.</p>	<p>Op het bedrijventerrein zijn tevens volgende aan de hoofdbestemming verwante inrichtingen en voorzieningen toegestaan, voor zover ze de algemene bestemming van de deelzone niet in het gedrang brengen en de goede ruimtelijke ordening niet schaden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– openbare verharde en groene ruimten;</li> <li>– openbare uitrustingen en nutsvoorzieningen;</li> <li>– installaties voor de productie van hernieuwbare energie of energierecuperatie.</li> </ul> <p>Voor bestaande, vergunde functies die afwijken van bovenvermelde bestemmingsvoorschriften zijn de werken, handelingen, voorzieningen, inrichtingen, welke volgens de geldende wetgeving ruimtelijke ordening toegelaten zijn, eveneens vergunbaar.</p> <p>De bestaande directeurswoningen in Berkenbossen-oost-midden kunnen als vrijstaande woning blijven functioneren.</p> <p>Alle werken en handelingen die nodig of nuttig zijn voor de realisatie van de bestemming zijn toegelaten voor zover ze wat schaal en ruimtelijke impact betreft verenigbaar zijn met de draagkracht van de omgeving en voor zover voldaan is aan onderstaande voorwaarden.</p> <p><b>1 Globale inrichting</b></p> <p>Het bedrijventerrein dient voor wat betreft de uitbreidingszones in totaliteit te worden ingericht als een samenhangend geheel, waarbij minstens volgende gemeenschappelijke voorzieningen door de ontwikkelaar moeten worden ingericht:</p>



Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p>Bij beoordeling van een aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning dient de contextuele inpassing van de aangevraagde ingreep binnen de zone als geheel als randvoorwaarde meegenomen te worden. De vergunningsplichtige ingreep mag geen afbreuk doen aan het globale concept.</p> <p>Het bestaande bedrijf in de verdichtingszone takt via de Kanaalstraat aan op de N71.</p> <p>Een regionaal bedrijf wordt onder meer gekenmerkt door een regionale afzetmarkt, een belangrijke ruimtelijke impact op de omgeving op vlak van mobiliteit, uitzicht, een omvangrijke ruimte-inname of een omvangrijk potentieel in te bufferen effecten. 'Regionaal' verwijst niet alleen naar de economische relaties of het verzorgingsgebied van het bedrijf.</p> <p>De aanvrager dient in een toelichtende nota te motiveren dat het bedrijf een regionaal bedrijf is en dat de locatie van de aanvraag de verdere aanleg van het bedrijventerrein in functie van grootschalige regionale bedrijven niet in het gedrang brengt.</p> <p>In functie van een duurzaam ruimtegebruik voorziet het RUP dat minimaal 2/3 van de kavel moet worden 'bebouwd'. Met bebouwde oppervlakte worden hier zowel gebouwen als functionele verhardingen (opslag in open lucht, stalplaatsen voor bedrijfsvoertuigen, ..., NIET: parkeerplaatsen voor personenwagens) bedoeld. Op deze manier wordt er op toegezien dat de beschikbare ruimte voor bedrijvigheid zo intensief mogelijk benut wordt.</p> <p>Afwijkingsbepaling m.b.t. de bebouwde oppervlakte voor bestaande, vergunde bebouwing</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– openbare weg- en nutsinfrastructuur;</li> <li>– gemeenschappelijke waterbuffer- en infiltratievoorzieningen berekend op basis van de te ontwikkelen uitbreidingszones;</li> <li>– buffering, tenminste de delen die betrekking hebben op de te ontwikkelen uitbreidingszone.</li> </ul> <p>Elke nieuwe ontwikkeling of ingreep dient op een kwalitatieve wijze te worden ingepast in de zone als geheel.</p> <p>2 Mobiliteitstoet / ontsluiting</p> <p>Onverminderd de bepalingen van Art. 0 zijn volgende bepalingen van toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rechtstreekse ontsluiting op de N71 is niet toegelaten.</li> </ul> <p>3 Perceelsgrootte</p> <p>Op het bedrijventerrein zijn kleinschalige en grootschalige regionale bedrijven toegelaten.</p> <p>De minimale perceelsoppervlakte van de bedrijfspercelen bedraagt 5000 m<sup>2</sup>. Uitzonderingen zijn toegestaan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Percelen met bestaande stedenbouwkundig vergunde bedrijfsgebouwen binnen de zone.</li> <li>– Percelen met bedrijven die gemeenschappelijke of complementaire voorzieningen verzorgen.</li> <li>– Percelen met bedrijfsverzamelgebouwen.</li> <li>– Percelen die omwille van de globale inrichting van het bedrijventerrein een kleinere terreinoppervlakte verkrijgen.</li> <li>– Percelen met bedrijven met regionaal karakter (ondanks de oppervlakte) en waarbij de oprichting van het bedrijf de verdere aanleg van het bedrijventerrein in functie van grootschalige regionale bedrijvigheid niet in het gedrang brengt.</li> </ul> <p>4 Perceelsbezetting</p> <p>Per bedrijf dient de verhouding effectief bebouwde oppervlakte ten opzichte van de bebouwbare oppervlakte van het bedrijfsperceel (tussen voorgevelbouwlijn en achtergevelbouwlijn) minimum 2/3 te bedragen. In afwijking van deze bepaling mag op percelen waarop een containerpark of grondwerkersbedrijf wordt ingericht, max. 60 % van de zone bebouwd worden.</p> <p>Afwijkingsbepaling m.b.t. de bebouwde oppervlakte voor bestaande, vergunde</p>

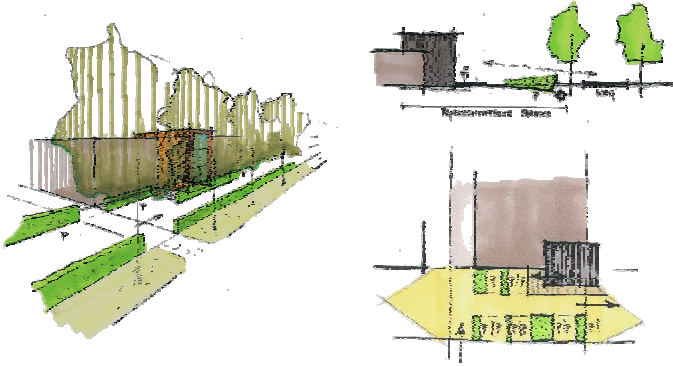
Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p>Met een bestaand, vergund gebouw wordt een gebouw bedoeld dat op het ogenblik van het in werking treden van voorliggend PRUP hoofdzakelijk vergund is.</p> <p>Er wordt van uit gegaan dat percelen met een bestaande, vergunde bebouwing geleidelijk zullen verdichten en op termijn minimaal 2/3 van de bebouwbare zone bebouwd zal zijn.</p> <p>De inplanting van de vrijstaande gevels van de bebouwing binnen de bedrijvenzone dient in functie van de ruimtelijke kwaliteit en ook in functie van specifieke gebruiksmodaliteiten aan bepaalde voorwaarden te beantwoorden:</p> <p>Om een ordelijk en kwalitatief straatbeeld te verkrijgen wordt aan de voorzijde van de bedrijfsperven ruimte vrijgehouden voor kwalitatieve buitenaanleg. Deze minimale afstand tot het openbaar domein creëert ook de nodige ademruimte op het bedrijventerrein.</p> <p>Bij hoekpercelen dient enkel aan de eigenlijke voorzijde van de bebouwing 15 m ruimte te worden vrijgehouden.</p> <p>Om ruimtelijke accenten te leggen in de bouwvolumes en een dynamisch straatbeeld tot stand te brengen, wordt wel toegestaan om over 1/3de van de gevelbreedte een uitbouw met een diepte van maximum 4 m te voorzien voorbij deze grens.</p> <p>Opdat het laden en lossen gegarandeerd op eigen terrein kan plaatsvinden, wordt in het RUP opgelegd dat gevels met laad- en loskades een minimale afstand van 25 m dienen te respecteren. Deze afstand is afgestemd op de lengte van trekkers met opleggers, en houdt ook rekening met de nodige manoeuvreerruimte.</p>  <p>Schematische weergave van de afstandsregels.</p> <p>Vrijstaande zij- en achtergevels dienen in functie van de brandveiligheid een minimale afstand te bewaren ten opzichte van de perceelsgrens. Op deze manier wordt de toegankelijkheid voor brandweerwagens gegarandeerd. Voor deze gevels bedraagt de afstand minimum 4 m, tenzij dit anders bepaald wordt door de brandweer.</p> <p>Tussen de bebouwing en de groenbuffer wordt om dezelfde reden ook eenzelfde afstand gevrijwaard. Deze inplantingsafstand draagt daarnaast ook bij tot de werking van de buffer. Hoe groter de afstand tot de buffer, hoe minder zichtbaar de bebouwing is vanuit de omgeving.</p> <p>Het principe van intensief ruimtegebruik – dat in eerste instantie al gewaarborgd wordt door het opleggen van een minimale perceelsbezetting – wordt verder ondersteund door de bouweenheden op het bedrijventerrein in gekoppelde bebouwing te voorzien. Deze wijze van bebouwing</p>	<p>bebouwing: Percelen met een bestaande, vergunde bebouwing waarbij de verhouding effectief bebouwde oppervlakte ten opzichte van de bebouwbare oppervlakte minder dan 2/3 bedraagt, mogen behouden blijven en uitbreiden.</p> <p>5 Plaatsing van gebouwen</p> <p>De afstand van de voorgevel tot de rooilijn bedraagt minimum 15 m, behoudens volgende uitzonderingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– De ondergeschikte voorgevel bij een hoekperceel is gelegen op minimum 8 m van de rooilijn.</li> <li>– Over 1/3<sup>de</sup> van de gevelbreedte kan een representatieve uitbouw met een diepte van maximum 4 m voorzien worden. Deze uitbouw is uitsluitend toegestaan in functie van de representatieve bedrijfsruimten.</li> <li>– Voor geveldelen waarin laad- en loskades voorzien worden, bedraagt de afstand ten opzichte van de rooilijn minimum 25 m.</li> </ul> <p>De minimale bouwbreedte bedraagt 15 meter.</p> <p>De afstand van vrijstaande zij- en achtergevels ten opzichte van de perceelsgrenzen en de groenbuffer bedraagt minimum 4 m tenzij anders bepaald door de brandweer.</p> <p>De gebouwen worden minimaal per twee gekoppeld. Minstens één zijgevel van de gebouwen moet op de zijdelingse perceelsgrens geplaatst worden.</p>


Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p>biedt kansen naar een spaarzaam ruimtegebruik gezien de ruimte die normaliter voorzien wordt als afstand tussen belendende percelen, bij koppeling van gebouwen volledig benut kan worden.</p> <p>In bepaalde gevallen is gekoppeld bouwen moeilijk realiseerbaar. Voor deze specifieke gevallen worden in het voorliggende RUP uitzonderingsmaatregelen voorzien. Uitzonderingen worden evenwel enkel toegestaan indien grondig gemotiveerd wordt om welke reden gekoppelde bebouwing niet realiseerbaar is.</p> <p>Voorbeelden waarbij het oprichten van bebouwing in een gekoppelde typologie moeilijk is:  <b>Restpercelen die ten gevolge van hun vorm of hun specifieke ligging binnen het bedrijventerrein moeilijk in te vullen zijn met bebouwing die aansluit op de gebouwen van de aanpalende percelen.</b></p> <p>Wanneer omwille van milieutechnische redenen een afstand ten opzichte van de perceelsgrenzen noodzakelijk is (bijv. in functie afzuiging en verluchting), en hiervoor geen andere oplossing kan gevonden worden dan vrijstaand te bouwen.</p> <p>Wanneer het noodzakelijk is dat het bedrijf langs 4 kanten toegankelijk is (bijv. in functie van veiligheid (nooduitgangen) of wanneer de logistieke keten van het bedrijf dit vraagt), en hiervoor geen andere oplossing kan gevonden worden dan vrijstaand te bouwen.</p> <p>Elk bedrijf krijgt de mogelijkheid de bedrijfsbebouwing naar de toekomst uit te breiden tot tegen de vrije zijdelingse perceelsgrens, mits de eigenaar van het belendende perceel en de brandweer zich hiermee akkoord verklaren.</p> <p>Illustratieve weergave van de evolutie van halfopen naar gesloten bebouwing</p>  <p>Afwijkingsbepalingen m.b.t. de plaatsing van bestaande, vergunde gebouwen</p> <p>Met een bestaand, vergund gebouw wordt een gebouw bedoeld dat op het ogenblik van het in werking treden van voorliggend PRUP hoofdzakelijk vergund is.</p>	<p>Vrijstelling van de verplichting tot gekoppeld bouwen is uitsluitend toegestaan wanneer dit ruimtelijk niet of moeilijk inpasbaar is in de omgeving of wanneer de goede werking van het bedrijf wordt bezwaard.</p> <p>De evolutie van halfopen naar gesloten en van open naar halfopen of gesloten bebouwing is toegestaan, mits toestemming van de eigenaar van het betrokken aanpalende perceel.</p> <p>In afwijking van hogere bepalingen m.b.t. plaatsing van gebouwen is de inplanting van de bebouwing in functie van een containerpark vrij, mits er geen hinder ontstaat voor de omgeving en mits de inplanting in harmonie is met de inrichting van het overige deel van het bedrijventerrein</p> <p>Afwijkingsbepalingen m.b.t. de plaatsing van bestaande, vergunde gebouwen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bestaande, vergunde gebouwen, afwijkend van bovenvermelde voorschriften, mogen binnen de bestaande, vergunde oppervlakte en binnen het bestaande, vergunde volume onderhouden en verbouwd worden</li> <li>– M.b.t. het herbouwen en het verbouwen of uitbreiden buiten de contour van de</li> </ul>

Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p>Naast het vastleggen van een minimaal bebouwingspercentage en het stimuleren van gekoppelde bebouwing, wordt een duurzaam en intensief ruimtegebruik ook aangemoedigd door meerlagig bouwen toe te staan.</p>  <p>Schematische weergave van de bouwhoogtes</p> <p>Met bebouwde oppervlakte worden hier zowel gebouwen als functionele verhardingen (opslag in open lucht, stalplaatsen voor bedrijfsvoertuigen, ..., NIET: parkeerplaatsen voor personenwagens) bedoeld.</p> <p>Uitzonderingen op de maximum toegestane bouwhoogte zijn mogelijk in geval een hogere bouwhoogte vereist is in functie van de goede werking van het bedrijf. De noozaak voor de afwijking moet worden aangetoond in de vergunningsaanvraag.</p> <p>Voorbeelden van motivering voor afwijking van minimum bouwhoogte: in functie van specifieke installaties of nevenfuncties (sprinklertanks, nutscabines, portierswachthuis,...), of in functie van de bebouwing voor het containerpark.</p> <p>Afwijkingsbepalingen m.b.t. de bouwhoogte van bestaande, vergunde gebouwen</p>	<p>bestaande, vergunde oppervlakte en het bestaande, vergunde volume gelden volgende bepalingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij het voorzien van een extra bouwlaag (of extra bouwlagen) op een bestaand, vergund gebouw, mag het gevelvlak van de nieuwe bouwlaag/bouwlagen in het verlengde liggen van het gevelvlak van het bestaande, vergunde gebouw, ook wanneer het bestaande, vergunde gebouw een afwijkende inplanting heeft, tenzij anders bepaald door de brandweer.</li> <li>- Voor uitbreidingen buiten de contour van het vergunde grondvlak gelden de basisvoorschriften.</li> <li>- De minimale bouwbreedte van 15 meter geldt niet binnen de verdichtingzone in volgende gevallen: (1) indien het een bestaande vergund gebouw betreft met een bouwbreedte van minder dan 15 m; (2) op een bestaand onbebouwd perceel waar een minimale bouwbreedte van 15 m niet haalbaar is.</li> </ul> <p>6 Bouwhoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De bouwhoogte bedraagt minimum 7 m en maximum 12 m, behoudens volgende uitzonderingen:</li> <li>- Voor de representatieve uitbouw bedraagt de maximale bouwhoogte 10 m.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indien noodzakelijk voor de bedrijfsvoering kunnen bouwdelen hoger dan de maximale bouwhoogte worden opgericht onder volgende voorwaarden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- De afwijking is slechts mogelijk over maximum 10% van de bebouwde oppervlakte.</li> <li>- De hogere bouwdelen dienen begrepen binnen een hoek van 45° gemeten vanaf een hoogte van 12 m op 4 m van de zonegrens.</li> </ul> </li> <li>- Mits technische of bedrijfseconomische motivering kan van de vooropgestelde minimumhoogte afgeweken worden</li> </ul> <p>Afwijkingsbepalingen m.b.t. de bouwhoogte van bestaande, vergunde gebouwen:</p>




Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p>Met een bestaand, vergund gebouw wordt een gebouw bedoeld dat op het ogenblik van het in werking treden van voorliggend PRUP hoofdzakelijk vergund is.</p> <p>In kader van duurzame energie- en waterhuishouding is het wenselijk de aanwezige ruime dakoppervlakten maximaal te benutten voor opvang van hemelwater ten dienste van hergebruik, groendaken ten dienste van waterberging en voor zonnepanelen/cellen op de daken ten dienste van alternatieve energiewinning.</p>  <p>Illustratieve weergave van de toepassing van groendaken en zonnepanelen/cellen.</p> <p>In functie van de beeldkwaliteit van het openbaar domein worden representatieve functies zoals toonzalen, kantoorruimte, etc. ingericht aan de voorzijde van het gebouw. Op deze manier worden monotone, kale gevelpartijen vermeden, en wordt de perceptie vanaf het openbare domein op kwalitatieve wijze beïnvloed. Ook de conciërge- of bedrijfswoning dient om dezelfde reden hier te worden ondergebracht.</p>  <p>Referentievoorbeelden waarin het hiervoor omschreven principe voor de gevels toegepast werd.</p> <p>Om de visueel meer aantrekkelijke functies bijkomend op de voorgrond te plaatsen en de schaal van de gevelpartijen nog sterker te doorbreken, is het wenselijk dat de representatieve bedrijfsruimten op een andere manier vormgegeven worden dan de overige bedrijfsruimten (zoals de bedrijfshal). Dat is mogelijk door gebruik te maken van de mogelijkheid om voor 1/3de van de breedte van het gebouw 4 m vooruit te bouwen en dus een andere volumewerking te bekomen, door een ander gevelmateriaal te gebruiken voor dit gedeelte van het gebouw of door voor deze ruimten een andere bouwhoogte te voorzien dan de globaal gehanteerde bouwhoogte.</p>	<p>De bouwhoogte van bestaande, vergunde gebouwen, afwijkend van bovenvermelde voorschriften, mag behouden blijven, behoudens in volgende gevallen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bij herbouw</li> <li>- voor verbouwingen of uitbreidingen buiten de contour van de bestaande, vergunde oppervlakte en het bestaande, vergunde volume</li> </ul> <p>7 Dakvorm en dakbedekking</p> <p>Dakvorm en dakhelling worden maximaal afgestemd op een mogelijke benutting van (passieve) zonne-energie winning, voor zover de bedrijfsvoering dit toelaat.</p> <p>8 Architectuur en materiaalgebruik</p> <p>Functionele invulling:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representatieve functies evenals de bedrijfswoning worden ingericht aan de voorzijde van de gebouwen, tenzij dit om functionele redenen niet mogelijk is.</li> </ul> <p>Vormgeving en materiaalgebruik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De architectuur van de gebouwen wordt zodanig opgevat dat er een duidelijk onderscheid wordt gemaakt tussen de representatieve bedrijfsruimten enerzijds en de overige bedrijfsruimten anderzijds.</li> <li>- De gebruikte materialen dienen duurzaam en esthetisch verantwoord te zijn.</li> <li>- Technische installaties en constructies worden geïntegreerd in de bedrijfsgebouwen of zijn niet zichtbaar van op de openbare weg, tenzij dit om technische redenen niet mogelijk is.</li> </ul>

Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p>In de meeste gevallen zullen er muurdelen van de scheidingsmuur zijn waartegen niet gebouwd wordt. Deze delen moeten naar materiaalgebruik op kwalitatieve wijze worden afgewerkt. De afwerking van deze muurdelen dient verzorgd te worden:</p> <p>door de eigenaar van het gebouw met vrijliggende muurdelen in geval van nieuwbouw;</p> <p>door de verbouwer in geval de verbouwingen tot gevolg hebben dat muurdelen van de buur vrij komen te liggen.</p> <p>Bij gekoppelde bebouwing is het in elk geval steeds aangewezen om bij opmaak van een bouwplan op de hoogte te zijn van plannen voor het aanpalende perceel, en om de eigen plannen ook ter kennis voor te leggen aan de buurman. Hierdoor kan men afzonderlijke planvoorstellen voor gekoppelde bebouwing onderling op elkaar afstemmen, en wordt ook een duidelijk beeld verkregen van welke muurdelen van de scheidingsmuur men uiteindelijk zal moeten afwerken.</p> <p>De voortuinzone wordt representatief ingericht met structurerend groen en gebundeld parkeren. Het bundelen van de toegangszone, groenvoorzieningen en een kwalitatief ingerichte parkeer-ruimte in deze voorstrook kan bijdragen tot de kwaliteit van het publieke domein binnen het bedrijventerrein.</p> <p>Omwille van het semipubliek karakter van de voortuinzone zijn eventuele erfafsluitingen slechts mogelijk achter de voorgevellijn.</p> 	<p>Afwerking blinde geveldelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Muurdelen van scheidingsmuren waar niet tegen aangebouwd wordt of die ten gevolge van een verbouwing vrij komen te liggen, moeten worden afgewerkt: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Door de eigenaar van het af te werken gedeelte en dit ten laatste 1 jaar na dat het aanpalende gebouw winddicht is.</li> <li>– Door de verbouwer en dit ten laatste 1 jaar na aanvang van de werken</li> </ul> </li> <li>– De afwerking van de betreffende muurdelen dient in elk geval steeds te gebeuren in eenzelfde materiaalgebruik als toegepast voor de overige delen van het af te werken gebouw.</li> </ul> <p>Representatieve voortuinzone</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– De onbebouwde zone tussen de voorgevel en het openbaar domein dient te worden ingericht als een aaneensluitend private ruimte met semipubliek karakter voor gebundeld parkeren, representatieve toegangszone en groenaanleg.</li> <li>– Per perceel dient minimum 10% van deze zone verplicht als groene ruimte te worden ingericht. De groenaanleg moet gerealiseerd worden ten laatste in het eerstvolgende plantseizoen volgend op de ingebruikname van het bedrijfsgebouw.</li> <li>– Buitenopslag en afsluitingen zijn niet toegestaan in de voortuinzone.</li> </ul> <p>In afwijking van hogere bepalingen m.b.t. architectuur en materiaalgebruik is de architectuur van een containerpark vrij mits kwaliteitsvol en hedendaags, o.a. door gebruik te maken van afwisselende bouwhoogten, sculpturale gevelelementen en kwaliteitsvolle gevelmaterialen/kleuren. Gevels, dakvorm, dakuitbouwen, moeten afgewerkt worden in esthetisch verantwoorde en duurzame materialen, die qua kleur in harmonie zijn met de omgeving.</p>

Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p>Elk bedrijf voorziet op eigen terrein parkeerruimte voor personenwagens in de voortuinstrook. In functie van een kwaliteitsvolle buiteninrichting en een efficiënt ruimtegebruik worden de parkeervoorzieningen maximaal gebundeld, eventueel met die van een aanpalend perceel.</p> <p>In geval de parkeerruimte om functionele redenen of ten gevolge van een plaatstekort niet kan worden ingericht in de voortuinstrook, dan kan deze elders op het terrein voorzien worden.</p> <p>Het parkeren en stallen van meer omvangrijke bedrijfsvoertuigen wordt – om-wille van de minder attractieve verschijningsvorm – ingericht op minder zichtbare delen van de bedrijfssites.</p> <p>Er wordt uitgegaan van een minimale stalnorm voor fietsen van 0,12 fietsstallingsplaatsen per werknemer. Dit cijfer is gebaseerd op de modal split voor het woon-werkverkeer volgens het onderzoek verplaatsingsgedrag Vlaanderen (september 2007-september 2008). Hieruit blijkt dat 12,52 % van de woon-werkverplaatsingen per fiets gebeuren.</p> <p>Het afschermen van buitenopslag van goederen gebeurt ofwel door de aanwezige bebouwing, ofwel groenschermen aangelegd met streekeigen, aan de lokale bodem-condities aangepaste beplanting. Het beheer ervan (snoeien,...) is gericht op het verkrijgen van een dicht scherm. De afscherming is zowel noodzakelijk naar de interne weg als naar de weg buiten de zone (Industrieweg).</p> <p>Publiciteit wordt maximaal geïntegreerd in de architectuur van het gebouw en/of in de inrichting van de representatieve voortuinzone. Het aanbrengen van de publiciteit moet op een kwaliteitsvolle wijze gebeuren. Aanplakborden waarbij publiciteit op een aanplakvlak gekleefd wordt, dient bijvoorbeeld gemeden te worden.</p> <p>Alle specificaties en afmetingen betreffende publiciteit maken integraal deel uit van het aanvraagdossier.</p>  <p>Referentievoorbeld van integratie van publiciteit in het gevelvlak</p> <p>De vrachtwagen is het maatgevend ontwerpvoertuig bij ontwerp en inrichting van de wegen.</p> <p>De wegen die voor het publiek toegankelijk zijn, worden integraal toegankelijk (her)aangelegd of (her)ingericht, ook voor wat betreft de niet vergunningsplichtige ingre-</p>	<p><b>9 Parkeren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Het parkeren van personenwagens gebeurt hetzij op collectieve parkings, hetzij op eigen terrein onder specifieke voorwaarden:</li> <li>– Parkeren op eigen terrein is enkel mogelijk in de vorm van gebundelde parkings (=gekoppeld met die van een belendend perceel) of ongelijkvloers. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gebundelde parkeerplaatsen op eigen terrein worden voorzien in de voortuinzone tenzij dit om functionele redenen niet mogelijk is of de voortuinstrook onvoldoende ruimte biedt. In voorkomend geval is het voorzien van parkeerruimte voor personenwagens in de zijtuin, in de achtertuin of geïntegreerd in de bedrijfsbebouwing mogelijk.</li> </ul> </li> <li>– Het parkeren van bedrijfsvoertuigen (eigen wagenpark) andere dan personenwagens, gebeurt op eigen terrein, achter de voorgevelbouwlijn.</li> <li>– Elk bedrijf dient op het eigen terrein voldoende fietsenstallingen te voorzien in relatie tot het personeelsbestand.</li> </ul> <p><b>10 Buitenopslag</b></p> <p>Locaties voor buitenopslag mogen niet zichtbaar zijn vanaf het openbaar domein.</p> <p><b>11 Publiciteit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Publiciteit voor het eigen bedrijf is enkel toegestaan op de voorgevel(s) en in de representatieve voortuinzone.</li> <li>– Publiciteit aan de voorgevel moet op kwalitatieve wijze geïntegreerd zijn in de gevelopbouw/compositie en mag maximum 10% van de voorgeveloppervlakte innemen. Publiciteit aan de voorgevel mag niet boven het dakvlak uitsteken.</li> </ul> <p><b>12 toegankelijkheid</b></p> <p>Onverminderd de van toepassing zijnde wetgeving geldt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– De wegen die voor het publiek toegankelijk zijn, worden integraal toegankelijk (her)aangelegd of (her)ingericht, ook voor wat betreft de niet vergunningsplichtige ingre-</li> </ul>

Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p>pen.</p> <p>Halteplaatsen voor gemeenschappelijk vervoer dienen te worden ingericht zodat zij toegankelijk zijn voor personen met een verminderde mobiliteit.</p> <p>Alle gebouwen of delen van gebouwen, domeinen en infrastructuren die toegankelijk zijn voor het publiek, of waar personeel tewerk gesteld wordt, moeten toegankelijk zijn voor personen met een verminderde mobiliteit.</p> <p>Indien de gebouwen of delen van gebouwen waar personeel tewerk gesteld wordt niet in aanmerking komen om personeel met een beperking te activeren, kunnen zij voor die gedeelten een afwijking van deze verplichting vragen, zo deze verplichting niet tevens bij wet of besluit verplicht zijn.</p> <p>Naast duurzaam ruimtegebruik als vertrekpunt voor de inrichting wordt elke vergunningsaanvraag getoetst op andere aspecten van duurzaamheid, zoals duurzaam waterbeheer, duurzaam materiaalgebruik, duurzame energie, biodiversiteit, etc.</p> <p><b>Beheer</b></p> <p>De verschillende betrokken partijen (de provincie, de ontwikkelaar-beheerder en het gemeentebestuur) maken afspraken m.b.t. het parkmanagement. De overeenkomst kan bepalingen omvatten omtrent de taakverdeling, de betrokkenheid van de bedrijven bij het beheer, aanleg en onderhoud van het openbaar domein, aanleg en onderhoud van de systemen voor gemeenschappelijk waterbeheer, de uitgiftepolitiek, aspecten van duurzaam ruimtegebruik, etc.</p> <p>De openbare domeinen en private domeinen met publiek karakter moeten op een kwaliteitsvolle en op elkaar afgestemde wijze ingericht en beheerd worden.</p> <p>De groenvoorzieningen en buffer- en infiltratievoorzieningen worden beheerd volgens de principes van een verantwoord groenbeheer.</p>	<p>tige ingrepen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Halteplaatsen voor gemeenschappelijk vervoer dienen te worden ingericht zodat zij toegankelijk zijn voor personen met een verminderde mobiliteit.</li> <li>– Alle gebouwen of delen van gebouwen, domeinen en infrastructuren die toegankelijk zijn voor het publiek, of waar personeel tewerk gesteld wordt, moeten toegankelijk zijn voor personen met een verminderde mobiliteit. Voor (delen van) gebouwen die niet in aanmerking komen om personeel met een beperking tewerk te stellen, kan een afwijking van deze verplichting gevraagd worden.</li> </ul> <p>13 Duurzaamheidsaspecten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Voor aspecten van integraal waterbeheer wordt verwezen naar Art. 0 punt 2</li> <li>– Voor andere duurzaamheidsaspecten wordt verwezen naar Art. 0, punt 3 en 4</li> </ul> <p>Het bedrijventerrein wordt beheerd door een terreinbeheerder. Tussen de terreinbeheerder en de overheid wordt een beheersovereenkomst opgemaakt in functie van parkmanagement. De terreinbeheerder bewaakt de goede ruimtelijke inrichting van het bedrijventerrein en sluit daarvoor overeenkomsten af.</p> <p>Publieke ruimtes en semipublieke ruimtes moeten op een kwaliteitsvolle wijze beheerd worden.</p> <p>De groenvoorzieningen en buffer- en infiltratievoorzieningen moeten op een ecologische wijze beheerd worden.</p>

Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p><b>Bestemming</b></p> <p>Ten aanzien van de directe omgeving moet een fysieke scheiding aanwezig zijn om visuele hinder te vermijden. Deze fysieke scheiding is aangeduid op plan en dient ingericht te worden als een natuurgebied.</p> <p>Het aangeduide natuurgebied vrijwaart op een duurzame manier het natuurgebied ten opzichte van de woningen aan Toemaathoek ten zuiden van Berkenbossen-west. De zone maakt eveneens deel uit van de vallei van de Scheppelijke Nete.</p> <p>Naast het vrijwaren en ontwikkelen van deze valleigebonden biotopen vervult de zone een potentieel belangrijke functie als corridor of stapsteen voor migratie van fauna. Deze migratiefunctie versterkt de ecologische infrastructuur in de omgeving van de speciale beschermingszone 'naam'.</p> <p>De zone vormt als overgangszone tevens een extra buffer tussen het regionale bedrijventerrein en verder zuidwaarts gelegen woonzones. Natuurlijke inrichting versterkt automatisch ook deze bufferende werking. In functie daarvan kan strategisch gekozen opgaand groen aangewezen zijn in zoverre dit in overeenstemming is met de natuurfunctie.</p> <p><b>Inrichting en beheer</b></p> <p>Bij de inrichting van de zone voor natuur wordt uitgegaan van een natuurlijke aanleg.</p> <p>Bij de inrichting dient gestreefd naar het versterken van het valleikarakter en de corridorfunctie.</p> <p>De verschillende delen van de buffer (perceelsdelen) worden op een gelijkwaardige wijze beheerd. Dit beheer moet uitgevoerd worden volgens de principes van duurzaam ecologisch beheer.</p>	<p><b>Art. 2 Zone voor natuur</b></p> <p>categorisering van gebiedsaanduiding 'reservaat en natuur'</p> <p>De zone is bestemd voor natuurbehoud, landschapszorg en waterbeheersing.</p> <p>Natuurbehoud, waterbeheersing en landschapszorg zijn de hoofdfuncties. Andere functies zoals buffering en recreatief medegebruik zijn toegelaten als nevenactiviteit voor zover ze de hoofdfuncties van het gebied niet in het gedrang brengen.</p> <p>Volgende werken, handelingen, voorzieningen, inrichtingen en functiewijzigingen zijn toegelaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– alle werken, handelingen, voorzieningen, inrichtingen en functiewijzigingen die nodig of nuttig zijn voor het natuurbehoud en de landschapszorg;</li> <li>– het aanbrengen van kleinschalige infrastructuur gericht op het al dan niet toegankelijk maken van het gebied voor het publiek;</li> <li>– voor zover de technieken van natuurtechnische milieubouw worden gebruikt, alle werken, handelingen, voorzieningen, inrichtingen en functiewijzigingen die nodig of nuttig zijn voor <ul style="list-style-type: none"> <li>– het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien</li> <li>– het behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen, de waterkwaliteit en de verbindingfunctie</li> <li>– het behoud, het herstel en de ontwikkeling van overstromingsgebieden, het beheersen van overstromingen of het voorkomen van wateroverlast buiten de natuurlijke overstromingsgebieden en in voor bebouwing bestemde gebieden</li> <li>– het beveiligen van vergunde of vergund geachte bebouwing en infrastructuur</li> </ul> </li> </ul>

Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
	<p>ren tegen overstromingen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– het aanbrengen van kleinschalige infrastructuur gericht op natuureducatie of recreatief medegebruik</li> <li>– het aanbrengen, inrichten of uitrusten van paden voor recreatief gebruik;</li> </ul> <p>Beplantingen dienen steeds te gebeuren met 100 % uit streekeigen, aan de lokale bodem aangepaste beplanting.</p> <p>Behoudens hoger vermelde infrastructuur is de volledige zone is bouwvrij.</p> <p>De zone wordt ecologisch beheerd</p>
<p style="text-align: center;"></p> <p><b>Bestemming</b></p> <p>Ten aanzien van de directe omgeving moet een fysieke scheiding aanwezig zijn om visuele hinder te vermijden. Deze fysieke scheiding is aangeduid op plan en dient ingericht te worden als een groenbuffer.</p> <p>De indicatieve aanduiding van de buffer betekent dat de exacte ligging, dimensionering en het ontwerp ervan bij de inrichting moet gebeuren. Bovendien werd de zone in overdruk aangeduid, zodat de onderliggende bestemming van toepassing blijft daar waar de waterbuffer niet is uitgevoerd. Belangrijk is dat de bufferende functie van de groenbuffer gegarandeerd blijft.</p> <p>De betreffende buffer geeft op de aangeduide plaatsen een visuele afscherming van de uitbreidingszones ten opzichte van de omgeving.</p> <p><b>Inrichting en beheer</b></p> <p>Bij de inrichting van de buffers wordt uitgegaan van een visuele buffering.</p> <p>Het maximaal behoud van de bosranden gebeurt in functie van de overgang naar de bebossing in de omgeving.</p> <p>De verschillende delen van de buffer (perceelsdelen) worden op een gelijkwaardige wijze beheerd. Dit beheer moet uitgevoerd worden volgens de principes van duurzaam ecologisch beheer.</p>	<p><b>Art. 3 Groenbuffer (overdruk)</b></p> <p>categorisering van gebiedsaanduiding 'bedrijvigheid'</p> <p>Tussen het bedrijventerrein en de omgeving wordt een permanente groenbuffer voorzien. De buffer moet voldoen aan de voorwaarden van visuele buffering.</p> <p>Het voorzien infrastructuur voor waterbeheersing of geluidswering is toegelaten voor zover de visueel bufferende functie gegarandeerd blijft.</p> <p>De buffer heeft een minimale breedte van 25 m.</p> <p>Beplanting dient te gebeuren met 100 % uit streekeigen, aan de lokale bodem aangepaste beplanting met het oog op het bufferen van de bedrijfsactiviteiten ten opzichte van aanliggende functies.</p> <p>De structuur met de bestaande bosranden wordt maximaal behouden.</p> <p>Volgende werken, handelingen, voorzieningen, inrichtingen en functiewijzigingen zijn vergoedbaar, voor zover de bufferende functie behouden blijft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– werken, handelingen, voorzieningen, inrichtingen en functiewijzigingen die nodig of nuttig zijn voor het bufferen van de bedrijfsactiviteiten;</li> <li>– het herstellen, verplaatsen of heraanleggen van nutsleidingen langs openbare wegenis.</li> <li>– Het aanleggen en onderhouden van infrastructuur in functie van de afwatering</li> </ul>

Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
	<p>van het gebied</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De aanleg, het inrichten of uitrusten van doorkruisingen van de zone door wegen voor fietsen of wandelen</li> <li>- De buffer mag onderbroken worden op plaatsen waar wegenis voor gemotoriseerd verkeer de buffer kruist.</li> </ul> <p>Het beheer is gericht op het verkrijgen van een dicht scherm.</p> <p>De buffers worden ecologisch beheerd</p>
	<p><b>Art. 4 Reservatie- en erfdienstbaarheidgebied</b></p>
<p><b>Bestemming</b></p> <p>De reservatie- en erfdienstbaarheidgebieden zijn die waar perken kunnen worden opgesteld aan de handelingen en werken, teneinde de nodige ruimten te reserveren voor de uitvoering van werken van openbaar nut, of om deze werken te beschermen of in stand te houden.</p> <p>Ter hoogte van de R14 wordt een reservatiestrook aangeduid bedoeld als bouwvrije strook, en dit met het oog op het vrijwaren van ruimte voor een eventuele heraanleg van de R14/het kanaal Dessel-Schoten.</p> <p>De reservatiestrook langs de R14 werd ingetekend tot 30 m uit de rand van de bestaande uitgevoerde weg (perceelsgrens).</p> <p>De diepte van de effectieve reservatiezone langs het kanaal Dessel-Kwaadmechelen wordt bepaald door de Raad van Bestuur van nv De Scheepvaart. Volgens de beslissing d.d. 14/3/2007 is het volgende van toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een zone van 20m vanuit de bestaande oever indien in uitgraving</li> <li>- Een zone van 3 m uit de teengracht indien in ophoging</li> </ul>	<p>Het gebied aangeduid in overdruk is bestemd voor de aanleg, het beheer en de exploitatie van verkeers- en vervoersinfrastructuur langs de N71 en langs het kanaal Dessel-Kwaadmechelen.</p> <p>De reservatiestrook langs de N71 is vastgesteld op 30 m uit de rand van de weg.</p> <p>Voor de reservatiestrook langs het kanaal Dessel-Kwaadmechelen werd de reservatiezone zoals aangeduid op het gewestplan overgenomen. Binnen deze zone worden concreet volgende breedtes van reservering gehanteerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- -Een zone van 20m vanuit de bestaande oever indien in uitgraving</li> <li>- -Een zone van 3 m uit de teengracht indien in ophoging</li> </ul> <p>In dit gebied zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, het functioneren of aanpassing van die voor verkeers- en vervoersinfrastructuur en aanhorigheden. Daarnaast zijn alle handelingen met het oog op de ruimtelijke inpassing, buffers, ecologische verbindingen, kruisende infrastructures, leidingen, telecommunicatie infrastructuur, lokaal openbaar vervoer, lokale dienstwegen, jaagpaden, recreatienetwerk en waterwegennetwerk en paden voor niet-gemotoriseerd verkeer toegelaten.</p> <p>De in grondkleur geldende bestemming is van toepassing met dien verstande dat geen nieuwe constructies of uitbreidingen van bestaande constructies kunnen vergund worden. Onderhoudswerken, aanpassingen binnen het bestaande volume zijn wel mogelijk.</p> <p>Langs de R14 gaat specifieke aandacht uit naar het voorzien van maatregelen ter beperking van geluidsoverlast van de R14 ten opzichte van de nabijgelegen wo-</p>

Toelichting bij de verordenende voorschriften	Verordenende voorschriften
<p><b>Inrichting en beheer</b></p> <p>Specifieke voorzieningen in functie van de inrichting zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunstwerken en constructies (op- en afritten, kruisingen, aansluitingen, bruggen, viaducten, fietspaden, bermen, taluds, verlichting, verkeersregelininstallaties, bewegwijzering, ...)</li> <li>- Voorzieningen in functie van de waterhuishouding (duikers, bermen, bermsloten, taluds, ...)</li> <li>- (Groen)voorzieningen i.f.v. de landschappelijke inpassing van de weg.</li> <li>- Ecologische infrastructuur i.f.v. de barrièrewerking van de weg.</li> <li>- Geluidswerende voorzieningen</li> </ul>	<p>ningen.</p> <p>Verharding en specifieke voorzieningen in functie van de inrichting van de weg/het kanaal is toegelaten voor zover deze voldoet aan de bepalingen in de algemene voorschriften en de specifieke voorschriften van de onderliggende bestemming.</p>
<p><b>Bestemming</b></p> <p>De reservatie- en erfdienstbaarheidsgebieden zijn die waar perken kunnen worden opgesteld aan de handelingen en werken, teneinde de nodige ruimten te reserveren voor de uitvoering van werken van openbaar nut, of om deze werken te beschermen of in stand te houden.</p> <p><b>Inrichting en beheer</b></p>	<p><b>Art. 5 Reservatiezone i.f.v. spoorlijn</b></p> <p>Het gebied aangeduid in overdruk is bestemd voor de aanleg, het beheer en de exploitatie van verkeers- en vervoersinfrastructuur in functie van de spoorlijn.</p> <p>De strook is aangeduid binnen de huidige eigendommen van NMBS.</p> <p>In dit gebied zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, het functioneren of aanpassing van die voor verkeers- en vervoersinfrastructuur en aanhorigheden. Daarnaast zijn alle handelingen met het oog op de ruimtelijke inpassing, buffers, ecologische verbindingen, kruisende infrastructures, leidingen, telecommunicatie infrastructuur, lokaal openbaar vervoer, lokale dienstwegen, jaagpaden, recreatienetwerk en waterwegennetwerk en paden voor niet-gemotoriseerd verkeer toegelaten.</p> <p>De in grondkleur geldende bestemming is van toepassing met dien verstande dat geen nieuwe constructies of uitbreidingen van bestaande constructies kunnen vergund worden. Onderhoudswerken, aanpassingen binnen het bestaande volume zijn wel mogelijk.</p> <p>Verharding en specifieke voorzieningen in functie van de inrichting van de spoorlijn is toegelaten voor zover deze voldoet aan de bepalingen in de algemene voorschriften en de specifieke voorschriften van de onderliggende bestemming.</p>





## **DEEL 3 Bijlagen en kaarten**

***Bijlagen***

- Beslissing dienst MER met betrekking tot het planMER Berkenbossen + goedkeuringsverslag
- Beslissing dienst MER met betrekking tot het RVR Berkenbossen + goedkeuringsverslag
- Register van percelen waarvoor planbaten, planschade, kapitaalschade of gebruikersschade kan verschuldigd zijn + grafische weergave (A4-formaat)

***Kaartenbundel***

De kaartenbundel werd opgemaakt op A3-formaat

- Kaart 1: situering: topografische kaart
- Kaart 2: bestaande feitelijke toestand: orthofoto
- Kaart 3: fysisch systeem
- Kaart 4: bestaande juridische toestand: ruimtelijk-juridische context
- Kaart 5: bestaande juridische toestand: sectoraal-juridisch kader

***Grafisch verordenend plan***

Het grafisch verordenend plan werd opgemaakt op A3-formaat

Vlaamse overheid



A&D Engels  
Vastlegging

0346

24 FEB. 2011

ATO JONZ

SCAW koning + verslag  
Anthonie Verhulst



Departement Leefmilieu, Natuur  
en Energie

Afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid

Dienst Mer

Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 BRUSSEL

Tel. : 02/553.80.79

Fax : 02/553.80.75

[www.mervlaanderen.be](http://www.mervlaanderen.be)

Antea Group  
t.a.v. Jan Parys en andere deskundigen  
Britselei 23  
2000 Antwerpen

uw bericht van

uw kenmerk

ons kenmerk

bijlagen

LNE/AMNEB/MER/PLIR0005

verslag

vragen naar / e-mail

[annelies.hoebeeck@lne.vlaanderen.be](mailto:annelies.hoebeeck@lne.vlaanderen.be)

[veerle.timmermans@lne.vlaanderen.be](mailto:veerle.timmermans@lne.vlaanderen.be)

telefoonnummer

02 - 553 80 82

02 - 553 80 07

datum

18 FEB. 2011

**Betreft :** Plan-MER volgens het integratiespoor voor het provinciaal RUP "Regionale bedrijventerrein Berkenbossen te Mol" (PLIR0005)

#### Goedkeuring van het plan-MER

Geachte,

Hierbij deel ik u graag mee dat de administratie op basis van de bepalingen van artikel 4.2.10, §2 van het D.A.B.M., zoals gewijzigd door het decreet van 27 april 2007, het plan-MER voor het PRUP "Regionale bedrijventerrein Berkenbossen te Mol" heeft goedgekeurd. In bijlage vindt u het goedkeuringsverslag.

Het goedkeuringsverslag van dit plan-MER kan u ook inkijken op [www.mervlaanderen.be](http://www.mervlaanderen.be). Klik hiervoor op MER-databank. U kan het verslag terugvinden aan de hand van het nummer van het plan-MER: PLIR0005.

Conform de bepalingen van artikel 4.2.10, §3 van het D.A.B.M. kan de initiatiefnemer tegen deze beslissing een gemotiveerd verzoek tot heroverweging indienen binnen een termijn van twintig dagen vanaf de ontvangst van de beslissing.

Ik vestig er graag uw aandacht op dat het goedkeuringsverslag krachtens artikel 4.2.11 van het D.A.B.M. te samen met het ontwerp van PRUP, het plan-MER en de richtlijnen in openbaar onderzoek dient te gaan.

Hoogachtend,

Paul Van Snick  
Algemeen directeur  
Afdelingshoofd AMNEB





Vlaamse overheid  
Departement Leefmilieu, Natuur en Energie  
Afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid  
Koning Albert II-laan 20, bus 8  
1000 BRUSSEL  
tel: 02/553.80.79 fax: 02/553.80.75

**Goedkeuring plan-milieu-effectrapport**  
**uitgevoerd volgens het integratiespoorbesluit**  
**voor de opmaak van het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan “Regionaal**  
**Bedrijventerrein Berkenbossen” te Mol**

**Provincie Antwerpen**

18 februari 2011

PLIR-0005-GK

## 1. Inleiding

De provincie Antwerpen laat een plan-milieueffectrapport (plan-MER) opmaken ter voorbereiding en als onderbouwing van het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan dat opgemaakt wordt voor het regionaal bedrijventerrein Berkenbossen te Mol.

Het voorgenomen plan, het PRUP, is plan-m.e.r.-plichtig in het kader van het decreet van 27 april 2007<sup>1</sup> (hierna plan-m.e.r.-decreet). Het plan-MER dient de toetsing aan het plan-m.e.r.-decreet te bevatten. Het plan-MER wordt opgemaakt volgens de procedure van het Besluit van de Vlaamse Regering betreffende het integratiespoor voor de milieueffectrapportage over een ruimtelijk uitvoeringsplan (B.S.: 30-05-2008).

De Nota voor Publieke Consultatie (NPC) is door de Dienst Mer van de Afdeling Milieu-, Natuur-, en Energiebeleid volledig verklaard op 24 augustus 2009. De terinzage legging liep van 1 september 2009 tot en met 30 september 2009. De NPC was gedurende de terinzagelegging te raadplegen op de website van de dienst Mer en de provincie Antwerpen en bij de gemeenten Mol en Balen. Er waren 13 inspraakreacties (waarvan 5 bezwaarschriften). Parallel aan de terinzagelegging werden de adviezen bij de administraties en openbare besturen gevraagd. De ontvangen inspraakreacties en adviezen zijn behandeld op de bespreking van de richtlijnenbespreking van 22 oktober 2009. De richtlijnen zijn beslist op 24 november 2009. De ontwerpversie van het plan-MER werd naar de verschillende administraties rondgestuurd voor opmerkingen en advies. Op 29 juni 2010 is een ontwerp tekstbespreking georganiseerd. Een eerste versie van het definitief rapport werd ter goedkeuring bij de dienst Mer ingediend op 8 oktober 2010. Op basis van het advies van ANB, gevolgd door een overleg (zie verder), werd beslist om het MER aan te passen. Een volgende versie van het definitief eindrapport, werd ontvangen op 17/02/2011 en de goedkeuring ervan wordt met dit goedkeuringsverslag beslist.

De provincie Antwerpen maakt een aantal PRUP's in het kader van de afbakening van het kleinstedelijk gebied Mol: een PRUP voor de afbakening van het kleinstedelijk gebied Mol, een PRUP voor Regionaal Bedrijventerrein Berkenbossen en een PRUP voor 9 niet-plan-MER-plichtige deelplannen. Voor deze laatste PRUP's werd op 5 augustus 2010 een ontheffing van de plan-MER-plicht bekomen (dossiernummer OHPL0494). Deze PRUP's zijn sterk verbonden met het voorliggende PRUP "Regionaal Bedrijventerrein Berkenbossen". De bespreking van de cumulatieve effecten tussen het voorliggende PRUP en de hierboven genoemde deel-PRUP's is op een voldoende wijze besproken in dit plan-MER.

Het goedgekeurde plan-MER dient ofwel volledig geïntegreerd te worden in de toelichtingsnota van het RUP, ofwel als apart document behouden te worden. Het goedgekeurde plan-MER maakt alleszins integraal deel uit van het RUP. Het goedgekeurde plan-MER zal dan ook te samen met het voorlopig vastgesteld RUP in openbaar onderzoek moeten gaan. Er dient voor de vaststelling of onderwerping van het RUP aan de wetgevingsprocedure rekening gehouden te worden met het goedgekeurd plan-MER en er dient bij de vaststelling van het RUP door de initiatiefnemer een verklaring opgesteld te worden die samenvat hoe de milieuoverwegingen in het plan werden geïntegreerd, hoe rekening gehouden werd met het goedgekeurde plan-MER en de uitgebrachte adviezen in het kader van het openbaar onderzoek en de redenen waarom gekozen is voor het PRUP zoals het aangenomen is en dit rekening houdende met de andere redelijke (inrichtings)alternatieven die behandeld zijn.

<sup>1</sup> Decreet houdende wijziging van titel IV van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid en van artikel 36ter van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (BS 20 juni 2007).

## **2. In het MER beschreven en geëvalueerde alternatieven**

In het plan-MER werden geen locatie-alternatieven onderzocht. Inspraakreacties op de kennisgeving leverden geen haalbare of redelijke alternatieve locaties op. In de plan-MER werd aangetoond hoe het planningsproces op basis van de provinciale taakstelling met betrekking tot de afbakening van regionale bedrijventerreinen tot de locatie Berkenbossen geleid heeft.

De uitbreidingszones werden zo ruim mogelijk benaderd. Voor elke discipline werd onderzocht of het maximale uitbreidingsscenario haalbaar was. Op basis van de beoordeling van de effecten kon de contour, indien nodig aangepast worden. Het MER concludeert dat de maximale uitbreiding van het industrieterrein Berkenbossen enkel haalbaar is voor het milieu, mits rekening wordt gehouden met de voorgestelde milderende maatregelen.

In het MER is het nulalternatief beschouwd, dit komt neer op de autonome evolutie van de referentiesituatie.

## **3. Toetsing van het MER aan de decretale vereisten**

Het plan-MER is opgesteld door het team van (erkende) MER-deskundigen en onder leiding van de m.e.r. coördinator, zoals voorgesteld in de volledig verklaarde NPC en goedgekeurd door de dienst Mer bij de betekening van de richtlijnen.

Het voorliggende milieueffectenrapport is een voldoende overzichtelijk document en bevat de wettelijk vereiste onderdelen.

Na aftoetsing blijkt dat het MER voldoet aan de richtlijnen zoals door de Dienst Mer geformuleerd in haar beslissing van 24 november 2009 en aan de opmerkingen die hieromtrent werden geformuleerd op de ontwerpversie van het MER.

Het Habitatrichtlijngebied 'Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden' grenst aan het onderzoeksgebied. In de discipline fauna en flora wordt aangegeven dat er mogelijke aanzienlijke effecten kunnen zijn op het habitatrichtlijngebied BEI2100026, wat dus impliceert dat er een passende beoordeling vereist is. Deze wordt geïntegreerd in de discipline fauna en flora. Met betrekking tot de passende beoordeling in het definitief MER, werd door de dienst Mer advies gevraagd aan het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB). Per brief van 9 november 2010 werd van ANB een advies ontvangen. Dit advies heeft geleid tot overleg tussen ANB, deskundigen, Dienst Mer en initiatiefnemer op 22 december 2010 wat resulteerde in een addendum bij het plan-MER. Dit addendum werd overgemaakt aan de adviesinstanties van de plenaire vergadering voor het PRUP en geïntegreerd in het goedgekeurde plan-MER. Om negatieve effecten op SBZ te vermijden zijn milderende maatregelen noodzakelijk. Als belangrijkste conclusie uit het overleg volgt dat voorafgaandelijk aan elke vergunningsaanvraag een studie dient opgemaakt te worden die de impact (inclusief cumulatieve effecten) kwantitatief inschat inzake grondwaterwinningen, geluid en verzuring en vermisting. Dit moet doorwerken in de stedenbouwkundige voorschriften van het PRUP, die deze studies dan verplicht bij de aanvraag tot de vergunning. Via brief dd. 07/02/2011 (ref ME/2400/11-00225) beoordeelt het Agentschap voor Natuur en Bos de passende beoordeling als voldoende. De voorgestelde randvoorwaarden en milderende maatregelen dienen verder verwerkt te worden in het PRUP regionaal bedrijventerrein Berkenbossen te Mol.

Het plan-MER bevat de elementen voor de watertoets, deze zijn behandeld in de discipline water en komen ook aan bod in hoofdstuk 14.



Met betrekking tot de milieubeoordeling kunnen volgende aandachtspunten geformuleerd worden:

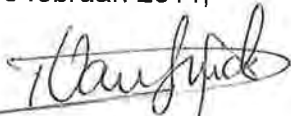
- De ontwikkeling van het PRUP Berkenbossen zal een significant negatieve invloed hebben op de verkeersafwikkeling van de N71. Milderende maatregelen zijn dan ook noodzakelijk. Deze maatregelen kunnen niet dwingend opgelegd worden in het PRUP, maar de effectief ontwikkelbare oppervlakte kan gekoppeld worden aan de uitvoering van bepaalde maatregelen, zodat de uitbreiding in verschillende fasen kan verlopen. Gezien de ligging langs het kanaal Dessel-Kwaadmechelen kan in het PRUP eveneens een verplicht percentage aan- en afvoer via het water opgelegd worden.
- Verschuiving van transport via de weg naar transport via het water heeft geen invloed op de geluidsemisatie veroorzaakt door verkeerslawaaai. Het cumulatief effect tussen verkeer en toekomstige bedrijven wordt aanzien als een leemte in de kennis aangezien men nog niet weet welk type bedrijven er effectief komen. Eventuele geluidsemisaties en emissies naar lucht, bodem en water van de bedrijven zijn nog niet gekend. Naar bepaalde woonzones is er een negatief effect inzake geluid mogelijk. Een voorafgaande geluidstudie, een weldoordachte inplanting van de bedrijven en een goede monitoring is noodzakelijk. In het PRUP kan verder de mogelijkheid voor het inplanten van geluidswallen en geluidsschermen voorzien worden. Deze mogen echter niet overlappen met de voor flora en fauna voorziene bufferstroken. Beplante wallen zijn vanuit geluidswerend effect ook minder efficiënt dan 'naakte' aarden wallen. Alleszins is de 25 m brede strook als buffer ook nuttig voor migratie en helpt deze bijkomend naar geluidswering toe, naast de bufferwal.
- Inzake mildering van de effecten van luchtmissies is het gebruik van voldoende grote buffergebieden en het hanteren van afstandsregels aangewezen. Er wordt aangegeven dat andere randvoorwaarden in deze fase niet mogelijk zijn. Gezien de schouwhoogte een belangrijke invloed kan hebben, is het belangrijk in de voorschriften de bouw van relatief hoge schouwen mogelijk te maken.
- Inzake verzuring wordt nagegaan wat de huidige toestand is mbt zure deposities. Gezien de kritische lasten voor verschillende habitattypes in de huidige toestand reeds sterk overschreden zijn, zal er op projectniveau voldoende aandacht besteed moeten worden aan het beperken en zelfs volledig vermijden van bijkomende depositie.
- Gezien de kwetsbaarheid van de nabije SBZ's mag geen enkele vergunning die wordt afgeleverd o.b.v. dit PRUP, op zich of in combinatie met de reeds bestaande vergunningen, leiden tot significant negatieve effecten op welk van relevante milieuvelden dan ook (geluid, lucht, grondwater) naar de nabije SBZ's toe.
- Door de VMM werd opgemerkt dat bij voorkeur grotere collectieve infiltratie- en/of buffervoorzieningen worden aangelegd, eerder dan verschillende kleine individuele voorzieningen. Verder wordt meegegeven dat mits toepassing van de GSV er nog wateroverlast wordt verwacht. Daarom moet maximaal gebruik gemaakt worden van infiltratie zodat slechts een minimale hoeveelheid water moet afgevoerd worden. Om dit te bereiken wordt in het MER een volume voorzien van 340 m<sup>3</sup>/ha, wanneer infiltratie onmogelijk is, mag het met een zelfde buffervolume vertraagd afgevoerd worden aan een maximaal lozingsdebiet van 5 l/s/ha.
- Het is nog niet duidelijk in hoeverre nieuwe bedrijven zich zullen vestigen met een grondwaterwinning. Significante effecten van nieuwe grondwaterwinningen dienen te worden uitgesloten via de vergunning.
- Afvalwater zal aangesloten worden op de RWZI van Mol of (gezuiverd) geloosd op oppervlaktewater. Gezien de bestaande problemen inzake wateroverlast moet het gezuiverd afvalwater vertraagd afgevoerd worden. Nv De Scheepvaart geeft aan dat de lozing op het kanaal Dessel-Kwaadmechelen niet kan toegelaten worden gezien het water uit dit kanaal wordt afgevoerd naar het Albertkanaal dat een belangrijke functie heeft als ruwwaterbron voor drinkwaterproductie.

Het plan-MER heeft voldoende invulling gegeven aan de richtlijnen die overeenkomstig art. 4 §5 van het integratiespoorbesluit voor RUP's werden vastgesteld, aan de opmerkingen geformuleerd naar aanleiding van de ontwerptekstbespreking en bevat alle inhoudelijke en vormelijke elementen zoals bepaald in artikel 4.2.10. §2 van het plan-mer-decreet. Het MER bevat voldoende informatie om het aspect milieu een volwaardige plaats te geven bij de besluitvorming. De goedkeuring van het milieueffectrapport wordt met dit goedkeuringsverslag beslist.

## Besluit

Gelet op wat voorafgaat wordt het plan-MER voor het PRUP 'Regionaal bedrijventerrein Berkenbossen' te Mol goedgekeurd.

18 februari 2011,



Paul Van Snick  
Algemeen directeur  
Afdelingshoofd AMNEB



Vlaamse overheid



Departement Leefmilieu, Natuur  
en Energie

**Afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid**  
Dienst Veiligheidsrapportering  
Koning Albert II-laan 20 bus 8  
1000 Brussel  
Tel 02 553 80 35 - Fax 02 553 21 25  
seveso@vlaanderen.be

Provincie Antwerpen  
Dienst Ruimtelijke Planning  
t.a.v. Lutgarde Janssens  
Koningin Elisabethlei 22  
2018 Antwerpen

uw bericht van  
22/02/2010

uw kenmerk  
ROPR/09-77/p/luja-ahv  
poststuk 10-20732

ons kenmerk  
AMNE/VR/EM/2010/1993  
RVR/10/03

bijlagen  
2

vragen naar / e-mail  
Erwin Mariën  
Erwin.Mariën@lne.vlaanderen.be

telefoonnr.  
02/553 78 64

datum  
31/03/2010

**Betreft: Ruimtelijk veiligheidsrapport voor het regionaal bedrijventerrein Berkenbossen te Mol**

Geachte mevrouw,

Op 02/03/2010 ontving de dienst Veiligheidsrapportering de eindversie van het ruimtelijk veiligheidsrapport over het regionaal bedrijventerrein Berkenbossen te Mol.

De dienst Veiligheidsrapportering heeft het rapport bestudeerd en kan akkoord gaan met de inhoud en de conclusie ervan. Bijgevolg wordt het ruimtelijk veiligheidsrapport goedgekeurd, op datum van 31/03/2010, onder goedkeuringsnummer **RVR/10/03**.

Als bijlage ontvangt u

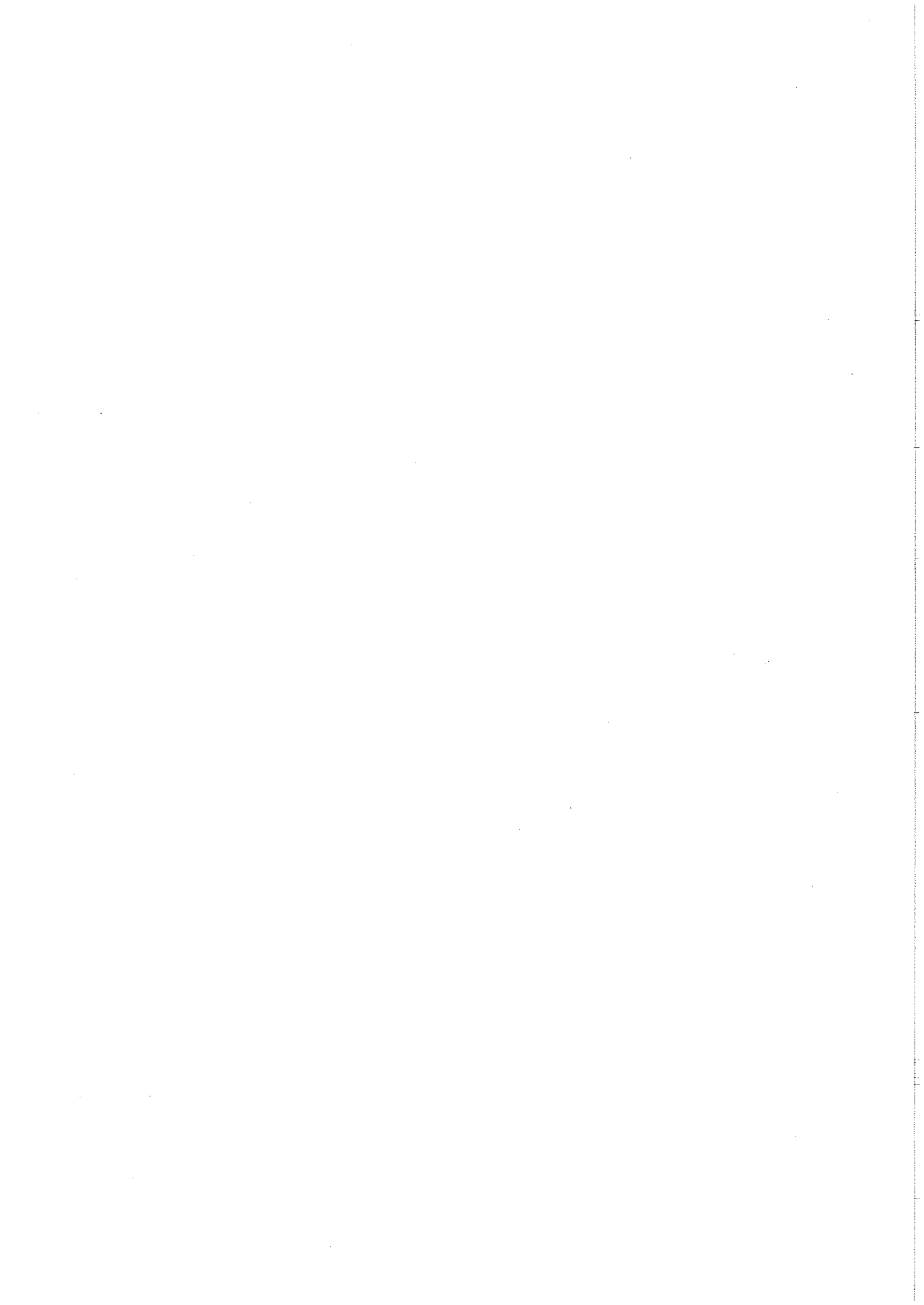
- een afschrift van het RVR-verslag dat de dienst Veiligheidsrapportering heeft opgesteld en dat mede geleid heeft tot de goedkeuring van het ruimtelijk veiligheidsrapport,
- 1 gemerkt exemplaar van het goedgekeurde ruimtelijk veiligheidsrapport.

Tegen de beslissing kan overeenkomstig de bepalingen voorzien in het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, titel IV<sup>1</sup>, art.4.4.4, §3 en §4, een gemotiveerd verzoek tot heroverweging betekend worden of tegen ontvangstbewijs afgegeven worden en dit binnen een termijn van 20 dagen na datum van deze brief.

Hoogachtend,

Paul Van Snick  
Algemeen directeur  
Afdelingshoofd AMNEB

<sup>1</sup> Titel IV toegevoegd door het decreet van 18 december 2002 tot aanvulling van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid met een titel betreffende de milieueffect- en veiligheidsrapportage, verschenen in het Belgisch Staatsblad van 13 februari 2003.





<b>RVR-verslag</b>	
Initiatiefnemer	Provincie Antwerpen Dienst Ruimtelijke Planning Koningin Elisabethlei 22 2000 Antwerpen
onderwerp	Regionaal Bedrijfsterrein Berkenbossen (Mol, Balen)
goedkeuringsnummer	RVR/10/03
datum rapport	Januari 2010
bestemd voor	Provincie Antwerpen – Lutgarde Janssens  VR-deskundige Katleen De Jongh (SGS Belgium)
verslaggever	Erwin Mariën
versie en datum verslag	Eindversie – 30/03/2010

# **RVR-verslag voor het Regionaal Bedrijfsterrein Berkenbossen te Mol en Balen met goedkeuringsnummer RVR/10/03**

---

## **1 Reden voor het opstellen van het ruimtelijk veiligheidsrapport**

In opdracht van het bestuur van de provincie Antwerpen worden provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen opgemaakt voor de afbakening van het kleinstedelijk gebied Mol. Voor dit afbakeningsproces worden in totaal 10 deelplannen opgemaakt. In een van de deelplannen, m.n. het plan voor de uitbreiding van het bestaande industrieterrein Berkenbossen, wordt de mogelijkheid van Seveso-inrichtingen niet expliciet uitgesloten. Gelet op de nabijheid van woonzones in de buurt van dit deelplangebied, moet een ruimtelijk veiligheidsrapport opgemaakt worden om de draagkracht van het gebied voor Seveso-activiteiten te onderzoeken.

## **2 Het plangebied Berkenbossen**

Het geplande regionaal bedrijventerrein Berkenbossen omvat het huidig gekende bedrijventerrein Berkenbossen, dat aan de noordzijde in oostelijke en in westelijke richting wordt uitgebreid. Deze uitbreidingen noodzaken een herbestemming van (hoofdzakelijk) natuurgebied. Het plangebied behoort grotendeels tot het grondgebied van de gemeente Mol, een klein deel ligt op het grondgebied van de gemeente Balen.

Op te merken valt dat in het zuidelijke gedeelte van het bestaande industrieterrein al een Seveso-inrichting ligt, m.n. AGC Flat Glass Europe, Mol Plant (Colburnlei 1 te 2400 Mol), een glasproducent, en gekend als hogedrempelinrichting.

Op het plangebied zijn 3 BPA van toepassing:

1. BPA Uitbreiding industriezone Berkenbossen (Mol): omzetting van natuurgebied naar ambachtelijke zone; dit BPA overlapt met een gedeelte van de thans voorziene westelijke uitbreiding,
2. BPA nr.18 Berkenbossen (Balen): een gewestplanwijziging voor de regularisatie en uitbreiding van een bestaand bedrijf; dit BPA overlapt met een deel van het thans bestaande industrieterrein,
3. BPA Colburnlei (Mol): dit BPA ligt in het zuidoostelijk deel van het plangebied, en zet industriegebied volgens het gewestplan om in woongebied (dit gebied ligt ten zuiden van AGC Flat Glas Europe, Mol Plant).

Op te merken valt dat de in het ruimtelijk veiligheidsrapport beschouwde afbakeningscontour van het geplande regionale bedrijventerrein een zgn. maximale contour betreft. De exacte afbakening ligt immers nog niet vast, en maakt in feite deel uit van het onderzoek, m.a.w. de resultaten van het ruimtelijk veiligheidsrapport bepalen mede de definitieve afbakening van het bedrijventerrein. Vast staat wel dat de uiteindelijke afbakening volledig binnen de in het ruimtelijk veiligheidsrapport beschouwde maximale afbakening zal liggen.

Op vraag van het provinciebestuur onderzoekt het ruimtelijk veiligheidsrapport ook de mogelijke inplanting van windturbines en de mogelijke inplanting van een helihaven in het plangebied.

## 3 Onderzoek risico's zware ongevallen

### 3.1 Algemeen deel

In het proces dat geleid heeft tot de afbakening van het kleinstedelijk gebied Mol werden al alternatieve locaties voor bedrijventerreinen bekeken, en keuzes gemaakt. In voorliggend rapport werden dus geen alternatieven op dat vlak meer beschouwd. De verschillende alternatieven betreffende de mogelijke inplanting van Seveso-inrichtingen in het regionale bedrijventerrein worden uiteraard wel behandeld.

### 3.2 Deel over de risico's van zware ongevallen

In dit deel wordt eerst de methodiek uitgelegd, en worden vervolgens de resultaten weergegeven.

#### 3.2.1 Zoneringsmethodiek

Om de ontwikkeling van het geplande regionale bedrijventerrein te bestuderen vanuit het oogpunt externe mensveiligheid in het kader van de Seveso II-richtlijn, gebruikte de opsteller van het ruimtelijk veiligheidsrapport een zoneringsmethodiek die gebaseerd is op het berekenen van het plaatsgebonden mensrisico<sup>1</sup> voor generieke installaties en gevaarlijke stoffen. Uitgaande van deze berekeningen worden scheidingsafstanden bepaald tussen enerzijds deze generieke installaties en anderzijds de relevante schadedragers (gebieden met woonfunctie, gebieden met kwetsbare locatie, door het publiek bezochte gebieden). Deze scheidingsafstand is de minimale grens-tot-grens afstand die dient gerespecteerd tussen de (nieuwe) Seveso-inrichting met de generieke installatie en de schadedrager.

Aan de hand van de scheidingsafstanden worden zoneringskaarten opgemaakt, in functie van de aard en de hoeveelheden gevaarlijke stoffen. Deze zoneringskaarten verschaffen een eerste inzicht in de draagkracht van het gebied voor Seveso-activiteiten. De zoneringskaarten bestaan uit zones die aangeven wat de maximale hoeveelheid van een gevaarlijke stof in een inrichting binnen die zone mag zijn.

Omdat niet alle gevaarlijke stoffen even gevaarlijk zijn, wordt de zoneringsmethodiek uitgevoerd voor verschillende stofcategorieën, te weten:

- brandgevaarlijke gassen (referentiestof: propaan): zoneringsmethodiek volgens hoeveelheid (in ton)
- brandgevaarlijke vloeistoffen (referentiestof: pentaan): zoneringsmethodiek volgens plasoppervlakte (in m<sup>2</sup>)
- toxische gassen (referentiestof: chloor): zoneringsmethodiek volgens hoeveelheid (in ton)
- toxische vloeistoffen (referentiestof: broom): zoneringsmethodiek volgens plasoppervlakte (in m<sup>2</sup>)
- ontplofbare stoffen (referentiestof: TNT): zoneringsmethodiek volgens hoeveelheid (in ton)

Binnen elke stofcategorie wordt een referentiestof gekozen om de risicoberekeningen uit te kunnen voeren. De gekozen referentiestof staat in bovenstaande lijst van productcategorieën vermeld tussen haakjes.

Aanvullend werd ook het aspect toxische rookgassen bekeken, die ontstaan bij brand in een gesloten opslagmagazijn.

De resultaten van de zoneringsmethodiek (de zoneringsmethodiek) zijn sterk afhankelijk van de beschouwde stofcategorieën en de gekozen referentiestof binnen elke categorie. Indien volgens de zoneringsmethodiek een gewenste inplantingslocatie niet mogelijk is, dan kan overgegaan worden naar een algemene methodiek. Deze methodiek berekent de scheidingsafstanden uitgaande van meer specifieke gegevens over de aard en de hoeveelheid van de werkelijke aanwezige gevaarlijke stof, in plaats van uit te gaan van de representatieve gegevens. Hiervoor heeft de opsteller van het ruimtelijk veiligheidsrapport een rekentoeponing ontwikkeld, die via het internet kan opgeroepen worden.

<sup>1</sup> Op die manier sluit de gehanteerde methodiek aan bij de methodiek die gebruikt wordt voor het bepalen van het externe mensrisicobeeld van een hogedrempelinrichting in de omgevingsveiligheidsrapportage in het kader van de milieuvergunningsreglementering.



Op te merken valt dat het niet voldoen aan de scheidingsafstanden of de zonering niet automatisch betekent dat de activiteit definitief uitgesloten is, maar wel dat een meer gedetailleerde risicoanalyse nodig is, die moet uitgevoerd worden op een hoger niveau dan het planniveau dat hier beschouwd wordt.

### **3.2.2 Resultaten zoneringsmethodiek**

De zoneringskaarten geven aan dat op het geplande regionale bedrijventerrein weliswaar Seveso-activiteiten mogelijk zijn, doch met belangrijke beperkingen. De mogelijkheden zijn het grootst in het centrum en aan de noordoostelijke grens. Beperkende factoren voor Seveso-activiteiten zijn (zoals verwacht) de aanwezigheid van bestaande gebieden met woonfunctie aan de randen of niet ver van de randen van de onderzochte bedrijventerrein.

Hierna volgt een beknopte samenvatting van de resultaten. Voor het detail en een goed begrip wordt verwezen naar de zoneringskaarten als bijlage bij het ruimtelijk veiligheidsrapport.

#### **3.2.2.1 Mogelijkheden voor brandgevaarlijke gassen**

Voor brandgevaarlijke gassen geeft de zonering zones aan met een mogelijkheid tot 1000 ton. Een belangrijke beperking ligt op het zuidoostelijke gedeelte, waar in een zone in de buurt van bestaande gebieden met woonfunctie geen aanwezigheid van brandgevaarlijke gassen mogelijk is.

#### **3.2.2.2 Mogelijkheden voor brandgevaarlijke vloeistoffen**

De zoneringskaarten geven aan dat in bepaalde zones activiteiten met brandgevaarlijke vloeistoffen mogelijk zijn indien er maatregelen getroffen worden om de plasoppervlakte bij accidentele vrijzetting te beperken tot 5000 m<sup>2</sup>. Net zoals voor brandgevaarlijke gassen gelden er ernstige beperkingen in de buurt van de bestaande gebieden met woonfunctie.

#### **3.2.2.3 Mogelijkheden voor toxische gassen**

De mogelijkheden voor toxische gassen worden (naast de hoeveelheid) in belangrijke mate mee bepaald door de inherente toxiciteit van het toxische gas. De zoneringsberekeningen met chloor geven aan dat er nauwelijks plaats is voor activiteiten met stoffen met hoge inherente toxiciteit. Om de afhankelijkheid van de resultaten van de inherente toxiciteit van het beschouwde referentieproduct te illustreren, werden de berekeningen herhaald met methylbromide. De zonering met methylbromide geeft aan dat voor stoffen met lagere inherente toxiciteit dan chloor wel (of meer) inplantingslocaties mogelijk zijn.

Ook voor toxische gassen gelden sterke beperkingen in de buurt van de bestaande gebieden met woonfunctie.

Toekomstige projecten met toxische gassen zullen steeds nader moeten geanalyseerd worden met de rekentoepassing waarvan sprake in paragraaf **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**

#### **3.2.2.4 Mogelijkheden voor toxische vloeistoffen**

Voor toxische vloeistoffen is de zonering sterk afhankelijk van de beschouwde toxische vloeistof, meer specifiek van de vluchtigheid en de inherente toxiciteit (naast de hoeveelheid). De zonering voor broom wijst op sterke beperkingen voor de aanwezigheid van zeer vluchtige en zeer toxische vloeistoffen. Ook hier is er weer een zone in de buurt van de bestaande gebieden met woonfunctie waar geen mogelijkheid voor toxische vloeistoffen bestaat.

Een zonering uitgevoerd met een minder vluchtige en minder toxische vloeistof wijst op meer mogelijkheden.

Toekomstige projecten met toxische gassen zullen steeds nader moeten geanalyseerd worden met de rekentoepassing waarvan sprake in paragraaf **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**

#### **3.2.2.5 Mogelijkheden voor ontplofbare stoffen**

De zoneringskaarten wijzen op zeer beperkte potenties voor de aanwezigheid van ontplofbare stoffen. In een beperkt gedeelte in het noorden van het onderzochte gebied kan tot 15 ton TNT-equivalent voorkomen. Net zoals voor de andere productcategorieën is er ook hier in de buurt van de bestaande gebieden met woonfunctie een zone waar geen ontplofbare stoffen kunnen voorkomen.

### **3.2.2.6 Mogelijkheden voor opslagmagazijnen**

In het onderzochte gebied bestaan mogelijkheden voor de vestiging van opslagmagazijnen. Indien uitgerust met een automatisch werkend brandbestrijdingssystemen kan de toegelaten oppervlakte van het magazijn oplopen tot 2500 m<sup>2</sup>. Indien dergelijk brandbestrijdingssysteem niet aanwezig is valt de toegelaten oppervlakte terug tot 600 m<sup>2</sup>.

### **3.2.2.7 Invloed van nieuwe ontwikkelingen op de bestaande Seveso-inrichting**

In het beschouwde plangebied ligt al een Seveso-inrichting, m.n. AGC Flat Glas Europe, Mol Plant. Aangezien de geplande ontwikkelingen bedrijvigheid betreft, en niet de mogelijke inplanting van aandachtsgebieden zoals gebieden met woonfunctie en gebieden met kwetsbare locatie, heeft de ontwikkeling van het bedrijventerrein geen negatieve invloed op de risico-evaluatie van het plaatsgebonden mensrisico van AGC. Nieuwe bedrijven in het plangebied zorgen wel voor een extra populatie in de buurt van AGC, maar gelet op het huidige groepsrisico van AGC (de groepsrisicocurve ligt ver beneden de criteriumlijn), en de manier waarop dit berekend is, worden geen problemen verwacht betreffende een eventuele stijging van het groepsrisico van AGC.

### **3.2.3 Domino-effecten**

Bij de inplanting van Seveso-inrichtingen in het plangebied (en dus in de buurt van de bestaande Seveso-inrichting AGC Flat Glass Europe, Mol Plant), dient aandacht besteed aan de mogelijke domino-effecten van de nieuwe inrichting naar AGC en omgekeerd.

In het rapport werd ook gekeken naar de invloed van externe gevarenbronnen op het extern mensrisico van nieuwe Seveso-inrichtingen.

Het wegverkeer en het vervoer over water lijkt van geen invloed te zijn. Voor spoorverkeer wordt opgemerkt dat aangezien de spoorlijn dwars door het gebied loopt, bij de inplanting van nieuwe Seveso-inrichtingen voldoende ruimtelijke scheiding moet voorzien worden tussen de spoorlijn en de installaties met gevaarlijke stoffen.

Met betrekking tot de aanwezige ondergrondse pijpleidingen wordt aangeraden ten minste een afstand van 50 m te bewaren tussen de pijpleiding en de Seveso-installaties.

Voor hoogspanningsleidingen wordt aangeraden geen Seveso-installaties onder hoogspanningsleidingen te plaatsen (een breuk van de leiding zou een Seveso-installatie kunnen beschadigen met vrijzetting van de gevaarlijke stof tot gevolg). Momenteel lopen er echter geen hoogspanningslijnen over het plangebied, wel naast het plangebied.

### **3.2.4 Bijkomende inplantingen**

#### **3.2.4.1 Windturbines**

Op vraag van het provinciebestuur werd ook de mogelijkheid tot inplanting van windturbines in het plangebied bekeken. Het ruimtelijk veiligheidsrapport beschouwt een windturbine als een externe gevarenbron voor Seveso-installaties. Het rapport besluit dat windturbines ingeplant kunnen worden, maar dat een ruimtelijke scheiding van 250 m tussen de windturbine en Seveso-installaties moet gerespecteerd worden.

#### **3.2.4.2 Helihaven**

De gemeente Mol speelt met de idee om in Berkenbossen een helihaven in te planten. Het rapport heeft de helihaven (en het eraan verbonden luchtverkeer) beschouwd:

- 1) als een externe gevarenbron voor Seveso-installaties (helikopters kunnen neerstorten op een Seveso-installatie, met de vrijzetting van de gevaarlijke stof tot gevolg),
- 2) als een door het publiek bezochte plaats (de bezoekers worden blootgesteld aan de risico's van eventuele Seveso-inrichtingen, en de bezoekers zelf zorgen voor een verhoging van het groepsrisico van eventuele Seveso-inrichtingen).

Het rapport wijst erop dat de inplanting van een helihaven de vestiging van nieuwe Seveso-installaties sterk kan beperken, en wijst op de noodzakelijkheid van extra beschermingsmaatregelen.

### **3.2.5 Milieurisico's**

In het ruimtelijk veiligheidsrapport werd op kwalitatieve wijze de mogelijke aandachtspunten betreffende milieurisico's als gevolg van de inplanting van (nieuwe) Seveso-inrichtingen geïdentificeerd. Het ruimtelijk veiligheidsrapport wijst erop dat bij het inbrengen van Seveso-activiteiten in het plangebied, deze voldoende technische en organisatorische maatregelen moeten treffen om de lozing van accidenteel vrijgezette grote hoeveelheden voor het milieu gevaarlijke stoffen

in het milieu te vermijden, en de nodige interventiemiddelen moeten voorzien om de gevolgen van gebeurlijke accidentele lozingen te beperken.

### **3.2.6 Leemten in de kennis**

Bij het opstellen van het ruimtelijk veiligheidsrapport werd de opsteller geconfronteerd met een aantal leemten in de kennis.

#### **3.2.6.1 Methodiek**

Er bestaat vandaag de dag geen eenduidige methodiek voor het opstellen van een ruimtelijk veiligheidsrapport. De aanpak is bijgevolg geheel afhankelijk van de erkende deskundige die het ruimtelijk veiligheidsrapport opstelt.

#### **3.2.6.2 Aanwezigheid van gevaarlijke producten in het plangebied**

De gehanteerde zoneringsmethodiek vertrekt van aannames op vlak van de hoeveelheden en de aard (categorieën) van gevaarlijke stoffen. Het externe mensrisicobeeld van een Seveso-inrichting wordt in sterke mate bepaald door de aard en de hoeveelheden van de werkelijk aanwezige gevaarlijke stoffen, en de specifieke omstandigheden waarin deze zich bevinden.

#### **3.2.6.3 Milieurisico's**

Door een gebrek aan criteria voor het milieurisico, is het niet mogelijk dit risico kwantitatief in te schatten. Bovendien is er in Vlaanderen tot op vandaag geen richtlijn met betrekking tot een kwantitatieve risicoanalyse voor het milieu.

#### **3.2.6.4 Helikopterhaven**

Er is geen methodiek voorhanden om de invloed van luchtverkeer op de risico's van Seveso-inrichtingen in te schatten.

## **4 Conclusie van het veiligheidsrapport**

Op basis van de zoneringskaarten, geeft het onderzoek aan dat Seveso-activiteiten op het geplande bedrijventerrein Berkenbossen mogelijk zijn, doch met ernstige beperkingen. De mogelijkheden zijn het grootst in een zone in het centrum van het bedrijventerrein en aan de noordoostelijke grens van het bedrijventerrein. Specifiek kan vermeld worden dat de draagkracht voor activiteiten met toxische gassen zeer beperkt is.

De aanwezigheid van gebieden met woonfunctie aan de grens van het bedrijventerrein of in de onmiddellijke nabijheid van het bedrijventerrein sluit Seveso-activiteiten in buurt daarvan uit.

Een eventuele inplanting van een windturbine of een helihaven vermindert de draagkracht van het bedrijventerrein voor Seveso-activiteiten.

## **5 Conclusie van de dienst Veiligheidsrapportering**

De dienst Veiligheidsrapportering heeft het ruimtelijke veiligheidsrapport over het regionaal bedrijventerrein Berkenbossen bestudeerd, en kan akkoord gaan met de aanpak en de conclusies ervan.

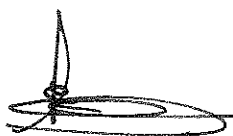
**De dienst Veiligheidsrapportering keurt het ruimtelijk veiligheidsrapport over het regionaal bedrijventerrein Berkenbossen te Mol en Balen goed.**

## **6 Advies van de dienst Veiligheidsrapportering**

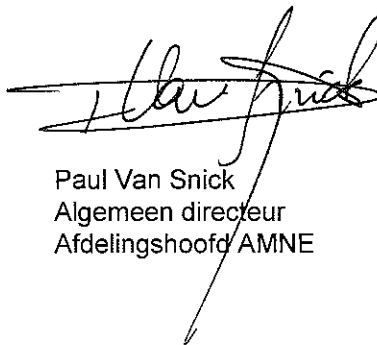
Bij het opmaken van het ruimtelijk uitvoeringsplan voor het regionaal bedrijventerrein Berkenbossen dient de ruimtelijk planner rekening te houden met de resultaten van het ruimtelijk veiligheidsrapport. In de toelichtingsnota van het ruimtelijk uitvoeringsplan moet expliciet naar de resultaten en de

conclusies van het ruimtelijk veiligheidsrapport verwezen worden. De zoneringskaarten vormen immers een handleiding (op planniveau) voor stedenbouwkundig ambtenaren en projectontwikkelaars bij de concrete invulling van het bedrijventerrein.

Met betrekking tot de mogelijke inplanting van een helihaven in het regionaal bedrijventerrein Berkenbossen, wenst de dienst Veiligheidsrapportering het volgende aan te geven: de inplanting van een helihaven zal onvermijdelijk publiek aantrekken (zeker als de helihaven toeristisch uitgebaat wordt). Het aantrekken van extra personen enerzijds en het vestigen van nieuwe Seveso-inrichtingen in datzelfde gebied anderzijds, zijn in de geest van de externe mensveiligheid in het kader van de Seveso II-richtlijn moeilijk met elkaar te verzoenen.



Erwin Mariën  
Dossierbehandelaar



Paul Van Snick  
Algemeen directeur  
Afdelingshoofd AMNE



# Bijlage : Register van percelen waarvoor planbaten, planschade, kapitaalschade of gebruikersschade kan verschuldigd zijn.

## Planbaten mogelijk (Vlaamse codex RO art. 2.6.4.)

	bedrijvigheid -> wonen
	openbaar nut -> bedrijvigheid
	openbaar nut -> recreatie
	openbaar nut -> wonen
	groen -> bedrijvigheid
	groen -> landbouw
	groen -> oppervlaktedelfstoffen
	groen -> recreatie
	groen -> wonen
	landbouw -> bedrijvigheid
	landbouw -> oppervlaktedelfstoffen
	landbouw -> recreatie
	landbouw -> wonen
	recreatie -> bedrijvigheid
	recreatie -> wonen
	plangebied

## Planschade mogelijk

	bedrijvigheid -> openbaar nut
	bedrijvigheid -> groen
	bedrijvigheid -> landbouw
	bedrijvigheid -> oppervlaktedelfstoffen
	bedrijvigheid -> recreatie
	openbaar nut -> groen
	openbaar nut -> landbouw
	openbaar nut -> oppervlaktedelfstoffen
	recreatie -> groen
	recreatie -> landbouw
	recreatie -> oppervlaktedelfstoffen
	wonen -> bedrijvigheid
	wonen -> openbaar nut
	wonen -> groen
	wonen -> landbouw
	wonen -> oppervlaktedelfstoffen
	wonen -> recreatie

## mogelijke kapitaalschade / gebruikersschade (decreet grond- en pandenbeleid art. 6.2.)

	landbouw -> groen
------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

De items, voorgesteld in deze legende, bieden een overzicht van de mogelijke bestemmingswijzigingen die voorkomen in het register van percelen waarvoor planbaten, planschade, kapitaalschade of gebruikersschade kan verschuldigd zijn. de horizontale arcering wijst op mogelijke gevallen van planbaten; de verticale arcering wijst op mogelijke planschadegevallen; de gekruiste arcering wijst op mogelijke gevallen van kapitaalschade of gebruikersschade.

### DISCLAIMER

Deze kaart is het register, zoals bedoeld in artikel 2.2.2. §1, eerste lid, 7° en 8° van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening, van de percelen waarop een bestemmingswijziging wordt doorgevoerd die aanleiding kan geven tot een planschadevergoeding, een planbatenheffing, een kapitaalschadecompensatie of een gebruikerscompensatie.

Dit register geeft, conform de geciteerde wetgeving, de percelen weer waarop een bestemmingswijziging gebeurt die aanleiding kan geven tot vergoeding of heffing. De opname van percelen in dit register houdt dus niet in dat sowieso een heffing zal worden opgelegd of dat een vergoeding kan worden verkregen. Voor elk van de regelingen gelden voorwaarden, uitzonderings- of vrijstellingsgronden die per individueel geval beoordeeld worden. Het register kan dus geen uitsluitel geven over de toepassing van die voorwaarden, uitzonderings- of vrijstellingsgronden.

De regeling over de planschade is te vinden in artikel 2.6.1 en volgende van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening. De regeling over de planbatenheffing is te vinden in artikel 2.6.4 en volgende van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening. De regeling over de kapitaalschadecompensatie is te vinden in artikel 6.2.1. en volgende van het decreet van 27 maart 2009 betreffende het grond- en pandenbeleid. De regeling over de gebruikerscompensatie is te vinden in het decreet van 27 maart 2009 houdende vaststelling van een kader voor de gebruikerscompensatie bij bestemmingswijzigingen, overdrukken en erfdienstbaarheden tot openbaar nut. De tekst van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening en van het decreet grond- en pandenbeleid kan geraadpleegd worden op [www.ruimtelijkeordering.be](http://www.ruimtelijkeordering.be), rubriek wetgeving. De tekst van het decreet gebruikerscompensatie kan geraadpleegd worden op [www.codex.vlaanderen.be](http://www.codex.vlaanderen.be), zoekterm "gebruikerscompensatie".

Dit register werd aangemaakt door het plan zoals het gold vóór de bestemmingswijziging digitaal te vergelijken met het huidige plan. In een aantal gevallen verschilt de cartografische ondergrond waarop de bestemmingen werden ingetekend in het oude en het nieuwe plan. Daarom kunnen bij de digitale vergelijking beperkte fouten optreden. Het register moet met dat voorbehoud geraadpleegd worden.

Meer informatie over het register is opgenomen in de toelichting die eveneens in deze bijlage van het RUP is opgenomen.



## PRUP'S AFBAKENING KSG MOL

Bijlage : Register van percelen waarvoor planbaten, planschade, kapitaalschade of gebruikersschade kan verschuldigd zijn.

datum: februari 2012



PRUP 'BERKENBOSSEN WEST'

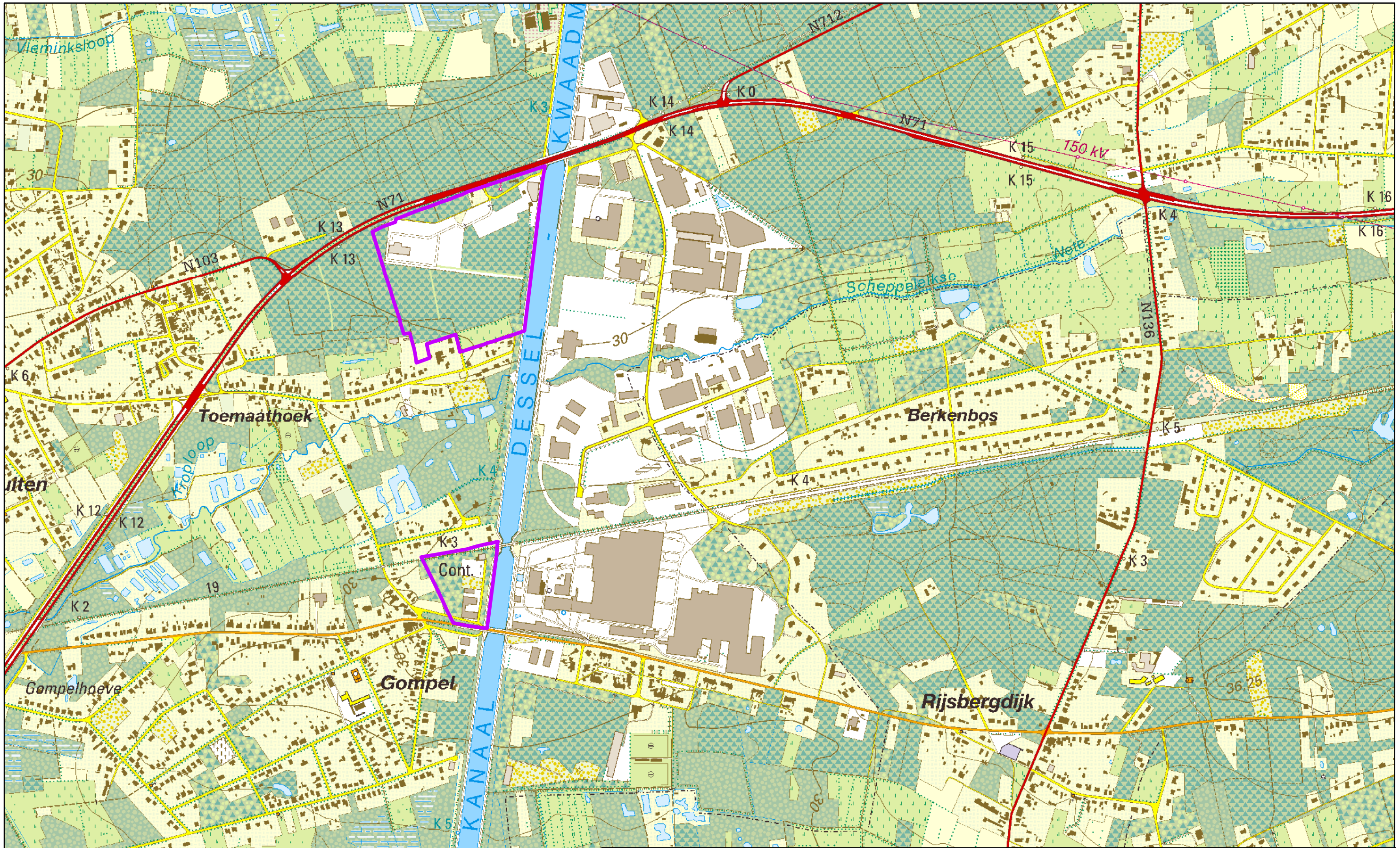
350064\_PLB\_06.mxd


1:7.500

bron : ondergrond grafisch verordenend plan

getekend : DP





Legende  
 plangebied

**IOK**  
 Intercommunale  
 Ontwikkelingsmaatschappij  
 voor de Kempen  
 Antwerpseweg 1 B - 2440 Geel  
 T 014-58 09 91 F 014-58 97 22  
 info@iok.be www.iok.be

## PRUP 8: BERKENBOSSEN-WEST

kaart 1 - Situering: topokaart

bron: TOP10R (© NGI, Brussel)

datum: april 2011

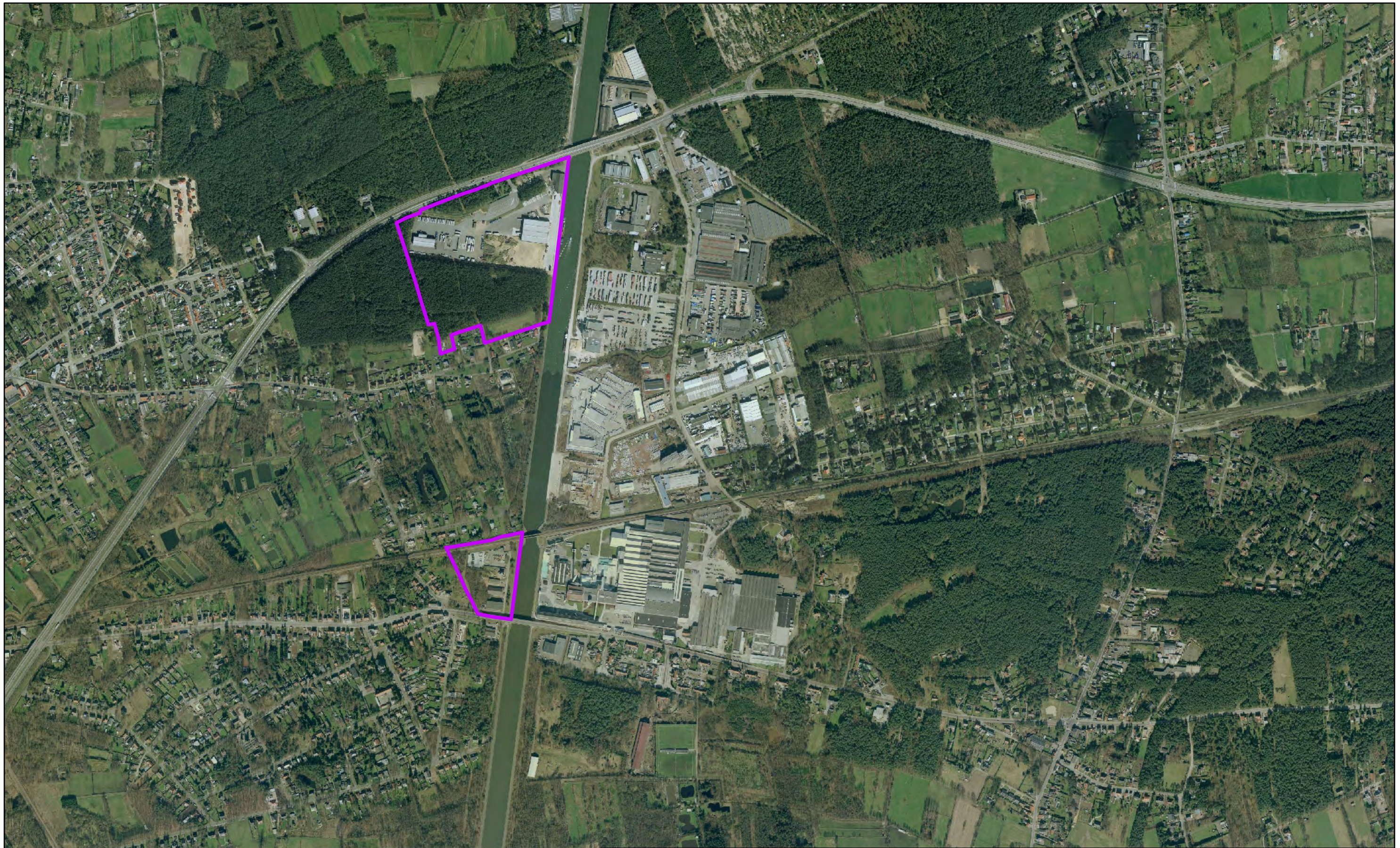
350064\_PRUP08\_kaart\_1.mxd

AD

1:10.000







Legende

 plangebied


**IOK**  
 Intercommunale  
 Ontwikkelingsmaatschappij  
 voor de Kempen  
 Antwerpseweg 1 B - 2440 Geel  
 T 014-58 09 91 F 014-58 97 22  
 info@iok.be www.iok.be

## PRUP 8: BERKENBOSSEN-WEST

kaart 2 : Bestaande feitelijke toestand: Orthofoto

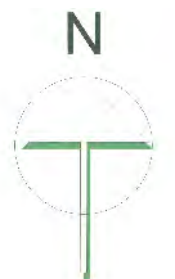
bron: Digitale versie van de Orthofoto's, middenschallig, kleur,  
 provincie Antwerpen opname 2010 (AGIV)

datum: april 2011

350064\_PRUP08\_kaart\_2.mxd

AD

1:10.000





Legende

- |                               |                                              |                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| plangebied                    | <b>vereenvoudigde bodemkaart</b>             | natte plaggenvodem op (hemig) zand     |
| waterlopen (VHA)              | vallei : zeer natte alluviale bodem (NOG)    | plaggenvodem op (licht) zandleem       |
| Bevaarbaar                    | vallei : natte alluviale bodem (NOG)         | natte plaggenvodem op (licht) zandleem |
| Geklasseerd, eerste categorie | depressie : zeer natte podzol(achtige) bodem | verspoelde grond (colluvium)           |
| Geklasseerd, tweede categorie | veen (NOG)                                   | duin                                   |
| Geklasseerd, derde categorie  | depressie : natte podzol(achtige) bodem      | kleibodem                              |
| Niet geklasseerd              | droge tot matig natte podzol(achtige) grond  | open water                             |
|                               | plaggenvodem op (hemig) zand                 | niet gekarteerd of sterk antropogeen   |



**PRUP 8: BERKENBOSSEN-WEST**

kaart 3 : Fysisch systeem

bron: MVT, IWT (AGIV)

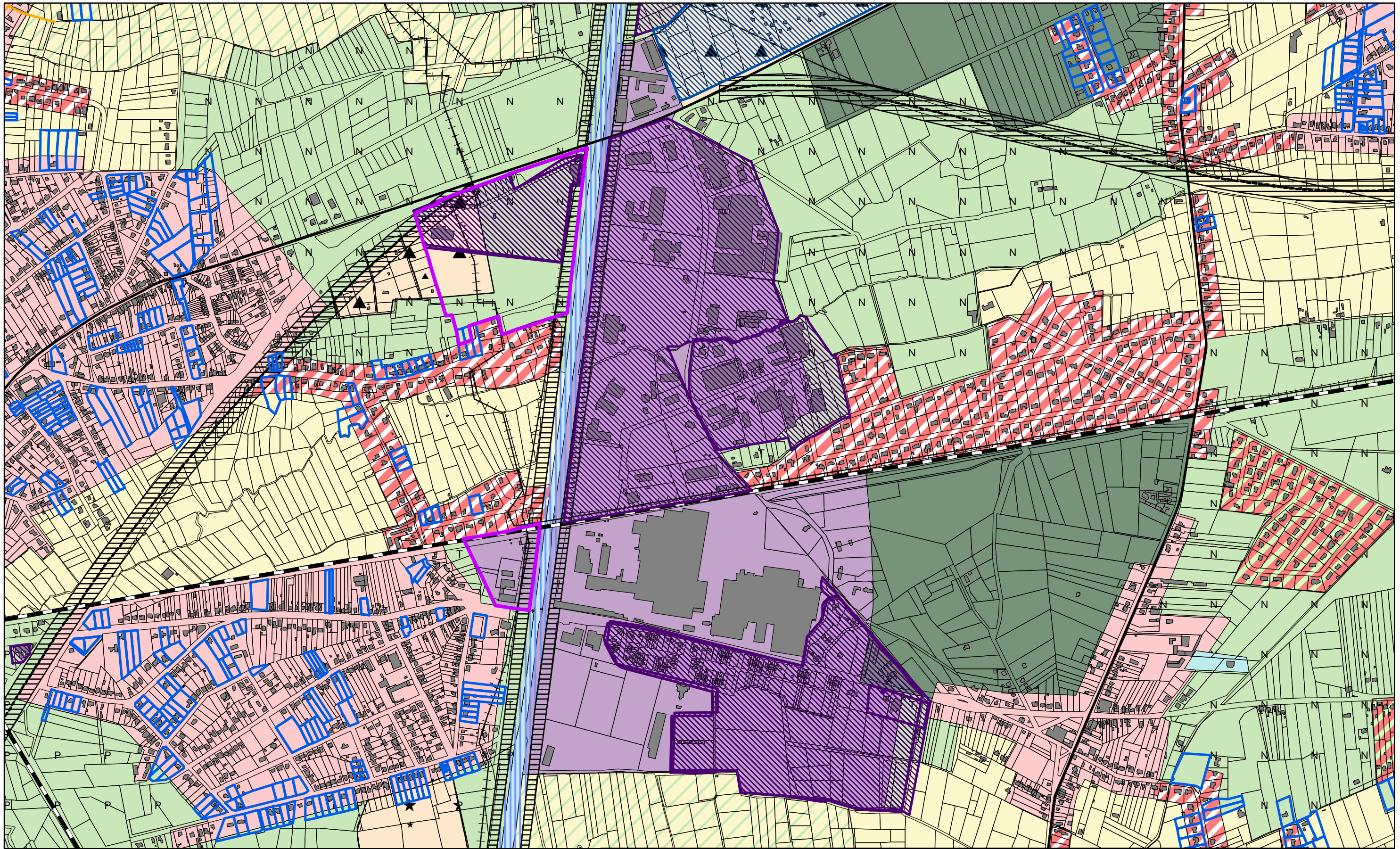
datum: april 2011

350064\_PRUP08\_kaart\_3.mxd

AD


1:10.000





**Legende**

plangebied	Pleisterplaats nomaden	Bufferzone	Ambachtelijke bedrijven en KMO's
Verkavelingen	Gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut	Groengebied	Lokaal bedrijventerrin met openbaar karakter
Juridische toestand wegen	Abdijgebied	Natuurgebied	Reservegebied voor KMO
Buurtwegen	Dienstverleningsgebied	Natuurreservaat	Ontginningsgebied
Voetwegen	Gebied voor vestiging van grootwinkelbedrijven	Groengebied met vissershutten	Uitbreiding van ontginningsgebied
Gemeentewegen	Recreatiegebied	museumcentrum in natuurgebied	Opspuitings- en ontginningsgebied
Gewestswegen	Gebied voor dagrecreatie	Bosgebied	Stortgebied
BPA's	Gebied voor verblijfsrecreatie	Bosgebied met ecologisch belang	Militaire gebouwen
Gewestplan	Miegveld/recreatiegebied	Agrarisch gebied	Bestaande autosnelwegen
Woongebied	Recreatieve parkgebieden	Agrarisch gebied met ecologisch belang	Bestaande waterwegen
Woongebied met esthetische waarde	Gebied voor Jeugdcamping	Landschappelijk waardevol agrarisch gebied	Gebied voor vestiging van kerninstallaties
Woongebied met landelijk karakter	Colterrein	Industriegebied	Landelijke gebieden
Woonpark	Reservegebied voor recreatie	Milieubelastende industrieën	
Woonuitbreidingsgebied	Reservegebied voor recreatie	Transportzone	
	Parkgebied	business-park	




**IOK**  
Intercommunale  
Ontwikkelingsmaatschappij  
voor de Kempen

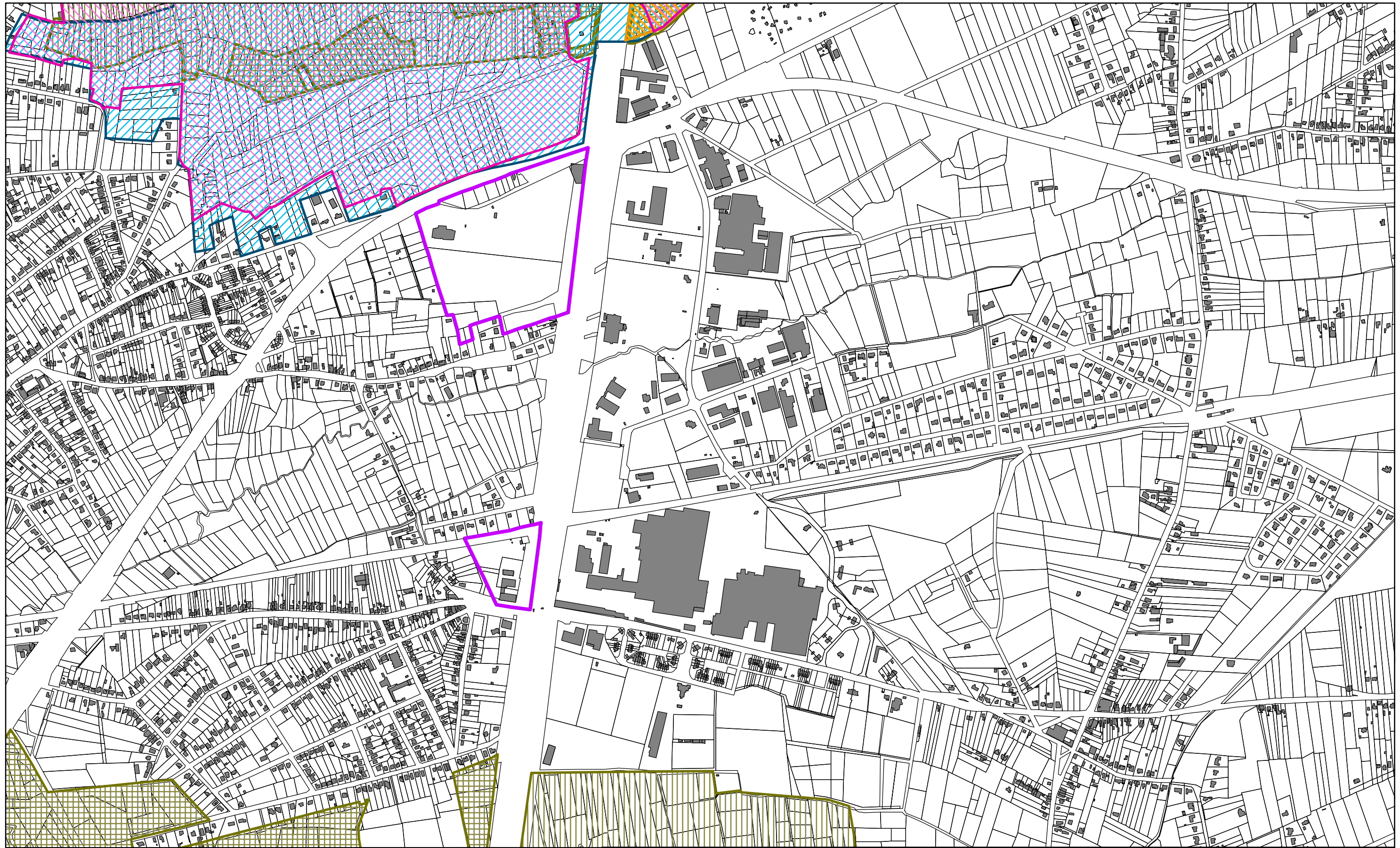
Antwerpseweg 1 B - 2440 Geel  
T 014-58 09 91 F 014-58 97 22  
info@iok.be www.iok.be

**PRUP 8: BERKENBOSSEN-WEST**

kaart 4 : Bestaande juridische toestand: ruimtelijk-juridische context

bron: MVG (AGIV)	datum: april 2011
350064_PRUP08_kaart_4.mxd	AD
	1:10.000





Legende

- |                                       |                                      |                                     |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| plangebied                            | ankerplaatsen                        | herbevestigde agrarische gebieden   |
| vogelrichtlijngebieden                | VEN 2006                             | beschermingszones grondwaterwinning |
| habitatrictlijngebieden               | Grote eenheid natuur                 | Winning                             |
| beschermde monumenten en landschappen | Grote eenheid natuur in ontwikkeling | Beschermingszone type I             |
| ruilverkaveling                       | Natuurverwevingsgebied               | Beschermingszone type II            |
|                                       | ruilverkaveling                      | Beschermingszone type III           |

**IOK**  
 Intercommunale  
 Ontwikkelingsmaatschappij  
 voor de Kempen  
 Antwerpseweg 1 B - 2440 Geel  
 T 014-58 09 91 F 014-58 97 22  
 info@iok.be www.iok.be

**PRUP 8: BERKENBOSSEN-WEST**

kaart 5 : Bestaande juridische toestand: sectoraal-juridische context

bron: MVG, VLM (AGIV)

datum: april 2011



350064\_PRUP08\_kaart\_5.mxd

AD


1:10.000




# LEGENDE GRAFISCH VERORDENEND PLAN


-  grens PRUP 'Berkenbossen west'  
(artikel 0 : gemeenschappelijke bepalingen)
-  grens bestemmingsstrook

Artikel 1 : zone voor gemengd regionaal bedrijventerrein  
 uitbreidingszone  
 verdichtingszone bestaand bedrijventerrein

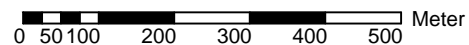
Artikel 2 :  
 zone voor natuur

Artikel 3 :  
 groenbuffer (overdruk)

Artikel 4 :  
 reservatie- en erfdiensbaarheidgebied (overdruk)

Artikel 5 :  
 reservatiezone i.f.v. spoorlijn (overdruk)

Oppervlakte plangebied : 20ha 17are



 **IOK**  
 Intercommunale  
 Ontwikkelingsmaatschappij  
 voor de **Kempen**

Antwerpseweg 1 B-2440 Geel  
 T 014-58 09 91 F 014-58 97 22  
 info@iok.be www.iok.be

## PRUP'S AFBAKENING KSG MOL

# GRAFISCH VERORDENEND PLAN - ONTWERP PRUP 08 'BERKENBOSSEN WEST'

bestandslocatie	schaal	getekend	datum	fase
G:\MOL\350064\350064_RUP_08.dwg	-	TVD/AD	februari 2012	i.f.v. definitieve vaststelling

Dit plan werd opgemaakt m.b.v. orthofoto's (VLM / OC en Provincie Antwerpen, opname 2007) en kadasterplannen. De afmetingen en oppervlakten zijn slechts benaderend.

DE RUIMTELIJKE PLANNER

ir. S. SNEYERS  
 014 58 09 91

