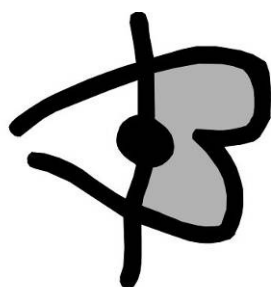


***Plan-MER voor de uitbreiding van het
bedrijventerreinen in het bijzonder
economisch knooppunt Kampenhout-Sas***

NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING



**PROVINCIE
VLAAMS • BRABANT**



anteagroup

COLOFON

Opdracht:

Plan-MER voor de uitbreiding van het bedrijventerreinen
in het bijzonder economisch knooppunt Kampenhout-
Sas
NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

Opdrachtgever:

Provincie Vlaams-Brabant
Provincieplein 1
3010 Leuven

Opdrachthouder:

Antea Group Belgium n.v.
Posthofbrug 10
2600 Antwerpen

Tel 03/221.55.00

Fax 03/221.55.03

www.anteagroup.be

Antea Group Belgium is gecertificeerd volgens ISO9001

Identificatienummer:

1284393042_NTS_bedrijven_kampenhout/nve

Datum:

status / revisie:

Oktober 2011

samenvatting MER

Vrijgave:

Jan Parys, Contractmanager



Projectmedewerkers:

Nonie Van Elst, Mer-coördinator en projectleider
Mer-deskundigen

© Antea Group 2011

Zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Antea Group mag geen enkel onderdeel of uittreksel uit deze tekst worden weergegeven of in een elektronische databank worden gevoegd, noch gefotokopieerd of op een andere manier vermenigvuldigd.

Inhoud

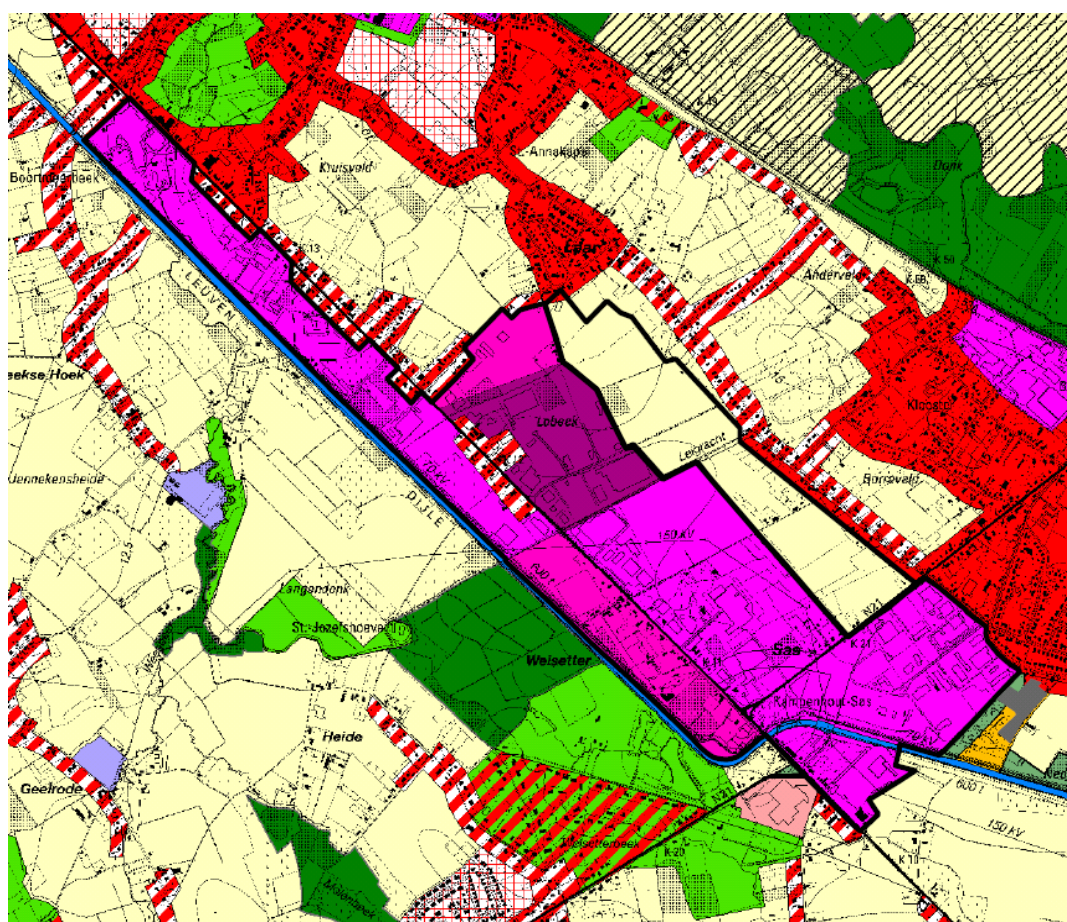
<i>Inhoud</i>	<i>1</i>
<i>1 Niet-technische samenvatting</i>	<i>1</i>
<i>1.1 Inleiding en situering</i>	<i>1</i>
<i>1.2 Onderzochte alternatieven en voorkeursscenario plan</i>	<i>3</i>
<i>1.3 Planvoornemen</i>	<i>4</i>
<i>1.3.1 Visievorming</i>	<i>4</i>
<i>1.3.2 Aanzet grafisch plan</i>	<i>5</i>
<i>1.4 Beschrijving van milieueffecten en maatregelen</i>	<i>8</i>
<i>1.5 Conclusie</i>	<i>15</i>

1 *Niet-technische samenvatting*

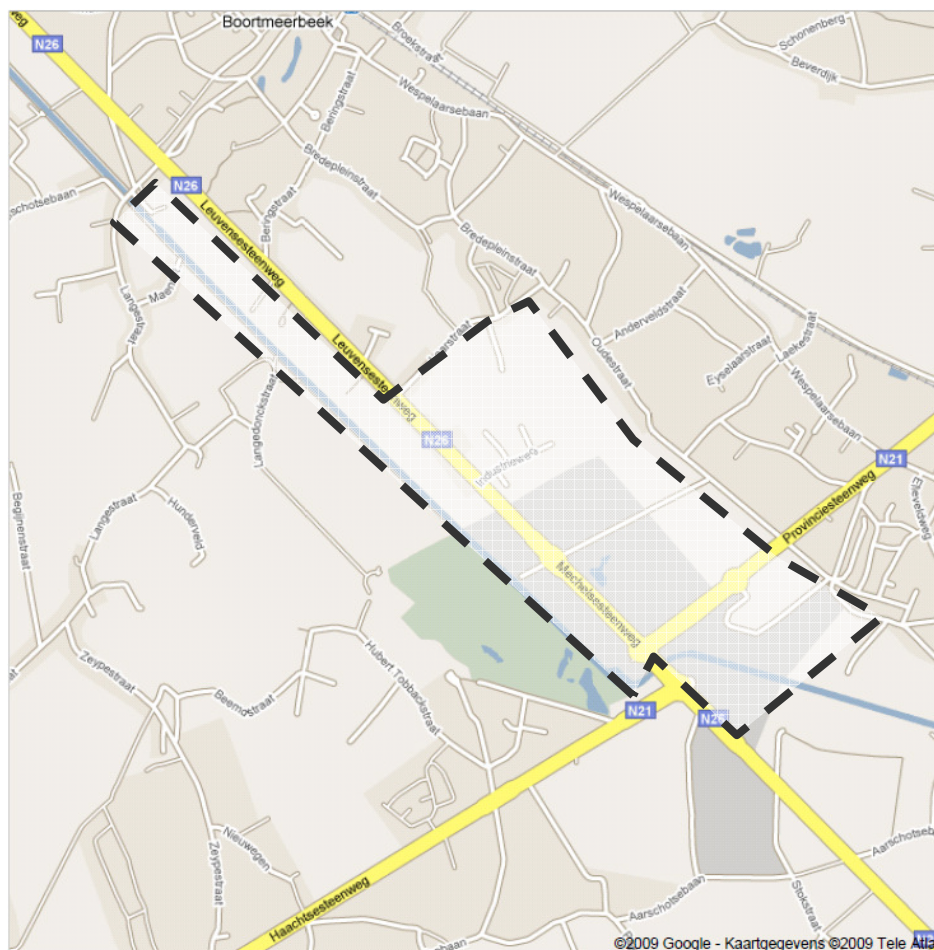
1.1 *Inleiding en situering*

De provincie Vlaams-Brabant wenst de uitbreiding van het bedrijventerreinen in het bijzonder economisch knooppunt te onderzoeken. Dit in uitvoering van de bindende bepalingen van het structuurplan Vlaams-Brabant.

De bedrijvensite is deels gelegen in de gemeente Kampenhout en deels in de gemeente Boortmeerbeek. Het onderzoeksgebied is gelegen tussen de regionale centra Leuven en Mechelen, aan het kruispunt van de N26 (Leuven-Mechelen) en de N21 (Brussel-Haacht). Het gebied wordt afgebakend door het kanaal, de Pontstraat, de Leuvensesteenweg, de Laarstraat, de Oudenstraat, camping Véronique en de bestaande grens tussen industriegebied en landbouwgebied ten zuiden van het Kanaal Leuven-Dijle zoals voorzien op het gewestplan.



Figuur 1-1: Gewestplan bedrijfslocatie Kampenhout-Sas

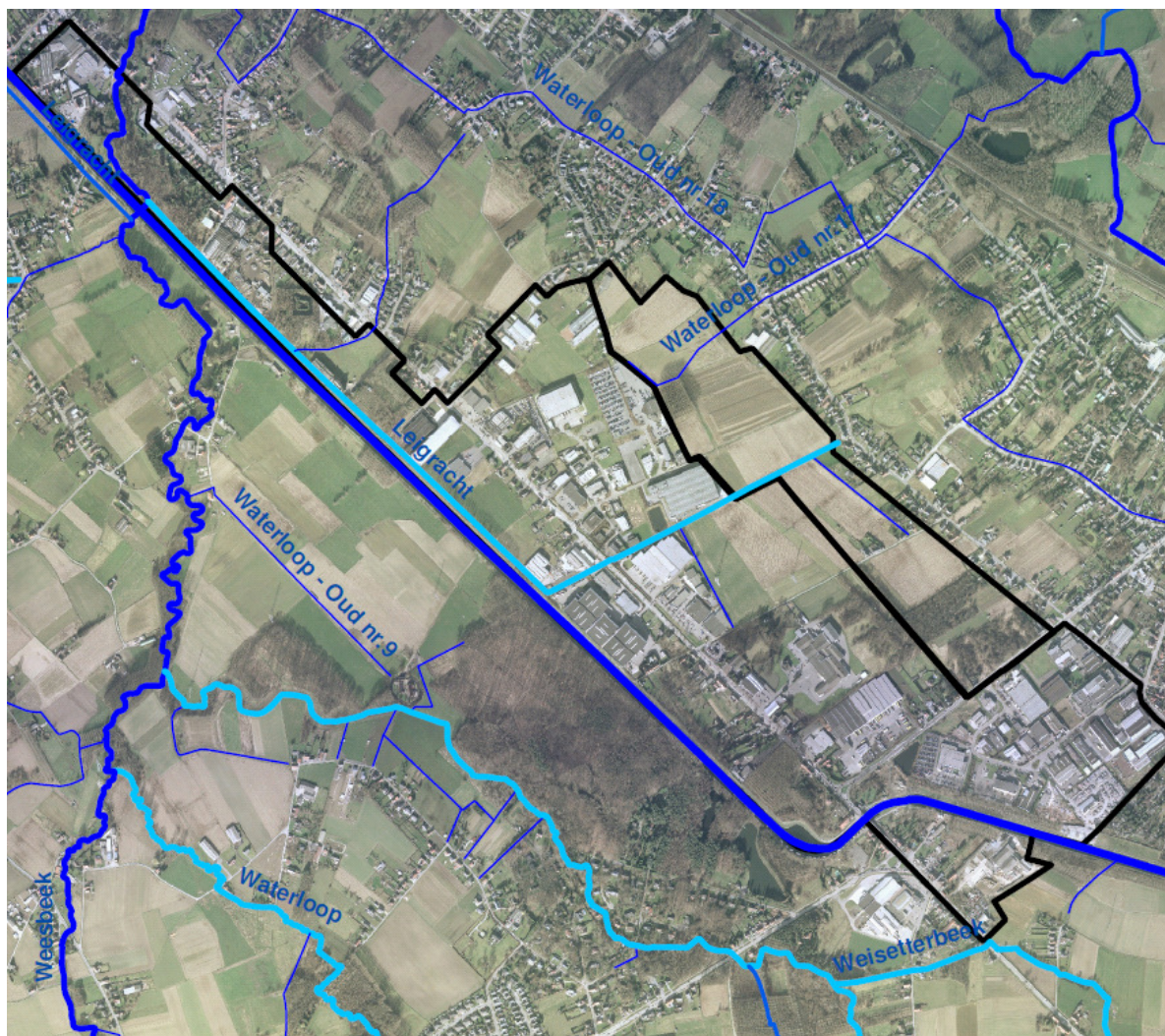


Figuur 1-2: Stratenplan locatie Kampenhout-Sas

Voor deze planologische uitbreiding van de bedrijvenzone in het bijzonder economisch knooppunt Kampenhout-Sas dient er een provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan (kortweg PRUP) te worden opgemaakt om de bestemmingswijziging of wijziging in voorschriften mogelijk te maken. Voor dit PRUP dient er een **plan-milieueffectrapport** (MER)¹, te worden opgemaakt dat goedgekeurd dient te worden door LNE, dienst Mer. In het MER worden de milieueffecten van het plan in beeld gebracht.

Het onderzoeksgebied voor het gelijklopende planproces voor de te consolideren grootschalige kleinhandel, waarvoor parallel aan voorliggend MER een gelijkaardig MER-traject wordt doorlopen, ligt volledig binnen het onderzoeksgebied voor de uitbreiding van het bedrijventerrein in het bijzonder economisch knooppunt Kampenhout-Sas. De cumulatieve effecten van de consolidatie van de grootschalige kleinhandel worden meegenomen in dit MER voor de uitbreiding van bedrijvigheid en omgekeerd.

¹ Een milieueffectrapport (het MER) is een openbaar document, waarin van een voorgenomen activiteit en van redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven, de te verwachten gevolgen voor het milieu in hun onderlinge samenhang op een systematische en zo objectief mogelijke wijze beschreven worden.



Figuur 1-3: Situering op luchtfoto met waterlopen

1.2 Onderzochte alternatieven en voorkeursscenario plan

Het voorgenomen plan werd pro-actief opgestart in uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaams-Brabant (RSVB) en vooruitlopend op de (intussen afgeronde) herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Het gaat hier over de differentiatie en uitbreiding van een bestaande economische cluster als gemengd regionaal bedrijventerrein. De tijdens de opmaak van het plan definitief vastgestelde herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen stelt expliciet dat Kampenhout-Sas wordt geselecteerd als bijzonder economisch knooppunt waarin een uitbreiding van de bestaande bedrijvenszones voor regionale bedrijvigheid mogelijk is. Er kunnen geen ontwikkelingen aan de zuidelijk oever van het kanaal toegestaan worden omwille van de aanwezige agrarisch en natuurlijke structuur. Enkel ten noorden van het kanaal kunnen aansluitend op de bestaande terreinen uitbreidingen worden onderzocht, uitsluitend in functie van regionale bedrijvigheid.

Het voorgenomen plan voor het PRUP uitbreiding bedrijvigheid wordt dan ook opgemaakt in uitvoering van het bindend gedeelte van het goedgekeurde RSVB, waarvan de provincie krachtens het decreet RO niet kan afwijken. Het gaat hier over de uitbreiding van bestaande activiteit op de huidige locatie (specifiek economisch knooppunt). Andere

locaties en uitbreidingsrichtingen vormen vanuit de gestelde ruimtelijke randvoorwaarden (ligging t.o.v. geen redelijk alternatief zonder tegen het uitgangspunt (RSV en RSVB) en de doelstellingen van het voorgenomen plan in te gaan.

Het **integratiespoor m.e.r. - PRUP** is tijdens het planproces volop ingezet. Ingevolge de milieueffectbeoordeling zijn er m.a.w. aanbevelingen, maatregelen, randvoorwaarden of voorstellen voor het PRUP gedaan. Tijdens de periode van de opmaak van het MER, is er reeds een bijstelling gebeurd aan de plandoelstellingen zoals vooropgesteld in de eerste startnota van de provincie en in de eerste de nota voor publieke consultatie van het MER.

Momenteel heeft de provincie een voorontwerp PRUP opgemaakt dat is gebaseerd op de (tussentijdse) resultaten van het plan-MER.

Het integratiespoor resulteert voor dit planinitiatief in een eerste en een tweede fase binnen het milieueffectenonderzoek. In tweede fase is het voorkeursscenario verder onderzocht.

Eerste fase PRUP en milieueffectenonderzoek

De beoordeling van de milieueffecten binnen de disciplines bodem, water, fauna en flora, landschap en mobiliteit is gebaseerd op de planinformatie van de voorgenomen activiteit zoals opgenomen in de nota voor publieke consultatie. Dit betekent met een maximale inzet van uitbreiding van gemengde regionale bedrijvigheid (25ha) met op termijn verplicht watergebonden bedrijvigheid langs het kanaal. In eerste fase was de inplanting van afvalverwerkingsactiviteiten niet uitgesloten.

De cumulatie met het PRUP voor de consolidatie van de handelsactiviteiten is opgevat als een handelslint langs twee zijden van de N26.

Op basis van tussentijdse resultaten van de mobiliteitsimpact, de herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen en op basis van bijkomende inzichten in het PRUP en de gewenste invulling, heeft het PRUP haar voorgenomen activiteit bijgesteld.

Tweede fase PRUP en milieueffectenonderzoek

Op basis van tussentijdse resultaten van de mobiliteitsimpact en op basis van bijkomende inzichten in het PRUP en de gewenste invulling, heeft het PRUP haar voorgenomen activiteit bijgesteld (opdeling in regionale en lokale bedrijvigheid, geen verplichting tot watergebonden bedrijvigheid, afvalverwerkingsactiviteit is niet toegelaten).

De voorgenomen activiteit van het bijgesteld PRUP is als voorkeursscenario voor de milieubeoordeling genomen. Het bijgesteld PRUP is doorgerekend als milderende maatregel in de discipline mobiliteit en als basisvoorstel voor de disciplines geluid en lucht en mens-sociaalorganisatorisch&hinder.

1.3 Planvoornemen

1.3.1 Visievorming

Ruimtelijke ontwikkelingsprincipes als kader voor het masterplan

De ruimtelijke visievorming is opgebouwd aan de hand van verschillende ontwikkelingsprincipes die voor het gehele gebied van toepassing zijn:

- de ontsluiting van het gebied
- de Leigracht die door de bedrijvensite loopt en structuurbepalend is
- het kanaal als mogelijkheid tot watergebonden bedrijvigheid

- het rekening houden met de omgeving meerbepaald de omliggende woningen (via buffering) en de biologisch waardevolle gebieden
- de kwalitatieve ontwikkeling van het gebied
- rekening houdend met de as voor grootschalige kleinhandelsactiviteiten

Uit deze ontwikkelingsprincipes volgt een concreet planvoorstel dat gevisualiseerd wordt in een aanzet van grafisch plan

Gemengde bedrijventzone

Er wordt gestreefd naar uitbreiding van de bedrijventzone met circa 25 ha voor de opvang van gemengde bedrijvigheid met op termijn watergebonden bedrijvigheid langs het kanaal.

Naar typologie van de bedrijvigheid wordt rekening gehouden met de volgende aspecten:

- gemengde regionale bedrijvigheid
- er wordt een grote vraag naar logistieke terreinen verwacht, tevens rekening houdend met andere planprocessen in de regio waar weinig ruimte over blijft voor een logistieke invulling.
- Op basis van de huidige verhouding inzake type bedrijvigheid is de verhouding TDL (Transport-Distributie-Logistiek) en Industrie (productie) bepaald en geëxtrapoleerd naar de toekomstige bedrijventzone. Deze verhouding wordt meegenomen voor de effectbeoordeling in de toekomstige situatie:
 - TDL + groothandel: 55%
 - Industrie: 45%

1.3.2 Aanzet grafisch plan

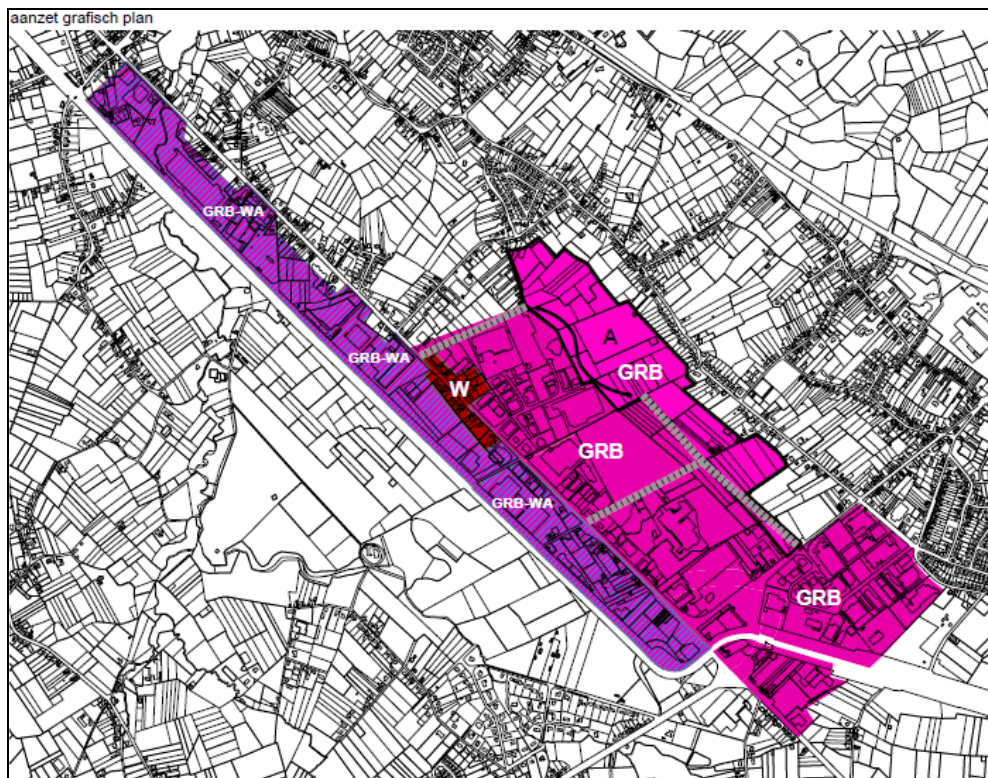
Fase 1: planvoorstel zoals voorgesteld in de nota voor publieke consultatie (fase 1 milieueffectenonderzoek)

In een RUP vindt de ruimtelijke weergave van de geldende bestemmingen plaats door middel van het grafisch plan. Navolgende figuur geeft een aanzet voor het grafisch plan weer.

De op de aanzet van grafisch plan voorkomende bestemmingen zijn:

- GRB-WA: specifiek regionaal bedrijventerrein met watergebonden karakter langs het kanaal Leuven-Dijle;
- GRB: gemengd regionaal bedrijventerrein
- Een op het grafisch plan aangegeven uitbreidingszone A
- W: woongebied ter hoogte van de woningcluster gehucht 'Lobeek'.

Tevens wordt op indicatieve wijze een weergave gegeven van openbare wegenis.



Figuur 1-4: Aanzet grafisch plan eerste fase milieueffectenonderzoek

De op het grafisch plan weergegeven bestemmingen zijn gebonden aan specifieke stedenbouwkundige voorschriften die bepalen welke vormen van bedrijvigheid binnen de betreffende bestemming mogelijk zijn en welke niet.

In het specifiek regionaal bedrijventerrein met watergebonden karakter en het gemengd regionaal bedrijventerrein zijn geen Seveso-activiteiten² toegelaten.

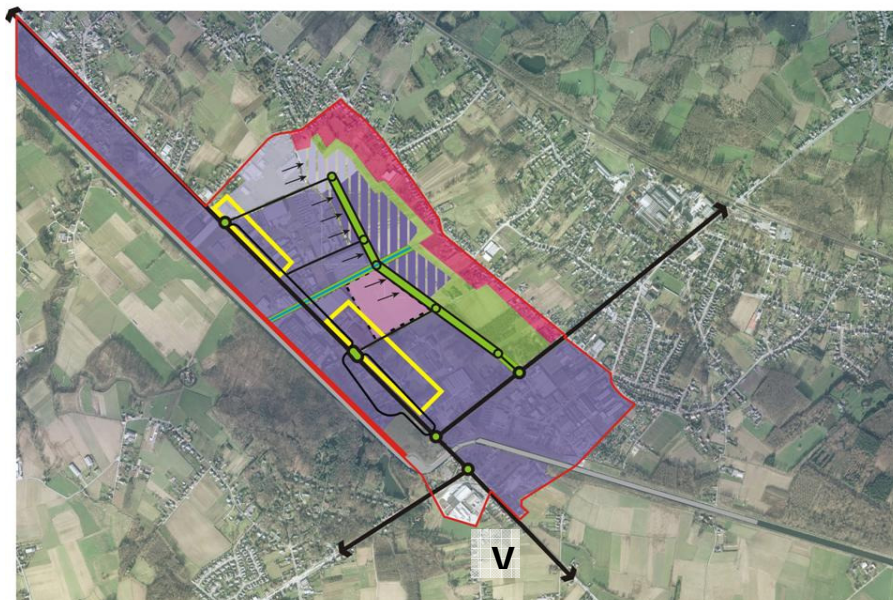
Fase 2: planvoorstel zoals voorgesteld in het bijgesteld PRUP naar aanleiding van het milieueffectenonderzoek (fase 2 milieueffectenonderzoek)

Op basis van tussentijdse resultaten van de mobiliteitsimpact en op basis van bijkomende inzichten in het PRUP en de gewenste invulling, heeft het PRUP haar voorgenomen activiteit bijgesteld:.

- Er zijn onvermijdelijk mobiliteitseffecten te verwachten
- Er wordt gestreefd naar uitbreiding met 25 ha voor de opvang van bedrijvigheid met onderscheid in 5 ha lokaal en 20 ha regionaal. Naar verkeersgeneratie toe vormt de aard van de bedrijvigheid een verschil.
- Er wordt over nagedacht om de watergebonden bedrijvigheid niet specifiek als bestemmingszone aan te duiden om de wachtrijen voor voertuigen ter hoogte van de bruggen t.h.v. het onderzoeksgebied niet langer te maken (de verplichting tot watergebonden bedrijvigheid wordt uit het plan gehaald maar watergebonden bedrijvigheid wordt niet uitgesloten)
- Er zal geen mogelijkheid zijn voor de inplanting van een afvalverwerkingsactiviteit.

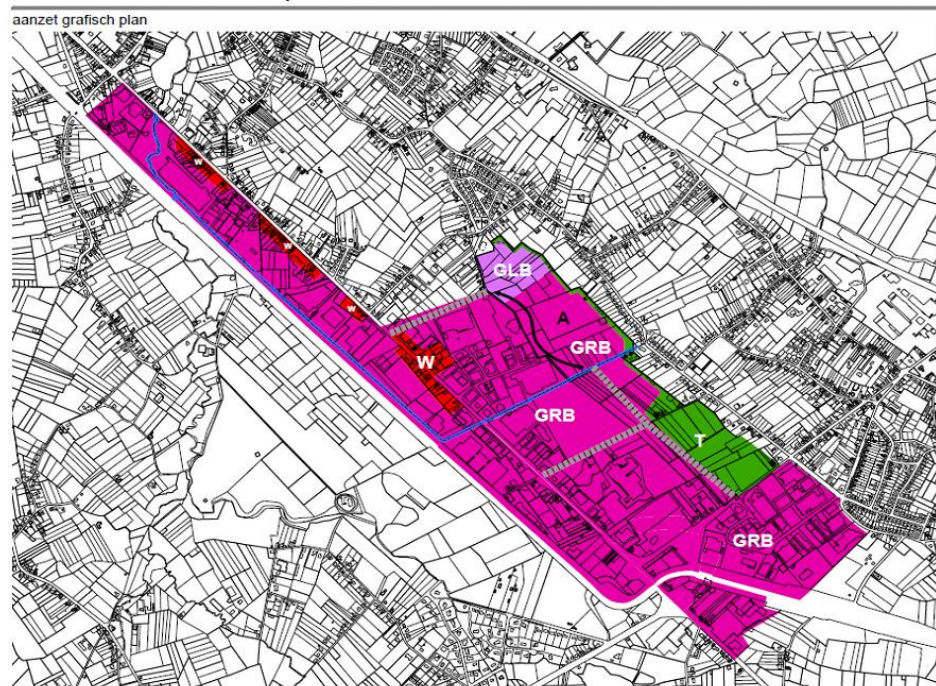
² inrichtingen als bedoeld in art. 3§1 1e lid van de 'Samenwerkingsakkoord van 21 juni 1999 tussen de Federale Staat, het Vlaams Gewest, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken'.

- Dit n.a.v. de goedkeuring van de herziening van het RSV
 - Aangezien het plan ondermeer tot doel heeft om afvalverbranding NIET mogelijk te maken, zal het onderzoek naar de milieueffecten van een mogelijke inplanning van een afvalverbrandingsinstallatie dan ook niet worden meegenomen (aangezien dit indruist tegen de plandoelstelling).
- De bosrijke zone zal in de groenbuffering opgenomen worden.



Figuur 1-5: Visievorming 2^{de} fase onderzoek V=veiling (behoort niet tot het onderzoeksgebied in het MER)

PRJ 2007-005: BEK Kampenhout-Sas



Figuur 1-6: Aanzet grafisch plan tweede fase milieueffectenonderzoek

1.4 **Beschrijving van milieueffecten en maatregelen**

In deze paragraaf worden de verschillende effecten en voorgestelde maatregelen tabelmatig samengevat.

De beoordeling van de effecten en van de resterende effecten voor elk van de aspecten gebeurt a.d.h.v. volgende indeling:

-3 :	sterk negatief	+3 :	sterk positief
-2 :	matig negatief	+2 :	matig positief
-1 :	beperkt negatief	+1 :	beperkt positief
0 :	geen significant effect/verwaarloosbaar effect		

In de kolom 'aard van de effecten' wordt waar relevant als watertoetsaspect de benaming (*watertoets*) toegevoegd.

Er wordt de aandacht op gevestigd dat in de beschrijving van milderende binnen de verschillende disciplines, er een onderscheid is gemaakt tussen maatregelen als flankerend beleid, maatregelen die rechtstreeks inwerken op het PRUP en maatregelen op niveau van het project & de vergunningsaanvraag.

Maatregelen worden voorgesteld maar zijn niet altijd even dwingend of noodzakelijk om tot een voor het milieu haalbaar plan te kunnen komen. In de kolom 'beoordeling effect' wordt verduidelijkt hoe zwaar het effect en bijgevolg de maatregel kan doorwegen. Bij een beoordeling -3 zijn maatregelen dwingend. Ook nader onderzoek kan worden voorgesteld. Sommige maatregelen worden eerder als aandachtspunten meegegeven.

Monitoring ten behoeve van de effectbeoordeling van het plan wordt niet noodzakelijk geacht binnen de verschillende disciplines en effectgroepen. Dit is dan ook niet in de tabel opgenomen.

Tabel 1-1 Beoordeling van de effecten van het plan + beoordeling van de resterende effecten na implementatie van maatregelen

Aspect	Aard van de effecten	Effect Bestaande bedrijven- zone	Effect Uitbreiding	Maatregelen en aandachtspunten	Resteffect Bestaande bedrijven- zone	Resteffect Uitbreiding
Mens-verkeer						
Verkeersafwikkeling	in de huidige situatie kent de N26 Leuvensesteenweg aan de zijde van Mechelen reeds een hoge verzadigingsgraad tijdens het vrijdagavondpiek uur met de nodige congestie tot gevolg. De verkeersafwikkeling t.h.v. de rotondes N21 x N26 gebeurt op een vlotte manier met bezettingsgraden tegen de 80%. Het kruispunt Trianonlaan x N26 kent een zware overbelasting (tot 130%) op de tak Trianonlaan tijdens de vrijdagavondspits. De Trianonlaan wordt bijgevolg gekenmerkt door lange wachtrijen en hoge wachttijden tijdens de vrijdagavondspits met sluipverkeer via de Bieststraat tot gevolg. De berekeningen en de invloed op het wegennetwerk is in dit MER berekend voor de vrijdagavondspits. Tijdens de daluren zal er geen congestie plaatsvinden. Indien er een consolidatie van de kleinhandel plaatsvindt volgens de mitigerende maatregelen is de bijkomende verkeersdruk te verwaarlozen. Wanneer de consolidatie van de kleinhandel plaatsvindt na de autonome ontwikkeling van de bedrijvigheid gaat de verkeersafwikkeling significant achteruit t.o.v. de huidige situatie. Tussen Boortmeerbeek en de kruising met de N21 (= sectie 12) zal de doorstroming niet verschillen met de huidige situatie, de verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid gaan er wel op vooruit. De dubbelstrooksrotondes kennen een hoge verzadigingsgraad bij autonome ontwikkeling en kunnen tijdens het piek uur congestie veroorzaken. Indien men deze vervangt door 'spiraalrotondes' is er na autonome ontwikkeling nog steeds sprake van restcapaciteiten op de rotondes. Bij ontwikkeling van het PRUP regionale bedrijvigheid volgens de mitigerende maatregelen (5ha KMO-zone, 20ha reg. bedr., stimuleren openbaar vervoer voor werknemers) na autonome ontwikkeling bekomt men tijdens de vrijdagavondspits een zwaar oververzadigd verkeersnetwerk. Het wegennet kent een zware overbelasting op de meeste secties, dit zal gevolgen hebben op de aantakende wegen. Indien beide PRUP's uitgevoerd worden volgens hun mitigerende maatregelen na autonome ontwikkeling van de bedrijvigheid is de verkeersafwikkeling nog steeds slecht. Er is in deze situatie sprake van zware congestie met gevolgen voor het omliggende wegennet. Om deze bijkomende verkeersvraag te kunnen opvangen en een vlotte doorstroming te garanderen dient men over te gaan tot de aanleg van	-2 (ten gevolge huidige afwikkelings-problemen)	-3	- Mitigerende maatregelen voor de consolidatie van handel (+15% ipv +30%, bij herlocatie bestaande handel naar 2 clusters aan noordzijde van N26, aanleg ventwegen en gebundelde ontsluitingen, stimuleren openbaar vervoer voor bezoekers en werknemers) - Aanleg spiraalrotondes ipv huidige dubbelstrookrotondes - Programma PRUP wijzigen: 20ha RGB + 5ha lokaal bedrijventerrein (ipv 25ha RGB) - Stimuleren openbaar vervoer werknemers - aanleg van een rijbaan N26 met 2x2 rijstroken. Om deze te verwezenlijken dienen er veel onteigeningen te gebeuren langs de N26. Een mogelijk nadeel van deze maatregel is een verplaatsing van het probleem naar de omliggende gebieden. Een betere alternatief is het zoeken naar een structurele oplossing voor de verkeersproblematiek in de regio. - een zone voor watergebonden bedrijven niet specifiek in het PRUP opleggen (dit betekent niet dat watergebonden bedrijvigheid wordt uitgesloten, wel dat de verplichting ervan langs het kanaal niet wordt opgelegd) - de autonome ontwikkeling van de bedrijvigheid eerst laten plaatsvinden alvorens verdere uitbreidingen toe te staan. - Na autonome ontwikkeling dient de verkeerssituatie herbekeken te worden. Het kruispunt 'Den Tip' zal dan eveneens heringericht zijn waardoor de mogelijke capaciteitstoename mee in rekening gebracht kan worden. Deze evaluatie dient gepaard te gaan met een algemene visie en verkeersstudie voor de grotere regio.	Afhankelijk van de maatregel: uitgebreide toelichting zie §6.6	Afhankelijk van de maatregel: uitgebreide toelichting zie §6.6

Aspect	Aard van de effecten	Effect Bestaande bedrijven- zone	Effect Uitbreiding	Maatregelen en aandachtspunten	Resteffect Bestaande bedrijven- zone	Resteffect Uitbreiding
	een rijbaan met 2x2 rijstroken. Om deze te verwezenlijken dienen er veel onteigeningen te gebeuren langsheen de N26. Een mogelijk nadeel van deze maatregel is een verplaatsing van het probleem naar de omliggende gebieden. Een betere alternatief is het zoeken naar een structurele oplossing voor de verkeersproblematiek in de regio. Het aantrekken van meer watergebonden bedrijven kent geen positief gevolg (bijkomende wachttijden autoverkeer). Op basis van de huidige beschikbare gegevens en de geplande ontwikkelingen leidt een uitbreiding van de bedrijvigheid tot zware afwikkelingsproblemen op het wegennet tijdens de vrijdagavondspits. Het is daarom aan te raden om de autonome ontwikkeling van de bedrijvigheid eerst te laten plaatsvinden alvorens verdere uitbreidingen toe te staan. Na autonome ontwikkeling dient de verkeerssituatie herbekeken te worden. Het kruispunt 'Den Tip' zal dan eveneens heringericht zijn waardoor de mogelijke capaciteitstoename mee in rekening gebracht kan worden. Deze evaluatie dient gepaard te gaan met een algemene visie en verkeersstudie voor de grotere regio.					
Verkeersveiligheid	Kampenhout-Sas: oversteekbaarheid N26 is slecht			clustering handelszaken langs één zijde van de N26 met ventwegen. Reconversie zuidelijke uitdoofzone met ventwegen/beperkte toegangen		
Parkeren	Geen problemen	0	0	De bijkomende ontwikkelingen dienen opgevangen te worden op privaat domein. De ontwikkelaar dient aan te tonen dat hij over voldoende parkeeraanbod beschikt om de toekomstige parkeervraag op te vangen.		
Geluid						
Geluidsimpact bedrijvigheid	Indien er vanuit gegaan wordt dat de bedrijven sowieso aan de grenswaarden voor een nieuwe inrichting conform VLAREM II voldoen, wordt er voor de woningen langs de drukke gewestwegen - tengevolge de nieuwe bedrijven (op bestaande bedrijventerreinen en de uitbreiding) - nauwelijks een effect op het huidige (hoge) omgevingsgeluid verwacht Daarentegen moet wel bijzonder aandacht besteed worden aan de woningen in de nabijgelegen woonstraten zoals de Vekestraat en vooral de Oudestraat. De uitbreiding van het bedrijventerrein kan hier wel degelijk een significant negatief effect hebben. Zie maatregelen.	0	-2	Maatregelen – niveau PRUP - Grondnam van minstens 5 m hoog voorzien op 50 m (bufferzone) van de grens - Geluidsemmissie beperken tot maximaal 58 dB(A)/m2 - Voor bedrijven die ook 's avond en 's nachts in werking zijn een afstand van 100 m tot de grondnam respecteren – totale afstand tot woningen van 150 m - Bedrijven zoals energiecentrales, afvalverwerking, puinbrekers, zware industrie zijn qua geluid niet verenigbaar met de opgelegde geluidsemmissie-eisen en bijgevolg ook niet mogelijk op de uitbreiding tenzij men aan de hand van een geluidsstudie toch kan aantonen dat voldaan wordt aan de grenswaarde voor de nachtperiode - Bij een volledige invulling van de uitbreiding is het behouden van	0	-1

Aspect	Aard van de effecten	Effect Bestaande bedrijven- zone	Effect Uitbreiding	Maatregelen en aandachtspunten	Resteffect Bestaande bedrijven- zone	Resteffect Uitbreiding
				de woningen in de Vekestraat niet wenselijk op basis van de geluidsemissie die in het MER werd gehanteerd Maatregelen – niveau project en vergunningsaanvraag - Het opleggen van een geluidsstudie aan elk bedrijf dat luidruchtige activiteiten kan hebben is absoluut noodzakelijk		
Geluidsimpact verkeersgeneratie	De toename van het verkeer is niet van die aard dat er een verhoging van het omgevingsgeluid van meer dan 1 dB(A) wordt verwacht. Vermits de verkeersintensiteiten op de gewestwegen nu al zeer hoog zijn, en bijgevolg ook het wegverkeersgeluid, zijn er geen effecten van het extra wegverkeer te verwachten.	0	0		nvt	nvt
Lucht						
	Impact op luchtkwaliteit (vnl. door extra verkeer)	-1	-2	Verbetering doorstroming verkeer Beperking verkeer (modal shift) Milieuzonering t.a.v. specifieke activiteiten Projectmatige beperking emissieniveaus	-1	-1
Bodem						
Bodemgesteldheid en -profiel	Verstoring bodemstructuur door vergraving. Rekening houdend met het voorkomen van weinig kwetsbare bodemprofielen wordt het effect als beperkt negatief beoordeeld. Er is geen impact op de kenmerkende opbouw ondergrond in de omgeving te verwachten. De bodems zijn globaal gevoelig tot zeer gevoelig voor verdichting; enkel van belang in die zones waar er achteraf een groene invulling of onverharde zone is gepland	0/-1	0/-1	Effecten ten behoeve van het beperken van verdichting in de zones met een zachte toekomstige invulling.	0	0
Stabiliteit	Effecten draagkracht/verzakking/inklinking. wisselende ondraagkrachtige bodems, er wordt niet onmiddellijk verwacht dat diepe ondergrondse constructies zijn voorzien, evenwel is het risico niet uit te sluiten.	0/-2/-3	0/-2/-3	Stabiliteitsaspecten dienen te worden uitgeklaard ten laatste in de fase van aanvraag stedenbouwkundige vergunning + indien nodig maatregelen te nemen.	0	0
Kwaliteit	Grondverzet en bemaling: risico op verspreiden aanwezige verontreinigingen. (<i>watertoets</i>) Geplande potentieel bodemverontreinigende activiteiten dienen VLAREBO en VlareM te volgen. Risico op verontreiniging in parkeerzones/laad- en loszones vrachtwagens. (<i>watertoets</i>)	0/-2/-3	0/-2/-3	Mits toepassen VLAREBO en VLAREA en VlareM-reglementering Opnemen in PRUP: parkings en laad- en loszones voor vrachtvervoer aanleggen in ondoorlatende materialen. Afvloeiend hemelwater opvangen en over een KWS-afscheider. Aandacht voor het risico op verspreiden verontreiniging tijdens aanlegfase	0/-1	0/-1
Water						
Structuurkwaliteit	Doorheen het onderzoeksgebied lopen verschillende waterlopen met	-2	-1	Op plan en/of in de voorschriften van het PRUP dient een zone	+2	+2

Aspect	Aard van de effecten	Effect Bestaande bedrijven- zone	Effect Uitbreiding	Maatregelen en aandachtspunten	Resteffect Bestaande bedrijven- zone	Resteffect Uitbreiding
	zwakke tot matige structuurkwaliteit. Het PRUP ontbreekt aan voorschriften rond oeverontwikkeling: deze dienen nog te worden opgesteld. (<i>watertoets</i>)			voor oeverontwikkeling/reservatiezone waterloop met oeverontwikkeling (al dan niet in overdruk) te worden aangeduid over de waterlopen door het onderzoeksgebied.		
Waterberging	Eventueel verlies aan waterbergend vermogen. In onderzoeksgebied is in de vallei van de Weesbeek in het verleden te weinig rekening gehouden met ruimte voor de waterloop en voor waterberging (bedrijfshal+infrastructuur in de vallei en in overstromingszone opgetrokken) (<i>watertoets</i>)	-3	-1	Aansluitend dient op plan en/of in de voorschriften van het PRUP de zone voor oeverontwikkeling/reservatiezone waterloop met oeverontwikkeling (al dan niet in overdruk) te worden uitgebreid tot de valleizone (die nog breder is) van de Weesbeek waarbij naar de toekomst toe nieuwe ontwikkelingen (gebouwen/verharding) in de vallei binnen de PRUP-perimeter niet meer mogelijk worden.	+2 (in de verre toekomst bij nieuwe ontwikkeling)	+1
Risico op overstroom	De bijkomende verharde oppervlakte kan een versnelde afvoer van hemelwater tot gevolg hebben. Er zijn momenteel reeds capaciteitsproblemen in de afwatering in het studiegebied. Indien het hemelwater wordt hergebruikt/geïnfiltreerd/gebufferd volgens de provinciale verordening en de voorschriften van de waterlopenbeheerders, worden geen aanzienlijke negatieve effecten meer verwacht op de capaciteit van de ontvangende waterlopen. Er worden wel een aantal randvoorwaarden vooropgesteld voor opname in het PRUP. (<i>watertoets</i>)	0	-1	Voorstellen tot aanvullen van het PRUP: - deels aanleggen groendaken - waterlopen/grachten in het studiegebied mogen niet gebruikt of beschouwd worden als buffering. - de grachten die als buffering dienen mogen niet of slechts bij uitzondering worden overwelfd. - de ontwikkelaar van het industrieterrein dient de keuze te hebben tot het aanleggen van een gezamenlijke waterbuffering en daarvoor voldoende ruimte te voorzien dan wel een individuele inrichting per bedrijf te voorzien. - de buffering wordt bij voorkeur niet in de middenberm aangelegd. - aandacht dient te gaan naar het bij voorkeur niet voorzien van grootschalige ondergrondse constructies in de natte uitbreidingszones.	+1 (op termijn)	-1/0
Afvalwater en oppervlaktewaterkwaliteit	Effecten van afvalwater op oppervlaktewaterkwaliteit zijn – wegens onvolledige afvalwaterzuiveringsinfrastructuur - niet uit te sluiten. In principe zullen in de toekomst waarschijnlijk de mogelijkheden worden gegeven om aan te sluiten en te zuiveren. (<i>watertoets</i>)	-2/0 en deels 0(oost)	-2/0	Alleszins dient bij nieuwe ontwikkeling vooraf advies en goedkeuring te worden gevraagd aan de beheerders van de afvalwaterinfrastructuren en aan de VMM. Zij kunnen altijd bijkomende voorwaarden opleggen.	-1/0	-1/0
Fauna en Flora						
Ecotoop-biotoopverlies	Biologisch waardevolle en zeer waardevolle biotopen zijn schaars binnen het onderzoeksgebied. De oppervlakte-inname wordt voor de meeste zones als beperkt negatief beschouwd. Enkel de oppervlakte-inname ter hoogte van de bosrijke cluster in het noordoosten van het plangebied en het verdwijnen van de biologisch waardevolle vegetatie op en langs de kanaaldijk wordt als matig negatief beoordeeld.	0/-1	-1/-2	De bestaande bosrijke omgeving in het noordoosten van het onderzoeksgebied dient maximaal behouden te blijven.	0/-1	0/-1
Versnippering / Ontsnippering / Barrièrewerking	Macroniveau: bestaande infrastructuur zorgt reeds voor versnippering. Het verdwijnen van de opgaande vegetatie langs het kanaal kan mogelijk wel negatieve effecten genereren. Ook het verdwijnen van de bosrijke omgeving in de uitbreidingszone kan voor versnippering zorgen, gezien deze bosrijke omgeving als stapsteen aanzien kan	0/-1	-1	De bestaande bosrijke omgeving in het noordoosten van het onderzoeksgebied dient maximaal behouden te blijven	0/-1	0/-1

Aspect	Aard van de effecten	Effect Bestaande bedrijven- zone	Effect Uitbreiding	Maatregelen en aandachtspunten	Resteffect Bestaande bedrijven- zone	Resteffect Uitbreiding
	worden tussen grotere bosgebieden in de omgeving.					
Bodemverstoring	uiterst beperkte en weinig significante effecten	0/-1	0/-1		0/-1	0/-1
Rustverstoring	Rustverstoring ter hoogte van de bosrijke omgeving in het noordoosten van het onderzoeksgebied. Verstoring ten aanzien van het Weisetterbos wordt, gezien het feit dat het bos zich op de andere kanaaloever bevindt, als eerder beperkt ingeschat.	0/-1	-1	Voorzien van een degelijke bufferzone op de locaties waar het onderzoeksgebied grenst aan het buitengebied. Voornamelijk in de noordoostelijke grens van het onderzoeksgebied Kampenhout-Sas is voldoende buffering noodzakelijk om geluids- en visuele verstoring te beperken. Er wordt een buffer van minstens 25 m, liefst 50 m, vooropgesteld. De bestaande bosrijke omgeving in het noordoosten van het onderzoeksgebied dient maximaal behouden te blijven.	0/-1	0/-1
Verdroging / Vernatting	Ten gevolge van effecten op de waterhuishouding worden er niet onmiddellijk sterk negatieve effecten verwacht vanuit de discipline fauna en flora. Hierbij zal het wel van belang zijn om de waterlopen binnen het onderzoeksgebied voldoende ruimte te geven en vervuiling van het oppervlaktewater te vermijden.	0/-1	0/-1	Ontwikkeling van de Leigracht als groene corridor doorheen het onderzoeksgebied, aansluitend op het natuurverbindingsgebied ter hoogte van het kanaal.	0/+1	0/+1
Vermesting / Eutrofiëring / Verzuuring	Door het voorzien van de nodige milderende maatregelen en randvoorwaarden opgelegd vanuit de vergunningverlener, worden er geen significant negatieve effecten verwacht.	0/-1	0/-1		0/-1	0/-1
Landschap en erfgoed						
Landschaps-structuur	Effecten op waterlopen cf discipline water. (<i>watertoets</i>) Effecten op opgaande begroeiing en KLE's cf. fauna&flora. De inname van de (resterende) open ruimte binnen het onderzoeksgebied: in het noordoosten van het onderzoeksgebied komt er nog een relatief bosrijk gebied voor van ca. 12,5 ha. Ook komt tussen het kanaal en de N26 nog een kasteelpark voor. Indien de gebieden zou verdwijnen wordt dit negatief beoordeeld.	-1/-2	-2	Cf. water en fauna en flora rond oeverontwikkeling en opgaand groen en KLE's.	-1	-1
Erfgoedwaarden	De erfgoedwaarden van het huidige landschap binnen het onderzoeksgebied zijn eerder beperkt gezien het gebied reeds verstoord is door het bestaande industrie, handelszones en infrastructuur.	-1	-1	Het RUP dient in haar voorschriften voor het huidige industrieterrein ten oosten van de Haachtsesteenweg extra aandacht te besteden aan het feit dat bijkomende ontwikkeling hier enkel kan indien dit in relatie staat tot de erfgoedwaarde van de sluis.	nvt	nvt
	Potentiële kans op het verstoren van archeologische relictten indien deze aanwezig zouden zijn. Hoewel het onduidelijk is wat de aard, omvang en gaafheid is van eventuele archeologische waarden, kan worden aangenomen dat deze beperkt aanwezig zullen zijn.	-3	-3	Fase project en vergunningsaanvraag: De regelgeving rond archeologie dient te worden opgevolgd. Het vroegtijdig uitvoeren van een archeologietoets is aangewezen.	-1	-1
Mens – ruimtelijk, sociaalorg. & hinder						
Ruimtelijke aspecten, gebruikswaarde en	Geen verlies van woonfunctie. Werkfunctie wordt gecreëerd.	+1	+1			

Aspect	Aard van de effecten	Effect Bestaande bedrijven- zone	Effect Uitbreiding	Maatregelen en aandachtspunten	Resteffect Bestaande bedrijven- zone	Resteffect Uitbreiding
functies.						
Invloed op landbouwfunctie	De landbouwfunctie ter hoogte van de niet ingevulde percelen in industriegebied en volledig binnen de uitbreidingen wordt ontnomen. De effecten hiervan zijn ingeschat rekening houdend met aspecten zoals voorkomen landbouwgebruik, de landbouwgeschiktheid van de percelen, de waardering volgens de Landbouwtyperingskaart, de ligging ten aanzien van herbevestigen agrarische structuur (HAG), invloed op bedrijfszetels. Een combinatie van deze factoren betekent dat het effect beperkt negatief wordt ingeschat voor de percelen in bestaande bedrijventerrein. Binnen de uitbreidingszone wordt de impact op landbouw matig negatief ingeschat.	-1	-2	Afspraken maken met getroffen landbouwers over de inname van landbouwgebruiksgronden.	-1	-1/-2
Belevingswaarde	ruimtelijke optimalisatie van de handel zal ook de belevingswaarde in de bedrijvenzone langs de N26 ten goede komen. De impact op de belevingswaarde vanuit de bewoners in de Oudestraat en tevens vanuit de Vekestraat is onvermijdelijk.	+1	-2	Het PRUP zal een voldoende dense en brede (minimum 25m) buffering moeten voorzien over de volledige grenszone om een deel van de negatieve impact te compenseren.		-1
Veiligheid	Er zijn geen effecten inzake veiligheid te verwachten. (<i>watertoets</i>)	0	0			
Gezondheid	Globaal gezien wordt nauwelijks een effect verwacht op het huidige (hoge) omgevingsgeluid tengevolge verkeer. Wel zijn maatregelen nodig ter bescherming van de meest nabij gelegen woningen van de uitbreidingszone voor bedrijvigheid (Vekestraat en Oudestraat: inschatting ca. 60 woningen). De impact die bij de realisatie van het plan ontstaat op basis van de berekende extra bijdrage van het extra gegenereerd verkeer is verwaarloosbaar tot beperkt, uitgezonderd op 1 relevante wegsectie: langs de Mechelse steenweg te Boortmeerbeek (inschatting ca. 70 gebouwen). Hier wordt een belangrijke bijdrage inzake NO2 berekend, waardoor milderende maatregelen (zonering, verkeersmaatregelen t.b.v. een betere doorstroming, ...) aangewezen zijn, niettegenstaande er geen overschrijdingen van grenswaarden verwacht worden.	-1	-2/-3 (thv woningen nabij uitbreidingszone)	Maatregelen zoals voorgesteld onder geluid en lucht	0/-1	0/-1

1.5 Conclusie

Het voorgenomen plan voor het PRUP uitbreiding bedrijvigheid wordt opgemaakt in uitvoering van het bindend gedeelte van het goedgekeurde ruimtelijk structuurplan Vlaams-Brabant, waarvan de provincie krachtens het decreet RO niet kan afwijken. Het gaat hier over de uitbreiding van bestaande activiteit op de huidige locatie (specifiek economisch knooppunt).

Het **integratiespoor m.e.r. - PRUP** is tijdens het planproces volop ingezet. Ingevolge de milieueffectbeoordeling zijn er m.a.w. aanbevelingen, maatregelen, randvoorwaarden of voorstellen voor het PRUP gedaan. Tijdens de periode van de opmaak van het MER, is er reeds een bijstelling gebeurd aan de plandoelstellingen zoals in eerste instantie vooropgesteld.

Dit resulteert in een eerste en een tweede fase binnen het milieueffectenonderzoek.

EERSTE FASE PRUP EN MILIEUEFFECTENONDERZOEK

De beoordeling van de milieueffecten binnen de disciplines bodem, water, fauna en flora, landschap en mobiliteit is gebaseerd op de planinformatie van de voorgenomen activiteit zoals opgenomen in de nota voor publieke consultatie (richtlijnen ontvangen in november 2010) en tevens verduidelijkt in het hoofdstuk rond de visie en krachtlijnen. Dit betekent met een maximale inzet van uitbreiding van gemengde regionale bedrijvigheid met op termijn watergebonden bedrijvigheid langs het kanaal. In eerste fase was de inplanting van afvalverwerkingsactiviteiten niet uitgesloten. Verder wordt de cumulatie met het PRUP voor de consolidatie van de handelsactiviteiten opgevat als een handelslint langs twee zijden van de N26.

Vanuit de discipline **bodem** kan gesteld worden dat de het **PRUP haalbaar** is voor het milieu en dit zowel in het bestaande bedrijventerrein als in de uitbreidingszone. Rond bodembescherming wordt er naar het PRUP toe een randvoorwaarde inzake verharding voorgesteld.

Vanuit de discipline **water** kan gesteld worden dat het PRUP **haalbaar** is voor het milieu. Er dienen naar het PRUP toe enkele **beschermende randvoorwaarden** te worden opgelegd inzake het creëren van zones voor oeverontwikkeling, het opleggen tot het aanleggen van groendaken en het verbod tot overwelven van grachten. De meeste andere randvoorwaarden die moeten worden opgevolgd vloeien voort uit de bestaande regelgeving en worden opgelegd en gecontroleerd in de vergunningsfase (bijvoorbeeld hergebruik, hemelwaterbuffering en infiltratie) of staan in functie van de afvalwater en rioleringsbeheerders.

Inzake impact op **natuurwaarden** wordt gesteld dat biologisch waardevolle en zeer waardevolle biotopen schaars zijn binnen het onderzoeksgebied. De oppervlakte-inname wordt voor de meeste zones als beperkt negatief beschouwd. Enkel de oppervlakte-inname ter hoogte van de **bosrijke cluster in het noordoosten** van het plangebied en het verdwijnen van de biologisch waardevolle **vegetatie op en langs de kanaaldijk** wordt als matig negatief beoordeeld. Dezelfde gebieden zijn ook gevoelig voor versnippering en rustverstoring. Voor het PRUP wordt er dan ook voorgesteld om in de noordoostelijke grens van het onderzoeksgebied voldoende buffering (25 à 50m) te voorzien om geluids- en visuele verstoring te beperken. De bestaande bosrijke omgeving in het noordoosten van het onderzoeksgebied dient maximaal behouden te blijven evenals de aanwezige bomenrijen. De kan om de Leigracht als groene corridor doorheen het onderzoeksgebied op te waarderen dient te worden gegrepen.

De invloed op de **landschapsstructuur** hangt nauw samen met de impact op de vegetatie zoals vermeld.

Het RUP dient in haar voorschriften voor het huidige industrieterrein ten oosten van de Haachtsesteenweg extra aandacht te besteden aan het feit dat bijkomende ontwikkeling hier enkel kan indien dit in relatie staat tot de erfgoedwaarde van de sluis.

Potentiële kans op het verstoren van **archeologische relicten** indien deze aanwezig zouden zijn. Een archeologietoets is aangewezen indien nodig vervolgd door een archeologische onderzoek.

Verkeersafwikkeling

in de huidige situatie kent de N26 Leuvensesteenweg aan de zijde van Mechelen reeds een hoge verzadigingsgraad tijdens het vrijdagavondpiek uur met de nodige congestie tot gevolg. De verkeersafwikkeling t.h.v. de rotondes N21 x N26 gebeurt op een vlotte manier met bezettingsgraden tegen de 80%.

Het kruispunt Trianonlaan x N26 kent een zware overbelasting (tot 130%) op de tak Trianonlaan tijdens de vrijdagavondspits. De Trianonlaan wordt bijgevolg gekenmerkt door lange wachtrijen en hoge wachttijden tijdens de vrijdagavondspits met sluipverkeer via de Bieststraat tot gevolg.

De berekeningen en de invloed op het wegennetwerk is in dit MER berekend voor de vrijdagavondspits. Tijdens de daluren zal er geen congestie plaatsvinden.

De extra verkeersgeneratie ten gevolge van het PRUP regionale bedrijvigheid zorgt voor een bijkomende verzadiging van het omliggende wegennet. De reeds oververzadigde wegvakken en knooppunten worden extra belast met verzadigingsgraden van 160% tot gevolg.

TWEEDE FASE PRUP EN MILIEUEFFECTENONDERZOEK

Op basis van tussentijdse resultaten van de mobiliteitsimpact en op basis van bijkomende inzichten in het PRUP, de herziening van het RSV en de gewenste invulling, heeft het PRUP haar voorgenomen activiteit bijgesteld (opdeling in regionale en lokale bedrijvigheid, geen verplichting tot watergebonden bedrijvigheid, afvalverwerkingsactiviteit is niet toegelaten). Het bijgesteld PRUP is doorgerekend als milderende maatregel in de discipline mobiliteit en als basisvoorstel voor de disciplines geluid en lucht en mens-sociaalorganisatorisch&hinder.

Verkeersafwikkeling en doorstroming

Indien men in het PRUP regionale bedrijvigheid van de 25ha, 5ha lokale bedrijvigheid voorziet en 20 ha regionale bedrijvigheid bekomt men een lagere verkeersgeneratie dan bij 25ha RGB. De verkeersgeneratie van een lokale bedrijvigheid ligt ongeveer de helft lager dan van regionale bedrijvigheid waardoor de impact op het wegennet afneemt.

Indien men aanvullend ter hoogte van de sectie 12 waar mogelijk ventwegen voorziet en de overige aansluitingen groepeerd zal de capaciteit in dit segment toenemen. Door het gebruik van openbaar vervoer te promoten voor het woon-werkverkeer, rekeninghoudend met de nabijheid van station Haacht en regionaal busknooppunt Kampenhout-Sas, kan men de modal split wijzigen.

Bij ontwikkeling van het PRUP regionale bedrijvigheid volgens de mitigerende maatregelen (5ha KMO-zone, 20ha reg. bedr., stimuleren openbaar vervoer voor werknemers) na autonome ontwikkeling bekomt men tijdens de vrijdagavondspits nog steeds een zwaar oververzadigd verkeersnetwerk. Het wegennet kent een zware overbelasting op de meeste secties, dit zal gevolgen hebben op de aantakende wegen.

Indien ook PRUP handel en PRUP bedrijvigheid uitgevoerd worden volgens hun mitigerende maatregelen na autonome ontwikkeling van de bedrijvigheid is de

verkeersafwikkeling nog steeds slecht. Er is in deze situatie sprake van zware congestie met gevolgen voor het omliggende wegennet.

Om deze bijkomende verkeersvraag te kunnen opvangen en een vlotte doorstroming te garanderen dient men over te gaan tot de aanleg van een rijbaan met 2x2 rijstroken. Om deze te verwezenlijken dienen er veel onteigeningen te gebeuren langs de N26. Een mogelijk nadeel van deze maatregel is een verplaatsing van het probleem naar de omliggende gebieden. Een betere alternatief is het zoeken naar een structurele oplossing voor de verkeersproblematiek in de regio.

Het aantrekken van meer watergebonden bedrijven kent geen positief gevolg (bijkomende wachttijden autoverkeer).

Op basis van de huidige beschikbare gegevens en de geplande ontwikkelingen leidt een uitbreiding van de bedrijvigheid tot zware afwikkelingsproblemen op het wegennet tijdens de vrijdagavondspits. Het is daarom aan te raden om de autonome ontwikkeling van de bedrijvigheid eerst te laten plaatsvinden alvorens verdere uitbreidingen toe te staan. Na autonome ontwikkeling dient de verkeerssituatie herbekeken te worden. Het kruispunt 'Den Tip' zal dan eveneens heringericht zijn waardoor de mogelijke capaciteitstoename mee in rekening gebracht kan worden. Deze evaluatie dient gepaard te gaan met een algemene visie en verkeersstudie voor de grotere regio.

Geluid

Indien er vanuit gegaan wordt dat de bedrijven sowieso aan de grenswaarden voor een nieuwe inrichting conform VLAREM II voldoen, wordt er voor de woningen langs de drukke gewestwegen - tengevolge de nieuwe bedrijven (op bestaande bedrijventerreinen en de uitbreiding) - nauwelijks een effect op het huidige (**hoge**) **omgevingsgeluid** verwacht. Ook vanuit **wegverkeersgeluid**, zijn er **geen effecten** te verwachten.

Daarentegen moet wel bijzonder **aandacht besteed worden aan de woningen in de nabijgelegen woonstraten zoals de Vekestraat en vooral de Oudestraat**. De uitbreiding van het bedrijventerrein kan hier wel degelijk een significant negatief effect hebben. Maatregelen zijn absoluut nodig, zoals:

- Grondnam van minstens 5 m hoog voorzien op 50 m (bufferzone) van de grens
- Geluidsemissie beperken tot maximaal 58 dB(A)/m²
- Voor bedrijven die ook 's avond en 's nachts in werking zijn een afstand van 100 m tot de grondnam respecteren – totale afstand tot woningen van 150 m
- Bedrijven zoals energiecentrales, afvalverwerking, puinbrekers, zware industrie zijn qua geluid niet verenigbaar met de opgelegde geluidsemissie-eisen en bijgevolg ook niet mogelijk op de uitbreiding tenzij men aan de hand van een geluidsstudie toch kan aantonen dat voldaan wordt aan de grenswaarde voor de nachtperiode
- Bij een volledige invulling van de uitbreiding is het behouden van de woningen in de Vekestraat niet wenselijk op basis van de geluidsemissie die in het MER werd gehanteerd
- Het opleggen van een geluidsstudie aan elk bedrijf dat luidruchtige activiteiten kan hebben is absoluut noodzakelijk

Lucht

Zowel in de actuele situatie, situatie bij autonome ontwikkeling als na realisatie van het plan (situatie 2015) wordt aan de actueel vastgelegde huidige en toekomstige grenswaarden voldaan, behoudens langsheen de Haachtstesteenweg te Steenokkerzeel.

Rekening houdend met de modelwaarden voor 2020 (die gekenmerkt worden door een verhoogde onzekerheid), zou op dat ogenblik wel aan de grenswaarden voldaan worden.

De grootste effecten die door het plan veroorzaakt worden situeren zich op het vlak van verkeer, en dit ten aanzien van NO₂ en ultra fijn stof (dat best kan gekarakteriseerd worden door de parameters aantal deeltjes of EC).

De maximaal te verwachten cumulatieve effecten en effecten bij ontwikkelingsscenario's kunnen voor nagenoeg alle locaties als verwaarloosbaar tot beperkt beoordeeld worden. Langsheen de Mechelsesteenweg te Boortmeerbeek wordt echter wel een belangrijke bijdrage inzake NO₂ berekend, waardoor **milderende maatregelen** (zonering, verkeersmaatregelen t.b.v. een betere doorstroming, ...) **aangewezen** zijn, niettegenstaande er geen overschrijdingen van grenswaarden verwacht worden.

Mens

De **landbouwfunctie** ter hoogte van de niet ingevulde percelen in industriegebied en volledig binnen de uitbreidingen wordt ontnomen. De effecten hiervan zijn ingeschat rekening houdend met aspecten zoals voorkomen landbouwgebruik, de landbouwgeschiktheid van de percelen, de waardering volgens de Landbouwtyperingskaart, de ligging ten aanzien van herbevestigen agrarische structuur (HAG), invloed op bedrijfszetels. Een combinatie van deze factoren betekent dat het effect beperkt negatief wordt ingeschat voor de percelen in bestaande bedrijventerrein. Binnen de uitbreidingszone wordt de impact op landbouw matig negatief ingeschat.

Het open en agrarisch karakter van de noordelijk gelegen uitbreidingszone zal grotendeels worden ingenomen door bedrijventerrein. Het PRUP zal een voldoende dense en brede (minimum 25m) buffering moeten voorzien over de volledige grenszone om een deel van de negatieve impact op **belevingswaarde** vanuit de Vekestraat en Oudestraat te compenseren.

Ten behoeve van **hinder en gezondheid** dient bijzondere aandacht uit te gaan ter bescherming van de meest nabij gelegen woningen van de uitbreidingszone voor bedrijvigheid (Vekestraat en Oudestraat). Het inpassen van maatregelen zoals doorgerekend in de discipline geluid (buffering, aarden wal, opname Vekestraat in bufferzone, weren geluidruchtige activiteiten in de invloedszone van woongebied,...) zal noodzakelijk zijn.

EINDCONCLUSIE

Het volgen van het integratiespoor tijdens de opmaak van het PRUP heeft er toe geleid dat een voorkeursscenario voor de uitbreiding kon worden geïntroduceerd waarin reeds in belangrijke mate effecten worden vermeden. Het voorkeursscenario is haalbaar voor het milieu mits de milderende maatregelen die zijn voorgesteld onder de verschillende milieuthema's in rekening worden gebracht. De verkeersafwikkeling (die in de huidige situatie reeds tot verzadiging leidt) vormt hierbij een voornaam aandachtspunt en de haalbaarheid van het plan zal hier mee door worden bepaald.