

MER OOSTELIJK DEEL VAN DE STEDELIJKE
REGIO (MEROS)
DEEL A

GEMEENTEN ASTEN, GELDROP-MIERLO, HELMOND, LAARBEEK EN
SOMEREN

april 2010
074385143:0.6
110501.201372

DEEL A: Inleiding, kennismaking met de alternatieven en varianten en een samenvatting van de effectbeschrijving. Inclusief een zelfstandig leesbare samenvatting.

In deel B is een gedetailleerde beschrijving van de effecten opgenomen.

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	33
1.1 Aanleiding voor deze m.e.r.-procedure	33
1.2 Doel van deze m.e.r.-procedure	36
1.2.1 Taakstelling	37
1.2.2 Te nemen besluit	37
1.3 Kernpunten procedure	39
1.3.1 Wettelijke grondslag voor de m.e.r.-plicht	39
1.3.2 Aanpak m.e.r.-procedure	40
1.4 Doorlopen proces / leeswijzer	41
2 Visie, probleem- en doelstelling	43
2.1 Visie en ambities	43
2.1.1 Speerpunten van beleid	43
2.1.2 Uitwerkingsvisies	44
2.2 Behoeftes aan bedrijventerreinen	52
2.2.1 Behoeftes aan bedrijventerreinen regio Eindhoven	52
2.2.2 Taakstelling per gemeente	54
2.2.3 Locaties voor bedrijventerreinen in het Helmonds deel van de stadsregio	55
2.3 Behoeftes aan woningen	57
2.3.1 Behoeftes aan woningen regio Eindhoven en taakstelling per gemeente	57
2.3.2 Woningbouwlocaties in het Helmondse deel van de stadsregio	59
2.4 Omgaan met onzekerheden in prognoses	61
2.4.1 Onzekerheden	61
2.4.2 Prognose bedrijventerreinen 2006-2040	61
2.4.3 Actualisatie bevolkings- en woningbehoefteprognose Noord-brabant 2005	62
2.4.4 Maximum taakstelling als basis voor vergelijken van alternatieven	62
2.4.5 Gevoeligheidsanalyse	63
3 Locaties	65
3.1 Te onderzoeken locaties	65
3.1.1 Locaties benoemd in de startnotitie	65
3.1.2 Nadere begrenzing locaties	68
3.2 Beoordeling locaties	69
3.2.1 Methodiek	69
3.2.2 De effecten van de locaties	72
3.2.3 Effecten werklocaties en consequenties voor alternatiefontwikkeling	74
3.2.4 Effecten woonlocaties en consequenties voor alternatiefontwikkeling	76
4 Verstedelijkings-alternatieven	80
4.1 Te onderzoeken verstedelijkingsalternatieven	80
4.1.1 Van locaties naar verstedelijkingsalternatieven	80

4.2	Beoordeling verstedelijkingsalternatieven	86
4.2.1	Methodiek	86
4.2.2	Effecten verstedelijkingsalternatieven	86
4.3	Vergelijking verstedelijkingsalternatieven	87
5	Voorkeursalternatieven en meest milieuvriendelijk alternatief	92
5.1	VKA 1 en 2	92
5.2	Vergelijking BZOB-bos en Diesdonk	95
5.2.1	Natuurwaarden	95
5.2.2	Compensatieopgave en compensatieplannen	95
5.2.3	Conclusie	97
5.3	Effecten VKA's	98
5.4	Effectvergelijking VKA's	100
5.5	Vergelijking VKA's met verstedelijkingsalternatieven	101
5.6	Ontwikkeling Meest milieuvriendelijk alternatief	105
5.6.1	Keuze en fasering locaties	105
5.6.2	Mitigerende maatregelen	108
5.7	Locatiekeuze	110
Bijlage 1	Overzicht locaties	112
Colofon		114

Dit milieueffectrapport is opgesteld om locaties voor nieuwe grootschalige woningbouwlocaties en bedrijventerreinen in het oostelijk deel van de stedelijke regio Eindhoven-Helmond te onderzoeken en een keuze ervoor te ondersteunen.

In het Regionaal Structuurplan en het Uitwerkingsplan is een verstedelijkingsprogramma geformuleerd. Om dit programma te realiseren zijn op de plankaart van het RSP/UP diverse uitbreidingslocaties voor woningbouw en bedrijventerreinen aangeduid.

The map illustrates the Stedelijke regio Eindhoven-Helmond, which is outlined in red. The municipalities within this region include Best, Son en Breugel, Helmond, Eindhoven, Veldhoven, and Helmond. Surrounding regions are labeled: Groot-Kempen to the west, De Peel to the east, and Heeze-Leende-Cranendonck to the south. Other municipalities shown include Oirschot, Reusel-De Mierden, Bladel, Bergeijk, Valkenswaard, Cranendonck, Heeze-Leende, Geldrop-Mierlo, Nuenen C.A., Marbeek, Gemert-Bakel, and Scherpenheuvel.

De aanwijzing van de nieuwe grote woon- en werklocaties was niet meegenomen in de herziening, mede omdat er nog geen milieueffectrapport (MER) is opgesteld over de keuze van deze locaties. Er is ten aanzien van deze locaties nog geen sprake van een zogenaamde concrete beleidsbeslissing.

Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant hebben dezelfde keuze gemaakt, wat betreft haar Uitvoeringsplan, maar hebben in hun goedkeuringsbesluit wel opmerkingen gemaakt over dat programma en gewezen op de noodzaak van een zuinig ruimtegebruik. De provincie gaat in haar prognoses uit van een lagere behoefte dan de ambities zoals die in het RSP zijn opgenomen.

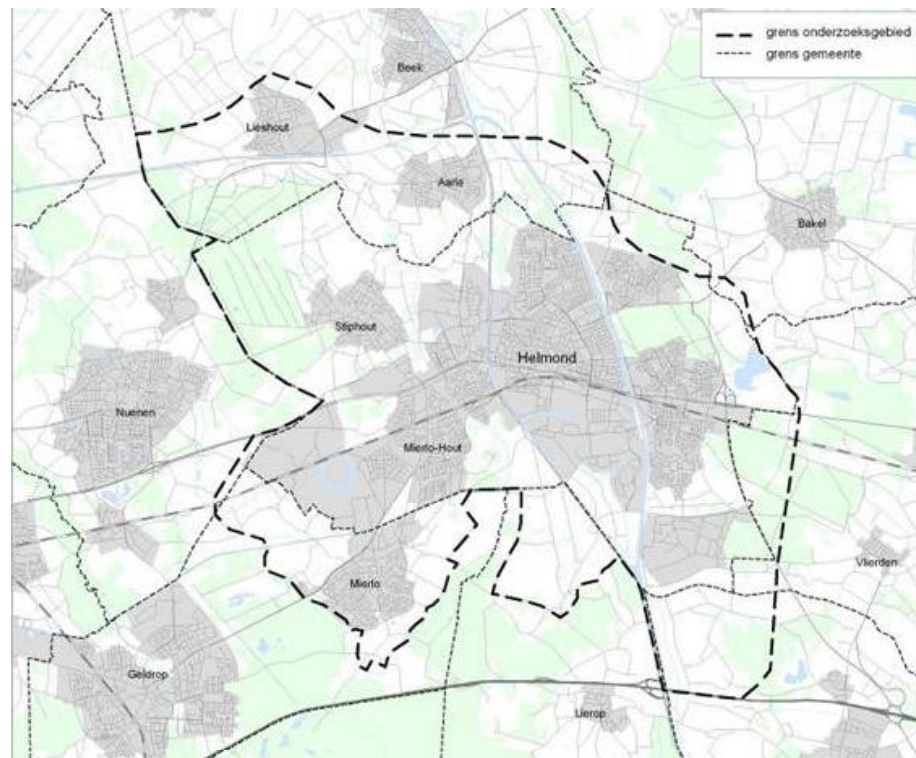
Om alsnog een definitieve keuze over deze locaties te kunnen maken, hebben de gemeenten Asten, Geldrop-Mierlo, Helmond, Laarbeek en Someren gezamenlijk het initiatief genomen om de procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.-procedure) te doorlopen. Dit alles onder de noemer van het project "MER Oostelijk deel van de Stedelijke regio (MEROS)".

In het kader van deze procedure hebben de vijf gemeenten nauw samengewerkt met het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven, het waterschap Aa en Maas en de provincie Noord-Brabant.

In onderstaande afbeelding S.2 is het projectgebied weergegeven, zoals dat door de vijf gemeenten is begrensd. Het projectgebied geeft het gebied weer waarbinnen in de ogen van de vijf gemeenten in principe de nieuwe woon- en werklocaties gelegen zullen moeten worden.

De begrenzing van het projectgebied ligt in het door het Streekplan aangegeven stedelijk gebied en is zo gekozen vanuit een oogpunt van concentratie van stedelijke functies en aan de hand van gemeentegrenzen.

Afbeelding S.2
Projectgebied MEROS



Binnenstedelijke locaties, zoals inbreidingslocaties voor woningbouw of de revitalisering van bestaand bedrijventerrein, of de ontwikkeling van kleine locaties voor de lokale behoefte, zijn geen onderdeel van dit milieueffectrapport. Ook de grotere locaties die al in uitvoering zijn of waar er sprake is van vergaande besluitvorming zijn geen onderdeel van dit milieueffectrapport.

Taakstelling

In het RSP/UP is MEROS aangekondigd. Het doel ervan is als volgt omschreven:

"In de m.e.r.-studie wordt de (on)geschiktheid van de eventuele omvang van Diesdonk en Lungendonk als bedrijventerrein of woningbouwlocatie in afweging gebracht met overige locaties in het Helmondse deel van de stedelijke regio. Het verstedelijkingsprogramma bestaat uit:

- 80 ha netto uitgeefbaar bedrijventerrein in het segment "grootschalig zwaar";
- 60 ha netto uitgeefbaar bedrijventerrein in het segment "gemengd";
- uitbreidingsgebied voor 6.000 woningen (Goor + Lungendonk)."

Na de start van MEROS (startnotitie) is naar voren gekomen dat de omvang van de locatie Diesdonk kleiner is dan aanvankelijk geschat. Ook bleek dat andere locaties dan de in het RSP/UP genoemde (Diesdonk en Lungendonk) betrokken zouden moeten worden in de afweging. Het betreft de locaties Scheepstal (30 ha.) en Deense Hoek (20 ha.)

Dit betekent dat de taakstelling waarvoor dit MER is opgesteld als volgt is:

- 190 ha netto uitgeefbaar bedrijventerrein;
- Uitbreidingsgebied voor 6.000 woningen.

Omdat toekomstige ontwikkelingen wat betreft woon- en werkbehoefte altijd met onzekerheden zijn omgeven, is ook in beeld gebracht wat de effecten zijn van een kleiner programma of een fasering die over een langere termijn loopt.

In dit MER is ook ingegaan op de locatiekeuze bij een lagere taakstelling. Hierbij is uitgegaan van een taakstelling van 140 ha netto uitgeefbaar bedrijventerrein en 4500 woningen.

Het hanteren van deze verstedelijkingsopgaven als uitgangspunt voor het onderzoek betekent niet dat dit areaal bedrijventerrein of woongebied daadwerkelijk binnen de periode tussen nu en 2030 wordt gerealiseerd. In het Regionaal Structuurplan en het Uitwerkingsplan is aangegeven dat de voorraad en behoefteraming periodiek worden geëvalueerd en bijgesteld en dat de uitkomsten van deze analyse zo nodig worden vertaald in een versnelling, uitstel of afstel van de ontwikkeling van de locaties.

Het milieueffectrapport (MER) bevat informatie over de (relatieve) geschiktheid van verschillende locaties. Op basis hiervan kan een faseringsvoorstel worden opgesteld: een advies om de locaties met relatief gezien de minst negatieve milieueffecten bij voorkeur als eerste te ontwikkelen. Bij nieuwe inzichten over nut en noodzaak van een versnelling of vertraging van de planologische voorbereiding en ontwikkeling van de verschillende locaties, kunnen de gemeenten, de regioraad en de provincie Noord-Brabant de resultaten van dit MER gebruiken bij de keuze om een locatie wel, niet of nog niet te ontwikkelen.

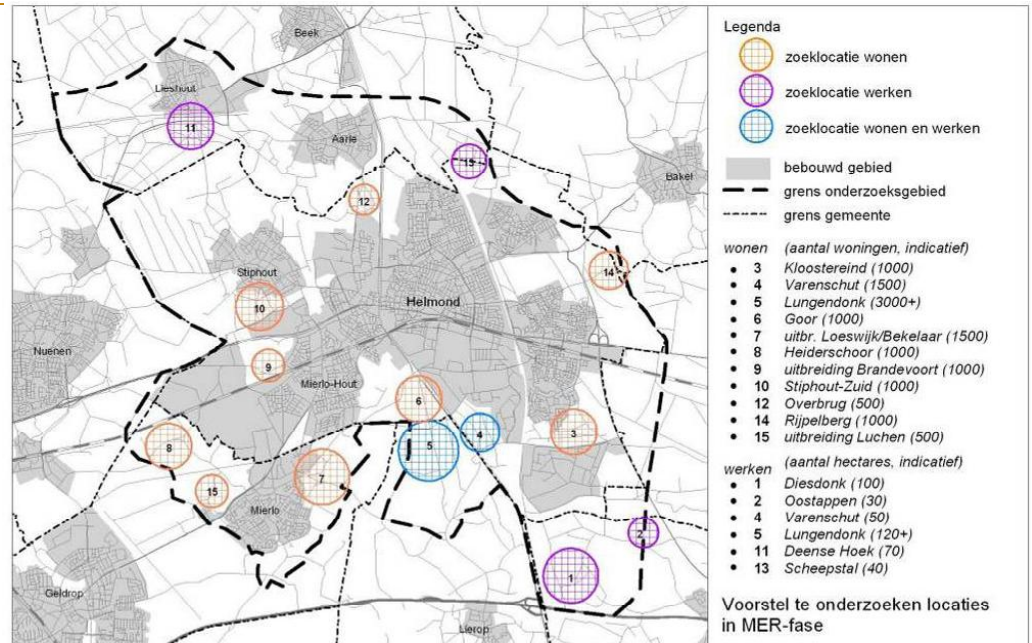
Mogelijke locaties

In de Startnotitiefase is een quick scan uitgevoerd om het gehele zoekgebied te beoordelen naar geschiktheid voor het uitvoeren van de activiteit. De quick scan had tot doel om op een zorgvuldige en transparante wijze potentiële locaties te benoemen om die in het MER verder te onderzoeken en onderling te vergelijken. Hieruit zijn in eerste instantie 15 locaties naar voren gekomen die in dit MER beoordeeld zijn.

Figuur S.3

De 15 potentiële locaties uit de Quick scan

(bron: **Startnotitie MEROS**)



Naar aanleiding van de consultatieronde, het advies voor de richtlijnen van de Commissie voor de m.e.r., de vastgestelde richtlijnen en de tussenresultaten van het MER, zijn er nog twee andere locaties (bedrijventerrein) in de beoordeling meegenomen: het bosgebied ten oosten van het bestaande bedrijventerrein BZOB en de locatie Bemmer (zie ook de kaart in de bijlage).

BZOB-BOS

Toen de startnotitie was verschenen, met de quick scan die 15 locaties opleverde, is door de Commissie voor de m.e.r. in haar richtlijnenadvies een boslocatie ten oosten van het huidige BZOB-terrein naar voren gebracht. In de eerste stap van de quick scan was deze locatie, vanwege de ligging binnen de GHS-natuur juist afgevalen. Ondanks de huidige bosfunctie wordt deze potentiële bedrijfslocatie ook door de stuurgroep perspectiefvol geacht. Dit vanwege de aansluiting bij bestaande stedelijke structuren, de relatief beperkte natuurwaarden in het gebied zelf en de geïsoleerde ligging ten opzichte van andere natuurgebieden. Voor een gedeelte van het bosgebied is al een bestemmingsplan voor een bedrijventerrein door de gemeenteraad van Helmond vastgesteld. Dit plan is deels gerealiseerd. In het kader van dit bestemmingsplan is de natuurcompensatie juridisch-planologisch geregeld. Deze natuurcompensatie is nog niet uitgevoerd voor het deel dat niet is ontwikkeld. Natuurontwikkeling is voorzien in het beekdal van de Astense Aa. Een gedeelte van de locatie BZOB-bos is gelegen op het grondgebied van de gemeente Deurne. De gemeente Deurne is niet als initiatiefnemer of deelnemer van de stuurgroep betrokken bij deze m.e.r.-procedure.

Vanwege de ruimtelijke samenhang is in dit onderzoek het gedeelte van de locatie BZOB-bos dat gelegen is op het grondgebied van Deurne wel meegenomen in de analyse.

BEMMER

Uit de inspraak op de startnotitie en reacties van enkele gemeenten blijkt dat er een aantal wellicht kansrijke bedrijventerreinlocaties zich net buiten het zoekgebied bevindt. Uitgangspunt van provincie en SRE is dat deze locaties pas in beeld komen als uit het MER blijkt dat er binnen het stedelijke gebied onvoldoende geschikte locaties voorhanden zijn. Mede op basis van de tussenresultaten van dit MER heeft de stuurgroep besloten in een latere fase een extra locatie, te weten de locatie Bemmer (gemeente Laarbeek), te betrekken in dit MER.

In de startnotitie zijn de locaties Varenschut en Lungendonk als mogelijke locaties voor woningbouw of bedrijventerrein genoemd. Bij de uitwerking van het MER is, gelet op de kenmerken van de gebieden en de directe omgeving en de aansluiting van de bestaande ruimtelijke structuur van de woon- en werkgebieden, er voor gekozen om de locatie Varenschut als potentiële werklocatie en de locatie Lungendonk als potentiële woonlocatie te beoordelen.

Effecten per locatie

METHODIEK

Het effectenonderzoek voor dit MER bestaat uit een effectbeschrijving waarbij de effecten van de voorgestelde oplossingen deels kwantitatief en deels kwalitatief zijn beoordeeld. Kwantitatieve scores zijn uiteindelijk vertaald naar een kwalitatieve score. Voor de beoordeling van locaties of combinaties van locaties (verstedelijkingsalternatieven), zoals opgenomen in deze samenvatting, is een negenpunts schaal aangehouden. De plussen en minnen staan hierbij voor:

Tabel S.1

Toelichting kwalitatieve score

Waardering effecten	Omschrijving
--	zeer groot negatief effect
--/-	groot/zeer groot negatief effect
-	groot negatief effect
0/-	gering negatief effect
0	geen verandering
0/+	gering positief effect
+	groot positief effect
+ / ++	groot/zeer groot positief effect
++	zeer groot positief effect

De vergelijking van de alternatieven vindt plaats ten opzichte van de referentiesituatie. Dat wil zeggen de situatie waarin er niets gedaan wordt in het zoekgebied, afgezien van de al vastgestelde plannen.

Het gehanteerde beoordelingskader is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel S.2

Beoordelingskader

Aspect	Beoordelingscriteria
Bodem en water	- Verstoring van de bodemopbouw - Beïnvloeding kwaliteit van bodem, grond- en oppervlaktewater - Beïnvloeding van waterhuishouding en lokaal watersysteem - Beïnvloeding grondwaterstromen en -standen

Aspect	Beoordelingscriteria
Natuur	- Ruimtebeslag - Barrièrewerking - Verstoring door geluid - Beïnvloeding natuurwaarden door verandering waterhuishouding - Mogelijkheden voor natuurlijke inrichting
Landschap, cultuurhistorie, archeologie	- Aantasting geomorfologische waarden - Aantasting archeologische waarden - Aantasting cultuurhistorische waardevolle elementen en patronen (incl. monumenten) - Effect op visueel-ruimtelijke kenmerken en structuur
Verkeer en vervoer	- Bereikbaarheid (weginfrastructuur) - Verkeersafwikkeling wegen - Aansluiting op OV (ook in relatie tot frequentie) / Bereikbaarheid
Milieuhygiëne	- Effect op woningen en geluidsgevoelige objecten - Verandering in geluidsbelast oppervlak (woon- en natuurgebied) - Knelpunten / effect op luchtkwaliteit - Externe veiligheid - Bodemverontreiniging
Ruimtegebruik en voorzieningen	- Ruimte voor de opgave voor wonen en /of werken - Effect op landbouw - Effect op recreatie - Aanwezigheid voorzieningen - Aanwezigheid grote kabels en leidingen en hoogspanningsleidingen

De effecten van de locaties

In onderstaande tabel zijn de scores per hoofdaspect per locatie weergegeven. Deze worden hierna kort toegelicht en zijn uitgebreider beschreven in deel B.

Tabel S.3

Effecten locaties per
hoofdaspect

Aspecten	Locaties >																
	Diesdonk	Oostappen	Kloostereind	Varenschut	Lungendonk	Goor	Loeswijk	Heiderschoor	Brandevoort	Stiphout	Deense Hoek	Overbrug	Scheepstal	Rijpelsberg	Luchen	BZOB	Bemmer
Bodem en water	0/-	-	0/-	--	-	-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	-	--	-	0/-	0/-
Natuur	--	-	0/-	-	--	--	-	0/-	-	-	-	-	--	-	0/-	-	0/-
Landschap, cultuurhistorie, archeologie	-	--	0/-	0	-	0/-	0/-	-	0/-	-	--	-	0/-	--	-	0/-	0/-
Verkeer en vervoer	-	-	+	0	-	0	-	-	+	0	--	-	--	-	-	0	-
Milieuhygiëne	-	-	+	--	-	--	0/+	-	-	0/-	0/-	0	0	+	0	0/+	0/-
Ruimtegebruik en voorzieningen	0	0/-	0/-	0/-	0/+	-	0/-	-	0	0/+	-	0/-	0/-	-	0/-	0	0

--	-	0/-	0	0/+	+	++
----	---	-----	---	-----	---	----

Werklocatie

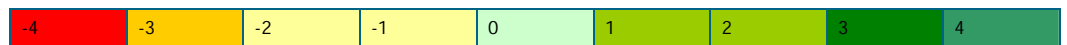
Woonlocatie

Effecten werklocaties

Tabel S.4

Scores locaties (werken) per
deelaspect

Hoofdaspect	Deelaspect (verkort)	Diesdonk	Oostappen	Varenschut	Deense Hoek	Scheepstal	BZOB
Bodem en Water	B1 Verstoring bodemopbouw	-1	-1	-2	-1	-1	-1
	B2 Kwaliteit bodem en water	-1	-1	-2	-2	-4	-1
	B3 Waterhuishouding	-1	-2	-2	0	-1	0
	B4 Grondwater	-2	-1	-4	-1	-2	0
Natuur	N1 Ruimtebeslag	-3	-2	-2	-1	-2	-4
	N2 Barrièrewerking	-2	0	-1	-1	-2	0
	N3 Verstoring door geluid	-2	-4	0	-4	-4	-1
	N4 Verdroging	-2	-1	-4	0	-4	-1
Landschap	L1 Geomorfologie	-4	-4	0	-1	0	-1
	L2 Archeologie	-2	-2	0	-4	-2	-2
	L3 Cultuurhistorie	-2	-2	0	-2	-1	0
	L4 Visueel-ruimtelijk	-1	-2	0	-2	-1	-2
Verkeer en Vervoer	V1 Bereikbaarheid	0	0	2	-4	-2	2
	V2 Verkeersafwikkeling	-4	-2	-4	-4	-2	-2
	V3 Aansluiting op OV	-2	-2	0	-4	-2	0
Milieuhygiëne	M1 geluidsgevoelige objecten	0	0	0	0	0	0
	M2 Geluidsbelast oppervlak	-2	-2	-4	-4	-4	-2
	M3 Luchtkwaliteit	2	2	2	4	2	2
	M4 Externe veiligheid	-2	0	-2	2	2	2
	M5 Bodemverontreiniging	0	-1	-1	-1	0	0
Ruimtegebruik en voorzieningen	R1 Wonen en /of werken	1	1	0	-1	-1	1
	R2 Landbouw	-4	-4	-4	-2	-2	0
	R3 Recreatie	0	-1	0	-2	-2	-1
	R4 Voorzieningen	0	0	0	0	0	0
	R5 Kabels en leidingen	0	0	0	-1	-1	0

1. Diesdonk

De locatie Diesdonk scoort op een drietal deelaspecten sterk negatief: geomorfologie, verkeersafwikkeling en landbouw. Wat betreft bodem en water scoort de locatie over het algemeen licht negatief / negatief. Hetzelfde geldt voor het aspect natuur en naast geomorfologie voor de overige deelaspecten onder landschap. Voor de aspecten verkeer en vervoer en milieuhygiëne scoort de locatie Diesdonk van negatief tot positief, verdeeld over de verschillende deelaspecten (met uitzondering van verkeersafwikkeling).

Qua ruimtegebruik en voorzieningen scoort de locatie neutraal tot licht positief.

2. Oostappen

De locatie Oostappen scoort voor een deel gelijk aan Diesdonk. Gezien de ligging ten opzichte van elkaar, is dit niet vreemd. Oostappen scoort sterk negatief voor het aspect verstoring door geluid (natuur). Dit hangt samen met de ligging ten opzichte van de Oostappense Heide (GHS-overig bos en natuurgebied).

4. Varenschut

De locatie Varenschut scoort op een aantal deelaspecten neutraal. Op een viertal deelaspecten scoort de locatie sterk negatief: grondwater (bodem en water), verdroging (natuur), verkeersafwikkeling (verkeer en vervoer) en het geluidsbelast oppervlak (milieuhygiëne). Bij de mogelijke ontwikkeling van deze locatie kan met deze deelaspecten rekening worden gehouden.

11. Deense Hoek

De locatie Deense Hoek scoort het vaakst 'zeer sterk negatief'. Met name wat betreft verkeer en vervoer scoort deze locatie zeer negatief. Dit hangt natuurlijk samen met de decentrale ligging binnen het zoekgebied en de slechte ontsluiting van de locatie. Daarnaast scoort de locatie slecht wat betreft verstoring door geluid (natuur), archeologie (landschap) en geluidsbelast oppervlak (milieuhygiëne).

13. Scheepstal

De locatie Scheepstal scoort sterk negatief voor het aspect natuur en licht negatief tot negatief voor de aspecten bodem en water, landschap, verkeer en vervoer en ruimtegebruik en voorzieningen. Vanuit milieukundig oogpunt scoort de locatie neutraal (met uitzondering van geluidsbelast oppervlak) tot positief.

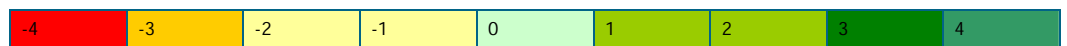
16. BZOB

De locatie BZOB scoort gemiddeld genomen iets beter dan de andere werklocaties. De locatie scoort slecht voor met name het deelaspect ruimtebeslag onder het aspect natuur omdat een groot deel van de locatie GHS is. Op een groot aantal aspecten scoort de locatie neutraal of licht negatief. Met name wat betreft Milieuhygiëne, Ruimtegebruik en voorzieningen en Verkeer scoort de locatie neutraal en voor sommige deelaspecten ook positief. In de score voor het aspect natuur is het nadere onderzoek dat is uitgevoerd om de locaties Diesdonk en BZOB nog beter met elkaar te kunnen vergelijken, meegenomen.

Tabel S.5

Scores locaties (wonen) per
deelaspect

Hoofdaspect		Deelaspect (verkort)									
		Kloostereind	Lungendonk	Goor	Loeswijk	Heiderschoor	Brandevoort	Stiphout	Overbrug	Rijpelberg	Luchen
Bodem en Water	B1 Verstoring bodemopbouw	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-4	-1
	B2 Kwaliteit bodem en water	-1	-2	-1	-2	-1	-2	-1	-1	-4	-1
	B3 Waterhuishouding	-1	-2	-2	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-2
	B4 Grondwater	-2	-4	-4	-1	-1	-1	-2	-1	-2	-2
Natuur	N1 Ruimtebeslag	-1	-2	-3	-1	-2	-3	-2	-3	-2	-2
	N2 Barrièrewerking	0	-2	-2	0	-1	-2	-1	-2	0	-1
	N3 Verstoring door geluid	0	-4	-2	0	0	-2	-2	-2	-4	0
	N4 Verdroging	0	-4	-4	-4	0	0	0	0	-1	0
Landschap	L1 Geomorfologie	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	-2	-4	-2
	L2 Archeologie	-1	-4	-1	-1	-2	-1	-1	-2	-2	-2
	L3 Cultuurhistorie	-1	-1	0	-1	-2	-2	-2	-1	-2	0
	L4 Visueel-ruimtelijk.	0	-1	-1	0	-1	-1	-2	-2	-2	-2
Verkeer en Vervoer	V1 Bereikbaarheid	2	0	0	-4	-4	2	2	-2	-2	-2
	V2 Verkeersafwikkeling	0	-4	-2	-4	-2	-2	-2	-2	-2	-2
	V3 Aansluiting op OV	2	0	2	0	2	4	2	2	0	0
Milieuhygiëne	M1 geluidsgevoelige objecten	0	-2	-4	0	-2	-2	0	-2	0	0
	M2 Geluidsbelast oppervlak	0	-4	0	0	0	0	0	-2	0	0
	M3 Luchtkwaliteit	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0
	M4 Externe veiligheid	2	2	-2	2	-2	-2	2	2	2	2
	M5 Bodemverontreiniging	0	-2	0	0	0	0	-1	0	-1	0
Ruimtegebruik en voorzieningen	R1 Wonen en /of werken	2	1	-1	1	0	1	2	1	-2	0
	R2 Landbouw	-4	-2	0	-2	-4	-1	-1	0	-2	-2
	R3 Recreatie	-2	1	1	1	0	0	1	-2	-1	-2
	R4 Voorzieningen	2	4	-4	2	-2	2	1	-4	-4	4
	R5 Kabels en leidingen	0	-1	-2	-4	-4	-1	0	0	0	0

Effecten woonlocaties

Over het algemeen scoren de locaties (licht) negatief voor de aspecten bodem en water, natuur en landschap. Sommige locaties scoren op deelaspecten neutraal of wat negatiever (tot sterk negatief). De locaties scoren voor de aspecten verkeer en vervoer, milieuhygiëne en ruimtegebruik en voorzieningen over het algemeen wat positiever dan voor de overige aspecten, soms zelfs zeer positief.

Kleinere locaties

Ook kan worden gesteld dat de wat kleinere locaties, grenzend aan bestaand stedelijk gebied of nog te realiseren stedelijk gebied over het algemeen het beste scoren. Het gaat dan om locaties zoals Kloostereind, Uitbreiding Brandevoort, Stiphout-zuid, Overbrug en Luchen. De locatie Kloostereind scoort het best en scoort zelfs op verschillende deelaspecten positief. Dit ligt op zich ook voor de hand en onderschrijft de locatiekeuze van de soms nog recente uitbreidingen van woongebieden. Een mogelijke uitbreiding kan dan relatief 'goed' aansluiten op de voorgestelde uitbreidingslocaties.

De locaties Loeswijk-Bekelaar en Heiderschoor grenzen ook aan bestaand/nog te realiseren stedelijk gebied, maar scoren op verschillende deelaspecten sterk negatief. Met name wat betreft verkeer en vervoer en ruimtegebruik en voorzieningen scoren deze locaties slecht. De locatie Rijpelberg aan de oostzijde van het zoekgebied scoort als wat kleinere locatie relatief slecht.

Grotere locaties

De wat grotere mogelijke woningbouwlocaties Goor en Lungendonk scoren minder goed dan de andere beoogde woonlocaties. Voor grondwater en verdroging scoren beide zeer slecht. Bovendien scoort Lungendonk zeer slecht voor verstoring door geluid, archeologie, verkeersafwikkeling en geluidsbelast oppervlak en Goor scoort zeer slecht voor geluidsgevoelige objecten en voorzieningen. Relatief scoren de locaties voor de aspecten van de onderste laag (bodem en water en natuur) het slechtst van alle locaties. Wat betreft milieuhygiëne en ruimtegebruik en voorzieningen scoren de locaties op enkele deelaspecten (licht) positief tot zeer positief. De gezamenlijke ontwikkeling van deze locaties biedt mogelijkheden om problemen m.b.t. bereikbaarheid en ruimtegebruik en voorzieningen constructief aan te pakken.

*Mogelijke combinaties van locaties en de effecten per combinatie**Van locaties via modellen naar verstedelijkingsalternatieven*

In deze m.e.r.-procedure zijn niet alleen individuele locaties onderzocht, maar zijn ook de effecten van verstedelijkingsalternatieven onderzocht. Een verstedelijkingsalternatief bestaat uit een aantal locaties, dat samen het verstedelijkingsprogramma realiseert.

In een interactief en iteratief proces met betrokken gemeenten, SRE, provincie en waterschap zijn lopende de totstandkoming van dit MER een aantal modellen ontwikkeld (RSP-model, Paletmodel, Concentratiemodel en Grote Ruit Model), bedoeld als bouwsteen voor de uiteindelijke verstedelijkingsalternatieven, het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief.

RSP-model. Dit is ingegeven door de aangewezen locaties in het huidige RSP/UP en met inachtneming van de nadere begrenzing van de locaties.

Paletmodel. Hierbij vormt een verspreide verstedelijking over de regio het uitgangspunt, waarbij de locaties die in een eerste, voorlopige individuele effectbeoordeling uiteindelijk als meest geschikt naar voren kwamen, samen het verstedelijkingsprogramma vormen. De onderlinge samenhang tussen deze locaties is minder van belang dan de samenhang van deze locaties met het bestaand verstedelijkingspatroon.

Concentratiemodel. Het aansluiten van de nieuwe locaties op elkaar, aansluitend aan de bestaande verstedelijkingsstructuren, vormt hier het uitgangspunt. Die mogelijkheden liggen er met name ten zuiden van Helmond.

Grote Ruit model. Ook in dit model wordt uitgegaan van een geconcentreerde verstedelijking, maar hierbij is ook de aanleg van de grote ruit en de opwaardering van de N279 een belangrijk aangrijpingspunt voor de verstedelijking.

GROTE RUIT

In het kader van de MIRT verkenning Zuidoostvleugel Brabantstad is een maatregelenpakket samengesteld. Dit maatregelenpakket voorziet in een grote verkeerskundige ruit om het stedelijk gebied. De MIRT-verkenning vindt haar oorsprong in het bereikbaarheidsakkoord Zuidoostvleugel Brabantstad. Dit akkoord is door overheden in de regio ondertekend en met medewerking van maatschappelijke organisaties tot stand gekomen. Het bereikbaarheidsakkoord bevat een visie op de ruimtelijk economische ontwikkeling en afspraken over maatregelen. In het bereikbaarheidsakkoord is een bestuurlijke voorkeursvariant voor de infrastructuur beschreven voor een grote ruit met een oost-westverbinding tussen de A50 (knooppunt Ekkersrijt) en de N279 Veghel-Helmond. De verkenning, die in dit kader heeft plaatsgevonden, is vastgesteld. Medio juni 2009 heeft het ministerie van Verkeer en Waterstaat ruim 250 miljoen euro toegekend voor de grote ruit om Eindhoven en Helmond. Gelet op de inhoud van het bereikbaarheidsakkoord en de MIRT-verkenning en de relatie tussen infrastructurele en ruimtelijke ontwikkelingen is bij de alternatief ontwikkeling en de effectbeschrijving rekening gehouden met de aanleg van een oost-westverbinding en de opwaardering van de N279.

Op basis van een eerste effectbepaling van de verschillende individuele locaties, de nadere begrenzing van de individuele locaties en de ligging van de locaties ten opzichte van de grotere structurerende elementen in de regio, zijn de verstedelijkingsalternatieven tot stand gekomen die zijn opgenomen in dit MER.

Wanneer wordt gesproken over de grotere structuren, wordt bedoeld op de beekdalen die van zuid naar noord om en langs Helmond stromen, de kanalen die voornamelijk noord-zuid georiënteerd zijn en het Midden-gebied dat Eindhoven en Helmond van elkaar scheidt. Dit Middengebied sluit aan op bestaande, robuuste natuur- en groenstructuren, ten noorden en ten zuiden van Helmond en Eindhoven. Ten oosten van Helmond liggen bosgebieden die het stedelijke gebied van Helmond op een natuurlijke manier begrenzen. Verstedelijking verder naar het oosten, ligt daarom niet voor de hand. Dit is ook gebleken uit de analyse (quick scan) die in het kader van de startnotitie voor deze m.e.r.-procedure is opgesteld. Grootchalige infrastructuur in dit deel van de stedelijke regio is zowel noord-zuid (onder andere N612, N279) als oost-west (onder andere A67) georiënteerd. Bij het ontwikkelen van de verstedelijkingsalternatieven is hier ook, zoveel als mogelijk rekening mee gehouden.

Bij het samenstellen van deze verstedelijkingsalternatieven was er nog geen sprake van het meenemen van de mogelijke werklocatie Bemmer, gelegen buiten het oorspronkelijke zoekgebied. Er is rekening gehouden met twee scenario's voor de behoefte aan nieuwe woon- en werklocaties: een hoog en een laag scenario. Per verstedelijkingsalternatief is een hoog en een laag scenario uitgewerkt, ruimte biedend voor 190 ha bedrijven en 6.000 woningen respectievelijk 140 ha bedrijven en 4.500 woningen.

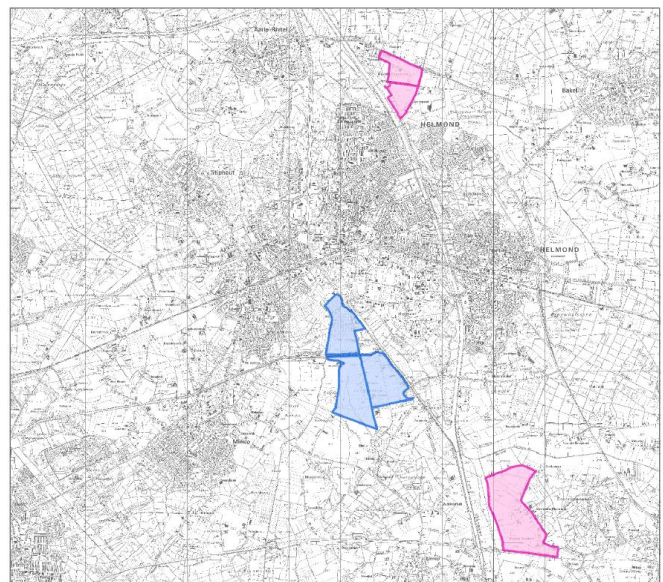
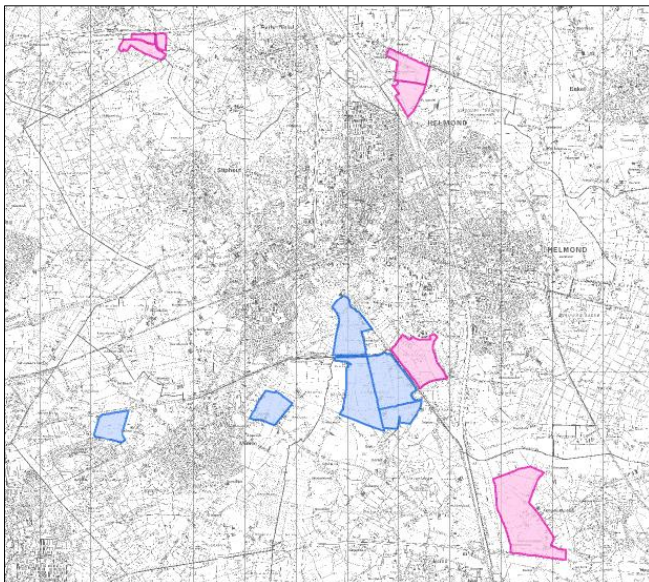
RSP

Het RSP-verstedelijkingsalternatief vloeit voort uit het RSP/UP zoals dat is opgesteld met daarin de locaties Diesdonk, Deense Hoek en Scheepstal. Bij het in beeld brengen van het RSP-alternatief is geconstateerd dat de locatie Diesdonk te krap is voor de opgave van 140 hectare (netto) zoals opgenomen in het RSP. Daarom is in dit alternatief de locatie Varenschut toegevoegd in het programma voor bedrijventerreinen. De locatie Deense Hoek ligt aan de grote ruit, maar de oost-west verbinding wordt in principe niet als ontwikkelingsas beoogd binnen dit alternatief.

TABEL S.6
Verstedelijkingsalternatief
RSP

Locaties	RSP: hoog scenario	RSP: laag scenario
Werken	Deense Hoek Scheepstal Varenschut Diesdonk	Scheepstal Diesdonk
Wonen	Goor Lungendonk (4.000 won.) Loeswijk/Bekelaar Luchen	Goor Lungendonk (3.500 won.)

FIGUUR S.4
Verstedelijkings-alternatief
RSP, hoog (links) en laag
(rechts).



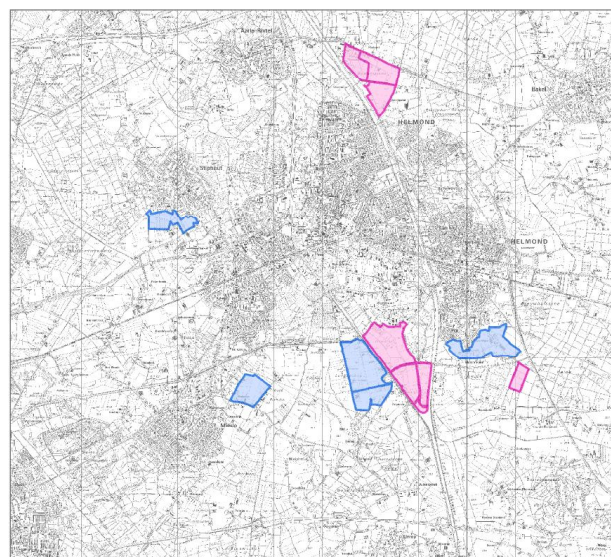
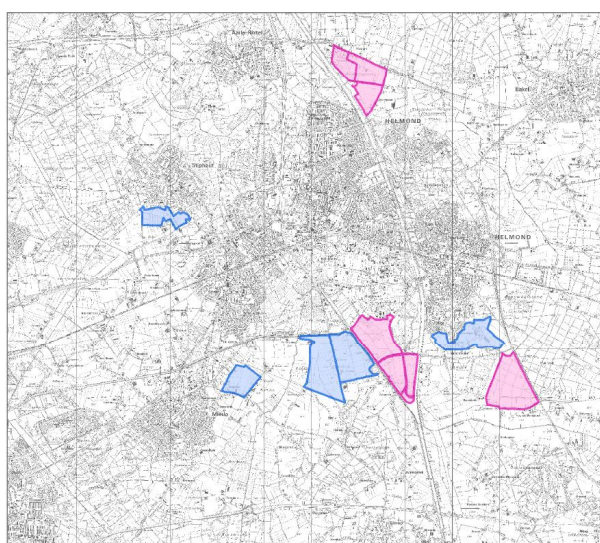
Palet en ruit

Het verstedelijkingsalternatief Palet en Ruit is een verstedelijkingsalternatief dat gebaseerd is op enerzijds het benutten van locaties die grenzen aan bestaande stedelijke gebieden (verspreid gelegen, vandaar de term palet) en anderzijds het benutten van de N279 (inclusief aanleg van de oost-west verbinding, dus de grote ruit) als infrastructurele drager in het gebied. Locaties grenzend aan het middengebied (Luchen en Heiderschoor) en locaties die ongunstig liggen ten opzichte van beekdalen (Diesdonk, Oostappen, Rijpelberg) worden niet ontwikkeld. De locatie Scheepstal is in dit alternatief groter dan in het RSP, omdat kan worden aangesloten bij de verwachte omleiding van de N279 ter plaatse. De extra locatie BZOB wordt ontwikkeld omdat deze aansluit bij de N279, het bestaande bedrijventerrein BZOB en om verstedelijking ten zuiden van het beekdal te voorkomen. De locatie Deense Hoek wordt niet ontwikkeld, ondanks de mogelijke ligging aan de grote ruit. Dit vanwege de (tussen)resultaten uit de beoordeling van de individuele locaties en het feit dat er relatief weinig ruimte beschikbaar is om een nieuwe hoofdweg en een groot bedrijventerrein (inclusief aansluiting) te realiseren. De locatie Lungendonk is opgenomen omdat hiermee het benutten van locaties aan de rand van het middengebied kan worden voorkomen en vanwege de samenhang met andere locaties (Goor, Loeswijk-Bekelaar, Varenschut) en de (gemeenschappelijke) ontsluiting van die locaties.

TABEL S.7
Verstedelijkingsalternatief
Palet en ruit

Locaties	Palet+ruit: hoog scenario	Palet+ruit: laag scenario
Werken	Scheepstal (55 ha) Varenschut BZOB	Scheepstal (55 ha) Varenschut BZOB (10 ha)
Wonen	Stiphout Lungendonk (3.500 won.) Loeswijk/Bekelaar Kloostereind	Stiphout Lungendonk (2.000 won.) Loeswijk/Bekelaar Kloostereind

FIGUUR S.5
Verstedelijkings
alternatief Palet+Ruit, hoog (links)
en laag (rechts).



Palet+ruit – A

Het verstedelijkingsalternatief Palet en Ruit – A is ontstaan vanuit de behoefte om een verstedelijkingsalternatief te beoordelen waarin de locatie Lungendonk niet in is opgenomen.

Het buiten beschouwing laten van Lungendonk heeft ertoe geleid dat een aantal andere locaties in beeld is gekomen binnen dit verstedelijkingsalternatief. Dit alternatief gaat dus voor de woningbouwlocaties uit van een meer verspreide ontwikkeling. In dit alternatief zijn ook de locaties Uitbreiding Brandevoort, Luchen en Goor opgenomen. De capaciteit van de locatie Loeswijk-Bekelaar is in dit alternatief groter dan in het verstedelijkingsalternatief Palet en Ruit.

Er is geen verschil met het verstedelijkingsalternatief Palet en Ruit voor het onderdeel bedrijventerreinen.

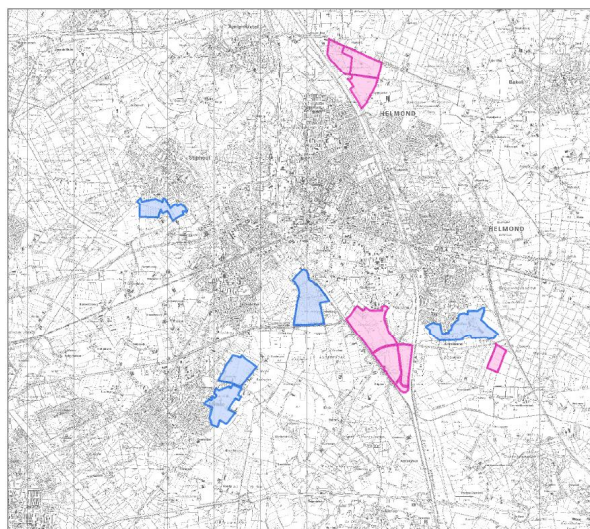
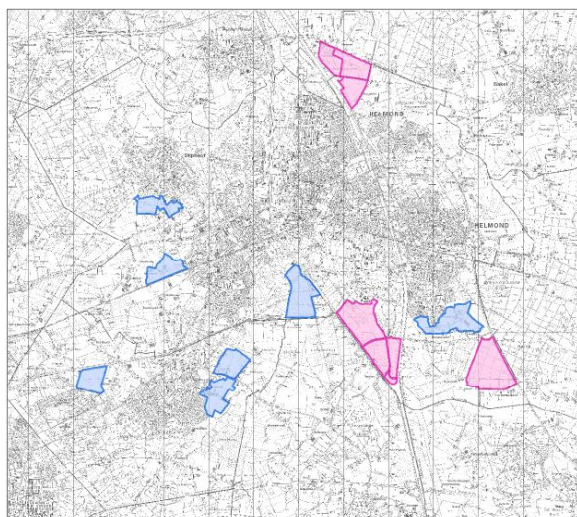
TABEL S.8

Verstedelijkingsalternatief
Palet+Ruit A

Locaties	Palet+ruit -A: hoog scenario	Palet+ruit -A: laag scenario
Werken	Scheepstal (55 ha) Varenschut BZOB	Scheepstal (55 ha) Varenschut BZOB (10 ha)
Wonen	Stiphout Loeswijk/Bekelaar Goor Kloostereind Luchen Uitbreiding Brandevoort	Stiphout Loeswijk/Bekelaar Goor Kloostereind

FIGUUR S.6

Verstedelijkingsalternatief Palet+Ruit -
A, hoog (links) en laag (rechts).



Zuid

Het verstedelijkingsalternatief Zuid is ontstaan vanuit het idee van concentratie van verstedelijking, overwegend in aansluiting op bestaand stedelijk gebied en de bestaande hoofdwegenstructuur (A67, N279, N266). Zoekgebieden voor bedrijventerreinen liggen binnen dit verstedelijkingsalternatief dan ook geconcentreerd in de buurt van hoofdinfrastructuur en zoekgebieden voor wonen liggen relatief dichtbij stedelijk gebied, voorzieningen en openbaar vervoer. Ook de zoekgebieden voor wonen liggen geconcentreerd. Het middengebied tussen Eindhoven en Helmond blijft in dit verstedelijkingsalternatief gevrijwaard van enige vorm van verstedelijking. De locaties Scheepstal en Deense Hoek, locaties die op grotere afstand van de A67 en andere potentiële locaties zijn gelegen, worden in dit alternatief niet ontwikkeld.

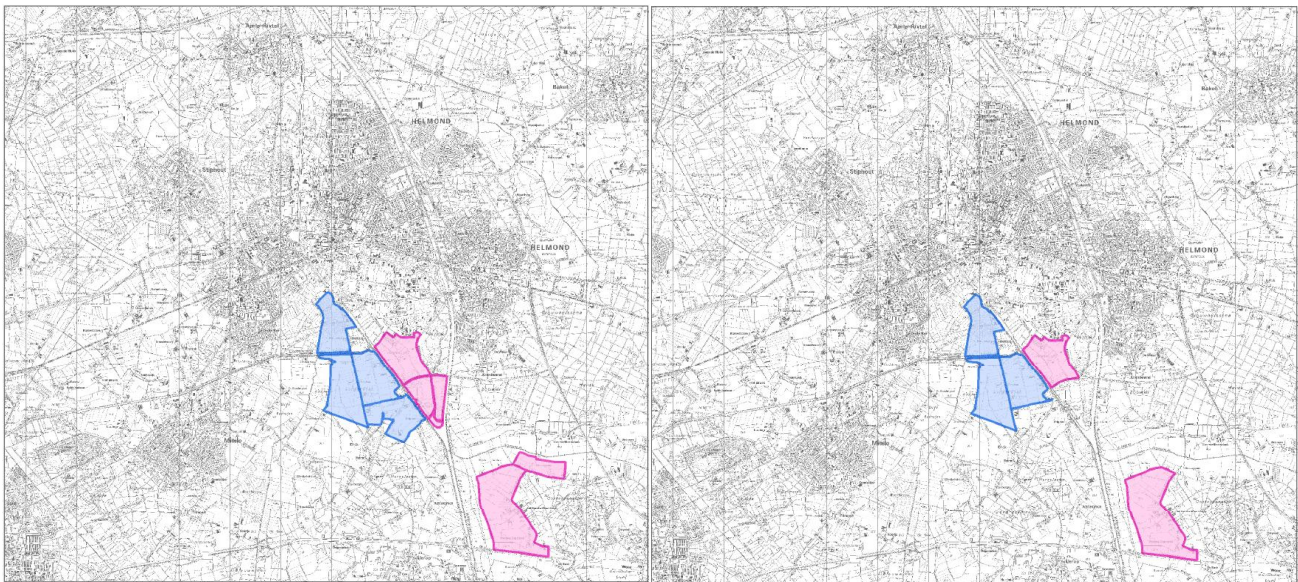
TABEL S.9

Verstedelijkingsalternatief
Zuid

Locaties	Zuid: hoog scenario	Zuid: laag scenario
Werken	Varenschut Diesdonk Oostappen (15 ha.)	Varenschut (fase 1) Diesdonk
Wonen	Goor Lungendonk (5.000 won.)	Goor Lungendonk (3.500 won.)

FIGUUR S.7

Verstedelijkings-alternatief Zuid,
hoog (links) en laag (rechts).



Beoordeling verstedelijkingsalternatieven

Bij de beoordeling van de verstedelijkingsalternatieven is rekening gehouden met de omvang van de locaties. De scores van de locaties hebben naar aandeel in de oppervlakte van het verstedelijkingsalternatief meegewogen bij de totaalbeoordeling van de verstedelijkingsalternatieven. Naast een dergelijke "gewogen optelling" van locaties bij de beoordeling van verstedelijkingsalternatieven, is ook rekening gehouden met de ruimtelijke samenhang van locaties binnen een verstedelijkingsalternatief. Dit speelt vooral voor de aspecten landschap, verkeer en ruimtegebruik.

In onderstaande tabel zijn de alternatieven bij een hoog en een laag scenario onderling vergeleken.

Tabel S.10

Effecten locaties per hoofdaspect van de verstedelijkingsalternatieven

Scenario >		HOOG				LAAG			
Aspect	Versted. alternatief >	RSP		Palet + ruit		RSP		Palet + ruit	
		RSP		Palet + ruit - A		RSP		Palet + ruit - A	
					Zuid				Zuid
Bodem en water		- -	-	-	- -	- -	-	-	-
Natuur		-	-	0/-	--/-	- -	-	-	- -
Landschap, cultuurhistorie, archeologie		- -/-	0/-	0/-	- -	-	0/-	0/-	-
Verkeer en vervoer		-	0	-	0/+	-	0	0	0/+
Milieuhygiëne		-	0/-	0/-	- -	-	0/-	0/-	- -
Ruimtegebruik en voorzieningen		-	0/-	--/-	0	0	0/-	0	0/-

- -	--/-	-	0/-	0	0/+	+	++
-----	------	---	-----	---	-----	---	----

Bodem, water, natuur en landschap

Het RSP-verstedelijkingsalternatief en het verstedelijkingsalternatief Zuid scoren ten opzichte van de verstedelijkingsalternatieven Palet en Ruit en Palet en Ruit A slechter voor de aspecten die deel uitmaken van de eerste laag (bodem&water, natuur, landschap). Dit geldt vooral voor de alternatieven die uitgaan van een hoog scenario.

Andere lagen: infrastructuur, milieu en occupatie

Het verstedelijkingsalternatief Zuid scoort relatief goed voor het aspect verkeer en relatief slecht voor het aspect milieuhygiëne. De relatief gunstige score voor verkeer hangt samen met de mogelijkheden tot de ontwikkeling van infrastructuur wanneer de betreffende locaties samen worden ontwikkeld. Het verstedelijkingsalternatief Palet en Ruit A scoort relatief slecht voor het aspect ruimtegebruik en voorzieningen bij een hoog scenario, maar relatief goed bij een laag scenario (ten opzichte van de andere alternatieven bij een laag scenario).

Het alternatief RSP scoort vooral bij een hoog scenario, relatief slecht ten opzichte van de andere verstedelijkingsalternatieven. Uit het variëren met woon- en werklocaties in het studiegebied – zoals uitgevoerd in dit MER – is dus gebleken dat de taakstelling met minder gevolgen voor milieu te realiseren is dan de oorspronkelijke opzet in het RSP.

Naar een voorkeursalternatief

Op basis van de effectbeschrijving per locatie en per verstedelijkingsalternatief, zoals opgenomen in een concept versie van het MER, zijn er door de initiatiefnemers (de vijf gemeenten) een tweetal alternatieven (combinaties van locaties) geformuleerd, die als uiteindelijk voorkeursalternatief (VKA) kunnen worden bestempeld. Deze zijn aangeduid als VKA1 en VKA2. De locaties zijn opgenomen in een kaart in de bijlage bij deel A van het MER.

In de onderstaande tabel is weergegeven welke locaties met bijbehorend aantal woningen of aantal hectares onderdeel uitmaken van de voorlopige VKA's. In totaal gaat VKA 1 uit van minimaal 140 hectare werken (155 hectare inclusief het deel van BZOB-bos dat op het grondgebied van Deurne is gelegen) en VKA 2 van 190 hectare werken (netto uitgeefbaar). Indien de behoefte zich ontwikkelt volgens het hogere scenario, resteert er bij VKA1 dan een opgave van 35 ha tot 50 ha die elders ingevuld dient te worden.¹

Beide VKA's gaan uit van 4750 woningen. Indien de behoefte aan woningen zich ontwikkelt volgens het hogere scenario, resteert er bij beide VKA's een opgave van 1250 woningen die elders ingevuld dient te worden. Deze zal dan naar verwachting vooral binnenstedelijk (op het grondgebied van de gemeente Helmond) ingevuld worden.

Tabel S.11

Voorkeursalternatief:
twee varianten

	Wonen	Aantal woningen	Werken	Aantal ha (netto uitgeefbaar)
VKA 1	't Goor	1.250	Varenschut 1, 2 en 3	75
	Lungendonk	3.500	BZOB-bos Helmond	45
			BZOB bos Deurne	15
			Bemmer IV	20
	TOTAAL	4.750	TOTAAL	155 (incl. BZOB bos Deurne)
VKA 2	't Goor	1.250	Varenschut 1, 2 en 3	75
	Lungendonk	3.500	Diesdonk	95
			Bemmer IV	20
	TOTAAL	4.750	TOTAAL	190

Bij het samenstellen van deze twee VKA's hebben verschillende aspecten een rol gespeeld. De individuele beoordeling van de verschillende locaties is van belang geweest. Daarnaast heeft de ligging ten opzichte van het bestaand stedelijk gebied een grote rol gespeeld bij het samenstellen van de VKA's. Door de initiatiefnemers is de voorkeur uitgesproken voor het mogelijk ontwikkelen van een beperkt aantal grotere locaties, direct grenzend aan bestaand stedelijk gebied in plaats van het ontwikkelen van een groter aantal kleinere locaties (al dan niet grenzend aan bestaand stedelijk gebied).

¹ In de analyse van de locaties en de verstedelijkingsalternatieven is het gedeelte van het BZOB-bos dat gelegen is op het grondgebied van de gemeente Deurne meegenomen. In de beschrijving van de voorkeursalternatieven wordt dit deel apart onderscheiden omdat de gemeente Deurne ten tijde van de alternatiefontwikkeling niet betrokken was als (mede)initiatiefnemer bij deze m.e.r.-procedure.

Wonen: Lungendonk- het Goor

De keuze voor een grotere woningbouwlocatie als Lungendonk, gecombineerd met de locatie het Goor, heeft de voorkeur gekregen omdat dit mogelijkheden biedt voor het realiseren van goede voorzieningen binnen een woonwijk en ook voor een goede ontsluiting van deze grote, nieuwe woonwijk (weginfrastructuur en openbaar vervoer). Locaties als Kloostereind, Stiphout-Zuid en uitbreiding Brandevoort, die relatief goed zijn beoordeeld, zijn niet gekozen om deze gebieden een rol te kunnen (blijven) geven als groene geleding binnen het bestaand stedelijk gebied.

Werken - Varenschut

De locatie Varenschut is in het RSP/UP aangeduid als potentieel verstedelijkingsgebied (transformatie afweegbaar), maar er is in deze plannen geen programma aan Varenschut gekoppeld. Op basis van de score van de locatie Varenschut in het MER is deze locatie wel opgenomen in beide VKA's.

Werken – Bemmer IV

Deze locatie is in een latere fase van het MER aan het project toegevoegd. Dit omdat de locaties Scheepstal en Deense Hoek (beide gelegen in de gemeente Laarbeek) als onvoldoende geschikt zijn beoordeeld. Daarom is de locatie Bemmer IV op initiatief van de gemeente Laarbeek toegevoegd als locatie (bedrijventerrein) voor beide VKA's. Deze locatie is gelegen buiten het oorspronkelijke zoekgebied, maar is gezien de ligging aan de N279, de aansluiting bij een bestaand bedrijventerrein en de ligging tussen dat bedrijventerrein en de N279, als potentieel geschikte locatie naar voren gekomen om in een deel van de behoefte aan bedrijventerrein in het oostelijk deel van de stedelijke regio te voorzien.

De locatie Bemmer IV is op dezelfde wijze beoordeeld als de andere (werk)locaties. Een uitgebreide effectbeschrijving is opgenomen in deel B van dit MER. In onderstaande tabel is de samenvatting opgenomen van de effecten per aspect.

Tabel S.12

Samenvatting effecten per aspect Bemmer IV

Bemmer IV	
Bodem en water	0/-
Natuur	0/-
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	0/-
Verkeer en vervoer	-
Milieuhygiëne	0/-
Ruimtegebruik	0

Werken – Diesdonk of BZOB-bos

De VKA's wijken op één werklocatie af van elkaar. In VKA 1 is de locatie BZOB-bos meegenomen en bij VKA 2 is de locatie Diesdonk meegenomen. De locaties verschillen onderling wat betreft oppervlakte, ligging en bestaande (natuur) kwaliteiten.

Nadere Effectvergelijking BZOB-BOS en Diesdonk

De vergelijking van beide locaties heeft plaatsgevonden op basis van een nadere analyse van de natuurwaarden en de compensatieopgave.

BZOB-Bos

Het BZOB-bos blijkt leefgebied voor redelijke aantallen broedvogels, Levendbarende hagedis en heeft potentie voor de Das. Het huidige bostype biedt geen leefgebied voor beschermde flora. Van een belangrijk en zeldzaam leefgebied voor (populaties van) voorkomende soorten is geen sprake. Deze aangetroffen soorten komen waarschijnlijk ook voor in, of kunnen uitwijken naar de Brouwhuische Heide.

Het bos is daarbij een redelijk geïsoleerde eenheid, begrensd door N279, industrieterrein en bebouwing. Deze aangrenzende functies zorgen ervoor dat de huidige natuurwaarden momenteel al enigszins in de verdrukking komen. Verlies van het bos heeft nauwelijks aantasting van een groter ecologisch geheel (Brouwhuische Heide) tot gevolg. (Geluids-)verstoring op aangrenzende natuurwaarden is bij ontwikkeling van dit deelgebied beperkt. Met compensatie van het BZOB-bos kan op meerdere vlakken een meerwaarde voor natuur gecreëerd worden.

Het kan voor een vergroting van een bestaand bosgebied of een robuuste verbinding tussen twee natuurgebieden zorgen. Daarbij kunnen door aanplant van inheemse loofbomen meer mogelijkheden gecreëerd worden, niet alleen voor fauna, maar vooral ook voor unieke of zeldzame flora.

Diesdonk

In het gebied Diesdonk is vooral de rust en de afwisseling tussen openheid en lijnvormige landschapselementen van groot belang voor aanwezige struweelvogels en overige broedvogelsoorten. Naast de potentie die het gebied heeft als foerageergebied voor Dassen zorgt het agrarische gebruik ervoor dat er weinig andere beschermde flora of fauna voorkomt. Deelgebied Diesdonk heeft een (ecologische) relatie met het groter open gebied met oude landschapselementen in de beide beekdalen en de omgeving. Voor struweelvogels is deze relatie met de omgeving van groot belang. Met de ontwikkeling van dit deelgebied gaat een beperkt deel van het struweelvogelgebied verloren, maar belangrijk daarbij is het versturende effect van een bedrijventerrein op het omliggende struweelvogelgebied.

Hierdoor gaat een groter (potentieel) struweelvogelgebied in kwaliteit achteruit. Compensatie van dit struweelvogelgebied betekent het terugbrengen van de oppervlakte, aard en kwaliteit van de aangetaste waarden en de functionaliteit hiervan. Het vergroten van een struweelvogelgebied elders kan niet als meerwaarde gezien worden omdat er bij Diesdonk een groter struweelvogelgebied wordt aangetast. Het creëren van een meerwaarde voor natuur is enkel te behalen door het landbouwgebruik in dit compensatiegebied te extensiveren.

Compensatieopgave en compensatieplannen

Voor beide locaties zijn, in aanvulling op dit MER, natuurcompensatieplannen opgesteld.

BZOB-bos

Het BZOB-bos is voornamelijk een karakteristiek naaldbos op hogere zandgronden waarbij de percelen een afwisselende structuur vormen van jong en oud naaldbos en gemengd bos. Nagenoeg het hele plangebied (circa 90%) is in de provinciaal streekplan/interim structuurvisie aangeduid als GHS- natuur, 'overig bos- en natuurgebied'.

Als de percelen binnen de gemeente Deurne ook gebruikt worden voor het realiseren van de opgave bedrijventerrein, dan is het ruimtebeslag ruim 15 hectare groter dan wanneer dit deel niet wordt ontwikkeld. Zonder het deel binnen het grondgebied binnen de gemeente Deurne bedraagt de compensatietaakstelling bijna 84 hectare. Wanneer ook gronden in Deurne worden ontwikkeld komt de compensatietaakstelling op ruim 109 hectare.

Op basis van de bovenstaande gebiedsbeschrijvingen is in overleg met de betrokken partijen een voorbeeld compensatieplan opgesteld. In het compensatieplan zijn meerdere gebieden beschreven die geschikt zijn om de compensatieopgave in te vullen. Het betreft zowel locaties nabij de locatie BZOB-bos als locaties in het "middengebied".

Voor een van die gebieden, het gebied Brouwhuis/Vlierden, is als voorbeeld de natuurcompensatie uitgewerkt. Dit om te illustreren hoe de natuurcompensatie kan worden vorm gegeven. In dit voorbeeld wordt het verlies van bos gecompenseerd in hetzelfde boscomplex, waardoor de totale oppervlakte van dit bos (en EHS) gelijk blijft. Daarbij kunnen de natuurwaarden van de Brouwhuissche Heide worden versterkt. In het westelijk deel van het compensatiegebied zorgt de aanplant van bos voor een kwaliteitsimpuls voor de woonwijk Brouwhuis. Het gebied heeft een netto oppervlakte van 147 hectare, waardoor er een 'reserve'-capaciteit beschikbaar is van bijna 40 hectare. Mocht desondanks de gehele taakstelling niet gerealiseerd kunnen worden in dit gebied, dan kunnen de resterende hectares mogelijk binnen andere compensatiegebieden, zoals het gebied Vaarle (middengebied), gerealiseerd worden.

Diesdonk

De locatie Diesdonk ligt tussen een aaneengesloten bosgebied in het oosten, de Oostappense Heide en een tweetal beken, de Aa en de Astensche Aa die samenkomen ten noordwesten van het plangebied. Het betreft een agrarisch gebied met een zekere mate van kleinschaligheid, grenzend aan een beekdalsysteem. Het noordelijke en zuidelijke deel van de locatie is aangeduid als GHS-landbouw, leefgebied struweelvogels. De begrensde delen worden intensief agrarisch beheerd en bestaan grotendeels uit maïsakkers met een aantal weilanden. Aan de westgrens van het plangebied ligt een bosgebiedje dat binnen de GHS-natuur is begrensd als 'overig bos- en natuurgebied' met natuurdoeltype 'multifunctioneel bos'. De taakstelling voor het verlies van 53,90 hectare 'leefgebied struweelvogels' is maatwerk. Er is hiervoor geen natuurdoeltype vastgesteld. Belangrijk hier zijn (landschaps-)structuren en (a-) biotische omstandigheden waardoor een gebied geschikt is voor vogelsoorten die indicatief zijn voor kleinschalige landschappen (struweelvogels).

De totale compensatietaakstelling voor het plangebied Diesdonk bedraagt 3,27 hectare bos en houtsingel plus het benodigde maatwerk als het gaat om het compenseren van geschikt leefgebied struweelvogels.

In het compensatieplan zijn meerdere gebieden beschreven die geschikt zijn om de compensatieopgave in te vullen. Voor een van die gebieden, het gebied dat aansluit op de locatie Diesdonk en het beekdal van de Aa, is de natuurcompensatie als voorbeeld uitgewerkt. Het struweelvogelgebied wordt in dit voorbeeld direct grenzend aan het gebied waar het verloren gaat versterkt. De compensatie vindt plaats in een gebied dat al als struweelvogelgebied is begrensd en dat kwalitatief kan worden versterkt. Inpassing van bestaande groenstructuren in het nieuwe bedrijventerrein vergroot daarbij de robuustheid van het totale oppervlak struweelvogelgebied en het inrichten van dit gebied niet ten koste van een waardevolle agrarische structuur.

Vergelijking BZOB-BOS en Diesdonk

Indien de benodigde natuurcompensatie daadwerkelijk gerealiseerd kan worden, heeft voor het aspect natuur (actuele en potentiële waarden) een keuze voor de locatie BZOB-bos op lange termijn de voorkeur boven de ontwikkeling van Diesdonk als werklocatie. Op langere termijn kan door de juiste inzet van compensatiemiddelen een grote winst gehaald worden

ten opzichte van de huidige en potentiële natuurwaarden van het BZOB-bos. Voor Diesdonk is deze meerwaarde beperkter.

Het verschil in de (concept) taakstelling voor natuurcompensatie is erg groot. De daadwerkelijke haalbaarheid (financieel, grondverwerving, geschikte gebieden, draagvlak) van de natuurcompensatie die gepaard zou gaan met de ontwikkeling van de locatie BZOB-bos, is daarmee zeer bepalend voor de uiteindelijke realisatie kansen voor deze locatie. De omvang van de vereiste natuurcompensatie voor Diesdonk is minder groot.

De nadere analyse van de compensatieopgave toont aan dat er in de nabijheid van zowel het BZOB bos als Diesdonk, en ook elders in de regio, voldoende mogelijkheden aanwezig lijken om de vereiste compensatie te realiseren.

Effecten voorkeursalternatieven

In de onderstaande tabellen zijn de totaalscores per aspect van de verschillende woon –en werklocaties welke onderdeel uitmaken van voorkeursalternatief 1 en 2 weergegeven.

Tabel S.13

Effecten locaties
binnen beide VKA's

VKA 1	Lungendonk	Goor	Varenschut	Bemmer	BZOB
Bodem en water	-	-	--	0/-	0/-
Natuur	--	--	-	0/-	-
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	-	0/-	0	0/-	0/-
Verkeer & Vervoer	-	0	0	0	-
Milieuhygiëne	-	--	--	0/-	0/-
Ruimtegebruik en voorzieningen	0/+	-	0/-	0	0

--	-	0/-	0	0/+	+	++
----	---	-----	---	-----	---	----

VKA 2	Lungendonk	Goor	Varenschut	Bemmer	Diesdonk
Bodem en water	-	-	--	0/-	-
Natuur	--	--	-	0/-	--
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	-	0/-	0	0/-	-
Verkeer & Vervoer	-	0	0	0	-
Milieuhygiëne	-	--	--	0/-	-
Ruimtegebruik en voorzieningen	0/+	-	0/-	0	0

In de onderstaande tabel (uit het concept MER) is per voorkeursalternatief een score bepaald per aspect.

Tabel S.14

Effecten per aspect
voor beide VKA's

	VKA 1	VKA 2
Bodem en water	-	-
Natuur	-/-	--
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	0/-	0/-
Verkeer & Vervoer	0/+	0/+
Milieuhygiëne	-	-
Ruimtegebruik en voorzieningen	0	0

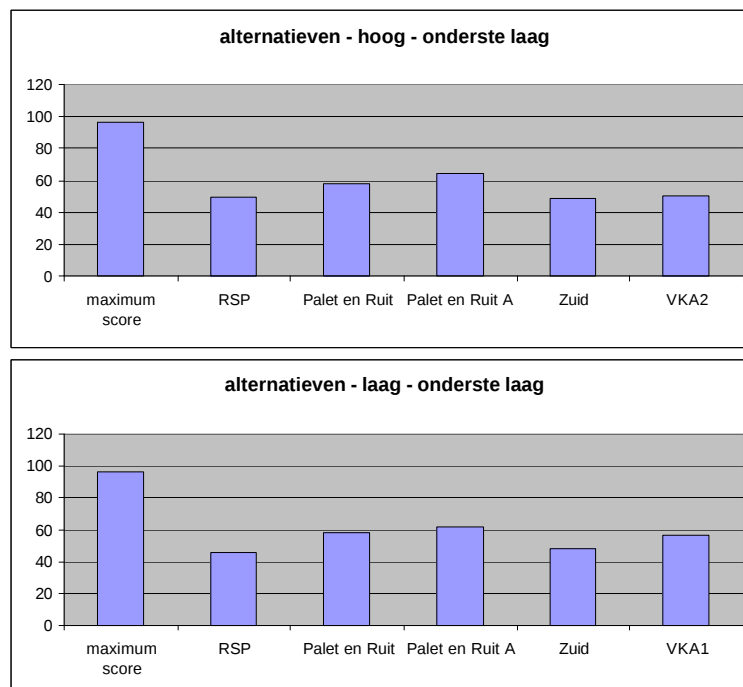
Op basis van het concept MER is het VKA 1 (met locatie BZOB) beter beoordeeld dan VKA 2 (met de locatie Diesdonk). Dat heeft te maken met de verschillen in de beoordeling voor het deelaspect natuur en de aansluiting van de locatie BZOB-bos met het bestaand stedelijk gebied en daarmee minder aantasting van de robuuste structuren in het landelijke gebied.

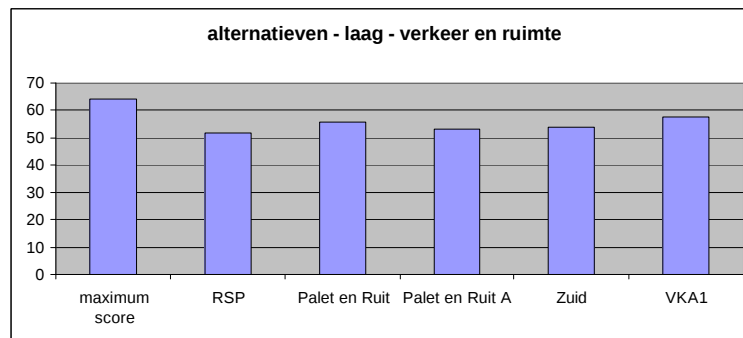
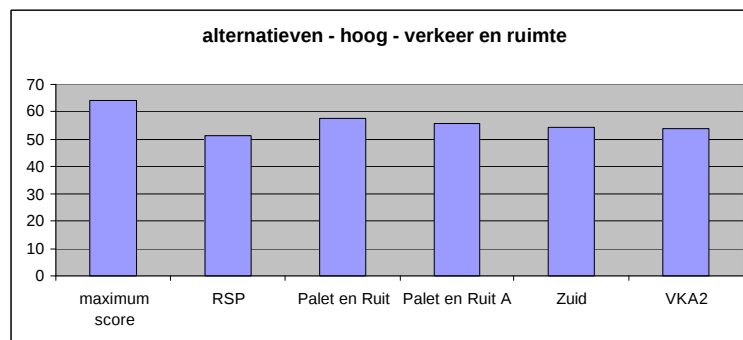
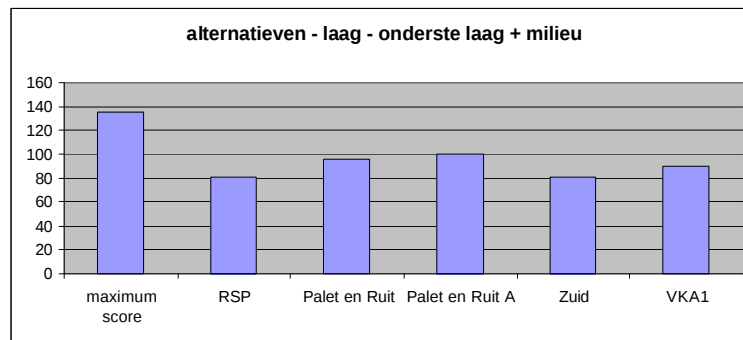
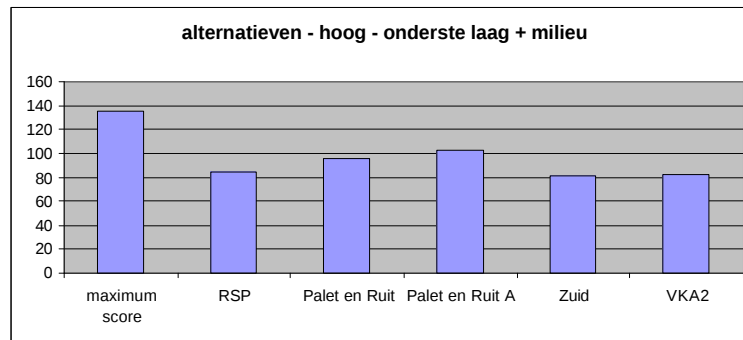
Effectvergelijking met de verstedelijkingsalternatieven

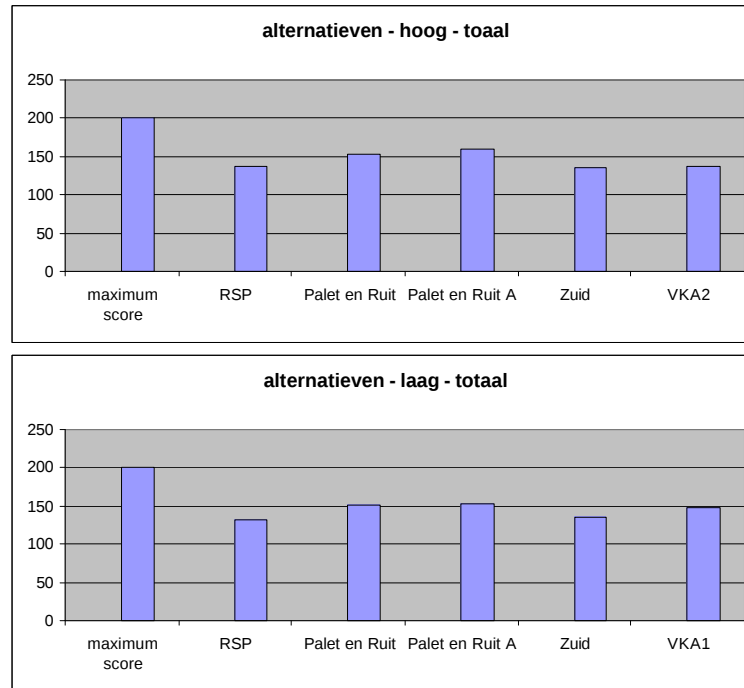
Om inzichtelijk te maken hoe de VKA's op de verschillende criteria of groepen van criteria scoren ten opzichte van de verstedelijkingsalternatieven, zijn er verschillende staafdiagrammen opgenomen. De aspecten Bodem&Water, Natuur en Landschap zijn hierbij samengevat als "onderste laag". Telkens is VKA2 vergeleken met de verstedelijkingsalternatieven met een hoog programma. VKA1 is telkens vergeleken met de verstedelijkingsalternatieven met een laag programma. Vooraf kan worden gesteld dat de VKA2 sterk lijkt op verstedelijkingsalternatief Zuid en dat deze qua score dus ook dicht in de buurt van de score van dit verstedelijkingsalternatief zal komen.

FIGUUR S.8

Effectvergelijking
verstedelijkingsalternatieven







Uit bovenstaande visualisaties is het volgende op te maken:

- De VKA's voor de samengestelde criteria "onderste laag en milieu" (bodem, water, natuur, landschap en milieuhygiëne) relatief slecht scoren.
- De VKA's scoren voor de samengestelde criteria "verkeer en ruimte" (verkeer & vervoer, ruimtegebruik en voorzieningen) positief ten opzichte van de andere verstedelijkingsalternatieven. VKA1 scoort het meest positief voor de combinatie van criteria verkeer en vervoer samen met ruimte, beter dan de Palet en Ruit alternatieven. Dit heeft te maken met de fysieke bundeling / de geconcentreerde ligging van de locaties ten opzichte van elkaar en het al bestaande stedelijke gebied van Helmond.
- VKA1 scoort na de Palet en Ruit alternatieven het meest positief.

Meest Milieuvriendelijk alternatief

De ontwikkeling van het meest milieuvriendelijke alternatief voor de realisatie van de verstedelijkingsdoelstelling speelt zich af op twee verschillende niveaus van deze opgave:

- De keuze voor een zo optimaal mogelijke set van locaties, waarbij in fasering bovendien de meest gunstige locaties vooraan in de realisatieplanning komen te liggen. Dit vanuit de relatieve scores van verstedelijkingsalternatieven en inzoomend op de scores van locaties enerzijds, en gebaseerd op vooral de eerste laag en in iets mindere mate op de tweede laag uit de lagenbenadering anderzijds.
- Een dusdanige inrichting binnen locaties die de effecten die onherroepelijk optreden zoveel mogelijk mitigeren.

Keuze en fasering locaties

De werklocaties Scheepstal en Varendschut scoren ten opzichte van de locatie BZOB minder goed voor de onderste laag-aspecten. De andere werklocaties (Diesdonk, Oostappen, Deense Hoek) scoren op deze aspecten niet beter.

Ten aanzien van de woonlocaties blijkt dat het achterwege laten van de locatie Lungendonk – zoals gedaan in palet en ruit A – positief is voor wat betreft onderste laag-aspecten.

De locaties Goor, Lungendonk en Luchen scoren als woonlocatie minder goed ten opzichte van de andere, kleinere locaties die aan bestaand / nieuw stedelijk gebied grenzen, in de Palet-alternatieven. Van deze drie locaties scoort de locatie Luchen het minst goed op de aspecten verkeer en ruimtegebruik. Het ligt daarom voor de hand deze locatie niet op te nemen in het MMA. Een gecombineerde ontwikkeling van Goor en Lungendonk kan het mogelijk maken om infrastructurele voorzieningen te treffen, die verkeershinder kunnen voorkomen. Ook biedt de gezamenlijke ontwikkeling van deze locaties de mogelijkheid tot het realiseren van bijvoorbeeld centrumvoorzieningen. Mede daarom zijn deze locaties (deels) opgenomen in het MMA.

Ook de locatie Loeswijk scoort relatief slecht voor het aspect verkeer en vervoer. Dit knelpunt is voor deze locatie (relatief klein) minder goed oplosbaar dan voor de locatie Lungendonk (een grote locatie die de aanleg van nieuwe infrastructuur mogelijk maakt). Om deze reden is de locatie Loeswijk niet opgenomen in het MMA, maar Lungendonk wel.

De overall relatief goed scorende woningbouwlocaties Kloostereind en Brandevoort zijn ook meegenomen in het MMA.

De locatie Bemmer, die later in het onderzoek is toegevoegd, scoort relatief gezien beter dan de locaties Scheepstal, Deense Hoek en Oostappen. Een beperkte uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein is daarom onderdeel van het MMA.

De conclusie luidt dat het MMA bestaat uit de volgende locaties:

- Werklocaties Varenschut, Bemmer IV en BZOB-bos.
- Woonlocaties: Kloostereind, Stiphout-Zuid, uitbreiding Brandevoort, Goor en Lungendonk (deels).

In onderstaande tabel is uitgegaan van de capaciteit die gelijk is aan VKA1 (4750 woningen en 155 hectare netto uitgeefbaar bedrijventerrein). Indien de behoefte zich ontwikkelt volgens het hogere scenario, resteert er bij VKA1 een opgave van 35 ha bedrijventerrein en 1.250 woningen die elders ingevuld dient te worden.

Ook in het MMA wordt uitgegaan van een gefaseerde ontwikkeling, waarin vraag en aanbod periodiek worden geëvalueerd en bijgesteld en dat de uitkomsten van deze analyses zo nodig worden vertaald in een versnelling, uitstel of afstel van de ontwikkeling van de locaties.

De fasering kan vorm krijgen door de woningbouwlocaties Goor en Lungendonk in samenhang later te ontwikkelen en de werklocaties Varenschut, Bemmer IV en BZOB-bos desgewenst in fasen te ontwikkelen.

Figuur S.15

MMA

	Wonen	Aantal woningen	Werken	Aantal ha (netto uitgeefbaar)
MMA	Kloostereind	1.000	Varenschut 1, 2 en 3	75
	Stiphoud-Zuid	750	Bemmer IV	20
	Uitbreiding Brandevoort	750	BZOB bos Helmond	45
	't Goor	1.250	BZOB bos Deurne	15
	Lungendonk	1.000		
	TOTAAL	4.750	TOTAAL	155

Indien de locatie Kloostereind benut zou worden voor de invulling van een natuurcompensatieopgave (in verband met de ontwikkeling van de locatie BZOB-bos), dan wordt de taakstelling van de locatie Lungendonk in het MMA 2.000 woningen (in plaats van 1.000 woningen).

Mitigerende maatregelen

Binnen de geselecteerde locaties van het MMA dient met zorg de ontwikkeling ter hand te worden genomen. In het MER is een aantal suggesties gedaan waarmee mitigatie is te realiseren die leidt tot verzachting van negatieve effecten. Waterhuishoudkundige maatregelen binnen en nabij de locaties Goor en Lungendonk zijn hiervan een voorbeeld. Door dergelijke maatregelen te treffen kunnen deze locaties meer geschikt worden gemaakt voor woningbouw.

Locatiekeuze

Op basis van de resultaten van MEROS en tegelijkertijd de onderkende risico's ten aanzien van de haalbaarheid van de locatie BZOB is het voorstel om thans nog geen definitieve keuze te maken, maar om wel VKA 1 (met de locatie BZOB) als voorkeursalternatief te benoemen.

De locatie Diesdonk dient als terugvaloptie beschikbaar te blijven.

De definitieve keuze kan worden gemaakt op het moment dat de risico's die van invloed zijn op de haalbaarheid van het BZOB-bos tot een aanvaardbaar niveau zijn teruggebracht. Belangrijke factoren hierbij zijn het standpunt van de rijksoverheid, de provincie en maatschappelijke organisaties en de financiële haalbaarheid. Deze definitieve keuzebepaling valt buiten de scope van dit MER.

Besluitvormingsprocedure

Bij dit MER is door de initiatiefnemende gemeenten, op advies van de MEROS-stuurgroep, een locatiekeuzenotitie vastgesteld, waarin ondermeer wordt ingegaan op het moment waarop de definitieve keuze gemaakt wordt en de criteria die daarbij gehanteerd worden. Ook wordt ingegaan op de wijze waarop door middel van fasering rekening kan worden gehouden met het risico van marktschommelingen.

De locatiekeuzenotitie en het MER worden voorgelegd aan de afzonderlijke gemeenteraden. De notitie over de locatiekeuze en de standpunten van de afzonderlijke gemeenteraden worden daarna samen met het MER voorgelegd aan Gedeputeerde Staten.

Gedeputeerde Staten beoordelen of het MER in hun ogen aanvaardbaar is op grond van de richtlijnen (is de noodzakelijke informatie opgenomen?). Het MER wordt na aanvaarding ter inzage gelegd.

Deel A

Het MER is opgedeeld in een deel A en een deel B. Deel A is bedoeld voor de bestuurlijke lezer, de burger en andere belangstellenden/-hebbenden. Hierin volgt na een inleiding (hoofdstuk 1) de probleemstelling en voorgestelde activiteit (hoofdstuk 2).

Vervolgens worden de te onderzoeken locaties, gebieden waar mogelijk woningen kunnen worden gebouwd of bedrijventerrein kan worden aangelegd, en de effectbeoordeling van de locaties, weergegeven in hoofdstuk 3. Er zijn in dit MER aanvankelijk 16 locaties beoordeeld, alle gelegen binnen het oorspronkelijke zoekgebied (stedelijke regio). In een later stadium is hier een extra locatie (Bemmer) , gelegen buiten de stedelijke regio, aan toegevoegd.

Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van de onderzochte verstedelijkingsalternatieven en de effecten hiervan. Verstedelijkingsalternatieven bestaan uit een combinatie van locaties, die samen de ruimte bieden om het gewenste programma (woningbouw en bedrijventerreinen) te realiseren. Hierbij is uitgegaan van een tweetal varianten met betrekking tot het te realiseren programma: een hoog en een laag scenario.

De verstedelijkingsalternatieven, dus combinaties van locaties, die in het MER zijn beoordeeld, zijn gebaseerd op:

- het eerder vastgestelde Regionaal Structuurplan ("RSP");
- relatief goed maar ook verspreid gelegen locaties (palet), waarin tevens is geanticipeerd op de opwaardering van de N279 aan de oostzijde van de stadsregio (grote ruit). Deze combinatie is aangeduid als Palet en Ruit;
- een combinatie van locaties, geconcentreerd in het zuidoostelijke deel van de stadsregio, aangeduid als Zuid.

Op basis van de effectbeschrijving per locatie en per verstedelijkingsalternatief, heeft de stuurgroep een tweetal alternatieven (combinaties van locaties) geformuleerd, die mogelijk als uiteindelijk voorkeursalternatief (VKA) kunnen worden bestempeld. Deze zijn in dit MER aangeduid als VKA1 en VKA2. Hoofdstuk 5 behandelt deze twee voorkeursalternatieven en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief. Het MMA is samengesteld op basis van de effectbeschrijving per locatie en de verstedelijkingsalternatieven.

Voor een uitgebreide gebiedsbeschrijving per aspect, en nadere onderbouwing van de effectbeoordeling kan aanvullend deel B worden gelezen.

HOOFDSTUK 1

Inleiding

In dit hoofdstuk is beschreven dat er een milieueffectrapport is opgesteld om locaties voor nieuwe grootschalige woningbouwlocaties en bedrijventerreinen in het oostelijk deel van de stedelijke regio Eindhoven-Helmond te onderzoeken en een keuze ervoor te ondersteunen. Ook zijn de procedure voor milieueffectrapportage en besluitvorming beschreven en welke rol dit milieueffectrapport in die procedure heeft. Ten slotte zijn de stappen, die zijn genomen om te komen tot dit MER, in beeld gebracht. Verderop in deel A wordt naar deze processtappen verwezen.

1.1

AANLEIDING VOOR DEZE M.E.R.-PROCEDURE

De regioraad van het Samenwerkingsverband regio Eindhoven (SRE) (eenentwintig samenwerkende gemeenten in Zuidoost Brabant) heeft in december 2004 de herziening van het Regionaal Structuurplan (RSP) uit 1997 vastgesteld. Het RSP bevat de visie van de samenwerkende gemeenten op de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen voor de periode tot 2015 met een doorkijk tot 2020. Vanwege de afspraken die de randgemeenten van Eindhoven met de Gemeente Eindhoven hebben gemaakt om te voorzien in de behoefte aan woningbouw en de ontwikkeling van bedrijventerreinen is voor de stedelijke regio vooruit gekeken naar 2030.

De regio Eindhoven omvat het grondgebied van de 21 gemeenten en is in het Streekplan van Noord-Brabant uit 2002 opgedeeld in een stedelijke regio en een landelijke regio. De landelijke regio bestaat uit drie subregio's. De stedelijke regio is verdeeld in een oostzijde rond Helmond en een westzijde rond Eindhoven. Dit MER betreft het oostelijk deel van de stedelijke regio: MEROS genoemd (zie afbeelding 1.1).

RSP / UP

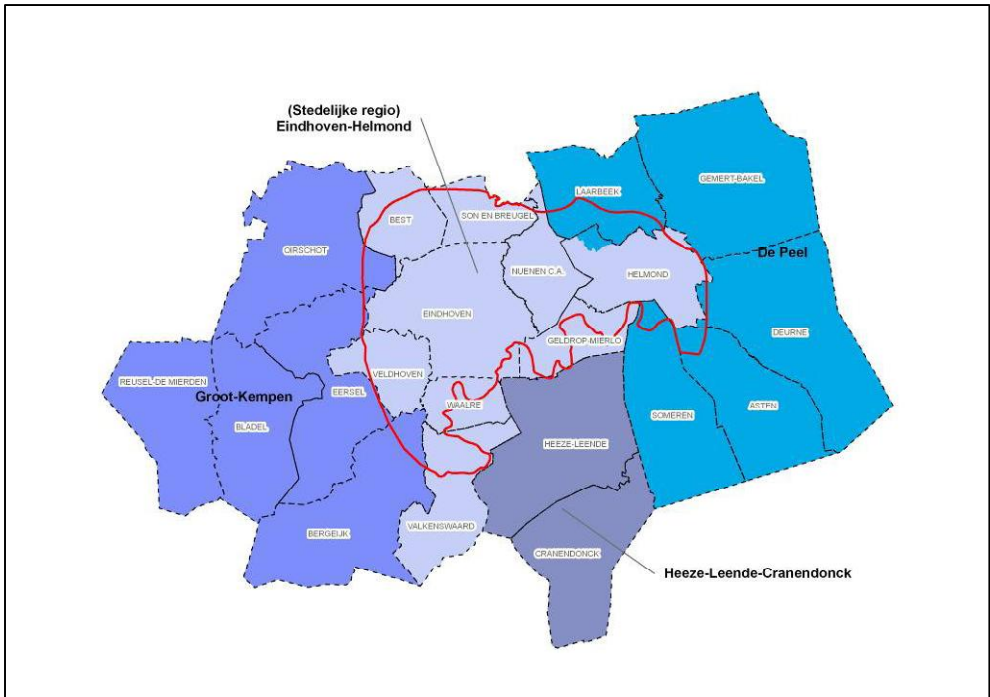
In nauwe samenhang en tegelijkertijd met het Regionaal Structuurplan (RSP) is door de provincie Noord-Brabant het Uitwerkingsplan (UP) van het Streekplan "Brabant in Balans" opgesteld. In dit MER komen beide plannen regelmatig aan de orde of wordt er naar deze documenten verwezen. Meestal wordt verwezen naar beide documenten. Ten behoeve van de leesbaarheid worden niet telkens beide documenten voluit aangehaald, maar wordt volstaan met alleen het noemen van een van beide plannen.

In het Regionaal Structuurplan en het Uitwerkingsplan is een verstedelijkingsprogramma geformuleerd. Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant hebben dezelfde keuze gemaakt, wat betreft haar Uitvoeringsplan, maar hebben in hun goedkeuringsbesluit wel opmerkingen gemaakt over dat programma en gewezen op de noodzaak van een zuinig ruimtegebruik. De provincie gaat in haar prognoses uit van een lagere behoefte dan de ambities zoals die in het RSP zijn opgenomen.

Om dit programma te realiseren, zijn op de plankaart van het RSP/UP diverse uitbreidingslocaties voor woningbouw en bedrijventerreinen aangeduid.

Afbeelding 1.1

SRE-gebied, met rood omlijnd de stedelijke regio.



De regioaad van het SRE heeft er voor gekozen om het RSP uit 1997 in haar geheel te herzien.

De aanwijzing van de nieuwe grote woon- en werklocaties was niet meegenomen in de herziening, mede omdat er nog geen milieueffectrapport (MER) is opgesteld over de keuze van deze locaties. Er is ten aanzien van deze locaties nog geen sprake van een zogenaamde concrete beleidsbeslissing. Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant hebben dezelfde keuze gemaakt, wat betreft haar Uitvoeringsplan.

Om alsnog een definitieve keuze over deze locaties te kunnen maken, hebben de gemeenten Asten, Geldrop-Mierlo, Helmond, Laarbeek en Someren gezamenlijk het initiatief genomen om de procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.-procedure) te doorlopen. Dit alles onder de noemer van het project "MER Oostelijk deel van de Stedelijke regio (MEROS)".

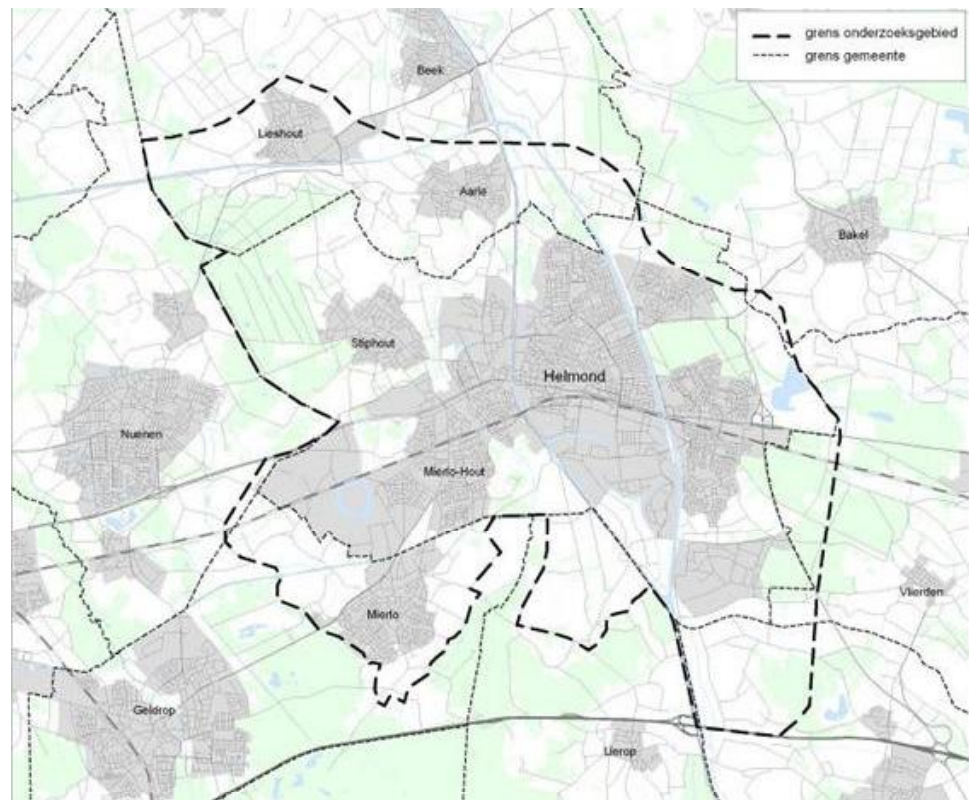
In het kader van deze procedure hebben de vijf gemeenten nauw samengewerkt met het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven, het waterschap Aa en Maas en de provincie Noord-Brabant.

In onderstaande afbeelding is het projectgebied weergegeven, zoals dat door de vijf gemeenten is begrensd. Het projectgebied geeft het gebied weer waarbinnen in de ogen van de vijf gemeenten in principe de nieuwe woon- en werklocaties gesitueerd zullen moeten worden. De begrenzing van het projectgebied ligt in het door het Streekplan aangegeven stedelijk gebied en is zo gekozen vanuit een oogpunt van concentratie van stedelijke functies en aan de hand van gemeentegrenzen. Het oostelijke deel van het stedelijke deel van het SRE-gebied wordt daarom als een logische begrenzing van het projectgebied beschouwd. Locaties buiten het stedelijk deel van het SRE-gebied zijn daarom ook niet meegenomen in dit MER.

Het projectgebied betreft het Helmondse deel van de stedelijke regio en bevat (delen van) het grondgebied van de vijf hiervoor genoemde gemeenten. De zuidelijke, oostelijke en noordelijke grens van het projectgebied zijn afgeleid van de begrenzing van de stedelijke regio Eindhoven-Helmond. De westelijke grens van het projectgebied is een nadere afbakening van het Helmondse deel van de stadsregio Eindhoven-Helmond, op basis van gemeentegrenzen en weginfrastructuur.

Afbeelding 1.2

Projectgebied MEROS



Deze milieueffectrapportage heeft dus betrekking op de keuze van de locaties voor de nieuwe, grote woon- en werklocaties voor de periode tot 2030, voor het Helmondse deel van de stadsregio Eindhoven-Helmond.

Binnenstedelijke locaties, zoals inbreidingslocaties voor woningbouw of de revitalisering van bestaand bedrijventerrein, of de ontwikkeling van kleine locaties voor de lokale behoefte, zijn geen onderdeel van dit milieueffectrapport. Ook de grotere locaties die al in uitvoering zijn of waar er sprake is van vergaande besluitvorming zijn geen onderdeel van dit milieueffectrapport.

PlanMERWEST

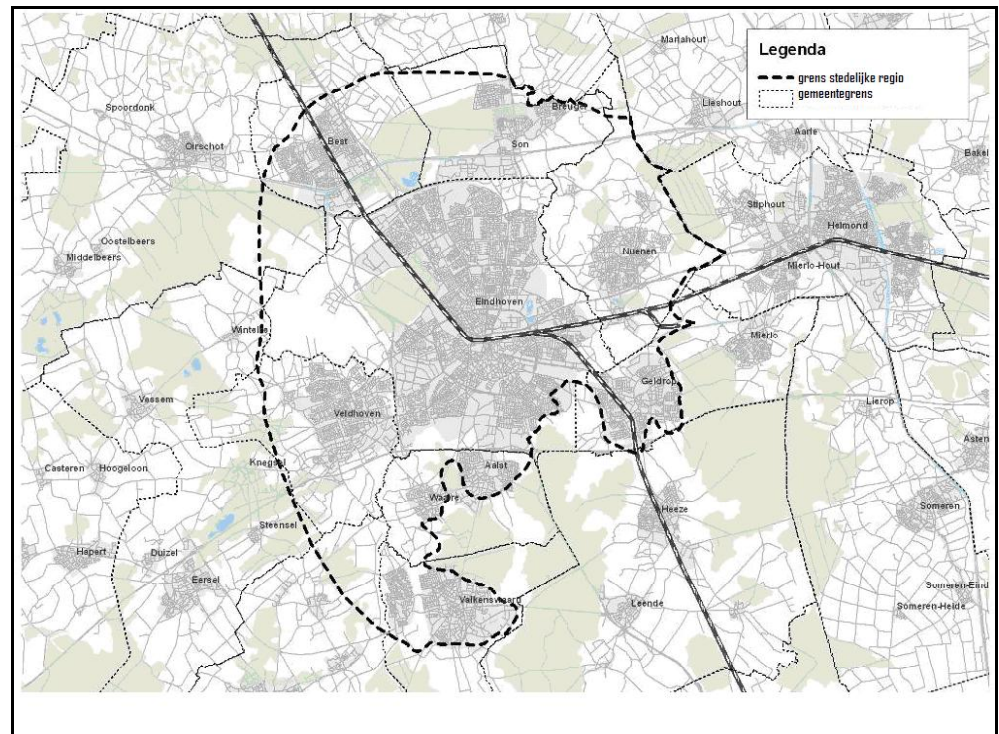
Om ten aanzien van de strategische woon- en werklocaties in het westelijk deel van de stadsregio (Eindhoven en omstreken) de locatiekeuze voor de nieuwe grote woon- en werklocaties te onderbouwen, heeft de Bestuurscommissie Stedelijk Gebied Eindhoven (BSGE) een aanvullend milieueffectrapport (een zogenaamde planMERWEST) op laten stellen voor het westelijk deel van de stadsregio Eindhoven-Helmond.

Deze procedure is inmiddels afgerond (ARCADIS, 6 november 2007: PlanMER Westelijk deel van de Stedelijke regio SRE).

In onderstaande afbeelding is het projectgebied planMERWEST weergegeven. Dit betreft de begrenzing van het westelijke deel van de stedelijke regio en bevat (delen van) het grondgebied Nuenen, Son & Breugel, Best, Veldhoven, Geldrop-Mierlo, Waalre, Valkenswaard, Eindhoven en Oirschot. De zuidelijke, oostelijke en noordelijke grens van het projectgebied zijn afgeleid van de begrenzing van de stedelijke regio Eindhoven-Helmond en de zoekgebieden voor verstedelijking zoals deze zijn aangeduid in het RSP en het uitwerkingsplan van het streekplan. De westelijke grens van het projectgebied sluit aan op de oostelijke grens van het projectgebied van deze m.e.r.

Afbeelding 1.3

Projectgebied MERWEST



1.2

DOEL VAN DEZE M.E.R.-PROCEDURE

Het project MEROS heeft tot doel om te komen tot een regionaal, politiek en bestuurlijk breed gedragen locatiekeuze voor de realisering van de verstedelijkingsopgave van Helmond, gebaseerd op een transparant en zorgvuldig uitgevoerde afweging. Voorliggend milieueffectrapport zal informatie moeten geven om te helpen deze afweging te kunnen maken. Deze m.e.r. is aangekondigd in het Regionaal Structuurplan, als onderdeel van het uitvoeringsprogramma.

Ten opzichte van die aankondiging in het RSP/UP en de startnotitie van deze m.e.r.-procedure zijn zowel enkele zaken met betrekking tot de taakstelling en de procedure richting het te nemen besluit veranderd. De paragrafen hierna gaan hier nader op in.

1.2.1

TAAKSTELLING

De taakstelling met betrekking tot de verstedelijkingsopgave betreft het oppervlak (hectares) te realiseren bedrijventerrein en het aantal te bouwen woningen, in de periode tot 2030.

RSP/UPTAAKSTELLING

In het RSP/UP (bijlage 8, uitvoeringsprogramma) is al een MER aangekondigd. Het doel ervan is als volgt omschreven:

"In de m.e.r.-studie wordt de (on)geschiktheid van de eventuele omvang van Diesdonk en Lungendonk als bedrijventerrein of woningbouwlocatie in afweging gebracht met overige locaties in het Helmondse deel van de stedelijke regio. Het verstedelijkingsprogramma bestaat uit:

- 80 ha netto uitgeefbaar bedrijventerrein in het segment "grootschalig zwaar";
- 60 ha netto uitgeefbaar bedrijventerrein in het segment "gemengd";
- uitbreidingsgebied voor 6.000 woningen (Goor + Lungendonk)."

TAAKSTELLING NA NIEUWE INZICHTEN

Na de start van MEROS (startnotitie) is naar voren gekomen dat de omvang van de locatie Diesdonk kleiner is dan aanvankelijk geschat. Ook bleek dat andere locaties dan de in het RSP/UP genoemde (Diesdonk en Lungendonk) betrokken zouden moeten worden in de afweging. Het betreft de locaties Scheepstal (30 ha) en Deense Hoek (20 ha). Dit is in hoofdstuk 2 van dit MER beschreven.

Dit betekent dat de taakstelling waarvoor dit MER is opgesteld als volgt is:

- 190 ha netto uitgeefbaar bedrijventerrein;
- Uitbreidingsgebied voor 6.000 woningen.

Omdat toekomstige ontwikkelingen wat betreft woon- en werkbehoefte altijd met onzekerheden zijn omgeven, is het idee ontstaan om een gevoeligheidsanalyse uit te voeren met een kleiner programma. Dit om in beeld te brengen wat de effecten zijn van een kleiner programma of een fasering die over een langere termijn loopt. Hiermee wordt in ieder geval op operationele wijze tegemoet gekomen aan de onzekerheden met betrekking tot de behoefte. Een vergelijkbare opzet is gekozen bij het planMER WEST. Dit wordt in hoofdstuk 2 van dit MER nader toegelicht.

In dit MER is ook ingegaan op de locatiekeuze bij een lagere taakstelling voor de periode tot 2030. Hierbij is uitgegaan van een taakstelling van 140 ha netto uitgeefbaar bedrijventerrein en 4500 woningen.

1.2.2

TE NEMEN BESLUIT

OORSPRONKELIJK BEPAALDE BESLUIT EN ROLVERDELING

In de startnotitie MEROS is aangegeven dat op basis van de resultaten van MEROS een (partiële) herziening van het Regionaal Structuurplan zal worden voorbereid. Deze zou vastgesteld dienen te worden door de regio raad van het SRE en daarna ter goedkeuring worden aangeboden aan Gedeputeerde Staten. Mogelijk zou hiervoor een herziening van het provinciale uitwerkingsplan nodig zijn, echter alleen voor zover er locaties worden voorgesteld die niet of niet geheel gelegen zijn in het zoekgebied voor verstedelijking (transformatiegebied), zoals opgenomen in het provinciaal uitwerkingsplan. Deze besluiten (herziening RSP, goedkeuring, mogelijk herziening UP) vormen dan de basis voor een verdere uitwerking van de locaties op inrichtingsniveau.

Bij deze in de startnotitie beschreven besluitvormingsprocedure zijn er twee Bevoegde Gezagen, de Regioraad SRE en Gedeputeerde Staten, ieder vanuit hun verantwoordelijkheid voor het RSP respectievelijk UP. Eerder is afgesproken dat de provincie de rol van coördinerend bevoegd gezag op zich neemt.

NIEUWE WRO: NIEUWE ROLLEN

Na de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) op 1 juli 2008 hebben Provinciale Staten het RSP ingetrokken en heeft alleen het Uitwerkingsplan nog rechtskracht. Gedeputeerde Staten beoordelen of het MER aanvaardbaar is en of een beleidsaanpassing via de Structuurvisie of via een andere procedure noodzakelijk is. Vanwege de in werking getreden nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) is de provincie per 1 juli 2008 formeel planologisch-juridisch gezien het enige bevoegde gezag in het project MEROS.

Volgens artikel 118 van de Wet Gemeenschappelijke Regelingen (hoofdstuk 11 – Plusregio's) voorziet een regeling erin dat het algemeen bestuur van de plusregio (in casu, de Regioraad van het SRE) ter behartiging van de economische ontwikkeling van de plusregio ten minste periodiek een regionaal-economische ontwikkelingsstrategie opstelt en het beleid aangeeft ter zake van de uitoefening van zijn bevoegdheden met betrekking tot (onder andere) bedrijventerreinen die van regionaal belang zijn. In verband met deze bevoegdheid is de Regionale Agenda Bedrijventerreinen (RAB; 2008) opgesteld. Een wijziging hiervan zal dus aan de regioraad van het SRE ter vaststelling worden voorgelegd. De regioraad zal een besluit worden voorgelegd dat aansluit bij de taken en bevoegdheden van het SRE overeenkomstig haar rol in de gemeenschappelijke regeling.

De provincie heeft een interim structuurvisie (planfiguur onder de nieuwe Wro) vastgesteld. Het Uitwerkingsplan (en de daarin opgenomen zoekgebieden voor verstedelijking) maakt hiervan onderdeel uit. Voor een beperkt aantal thema's wordt het provinciaal beleid herzien. Hiervoor zal een nieuwe structuurvisie RO Noord-Brabant worden opgesteld. In het voorjaar van 2010 heeft het ontwerp van de structuurvisie ter inzage gelegen. Naar verwachting stellen Provinciale Staten in het najaar van 2010 deze structuurvisie vast. De vertaling van het bestaande en nieuw provinciaal beleid in de Verordening Ruimte (fase 1 en fase 2) vormt het nieuwe directe beoordelingskader voor gemeentelijke plannen.

Formeel gezien is de provincie onder de nieuwe Wro voor deze m.e.r.-procedure nu het (enige) Bevoegde Gezag.

Besluitvormingsprocedure

Dit MER brengt op grond van deze taakstelling de mogelijke locaties in beeld en vergelijkt die locaties onderling op hun effecten voor het milieu in de brede zin van het woord. Hierbij kan gedacht worden aan aspecten als geluid, lucht, verkeer, natuur, landschap, bodem en water.

Het is vervolgens de bedoeling dat de MEROS-stuurgroep, waarin de gemeenten, het SRE, het waterschap en de provincie zijn vertegenwoordigd, aangeeft of en hoe de eerder gemaakte keuzen (locaties, programma) in het RSP/UP aangepast dienen te worden. Dit zal gebeuren op basis van de resultaten van het MER, maar ook op basis van andere overwegingen (ruimtelijk, bestuurlijk, financieel, sociaal-economisch, et cetera). Naast de locatiekeuze neemt de stuurgroep ook een standpunt in over fasering. In het MER worden de milieueffecten van de uiteindelijke voorkeur van de stuurgroep beschreven. Daar waar dit voorkeursalternatief afwijkt van het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA), is dit

aangegeven en gemotiveerd. De visie van de MEROS-stuurgroep wordt geformuleerd in een aparte locatiekeuzenotitie.

Vervolgens worden de locatiekeuzenotitie en het MER voorgelegd aan de afzonderlijke gemeenteraden. Deze locatiekeuzenotitie, inclusief de standpunten van de afzonderlijke gemeenteraden, wordt samen met het MER voorgelegd aan Gedeputeerde Staten.

Gedeputeerde Staten beoordelen of het MER in hun ogen aanvaardbaar is op grond van de richtlijnen (is de noodzakelijke informatie opgenomen?). Het MER wordt na aanvaarding ter inzage gelegd. De Commissie voor de milieueffectrapportage toetst het MER.

Het MER (met daarin opgenomen het voorkeursalternatief), mogelijk gekoppeld aan een herziening van het provinciale beleid, vormt vervolgens de basis voor later op te stellen bestemmingsplannen voor de te ontwikkelen locaties.

1.3

KERNPUNTEN PROCEDURE

1.3.1

WETTELIJKE GRONDSLAG VOOR DE M.E.R.-PLICHT

Wettelijke regelingen

Bij de start van de m.e.r.-procedure voor deze ontwikkelingen waren twee wettelijke regelingen van belang. Het betrof het besluit m.e.r. uit de Nederlandse Wet milieubeheer (Wm) en de Europese richtlijn voor Strategische Milieubeoordeling. Inmiddels is de Europese richtlijn geïntegreerd in de Nederlandse wetgeving in het Besluit milieueffectrapportage 1994 (wijziging medio 2006).

De vijf gemeenten hebben er in overleg met de provincie Noord-Brabant voor gekozen om voor dit project de m.e.r.-procedure (conform het besluit m.e.r. uit de Nederlandse Wet Milieubeheer) te volgen. Deze procedure is uitgebreider dan de procedure die is opgenomen in de recent gepubliceerde Wet Milieueffectrapportage plannen. De keuze voor een uitgebreidere procedure is genomen vanwege het eerder geformuleerde doel van dit project: een regionaal politiek en bestuurlijk breed gedragen locatiekeuze.

Wettelijke grondslag voor de procedures

Een activiteit is project m.e.r.-plichtig als een drempelwaarde voor de m.e.r.-plicht wordt overschreden. Het verstedelijkingsprogramma overschrijdt de drempelwaarden voor bedrijventerreinen en woningbouw.

De drempelwaarden zijn:

- (meer dan) 150 ha bruto bedrijventerrein en;
- (meer dan) 2.000 woningen buiten de bebouwde kom worden gerealiseerd.

Een eventuele wijziging van het provinciaal uitwerkingsplan betreft een plan dat een kader vormt voor toekomstige m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten, zoals een bestemmingsplan voor een woningbouwlocatie van meer dan 2000 woningen.

Daarom moet dit milieueffectrapport (MER) voldoen aan de vereisten van de Europese richtlijn voor Strategische milieubeoordeling. Deze vereisten zijn in het herziene Besluit milieueffectrapportage 1994 opgenomen onder bijlage D voor plannen.

1.3.2

AANPAK M.E.R.-PROCEDURE*Initiatiefnemer en bevoegd gezag*

De Initiatiefnemer (in deze procedure zijn dat de vijf gezamenlijke gemeenten), is verantwoordelijk voor de startnotitie en het milieueffectrapport. De initiatiefnemer verschaft daarmee informatie over de voorgenomen activiteit die van belang is voor de besluitvorming van het Bevoegd Gezag over die voorgenomen activiteit.

Te nemen besluiten

Deze m.e.r.-procedure is gekoppeld aan het besluit van Gedeputeerde Staten (GS) over de (mogelijke) herziening van het provinciaal uitwerkingsplan (zie paragraaf 1.2.2).

Startnotitie en richtlijnen

De m.e.r.-procedure is van start gegaan met de publicatie van de Startnotitie. Deze heeft van 10 november 2006 tot en met 22 december 2006 ter inzage gelegen. Met behulp van de Startnotitie en de inspraakreacties zijn op 19 juni 2007 richtlijnen opgesteld voor de inhoud van het milieueffectrapport (MER). Daarvoor heeft het Bevoegd Gezag advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage (rapportnummer 1832-76 d.d. 15 maart 2007) en de wettelijke adviseurs ontvangen. Op basis van de richtlijnen is dit MER opgesteld.² In bijlage 2, bij deel B is aangegeven hoe in dit MER is omgegaan met de richtlijnen.

Inspraak

Schriftelijke reacties op het MER kunnen binnen een termijn van zes weken na bekendmaking van de ter inzage legging worden ingediend bij het Bevoegd Gezag. Waar en wanneer het MER kan worden ingezien wordt bekend gemaakt door middel van advertenties in lokale en regionale bladen. Na publicatie en de inspraakperiode brengt de Commissie voor de milieueffectrapportage haar toetsingsadvies uit waarin zij weergeeft of het MER aan de inhoudelijke eisen voldoet.

Bevoegd Gezag
Provincie Noord-Brabant
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Contactpersoon: dhr. J. van der Wijst
jvdwijst@brabant.nl

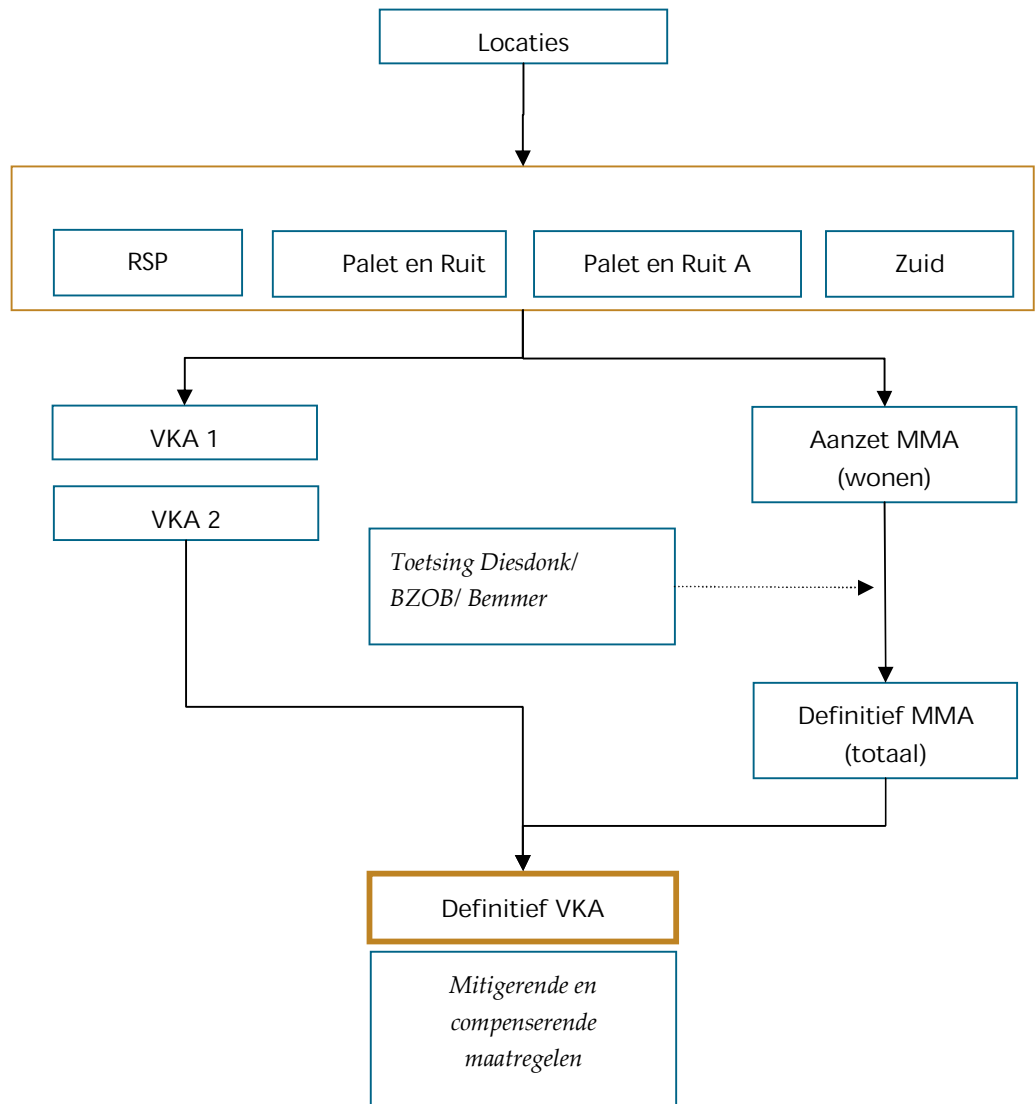
Reacties onder vermelding van: reactie milieueffectrapport MEROS

² Ook de regioraad van het SRE heeft richtlijnen vastgesteld, uitgaande van de rol als (mede) bevoegd gezag in deze m.e.r.-procedure. Zoals in paragraaf 1.2.2. is aangegeven leidt de wijziging van de Wet op de Ruimtelijke Ordening per 1 juli 2008 er toe dat het SRE formeel gezien geen rol meer als bevoegd gezag in deze m.e.r.-procedure heeft.

1.4

DOORLOPEN PROCES / LEESWIJZER

In de onderstaande afbeelding zijn de processtappen opgenomen die bij het opstellen van het MER zijn gevolgd. Er is sprake van een trechtering om via de locaties en verstedelijkingsalternatieven te komen tot de voorkeursalternatieven en het meest milieuvriendelijke alternatief.



Aan de hand van de quick scan die is uitgevoerd in de beginfase van het 'm.e.r.-traject' en een reactie van de commissie-m.e.r. op de startnotitie zijn 16 locaties beoordeeld. In [hoofdstuk 3](#) van dit MER zijn de scores van de locaties samengevat weergegeven en is een analyse op hoofdlijnen van de verschillende locaties opgenomen. Hoe tot deze scores is gekomen, is te lezen in deel B van het MER.

In het hoofdstuk daarna, [hoofdstuk 4](#), komen verstedelijkingsalternatieven aan de orde. Aan het begin van dit hoofdstuk wordt ingegaan op de wijze waarop deze verstedelijkingsalternatieven tot stand zijn gekomen.

Vervolgens wordt ingegaan op de beoordeling van deze verstedelijkingsalternatieven. Ook worden ze met elkaar vergeleken met behulp van staafdiagrammen.

In hoofdstuk 5 komen voorkeursalternatieven en het (voorlopige) MMA aan de orde. Aan de hand van de scores van de locaties (afzonderlijk) en de scores van de verstedelijkingsalternatieven zijn twee VKA's ontwikkeld door de ambtelijke begeleidingsgroep en is een eerste aanzet voor het MMA gemaakt. Deze eerste aanzet voor het MMA betrof alleen het onderdeel 'wonen'. Het was nog niet duidelijk hoe het MMA voor de werkopgave er uit kwam te zien. Om meer grip te krijgen op de werkopgave die mogelijk zou zijn op de locaties Diesdonk en BZOB zijn deze locaties nog nader onderzocht op (eventueel) aanwezige natuurwaarden en de mogelijke compensatie hiervan. De resultaten/bevindingen van dit onderzoek zijn verwoord in deel B van het MER.

Daarnaast is ongeveer op hetzelfde moment de locatie Bemmer nog ter sprake gekomen als een mogelijke locatie voor werken. Deze locatie is opgenomen in de VKA's. De beoordeling van deze locatie is opgenomen in een bijlage van dit MER en komt pas expliciet aan de orde in hoofdstuk 4.

De locatie Bemmer is destijds niet uit de quick scan naar voren gekomen, omdat de locatie buiten het zoekgebied lag. Omdat andere mogelijke bedrijventerreinlocaties minder gunstig leken te zijn om te ontwikkelen of omdat het deels ontwikkelen van een bedrijventerrein niet reëel werd geacht, is de wat kleinere locatie Bemmer later toegevoegd.

Hoofdstuk 5 sluit af met de mitigerende en compenserende maatregelen die verbonden kunnen worden aan de ontwikkeling van locaties.

HOOFDSTUK 2 Visie, probleem- en doelstelling

In het Regionaal Structuurplan zijn de speerpunten van beleid en de behoefte aan nieuwe woon- en werklocaties beschreven. Die speerpunten en behoefte, die een uitgangspunt vormen voor dit MER, worden in dit hoofdstuk samengevat. Er is geen aparte behoefte, opgesteld voor het Helmonds deel van de stadsregio. Wel zijn er bestuurlijke afspraken gemaakt en zijn er in het Regionaal Structuurplan op het grondgebied van de vijf gemeenten locaties aangewezen om te voorzien in een deel van de regionale behoefte tot 2030.³ Ook die afspraken en locaties komen in dit hoofdstuk aan de orde. Omdat elke behoefte, voor zo'n lange termijn onzeker is, is in dit hoofdstuk beschreven hoe in dit project wordt omgegaan met de onzekerheden ten aanzien van de behoeften, o.a. in de gevoeligheidsanalyse met een kleiner programma binnen de planhorizon.

2.1

VISIE EN AMBITIES

In de stedelijke regio van het SRE is voor de komende jaren een bouwopgave voorzien ten aanzien van woon- en werklocaties. De regio heeft een visie ontwikkeld en ambities geformuleerd hoe hier gebalanceerd invulling aan te geven. In deze paragraaf wordt hier samenvattend op ingegaan.

2.1.1

SPEERPUNTEN VAN BELEID

In het Regionaal Structuurplan is een beschrijving opgenomen van de regionale ambitie en de uitwerking daarvan in speerpunten van beleid. In deze paragraaf wordt een aantal onderdelen uit deze beschrijving kort samengevat. Het betreft die onderdelen die relevant zijn voor de kwantitatieve en kwalitatieve behoefte aan bedrijventerreinen en nieuwe woningbouwlocaties.

Brainport

De regio staat te boek als Brainport, een gebied met internationaal gezien een vooraanstaande positie op het gebied van Research en Development (R&D). Vooral de combinatie van toptechnologie (kennisindustrie) en maakindustrie en de hoge investeringen in R&D (45% van de private investeringen in R&D vinden in dit gebied plaats) zorgen voor deze positie. Brainport is een van de trekpaarden van de Nederlandse economie.

³ Op de kaart van het Uitwerkingsplan staan de te ontwikkelen bedrijventerreinen en woongebieden tot 2015 aangegeven. Daarnaast staan 'te reserveren bedrijventerreinen en woongebieden' aangegeven zoals die wellicht tot 2030 gerealiseerd zouden kunnen worden. De provincie maakt dus een duidelijk onderscheid in een opgave (tot 2015) en een ruimtereservering. Dit in verband met de onzekerheden met betrekking tot de behoefte aan nieuwe bedrijventerreinen en woongebieden in de periode na 2015.

De bijdrage van Brainport aan het Bruto Nationaal Product bedraagt bijna 15%. Voor de economische ontwikkeling van de regio en voor de economie van Nederland zijn het behoud en de versterking van deze positie in internationaal verband van belang. In het Brainport Programma⁴ is in dat kader een aantal doelstellingen genoemd.

De meest relevante doelstellingen voor MEROS zijn:

- het bieden van voldoende bedrijfsvestigingslocaties (voldoende ruimte, voldoende kwaliteit, beschikbaar, bereikbaar), vooral ook voor bedrijven die bijdragen aan het Brainportprofiel, zoals bedrijven uit de sectoren high tech systemen en materialen, creatieve industrie, "food en technology", informatie- en communicatietechnologie en chemie. Bereikbaarheidsknelpunten dienen te worden opgelost;
- een aantrekkelijke woon- en werkomgeving, teneinde (jonge) mensen uit binnen- en buitenland ('kenniswerkers') aan de regio te binden. "Quality of life" is een belangrijke concurrentiefactor in een kenniseconomie. Hiervoor zijn gedifferentieerde woonmilieus (stedelijk en landelijk), voldoende voorzieningen (detailhandel, sociaal-culturele voorzieningen), een goede bereikbaarheid en een groene woonomgeving van belang;
- brainport als proeftuin, naar het voorbeeld van de HOV-lijn, Phileas en het ICT-experiment Kenniswijk.

De twee gezichten van de regio behouden

De regio kent twee gezichten: die van een hoogdynamisch stedelijk gebied en van een meer laagdynamisch landelijk gebied. Die twee gezichten zijn complementair aan elkaar. Het vasthouden van deze waarde is een belangrijke regionale ambitie.

In dat kader zijn in het RSP/UP onder andere de volgende speerpunten opgenomen:

- De druk op de ruimte vraagt om een heldere ruimtelijke hoofdstructuur, om te voorkomen dat de regio dichtslibt en dat waardevolle groene gebieden blijvend worden aangetast. Behoud van de hoe belevingswaarde van de landelijke regio (rust, ruimte en natuur).
- Waarborg van de ruimte voor de huidige en toekomstige oppervlakte water, natuur- en landbouwgebied en de bereikbaarheid voor water, plant en dier uit en naar aangrenzende regio's.
- Het middengebied (tussen Eindhoven en Helmond) toeristisch recreatief ontwikkelen en als ecologisch transportgebied behouden.
- Groene steden met beken als structuurdragers.
- Intensief en zuinig ruimtegebruik (streekplanbeleid).
- Voorzieningenniveau in de landelijke regio op peil houden door woningbouw voor eigen behoefte toe te staan in de kernen en de kernrandzones.

2.1.2

UITWERKINGSVISIES

In het RSP/UP zijn deze speerpunten verder uitgewerkt. Sinds het vaststellen van het RSP/UP is verder nagedacht over de betekenis en de operationalisering van de in het RSP/UP geformuleerde regionale ambitie. Op het RSP/UP zijn uitwerkingsvisies gevolgd die belangrijke richting geven aan de ontwikkelingen in de regio. Belangrijk hierin is de impuls die vanuit Brainport is gegeven. Deze visies hebben geen juridisch-planologische status.

⁴ Commissie Sistermans, Brainport Navigator 2013, Lissabon voorbij! (september 2005)

Geniale Landschap

Het nationaal planologisch beleid is vastgelegd in de Nota Ruimte. Deze nota legt sterk de relatie tussen ruimtelijke ordening/stedelijke netwerken en economische ontwikkeling. De regio Zuidoost-Brabant wordt aangemerkt als 'Brainport', een toptechnologische regio die zich onderscheidt door een sterke combinatie van industriële en hoogtechnologische bedrijvigheid. Voor Nederland is deze regio van groot belang voor de innovatie en kennisontwikkeling van de industrieel gerichte economie en werkgelegenheid. Het rijk wil dat de regio haar internationale belang behoudt en verder versterkt.

Als antwoord op het rijksbeleid heeft de regio een totaalstrategie ontwikkeld ter verbetering van het internationale vestigings- en investeringsklimaat. Dit komt tot uitdrukking in vier domeinen: people, technology, business en basics. Binnen elk van deze vier domeinen gaat het om speerpunten, waarop versnellen, investeren en/of experimenteren noodzakelijk is om als kennisregio internationaal aan de top te blijven. De aanwezigheid van kenniswerkers en kennisintensieve bedrijven is in dat licht bezien van groot belang. In de strijd om hun aanwezigheid, wil de regio een aantrekkelijk leefklimaat creëren. Hierbij zet ze in op het ontwikkelen van kwaliteitsmilieus voor bedrijvigheid, wonen en leisure.

Het Geniale Landschap concludeert dat de regio Zuidoost-Brabant een goede uitgangspositie heeft. De ruimtelijke strategie is gebaseerd op vervlechting en versterking van het contrast.

Dit noemen we "the best of both worlds". Dit betekent dat er wordt ingezet op ruimtelijke knopen met hoogstedelijke cultuur en concentratie van voorzieningen enerzijds en een fijnmazig dorpsstedelijk netwerk in een regiospecifiek landschappelijke omgeving anderzijds. Hierbij wordt gestreefd naar functiemenging en kwaliteitsmilieus/kwaliteitsclusters waardoor contact en uitwisseling (van kennis) tussen mensen centraal komt te staan. Deze uitwisseling vindt voor een deel plaats tijdens kantooruren, maar voor een belangrijk deel ook buiten werktijd. Brainport is dan ook niet alleen gebaat bij hoogwaardige bedrijventerreinen, maar ook bij een infrastructuur van goede recreatieve voorzieningen.

De regio heeft de kwaliteitsmilieus benoemd en zal ze verder uitwerken in de 'Integrale gebiedsontwikkelingen'. Meer specifiek betekent het dat het streven is gericht op topmilieus (plek van ontmoeting; hoge esthetische waarde; goede openbare voorzieningen) met een goede bereikbaarheid en met een regiospecifiek en onderscheidend imago. Hierbij wordt aangesloten op al bestaande sterke economische clusters en er wordt veel aandacht besteed aan de inbedding en completering van de ecologische hoofdstructuur in en om de stad.

Regionale ambities

Zuidoost-Brabant onderscheidt zich op (inter) nationaal niveau als kerngebied van het Modern Technologisch Complex. Deze kwaliteit is de motor van de regionale economie en dient gekoesterd te worden, om Zuidoost-Brabant zijn (inter)nationale betekenis te laten houden en verder te laten ontwikkelen. Hier ligt de belangrijkste ambitie van de regio.

Ambitie 1. Positie als economisch kerngebied en Brainport behouden en uitbouwen

De regio Zuidoost-Brabant toont enerzijds een gezicht van dynamische stedelijkheid, met een (inter)nationale oriëntatie en een kennisintensieve, technologisch gerichte industrie en zakelijke dienstverlening. Daarnaast heeft de regio het gezicht van kwalitatief hoogwaardige, kleinschalige, rustige, groene woon- en werkmilieus. Het hoog dynamische profiel van de regio kan niet zonder de kwaliteit van het meer laag dynamische landelijk gebied. Juist dit hoog dynamische, economische profiel is, naast goede stedelijke woonvormen en voorzieningen, zeer gebaat bij groene woonmilieus, landschappelijke kwaliteit en recreatiemogelijkheden. Anderzijds zijn de kleinere kernen weer gebaat bij de geboden werkgelegenheid en een regionaal topvoorzieningsniveau dat het economische profiel met zich mee brengt. Het mondiale staat naast het lokale. Deze twee gezichten zijn complementair.

Het vasthouden van deze waarde vormt de tweede belangrijke ambitie in de regio.

Ambitie 2. De twee 'gezichten' van de regio behouden

De agrarische sector verandert. Enerzijds is er sprake van een schaalvergroting van intensieve vormen van landbouw zoals intensieve veehouderij en glastuinbouw, veelal op plekken in het primair agrarisch gebied, buiten de stadsregio. Anderzijds stoppen er bedrijven of is er sprake van omschakeling of extensivering, zoals in de gebieden rondom de kernen en de bos- en natuurgebieden. Het aantal agrarische ondernemers daalt, de blijvende bedrijven worden gemiddeld groter. Hiernaast bestaat een dreiging van een afnemende vitaliteit (vergrijzing/ontgroening) van de landelijke kernen. Via de reconstructieaanpak wordt getracht de schaalvergroting van de landbouw ruimtelijk te faciliteren op zogenaamde duurzame locaties en een deel van de problemen te ondervangen die te maken hebben met een andere positie van de agrarische sector in de sociaal-economische structuur van de landelijke kernen en het landelijk gebied. Hierin ligt de derde belangrijke ambitie van de regio.

Ambitie 3. De belevingswaarde van het landelijk gebied bewaren, en waar nodig, versterken
Concrete denklijnen bij het ruimtelijke ontwerp

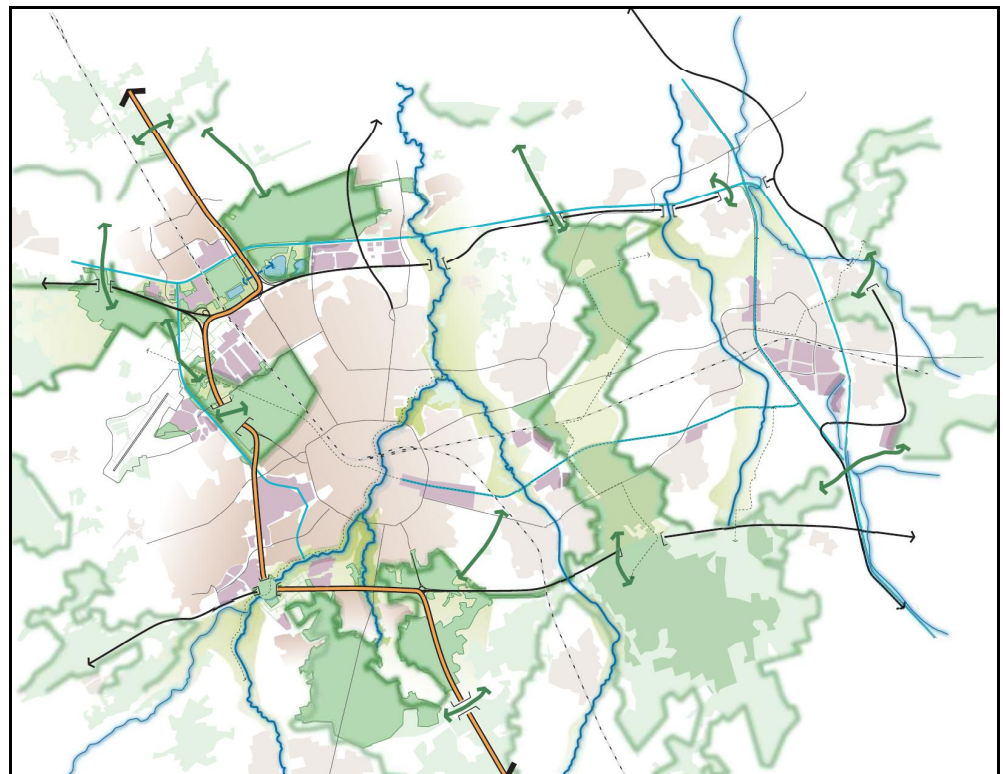
Om bovenstaande ambities te realiseren hanteert de regio de volgende denklijnen bij het ruimtelijke ontwerp:

- Concentratie van verstedelijking in de stedelijke regio. Het benutten van bestaande stedelijke ruimtes voor intensivering, herstructurering, revitalisering en transformatie heeft de hoogste prioriteit. Minimaal 50% van de bouwopgave moet in bestaand stedelijk gebied worden gebouwd (inbreiding als planningsprincipe).
- De landelijke regio mag woningen bouwen en uitbreiden bij iedere kern binnen het criterium migratiesaldo nul na lokale ruimtelijke afweging. Eventuele overloop van de stedelijke regio naar de landelijke regio wordt zo veel mogelijk voorkomen. Minimaal 50% van de bouwopgave moet in bestaand stedelijk gebied worden gerealiseerd. Per subregio mogen afspraken worden gemaakt over de verdeling van inbreidings- en uitbreidingslocaties.
Jaarlijks maakt de subregio de balans op en worden afspraken gemaakt over het komende jaar. Iedere vijf jaar wordt verantwoording afgelegd aan de regio en provincie in verband met de vijfjaarlijkse herziening van het RSP en Uitwerkingsplan.
- De stedelijke regio Eindhoven-Helmond is een zelfstandig stedelijk gebied, los van

- Waalbos, Breeburg, Uden-Veghel, Weert en Hasselt-Genk. Eindhoven en Helmond hebben een sterke functionele relatie onderling, met de randgemeenten en de landelijke regio. De ambitie gaat zover, dat in ruimtelijke zin meer samenhang ontstaat tussen beide steden en hun randgemeenten. De verstedelijkingsruimte rond Helmond is op te lossen met de Peelgemeenten. Dezelfde problematiek van Eindhoven is op te lossen met haar randgemeenten (BOR afspraken).
- Bestaande OV- en weginfrastructuur (inclusief harde plannen) moet beter worden benut. De infrastructuur is bepalend voor het locatiebeleid. Overheersend is OV netwerk BrabantStad (kansrijke projecten gekoppeld aan spoor en HOV) en de A2 als kennis/technologie as (herstructurering en ontwikkeling aan het 'venster van de regio'). Daarnaast zijn de A58 en de A67 als ontsluitingsas voor vooral wegtransport bepalend.
- Naast 'rode' infrastructuur, is er ook groene infrastructuur (zie afbeelding). De stedelijke regio vraagt om een heldere ruimtelijke groene hoofdstructuur als landschappelijk kader voor stedelijke ontwikkeling. Groene gebieden moeten zoveel mogelijk gekoppeld en/of ontsnipperd worden. Bestaande waarden van gebieden moeten worden versterkt. Er is ook sprake van functieverandering van groen. Bij het bepalen van de groene hoofdstructuur gaat het om het versterken van de noord-zuid gerichte landschappelijke hoofdstructuur en het kwalitatief inbreiden van groen in het buitengebied van de stedelijke regio.

Afbeelding 2.1

Indicatieve groenstructuur en
infrastructuur in de stedelijke
regio



Verstedelijkingsmodel

De steden Eindhoven en Helmond en hun randgemeenten vormen één stedelijk netwerk waarbinnen de verstedelijking wordt geconcentreerd langs bestaande en nieuwe hoofdinfrastructuur. Echte 'cityvorming' vindt plaats in de centra nabij knooppunten van openbaar vervoer. Hierbij wordt het historisch/industriële erfgoed opnieuw ingezet.

Juist dit erfgoed biedt de ideale en unieke regiospecifieke voedingsbodem voor de creatieve bohemians om zich te vestigen en te ontplooiën in een aantrekkelijk en prikkelend stedelijk klimaat.

Het groene Middengebied wordt 'ontlast' van grootschalige verstedelijking en verkeersdruk. Het gebied wordt een echt regionaal landschapspark met ruimte voor recreatie, natuur en hoogwaardige woon- en werkmilieus van bescheiden omvang. In de omringende landelijke regio wordt ingezet op het behoud van rust en ruimte en het landelijke karakter. Er wordt uitsluitend gebouwd voor de eigen bevolkingsopvang. De kracht van de regio zit in het kleinschalige dorpstedelijke netwerk waarin het contrast tussen de stad en land wordt gecombineerd. Het kleinschalige coulissenlandschap maakt dat dorpse milieus altijd nabij grootstedelijke voorzieningen liggen, zonder dat zij zichtbaar voor elkaar zijn. Deze kwaliteit wordt bewaakt.

Visie op water

Het waterbeleid is het afgelopen decennium vastgelegd in beleidsdocumenten zoals Nationaal Bestuursakkoord Water, de Europese kaderrichtlijn Water, de Rijksvisie op de waterketen, het 10-jaars-scenario Waterbodem en het provinciale Waterhuishoudingsplan. Het grootste deel van het oostelijke deel van de stedelijke regio is beheergebied van Waterschap Aa en Maas.

De wateropgaven voor het Waterschap Aa en Maas hebben betrekking op oppervlaktewater en grondwater voor zowel kwalitatieve als kwantitatieve aspecten.

Het waterschap draagt zorg voor:

- veilig water;
- schoon water;
- voldoende water;
- natuurlijk water en
- recreatief water.

Het Regionaal Structuurplan heeft twee speerpunten gericht op water:

- Waarborg van de ruimte voor de huidige en toekomstige oppervlakte waterstructuur;
- Groene steden met beken als structuurdragers.

Aangezien schoon en voldoende water een belangrijke voorwaarde is voor de natuur heeft het volgende speerpunt ook een relatie met water:

- De vraag om een heldere ruimtelijke hoofdstructuur om te voorkomen dat waardevolle groene gebieden worden aangetast.

Het RSP/UP geeft voor nieuwe woon- en werklocaties de volgende uitgangspunten:

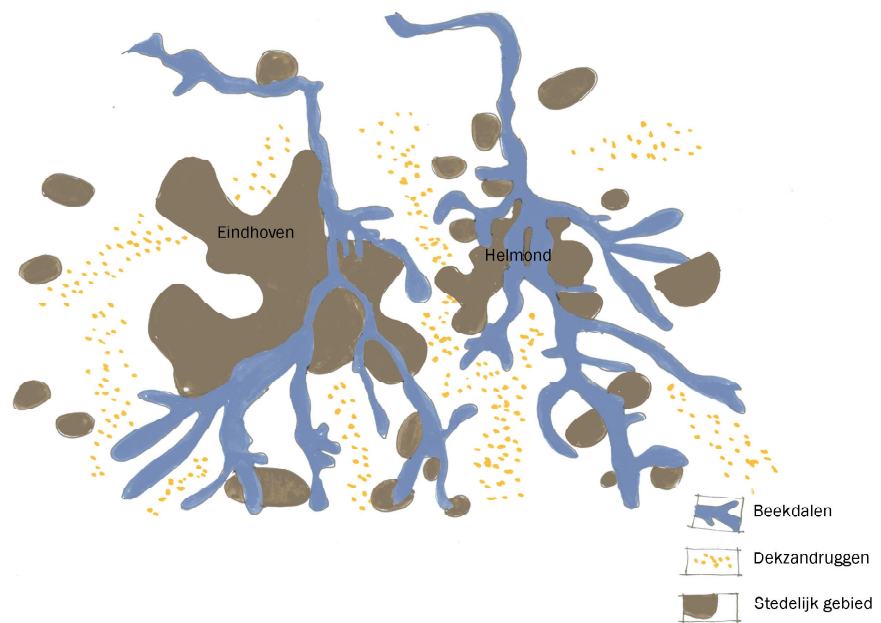
- Bouw op hogere zandgronden om wateroverlast te voorkomen.
- Behoud bestaande lage gebieden voor waterberging.
- Reserveer minimaal de kenmerkende hogere en lagere delen van een beekdalsysteem voor beekherstel.
- Weer bedrijven met risico's voor grondwatervervuiling uit infiltratiegebieden van beken en drinkwaterwinningsgebieden.
- Verlaag de gemiddeld hoogste grondwaterstand niet.
- Vergroot de oorspronkelijke landelijke afvoer uit een gebied niet, maar infiltreer en buffer regenwater.
- Scheid regenwater en afvalwater.

Deze uitgangspunten komen ook terug in de uitgangspunten die het waterschap hanteert bij de advisering over ruimtelijke plannen:

- Wateroverlast vrij bestemmen.
- Hydrologisch-neutraal ontwikkelen.
- Doorloop de afwegingsstappen hergebruik-infiltratie-buffering-afvoer.
- Scheiden van vuil en schoon water.
- Voorkomen van verontreiniging.
- Water als kans gebruiken.
- Bevorder meervoudig ruimtegebruik.

Afbeelding 2.2

Beekdalen in de stedelijke regio, schematisch weergegeven

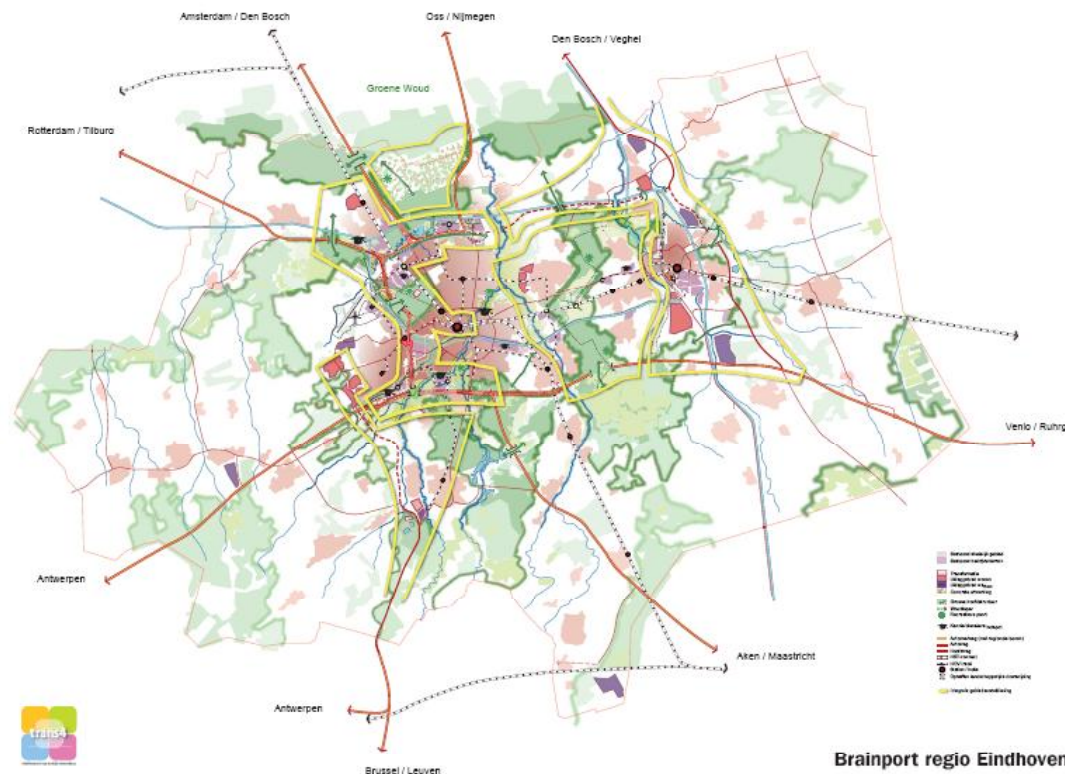


Strategiekaart Brainport

De Strategiekaart Zuidoostvleugel BrabantStad – Brainport Eindhoven herbergt alle voor Brainport Eindhoven relevante topmilieus en relevante ruimtelijke ontwikkelingen die noodzakelijk zijn voor het behoud en het versterken van de economische positie van de regio. De hoofdlijnen bestaan uit een "ontwikkelingsas internationaal (A2)" aan de westzijde en een "ontwikkelingsas BrabantStad Zuidoostvleugel (N279)" aan de oostzijde van de regio. Door deze twee doorstroommassen – in combinatie met de aanleg van een oost-west verbinding, zodat er een "grote ruit" ontstaat – wordt het mogelijk het middengebied tussen de assen af te waarderen voor doorgaand verkeer en daarmee de leefbaarheid te behouden.

Afbeelding 2.3

Strategiekaart Brainport
indicatief, zonder rechtskracht
(Dagelijks bestuur SRE, 10
september 2007)



BOSE EN GROTE RUIT

In het kader van de MIRT verkenning Zuidoostvleugel Brabantstad is een maatregelenpakket samengesteld. Dit maatregelenpakket voorziet in een grote ruit om het stedelijk gebied. De verkenning is afgerond in november 2008. De verkenning is, aangevuld met nog enkele openstaande onderzoeksvragen, vastgesteld door de Tweede Kamer. Het doel is om tot uitvoeringsafspraken te komen. Tevens zal een planMER worden gestart voor de realisering van de infrastructurele elementen (verbreding N279 en oost-westverbinding).

De MIRT-verkenning vindt haar oorsprong in het bereikbaarheidsakkoord Zuidoostvleugel Brabantstad. Dit akkoord is door overheden in de regio ondertekend en met medewerking van maatschappelijke organisaties tot stand gekomen. Het bereikbaarheidsakkoord bevat een visie op de ruimtelijk economische ontwikkeling en afspraken over maatregelen. In het bereikbaarheidsakkoord is een bestuurlijke voorkeursvariant voor de infrastructuur beschreven voor een grote ruit met een oost-westverbinding langs het Wilhelminakanaal. Afgesproken is om te bevorderen dat een noordelijke variant voor de oost-westverbinding in de MER-fase wordt meegenomen.

De aanleiding voor het bereikbaarheidsakkoord was het doorbreken van een impasse rond het BOSE-besluit. In het BOSE besluit is een oplossing voorgesteld voor de leefbaarheids- en bereikbaarheidsproblemen in het oostelijk deel van het stedelijk gebied.

De Regioraad van het SRE heeft in juni 2005 het voorkeursalternatief BOSE vastgesteld. Dit voorzag onder meer in een 'kleine ruit' om Eindhoven, door een nieuwe verbinding in het Middengebied.

Op dit moment (medio 2009) is er geen formeel besluit genomen over de aanleg van de grote ruit of de opwaardering van de N279. Er is dus nog geen tracé vastgesteld. Wel is de verkenning die heeft plaatsgevonden vastgesteld. Medio juni 2009 heeft het ministerie van Verkeer en Waterstaat ruim

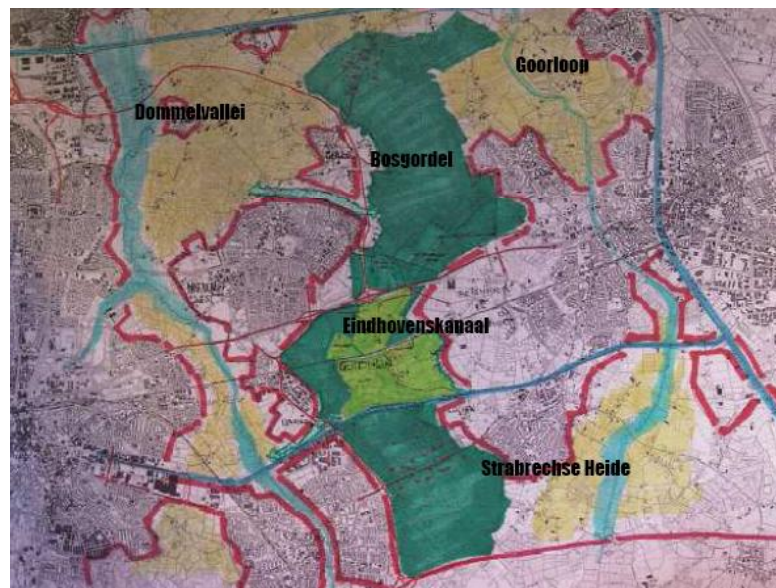
250 miljoen euro toegekend voor de grote ruit om Eindhoven en Helmond.

Gelet op de inhoud van het bereikbaarheidsakkoord en de MIRT-verkenning en de relatie tussen infrastructurele en ruimtelijke ontwikkelingen is bij de alternatief ontwikkeling en de effectbeschrijving nadrukkelijk rekening gehouden met de aanleg van een oost-westverbinding en de opwaardering van de N279.

Middengebied: regionaal landschapspark

De verregaande druk op de ruimte in de stedelijke regio vraagt om een heldere regionale groene structuur. Het Middengebied, dat een essentieel onderdeel vormt in het ruimtelijke model voor de stedelijke regio, wordt daarom ontwikkeld tot een uniek Centraal Park. Een regionaal landschapspark waarbij nadrukkelijk gebruik wordt gemaakt van de bestaande kracht en identiteit van het gebied en van bestaande initiatieven vanuit de reconstructie. Als tegenpool van de hoogdynamische A2-zone waarin de nadruk ligt op dynamiek en bereikbaarheid, biedt het Centraal Park tussen Eindhoven en Helmond sereniteit, natuur en duurzaamheid. In dit park is ruimte voor rust, recreatie en natuur, maar ook voor wonen en werken. Voor deze functies geldt wel dat zij Brainport Eindhoven waar mogelijk moeten ondersteunen. Daarvoor is respect voor landschap en natuur de tegenhanger van het dynamische stedelijke leven. De natuur is er om van te genieten en mag zo min mogelijk verstoord worden.

Afbeelding 2.4
Globale begrenzing
middengebied (donkergroen)



2.2

BEHOEFTE AAN BEDRIJVENTERREINEN

2.2.1

BEHOEFTERAMING BEDRIJVENTERREINEN REGIO EINDHOVEN

De behoefte aan bedrijventerreinen en daarmee de opgave voor dit MER is als volgt te motiveren:

- De basis werd gevormd door de behoefte zoals deze is opgenomen in het RSP: 140 ha netto.
- Geconstateerd is dat de in het RSP/UP geopperde werklocatie Diesdonk te klein is om aan de taakstelling voor deze locatie te voldoen en tevens dat werklocaties Deense Hoek en Scheepstal in het onderzoek betrokken moeten worden. Dit betekent dat het MER verbreed wordt en dat een verbrede taakstelling voor werklocaties aan de orde is (voor kwantificering zie verder in deze paragraaf).
- In verband met de onzekerheden over de behoefte aan bedrijventerreinen, met name in de periode na 2015, is in dit MER ook de situatie onderzocht waarin minder aan bedrijventerrein noodzakelijk zou zijn: zie hiervoor paragraaf 2.4 in dit MER.
- Wat betreft behoefte biedt de Regionale Agenda Bedrijventerreinen 2008 (vastgesteld door de Regioraad van het SRE, 20 november 2008) het kader.

De behoefte tot 2015

Kwantitatief

De Regionale Bedrijventerreinen Structuurvisie uit 2000 (RBSV)⁵, opgesteld door het SRE, vormt de basis van de behoefte aan bedrijventerreinen in het plangebied van het Regionaal Structuurplan en Uitwerkingsplan. Provincie Noord-Brabant heeft destijds gereageerd op deze structuurvisie (GS, 1 juli 2008). Het plangebied voor het RSP/UP bestaat uit de stedelijke regio Eindhoven-Helmond aangevuld met de landelijke regio's Groot Kempen, Heeze-Leende-Cranendonck en De Peel.

VERONDERSTELDE VERHOUDING BRUTO – NETTO

In dit MER wordt voor de behoefte aan bedrijventerrein telkens uitgegaan van de netto oppervlakte aan bedrijventerrein. De netto oppervlakte bedraagt in principe 70 procent van de bruto oppervlakte. Dit is ook de verhouding bruto-netto zoals die in het RSP/UP is gehanteerd. Van 1 ha bedrijventerrein zal gemiddeld 0,3 ha worden ingericht voor infrastructuur, groen en water. Door gemiddeld per 1 ha, 0,3 ha te reserveren voor infrastructuur, groen en water kan het bedrijventerrein goed ontsloten worden, goed landschappelijk worden ingepast en is er ruimte voor de opvang van hemelwater.

Deze behoefte is gebaseerd op de doorvertaling van ramingen van het Centraal Planbureau (CPB) volgens het scenario "Global Competition". Er zijn destijds vier groeiscenario's berekend door het CPB. "Global Competition" is de naam van het hoogste groeiscenario.

Zowel provincie als SRE hebben gekozen om economisch veilig te plannen en uit te gaan van dit hoogste groeiscenario en de bijbehorende ruimtelijke reserveringen. De provincie maakt wel een duidelijk onderscheid in een opgave (tot 2015) en een ruimtereservering (na 2015). Dit in verband met de onzekerheden met betrekking tot de behoefte aan nieuwe bedrijventerreinen in de periode na 2015.

⁵ RBSV: voorloper van de RAB (Regionale Agenda Bedrijventerreinen). Daar waar RBSV wordt genoemd, wordt tevens verwezen naar de meer recente RAB.

Het RBSV 2000 gaat uit van een gemiddelde behoefte van 57,2 hectare netto per jaar voor de regio Eindhoven. In 15 jaar (tot 2015, gerekend vanaf het jaar 2000) is dit een behoefte van 855 hectare. Bij deze raming is geen rekening gehouden met een beperking van de ruimtebehoefte door herstructurering of zuinig ruimtegebruik. De regioraad is voor de periode tot 2015 uitgegaan van 100% behoefte op de kaart, inclusief een extra opgave ten behoeve van voortgaande plannen en het creëren van een zogenaamde ijzeren voorraad. Dat is hieronder nader toegelicht.

De totale behoefte aan nieuwe terreinen tussen 2000 en 2015 is in het Regionaal Structuurplan ingeschat op 645 hectare netto, ofwel 921 hectare bruto. Tabel 2.1 geeft de opbouw van de bedrijventerreinbehoefte zoals opgenomen in het RSP/UP weer.

Tabel 2.2

Bedrijventerreinbehoefte regio
Eindhoven

2000 – 2015	Saldo in ha (netto)	
Behoeft prognose RBSV 2000	855	
Gerealiseerde vraag per 1 januari 2003 ¹⁾	-126	
Aanbod restcapaciteit direct uitgeefbaar ²⁾	-95	
Harde plannen, nog niet uitgeefbaar ²⁾	-204	
Behoeft nieuw te ontwikkelen locaties voor 2015	430	
Aanvullende planningsnoodzaak ³⁾	171	
Ambitie i.v.m. onttrekking specifieke bedrijvigheid ⁴⁾	44	
Totale planningsopgave	645	921 bruto ha

¹⁾ De gerealiseerde vraag over 2000 t/m 2002 ligt wat lager dan de RBSV prognose. Aangezien de RBSV vraagramingen zijn gebaseerd op langjarige gemiddelden, die rekening houden met conjunctuurruitersten, wordt met de effecten van deze (tijdelijke) teruggevallen vraag geen rekening gehouden bij de berekening van de planningsopgave.

²⁾ De restcapaciteiten en harde plannen zijn gebaseerd op de Etin enquête en informatie van de gemeenten.

³⁾ De aanvullende planningsnoodzaak is een vertaling van de noodzaak om:

- te verdisconteren dat de uitgifteperiode van de onderscheiden plannen niet gelijk lopen met de RSP planning. Er wordt immers voortschrijdend ontwikkeld;
- een ijzeren voorraad van 3 jaar te realiseren. De lange ontwikkeltijden en onflexibele bedrijventerreinenplanning vereisen een buffervoorraad om in te kunnen spelen op ontwikkelingen zoals planuitval of stagnaties. 171 hectare is een aanname, gebaseerd op driemaal de jaarlijkse uitgifte. Belangrijk is dat geen sprake is van netto toevoeging respectievelijk additionele behoefte, maar een eenmalige buffer als voorzorg (die doorloopt in de tijd).

⁴⁾ De ambitie (van de regio c.q. gemeenten) in verband met onttrekking is een antwoord op de berekende grote terreinbehoefte voor het verplaatsen van hinderlijke bedrijvigheid uit de woonomgeving. Ruimte bieden aan herplaatsing van bedrijvigheid uit het buitengebied is daaraan additioneel. Ruimtereservering komt tegemoet aan grootstedelijke ambities in Helmond centrum en Eindhoven, resulterend in herontwikkeling (onttrekking) en verplaatsing van gevaarlijke bedrijven. De te verlaten locaties krijgen andere functies. Het is belangrijk dat daarom geen sprake is van netto toevoeging areaal respectievelijk additionele behoefte.

Kwalitatieve behoefte, tot 2015

De benodigde oppervlakte is nader te verdelen in de soort bedrijvigheid.

Per regio is het overzicht van de ruimtebehoefte voor de verschillende soorten bedrijvigheid opgenomen in tabel 2.2.

Tabel 2.3

Ruimte vraag naar netto ha uitgifte van bedrijventerreinen tot 2015 in de regio Eindhoven, uitgesplitst naar type bedrijvigheid.

Regio	Kleinschalig/lokaal	Gemengd	Hoogwaardig gelabeld	Grootschalig	Totaal
Stedelijke regio	59	162	117	56	394
De Peel	26	80			106
Groot Kempen	29	89			118
Heeze-Leende Cranendonck	7	20			27
Totaal	121	351	117	56	645 ha

Bij de berekening van de behoefte per segment is in de voorbereidingsfase van het RSP/UP uitgegaan van de berekeningen in de RBSV 2000, waarna er bijstellingen hebben plaatsgevonden (wat minder kleinschalig/grootschalig/hoogwaardig en wat meer gemengd.)

Reden om het grootschalig zware segment (waaronder distributie logistiek) wat te verlagen is gelegen in het gegeven dat de beperkte zoekruimte in de regio zich niet verdraagt met het accommoderen van ruimte-extensieve bedrijven zoals het segment distributielogistiek, voor zover deze niet aan de regio gebonden zijn.

Van de totale behoefte is circa 61% (394 ha van de 645 hectare) toebedeeld aan de stedelijke regio Eindhoven-Helmond.

De behoefte van 2015 tot 2030

Voor de periode van 2015 tot 2030 wordt een behoefte geraamd van 708 hectare.

Deze raming is gebaseerd op een gemiddelde uitgifte van 47,2 hectare, en dus niet van 57,2 hectare gemiddeld per jaar. Bij de raming voor de periode van 2015 tot 2030 is wel rekening gehouden met een beperking van de ruimtebehoefte door herstructurering of zuinig ruimtegebruik.

De totale planningsopgave voor bedrijventerreinen in de regio Eindhoven (dus het gehele plangebied van het Regionaal Structuurplan) in de periode 2000 – 2030 bedraagt dus circa 1.350 hectare (645 + 705).

2.2.2

TAAKSTELLING PER GEMEENTE

In het RSP/UP is de behoefte zo concreet mogelijk ingevuld. Hierbij is gebruik gemaakt van de verdeling van de regionale opgave over de verschillende gemeenten. Deze verdeling komt onder andere voort uit het convenant uit het Bestuurlijk Overleg Randgemeenten (BOR) en is opgenomen in tabel 2.3. Het convenant is opgesteld als uitvloeisel van een besluitvormingsproces over een eventuele gemeentelijke herindeling in deze regio, in relatie tot de ruimtebehoefte van verstedelijking voor een periode van circa 25 jaar.

Tabel 2.4

Nieuw te realiseren
bedrijventerrein in de
stedelijke regio tot 2030.

	BOR* taakstelling (Netto ha)	Overige taakstelling (Netto ha)	Totaal
BOR gemeenten			
Best	75	6,5	81,5
Eindhoven		81	81
Geldrop-Mierlo		13,5	13,5
Helmond		65	65
Nuenen	35	7	42
Son en Breugel	10		10
Veldhoven	30	40	70
Waalre		7	7
Niet-BOR gemeenten			
Asten		140	140
Oirschot	35		35
Eersel	70		70
Valkenswaard		35	35
Laarbeek		20	20
Totaal	255	415	670

* Er geldt geen BOR taakstelling voor MEROS

Vervolgens zijn in het RSP/UP op basis van de duurzame ruimtelijke structuur (DRS) keuzes voor locaties/ gebieden gemaakt. Deze ruimtereserveringen zijn vastgelegd in het RSP en UP, waaraan een fasering gekoppeld is (een verwachte uitgiftetermijn). In totaal betreft dit een oppervlakte van 670 hectare netto nieuw bedrijventerrein in de stedelijke regio.

De gemaakte hoofdkeuzes bij het aanwijzen van de locaties zijn hier kort weergegeven:

- Meerdere verstedelijkingslocaties hebben in de regio Eindhoven de voorkeur gekregen boven enkele grote locaties, met als voordeel dat er flexibeler en beter ingesprongen kan worden op markt(ontwikkelingen) en er bovendien risicospreiding plaatsvindt.
- De ruimtelijke samenhang en onderbouwing wordt geleverd door het Duurzaam Ruimtelijk Structuurbeeld (DRS) in het zoekgebied voor verstedelijking.
- Nieuwe werklocaties worden geconcentreerd ten westen van Eindhoven, omdat daar een grote verstedelijkingspotentie ligt, in tegenstelling tot het middengebied.
- Een aantal grote locaties is voorzien aan de A2-kennisas.
- Bij Helmond gaat het om het 'afbouwen' van de stad aan de zuidzijde.

2.2.3

LOCATIES VOOR BEDRIJVENTERREINEN IN HET HELMONDS DEEL VAN DE STADSREGIO

Om in te kunnen spelen op de (veranderende) marktvraag naar bedrijventerreinen, is er in Helmond behoefte aan een vergroting van de direct uitgeefbare voorraad en aan een vergroting van de harde plancapaciteit (terreinen die planologisch geregeld zijn, maar nog niet daadwerkelijk ontwikkeld of uitgeefbaar). Alleen wanneer kwantitatief en kwalitatief voldoende terreinen in de diverse planningsstadia beschikbaar zijn, kan op de vraag ingespeeld worden. Vooral het tijdig beschikbaar hebben van voldoende capaciteit (kwantitatief en kwalitatief) is van belang voor de economische vitaliteit van de stad Helmond en haar omgeving.

In een deel van deze (totale) behoefte wordt voorzien door bestaande terreinen te revitaliseren. Daarnaast dient de aanleg van nieuwe terreinen in deze behoefte te voorzien. Het betreft 35 hectare in de categorie hoogwaardig, 110 hectare in de categorie gemengd en 80 hectare in de categorie grootschalig, voor de periode tot 2030 in het Helmondse deel van de stadsregio. De te realiseren terreintypen zijn: gemengd en grootschalig zwaar. De bedrijven die zich vestigen, hebben een milieuhindercategorie (volgens de VNG-indeling) van maximaal vier, incidenteel (daar waar dat wenselijk en mogelijk zou zijn) categorie 5.

In onderstaand overzicht is het gewenste programma tot 2030 weergegeven.

Tabel 2.4
Gewenst programma
werklocaties,
Helmondse deel stadsregio

Periode	2005-2009	2010-2020	2020-2030	Totaal 2005-2030
Hoogwaardig	10	25	0	35 hectare
Gemengd	0	70	40	110 hectare
Grootschalig	0	80	0	80 hectare
Totaal	10	175	40	225 hectare

De verdeling naar perioden is indicatief en afhankelijk van marktontwikkelingen. Bij meer of minder vraag naar bedrijventerreinlocaties is versnelling of uitloop mogelijk.

In het RSP/UP is 140 hectare bedrijventerrein geprojecteerd in Diesdonk (gemeente Asten). Daarnaast zijn er in het RSP/UP ook andere locaties voor werken aangewezen op het grondgebied van een van de vijf gemeenten. De locaties die in het RSP/UP zijn aangeduid, zijn in onderstaande tabel opgenomen.⁶

Tabel 2.5
Strategische werklocaties
RSP/UP voor het
Helmondse deel stadsregio

Gemeente	Locatie	Oppervlak (netto) in hectare	Voorgesteld segment	Verwachte uitgiftetermijn
Helmond	Berenbroek	35	Hoogwaardig	2005-2020
	Scheepstal	30	Gemengd	2015-2030
Asten	Diesdonk	140	Grootschalig (80) en gemengd (60)	2010-2020
Laarbeek	Deense Hoek	20	Gemengd	2020-2030
Totaal		225 hectare netto		

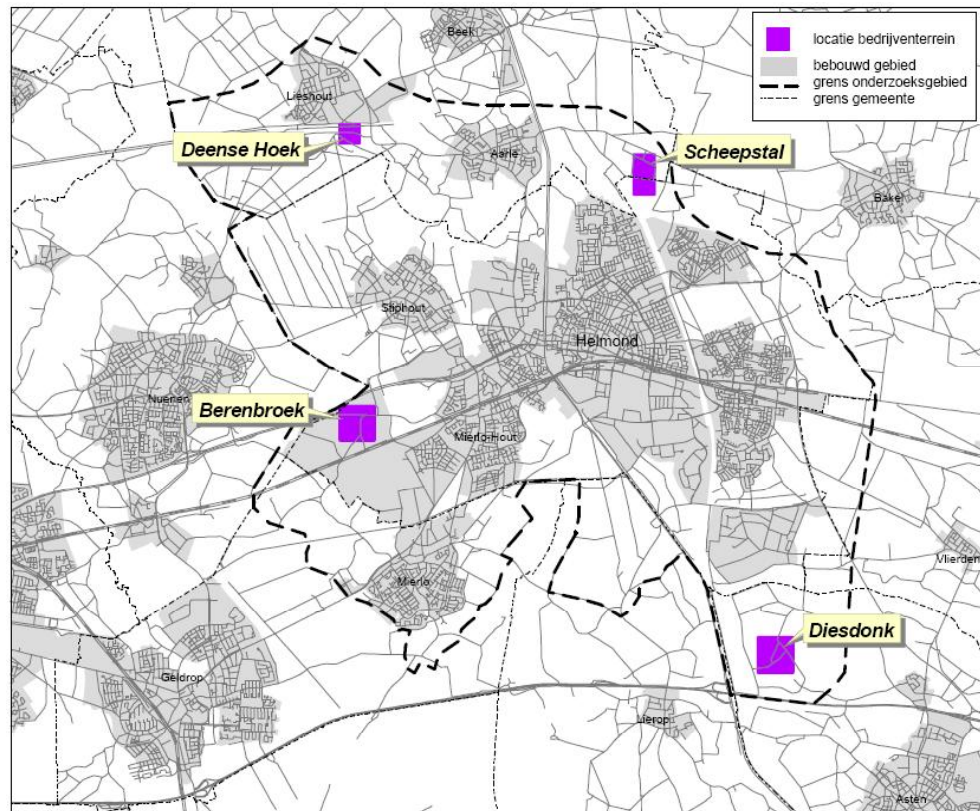
De locaties Scheepstal en Deense Hoek hebben een andere aanduiding op de UP-kaart dan Diesdonk, namelijk 'te reserveren bedrijventerrein'. Dat is geen opgave voor de periode tot 2015, maar een ruimtereservering. Dit in tegenstelling tot de aanduiding van Diesdonk, dat wel een 'opgave' is voor de periode tot 2015.

Tot 2020 is een additionele ruimtebehoefte in het grootschalige segment berekend van circa 90 ha voor de gehele regio Eindhoven. De locatie Diesdonk wordt gezien als de opvolger van BZOB, zijnde de locatie waar in het verleden afspraken zijn gemaakt voor opvang van de grootschalige bedrijvigheid in de regio Eindhoven. De omvang van Diesdonk is ingeschat op 140 ha netto uitgeefbaar. Omdat Diesdonk voor Helmond ook de gewenste locatie is voor opvang van haar gemengde bedrijvigheid, is in het RSP/UP een knip gemaakt in de segmentering van dit terrein: 80 hectare grootschalig/ zwaar en 60 hectare gemengd.

⁶ De taakstelling voor de gemeente Geldrop-Mierlo, in totaal 13,5 hectare voor het lokale segment, is in het RSP als onderdeel van het "Eindhovense deel" van de stadsregio beschouwd.

Afbeelding 2.5

Strategische werklocaties
RSP, Helmondse deel
stadsregio



BERENBROEK AL VERGEVORDERD, DUS NIET IN MER

De locatie Berenbroek is al in een vergevorderd stadium. De locatie Berenbroek is al meegenomen in de planontwikkeling voor Brandevoort II. Voor dit gebied is een bestemmingsplan opgesteld dat door de raad van de gemeente Helmond is vastgesteld op 7 november 2006 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 12 juni 2007. Hier kan dus al gewoon worden gebouwd.

Voor de locaties Scheepstal, Diesdonk en Deense Hoek (in totaal 190 hectare netto) zijn nog geen procedures opgestart. Dit betekent dat deze locaties – aangevuld met zinvolle andere locaties – en bijbehorende taakstelling in dit MER aan de orde dienen te komen. Al met al is de werkbehoefte waaraan in dit MER invulling dient te worden gegeven 190 hectare netto bedrijventerrein.

2.3

BEHOEFTE AAN WONINGEN

2.3.1

BEHOEFTERAMING WONINGEN REGIO EINDHOVEN EN TAAKSTELLING PER GEMEENTE

Verschillende beleidsstukken en prognoses vormen de basis van de behoefte aan woningbouw in de stedelijke regio Eindhoven. Het betreft onder andere 'Brabant in ontwikkeling': Interim structuurvisie (vastgesteld door Provinciale Staten) en de Paraplunota (vastgesteld door Gedeputeerde Staten), de bevolkings- en woningbehoefteprognose van de Noord-Brabant (2008) en het Provinciaal bestuursakkoord 2007 – 2011.

Voor de landelijke regio's is het uitgangspunt "bouwen voor migratiesaldo-nul", dus alleen opvang van de eigen natuurlijke bevolkingsgroei, waarbij rekening is gehouden met de daling van de gemiddelde woningbezetting. De extra groei van de bevolking moet gehuisvest worden in de stedelijke regio's. Per subregio moet minimaal 50% van de nieuw te bouwen woningen binnen bestaand bebouwd gebied worden (inbreiden en herstructureren) gerealiseerd.

VERONDERSTELDE WONINGDICHTHEID: 25 PER HECTARE

In het Regionaal Structuurplan staat dat er binnen de regio behoefte is aan groenstedelijke woonmilieus en aan hoogstedelijke woonmilieus. Aangezien hoogstedelijke woonmilieus alleen door Eindhoven en Helmond zullen worden gerealiseerd, moeten vooral de randgemeenten groenstedelijke woonmilieus realiseren. De locaties die in dit MER aan de orde komen, kunnen geschikt zijn voor de realisatie van een dergelijk groenstedelijk woonmilieu. Dit houdt in dat er overwegend sprake zal zijn van grondgebonden woningen: een huis met een tuin.

De woningdichtheid die bij een dergelijk woonmilieu hoort is circa 25 woningen per hectare.

Op verschillende locaties zullen verschillende dichtheden worden gehanteerd. Om een eenduidig MER op te kunnen stellen wordt voor alle locaties van deze 25 woningen per hectare uitgegaan.

De volgende oppervlakten / aantallen onderbouwen dit aantal:

- 25 grondgebonden woningen op een perceel van gemiddeld 240 m² (25x240 = 6.000 m²)
- 4.000 m² (van 1 hectare) kan worden ingericht als groen, verkeers- en verblijfsruimte (speeltuin), water etc.

Bovenstaande geldt voor zover het ontwikkelgebied betreft binnen een zoeklocatie. Bij enkele zoeklocaties zijn delen van het plangebied bedoeld voor uitloop of worden deze delen intact gelaten, bijvoorbeeld uit waterhuishoudkundig of cultuurhistorisch oogpunt.

Op basis van de uitwerkingsregels in het Streekplan en het convenant uit het Bestuurlijk Overleg Randgemeenten (BOR)⁷ is in het RSP/UP invulling gegeven aan de woningbouwbehoefte.

De bouwtaken voor de stedelijke en landelijke regio die hieruit voortvloeien zijn in onderstaande tabellen opgenomen.

Tabel 2.6

Bouwtaak in de stedelijke regio Eindhoven-Helmond (bron: RSP, 2004).

Woningbouw	Bouwtaak			Totaal*		Uitbreidings-capaciteit
	2005 - 2010	2010 - 2015	2015 - 2030	2005 - 2030	Inbreidings-Capaciteit	
Totaal stedelijke regio	11665	7850	15390	35764**	17300	17860
Geldrop Mierlo	1130	650	1750	3530	1350	2250
Helmond	3000	2320	6520	11840**	3000	2500***
Laarbeek	75	0	0	75	75	0

* In het RSP staat tevens een kolom met overschot of tekort. Deze kolom is hier weggelaten.

** Bouwtaak 2005 – 2030 is exclusief VINEX afspraken en vervangende nieuwbouw.

*** Dit betreft Brandevoort II, waarvoor inmiddels een m.e.r.-procedure voor de inrichting is doorlopen. Dit betekent dat deze woonontwikkeling geen onderdeel uitmaakt van het MER MEROS

⁷ De belangrijkste afspraak die in dit kader is gemaakt is: de randgemeenten nemen na 2010 de realisatie van 10.000 woningen over van Eindhoven. Deze worden dus buiten de gemeentegrenzen van Eindhoven gerealiseerd.

Tabel 2.7

Bouwtaak in de landelijke regio de Peel.

	2005 - 2010	2010 - 2015	2015 - 2030	Totaal 2005 - 2030	Inbreidings- Capaciteit	Uitbreidings- capaciteit
Totaal De Peel	2360	1995	1465	5820	2517	3535
Asten	415	365	255	1035	539	372
Laarbeek	455	360	240	1055	129	977
Someren	345	315	260	920	249	668

Vervolgens zijn op basis van de duurzame ruimtelijke structuur (DRS) in regionaal verband keuzes voor woningbouwlocaties gemaakt. In totaal betreft het locaties voor ruim 35 duizend woningen.

2.3.2

WONINGBOUWLOCATIES IN HET HELMONDSE DEEL VAN DE STADSREGIO

De ontwikkeling van nieuwe woningbouwlocaties is voor de Gemeente Helmond en omgeving van belang om het woningtekort niet te laten oplopen, te voorzien in een kwaliteitsbehoefte van haar inwoners en om voldoende tempo te houden in de herstructurering van bestaande wijken. Dit is hieronder nader uitgewerkt.

Helmond heeft een regionale taak in het vervullen van de woningbehoefte. Voor de periode 2005-2030 bedraagt deze taak 11.840 woningen netto (nieuwbouw minus sloop).

De gemeente heeft zelf een inbreidingscapaciteit van 3.000 woningen. Met de ontwikkeling van Brandevoort II worden ook 2.500 woningen gerealiseerd. Voor de resterende behoefte van 6.340 woningen dient een oplossing gevonden te worden.

De ontwikkeling van deze woningen leidt tot een aanzienlijke verruiming van het aanbod aan woningen en daarmee tot het vergroten van de slaagkansen van huishoudens om te voorzien in de woningbehoefte.

In diverse herstructureringsgebieden in Helmond (zoals Binnenstad-Oost en Helmond-West) zullen woningen worden gesloopt. Realisatie van voldoende en financieel bereikbare huurwoningen zal voor de noodzakelijke vervangende woonruimten moeten zorgen

In onderstaand overzicht is het gewenste woningbouwprogramma voor de vijf gemeenten tot 2030 weergegeven. Het betreft de invulling van de bouwtaak die voortvloeit uit de BOR-afspraken, de extra taakstelling voor de stedelijke regio, de invulling daarvan aan de hand van de uitwerkingsregels uit het Streekplan en de eigen woningbehoefte.

Tabel 2.8

Gewenst programma woningen, Helmondse deel stadsregio

Periode	2005-2015	2015-2030	Totaal 2005-2030
Wensprogramma wonen, uitleglocaties	7250	3500	10750

Bij de nadere uitwerking op inrichtingsniveau volgen de keuzes voor de kwalitatieve woonmilieus voor deze locaties. In de centrumstedelijke en stedelijke woonmilieus wordt overwegend gestapeld gebouwd. De meeste van deze plannen zijn in voorbereiding en de kosten en baten van verschillende locaties leiden tot gestapeld bouwen.

Voor de uitleglocaties wordt vooral ingezet op een groenstedelijk woonmilieu (een huis met een tuin). Helmond kampt, net als Eindhoven, gelet op de behoefte van haar huidige en toekomstige inwoners, met een gebrek aan dit type woonmilieu. Een dergelijk type woonmilieu is vooral in de randgemeenten te realiseren. De woningdichtheid die bij een dergelijk woonmilieu hoort is circa 25 woningen per hectare.

In het RSP/UP zijn 1.000 nieuw te bouwen woningen geprojecteerd op de locatie Goor (gemeente Helmond) en 5.000 woningen op de daar aan grenzende locatie Lungendonk (gemeente Someren). Daarnaast zijn er in het RSP/UP ook andere locaties voor woningbouw aangewezen op het grondgebied van een van de vijf gemeenten. De locaties die in het RSP/UP zijn aangeduid, zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 2.9

Strategische
woningbouwlocaties RSP,
Helmondse deel stadsregio

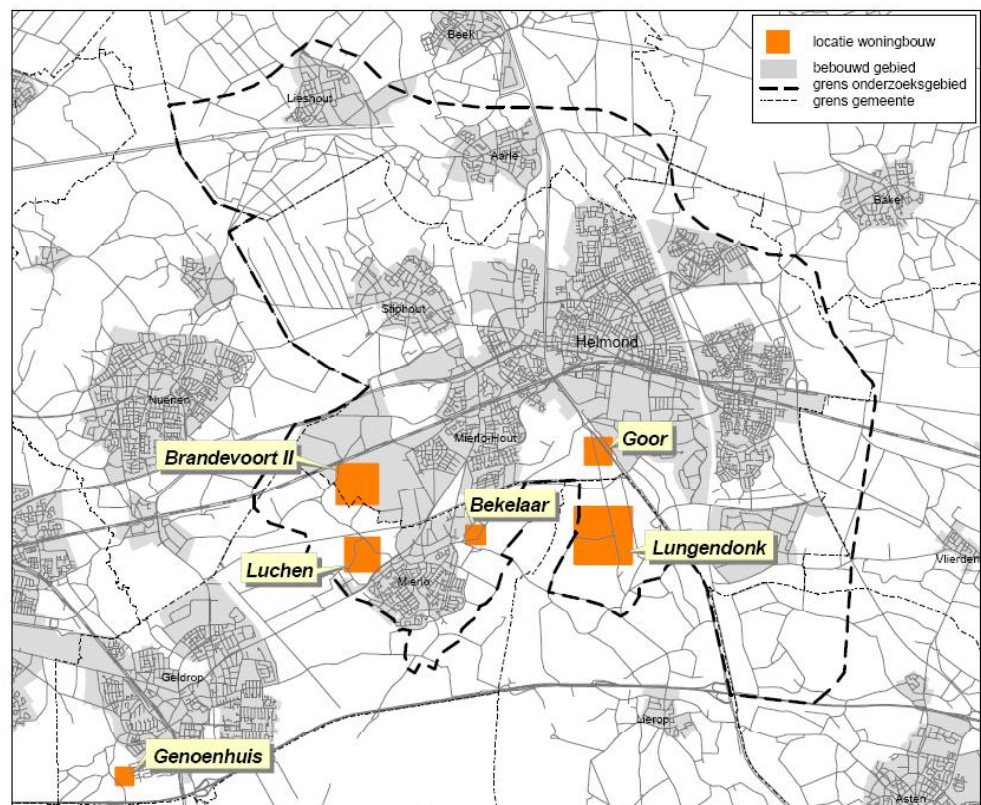
Gemeente	Locatie	Uitbreiding 2005-2015	Uitbreiding 2015-2030	Totaal 2005-2030
Geldrop-Mierlo*	Genoehuis	150		150
	Bekelaar	600		600
	Luchen	1500		1500
Helmond	Brandevoort II	2500		2500
Someren /Helmond	Goor (Helmond) en Lungendonk (Someren)	2500	3500	6000
Totaal		7250	3500	10750

* De taakstelling voor nieuw te bouwen woningen in de gemeente Geldrop-Mierlo is in het RSP in belangrijke mate gekoppeld aan de woningbehoefte van de stad Eindhoven en de eigen behoefte en niet of veel minder aan de behoefte van de stad Helmond. In de locatie Luchen worden 500 woningen gerealiseerd die voorzien in een deel van de woningbehoefte van Helmond.

Resumé: dit MER handelt over de woontakstelling van 6000 woningen tot 2030, circa 240 hectare bij een gemiddelde dichtheid van 25 woningen per hectare. Dit is de taakstelling van de gemeente Helmond en vloeit voort uit de totaaltaak van 11.840 woningen, minus de inbreiding en Brandevoort II. De taakstelling van andere gemeenten inclusief erbij horende locaties blijft intact.

Afbeelding 2.6

Strategische
woningbouwlocaties RSP,
Helmondse deel stadsregio



2.4 OMGAAN MET ONZEKERHEDEN IN PROGNOSES

2.4.1 ONZEKERHEDEN

De prognoses voor de behoefte aan bedrijventerrein en woningen bevatten verschillende onzekerheden. Zo zijn de prognoses afhankelijk van de economie, demografie (bevolkingsopbouw) en de tijdsgeest. Hierdoor is het goed mogelijk dat in de toekomst minder of meer behoefte blijkt te bestaan dan nu is voorzien.

Wanneer minder behoefte blijkt te bestaan, beantwoordt de locatie voor langere termijn aan de bestaande behoefte. Er gaat namelijk meer tijd overheen voor de hele locatie wordt benut. Wanneer de behoefte groter is dan voorzien, is de locatie sneller geheel benut en zal de ontwikkeling van een nieuwe locatie eerder noodzakelijk zijn. Ook kan het zo zijn dat de ontwikkeling van een locatie niet meer noodzakelijk is.

2.4.2 PROGNOSE BEDRIJVENTERREINEN 2006-2040

Na het RBSV is het onderzoek 'Prognose bedrijventerreinen Noord-Brabant 2006-2040' uitgevoerd (ETIN/TNO, 2006) in opdracht van de provincie Noord-Brabant. Aanleiding voor dit onderzoek waren de nieuwe landelijke prognoses die het Centraal Planbureau eind 2005 publiceerde. Voor geheel Noord-Brabant liggen de nieuwe prognoses zo'n 15% lager dan de eerdere prognoses (zoals opgenomen in het streekplan).

De prognoses laten een grote variatie zien, zowel naar regio's als naar scenario. De prognoses laten voor een tweetal scenario's een daling zien van het aandeel van de grootste ruimtegebruiker op bedrijventerreinen in de stedelijke regio's, de nijverheid. In de periode na 2020 doet die daling zich in elk scenario voor. De sterkste daling doet zich voor in de regio Eindhoven-Helmond.

Het aandeel van de tweede grote ruimtegebruiker, de logistiek, zal daarentegen licht (blijven) stijgen. De regio Eindhoven-Helmond scoort hier samen met de regio's Waalbos en Breda-Tilburg goed tot 2020. Na 2020 halveert die groei in de regio Eindhoven-Helmond.

Het cluster consumentendiensten laat in de periode tot en met 2020 in alle regio's een positieve ontwikkeling zien. Na 2020 blijft het ruimtebeslag van de consumentendiensten en anderen toenemen, zij het in iets mindere mate.

Het ruimtebeslag van het cluster zakelijke en financiële dienstverlening en het cluster kwartaire diensten zal op basis van de prognose van het ETIN stijgen, vooral in de periode tot en met 2020. Daarna neemt het ruimtebeslag minder snel toe.

De prognose van het ETIN dient niet gezien te worden als een nieuwe behoefte-raming van bedrijventerreinen. De prognoses zijn 'beleidsarm' en de uitkomsten van de prognose zijn indicatief gezien de vele onzekerheden over de toekomst.

Het SRE heeft de prognoses van het ETIN vertaald in een Regionale Bedrijventerreinen Visie (2008). De behoefte aan bedrijventerreinen komt, zowel kwalitatief als kwantitatief, nagenoeg overeen met de RSP raming voor de periode tot 2015.

Wel is er een aantal kanttekeningen te plaatsen:

- De behoefte aan logistieke terreinen wordt hoger ingeschat. Dit wordt nader onderzocht en er wordt regionaal beleid ontwikkeld met betrekking tot het al dan niet accommoderen van die behoefte.
- Veel grootschalige vraag (voor zogenaamde NIMBY-bedrijven) wordt niet bediend. Dit zijn vaak bedrijven, met grotere gebouwen of bedrijven die meer belastend zijn voor milieu en leefomgeving.

De provincie heeft geen nieuwe ruimtebudgetten vastgesteld, of te wel geen nieuwe maximum aan te leggen hectares bedrijventerrein. In de regionale planningsoverleggen wordt jaarlijks de uitvoering en planning van bedrijventerreinen geëvalueerd en waar nodig aangepast.

2.4.3

ACTUALISATIE BEVOLKINGS- EN WONINGBEHOEFTEPROGNOSE NOORD-BRABANT 2005

De provincie Noord-Brabant heeft in 2005 haar bevolkings- en woningbehoefteprognose uit 2002 (die als basis gebruikt is voor het RSP/UP) geactualiseerd. Op basis van de prognose uit 2005 zal de Brabantse bevolking minder snel groeien dan in de prognose uit 2002 werd verwacht. Dit heeft vooral te maken met (veel) lagere migratiesaldi. Tegenover een geringere bevolkingsgroei staat een sterkere huishoudensgroei. Dit heeft te maken met een toenemende individualisering.

Per saldo leidt dit tot een forse bouwopgave in de periode tot 2015. Voor de stedelijke regio Eindhoven-Helmond prognosticeert de provincie voor de eerste periode, tot 2010, een bruto bouwopgave van 13.600 woningen. Mede in verband met eerder opgelopen achterstanden in de bouwproductie wijkt die geactualiseerde bouwopgave voor de regio relatief weinig af van de eerder afgesproken bouwopgave.

Op de langere termijn zal de afname van de bevolkingsgroei – zij het met enige vertraging als gevolg van de voortgaande individualisering – ook tot een afname van de woningbehoefte leiden.

In het uitwerkingsplan heeft de provincie aangegeven dat er een verschil is tussen opgaven (tot 2015) en ruimtereserveringen (na 2015). Dit in verband met de onzekerheden met betrekking tot de behoefte aan nieuwe woongebieden en het feit dat de geraamde behoefte (RSP, 6.000 woningen) voor een deel verklaard wordt door ambities met betrekking tot de economische ontwikkeling en daarmee samenhangend de bevolkingsontwikkeling, zoals migratiesaldi.

De provinciale woningbehoefteprognose is zo'n 25% lager dan de regionale ambitie.

2.4.4

MAXIMUM TAAKSTELLING ALS BASIS VOOR VERGELIJKEN VAN ALTERNATIEVEN

Het onderzoek naar de (relatieve) geschiktheid van de locaties wordt uitgevoerd door het programma voor het Helmonds deel van de stadsregio, zoals gehanteerd in het RSP, als uitgangspunt te nemen. Het betreft dus de ontwikkeling van 190 hectare netto uitgeefbaar bedrijventerrein⁸ (bruto circa 270 hectare) en de ontwikkeling van locaties voor in totaal 6.000 nieuw te bouwen woningen (bruto circa 240 hectare ($6.000/25=240$)) voor de periode tot 2030.

⁸ De omvang van de locaties zoals opgenomen in tabel 2.5 minus de locatie Berenbroek (35 hectare), omdat de besluitvorming over deze locatie al in een vergevorderd stadium is.

Dit milieueffectrapport bevat een onderzoek naar de relatieve geschiktheid van locaties met als uitgangspunt voor dit onderzoek een verstedelijkingsopgave die bestaat uit:

- 80 ha netto uitgeefbaar bedrijventerrein in het segment "grootschalig zwaar";
- 110 ha netto uitgeefbaar bedrijventerrein in het segment "gemengd";
- uitbreidingsgebied voor 6.000 woningen.

Het hanteren van deze verstedelijkingsopgave als uitgangspunt voor het onderzoek betekent niet dat dit areaal bedrijventerrein of woongebied daadwerkelijk binnen de periode tussen nu en 2030 wordt gerealiseerd.

In het Regionaal Structuurplan en het Uitwerkingsplan is aangegeven dat de voorraad en behoefteraming periodiek worden geëvalueerd en bijgesteld en dat de uitkomsten van deze analyse zo nodig worden vertaald in een versnelling, uitstel of afstel van de ontwikkeling van de locaties.

Het milieueffectrapport (MER) bevat informatie over de (relatieve) geschiktheid van verschillende locaties. Op basis hiervan kan een faseringsvoorstel worden opgesteld: een advies om de locaties met relatief gezien de minst negatieve milieueffecten bij voorkeur als eerste te ontwikkelen. Op deze wijze kunnen de resultaten van het MER en een dergelijk faseringsvoorstel als bouwsteen worden gebruikt voor het regionaal planningsoverleg⁹ zoals dat in het RSP/UP is beschreven.

Bij nieuwe inzichten over nut en noodzaak van een versnelling of vertraging van de planologische voorbereiding en ontwikkeling van de verschillende locaties, kunnen de gemeenten, de regioraad en de provincie Noord-Brabant dus het op te stellen milieueffectrapport gebruiken bij de keuze om een locatie wel, niet of nog niet te ontwikkelen.

2.4.5

GEVOELIGHEIDSANALYSE

Omdat toekomstige ontwikkelingen van woon- en werkbehoefte altijd met onzekerheden zijn omgeven en ook in de consultatie de veronderstelling is uitgesproken dat de prognoses voor uitleglocaties wellicht te ruim zijn, is wel het idee ontstaan om per alternatief een gevoeligheidsanalyse uit te voeren met een kleiner programma. Dit om in beeld te brengen wat de effecten zijn van een kleiner programma of een fasering die over een langere termijn loopt. Hiermee wordt in ieder geval op operationele wijze tegemoet gekomen aan de onzekerheden over de prognoses, zodat bekend wordt welke effecten optreden indien de opgave wonen-werken op uitleglocaties kleiner uitvalt respectievelijk later gerealiseerd moet worden. Een vergelijkbare opzet is gekozen bij het planMER WEST.

WONEN

Bij de gevoeligheidsanalyse is verondersteld dat het aantal woningen op uitleglocaties lager zou kunnen liggen dan de circa 6.000 die het SRE en de gemeenten inschatten. Voor de gevoeligheidsanalyse is de behoefte op basis van de provinciale prognose gehanteerd, hetgeen inhoudt dat een woningaantal van 4.500 woningen dient te worden gerealiseerd.

⁹ In het regionaal planningsoverleg worden de bouwopgaven qua omvang, fasering en locaties verder uitgewerkt.

WERKEN

Voor de bedrijvenprognose is een kleiner programma verondersteld van circa 25% minder dan de SRE-prognose. Hiermee wordt aangesloten bij de tussenresultaten van de actualisatie van de Regionale Bedrijventerreinen Structuurvisie. Op basis van die tussenresultaten (2007) wordt de behoefte zo'n 20 tot 25% lager ingeschat. In het kader van de gevoeligheidsanalyse wordt uitgegaan van 25%. Dit betekent dat in het MER nog circa 140 ha netto bedrijventerrein gerealiseerd dient te worden op de strategische werklocaties (namelijk $190 - 47,5 = 142,5$ ha, afgerond 140 hectare).

HOOFDSTUK 3 Locaties

Dit hoofdstuk beschrijft hoe binnen MEROS eerst een quick scan is uitgevoerd om locaties te bepalen die in het milieuonderzoek moeten worden betrokken. De resultaten van deze quick scan zijn gevolgd door oriëntatie en visievorming binnen de stuurgroep. Deze visievorming heeft geresulteerd in een viertal verstedelijkingsalternatieven die in dit MER met elkaar worden vergeleken op strategisch niveau. Deze verstedelijkingsalternatieven en de beoordeling hiervan komen in het volgende hoofdstuk aan de orde.

3.1 TE ONDERZOEKEN LOCATIES

3.1.1 LOCATIES BENOEMD IN DE STARTNOTITIE

In de Startnotitiefase is een quick scan uitgevoerd om het gehele zoekgebied te beoordelen naar geschiktheid voor het uitvoeren van de activiteit. De quick scan had tot doel om op een zorgvuldige en transparante wijze potentiële locaties te benoemen om die in het MER verder te onderzoeken en onderling te vergelijken. Hieruit zijn in eerste instantie 15 locaties (zie tabel) naar voren gekomen die in dit MER beoordeeld zijn.

ZOEKGEBIED

Uit de inspraak op de startnotitie en reacties van enkele gemeenten blijkt dat er een aantal wellicht kansrijke bedrijventerreinlocaties zich net buiten het zoekgebied (zie paragraaf 1.1) bevindt.

Deze locaties hebben mogelijk voordelen, ook in relatie tot de toekomstige infrastructurele ontwikkelingen in de regio. Uitgangspunt van provincie en SRE is dat deze locaties pas in beeld komen als uit het MER blijkt dat er binnen het stedelijk gebied onvoldoende geschikte locaties voorhanden zijn. Mede op basis van de concept resultaten van dit MER heeft de stuurgroep MEROS besloten een extra locatie, te weten de locatie Bemmer (gemeente Laarbeek), te betrekken in deze MER, als onderdeel van het zogenaamde alternatief VKA1 en VKA 2.

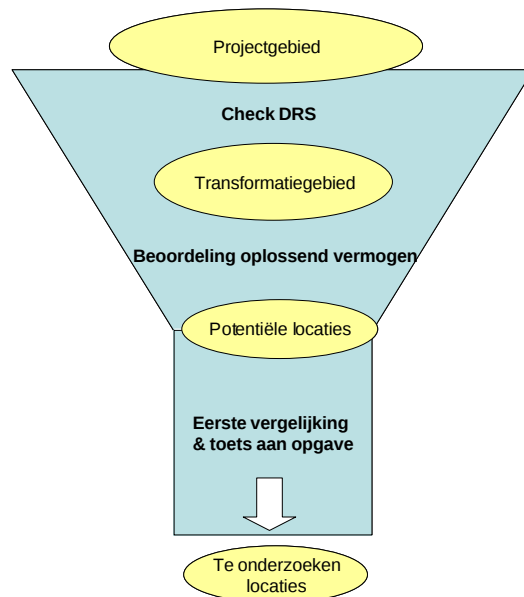
De quick scan is "onafhankelijk" van het RSP uitgevoerd en behelst in feite een second opinion van de totstandkoming van de Duurzaam Ruimtelijke Structuur (DRS), zoals opgenomen in het RSP, en de interpretatie van de daarin opgenomen gegevens. Ook zijn de resultaten van de quick scan gebruikt om de verschillende stappen die hebben geleid tot een voorstel voor de te onderzoeken locaties in beeld te brengen.

Uiteindelijk heeft de uitvoering van deze quick scan geleid tot een (voorstel voor) keuze van de te onderzoeken locaties in dit MER. Hierbij is een trechteringsproces gehanteerd, door binnen het totale onderzoeksgebied gebieden uit te zeven die niet of bij voorkeur niet in aanmerking komen voor verstedelijking en gebieden te selecteren die juist wel in aanmerking komen voor verstedelijking.

Dit trechteringsproces is in onderstaande afbeelding schematisch weergegeven.

AFBEELDING 3.1

Trechtering in de quick scan



De quick scan is uitgevoerd in de volgende stappen:

- Het benoemen van gebieden die NIET in aanmerking komen voor verstedelijking, dus het nader inperken van het zoekgebied. Denk hierbij aan gebieden binnen de GHS-natuur.
- Binnen het resterende zoekgebied aangeven welke beperkingen of aandachtspunten er zijn vanwege de aanwezigheid van waarden op het gebied van natuur, bodem, water, landschap, cultuurhistorie en archeologie.
- Per aandachtspunt is aangegeven of het zwaarwegend is (de zogenaamde NEE, TENZIJ gebieden) of een belangrijk aandachtspunt is bij een eventuele verstedelijking (de zogenaamde JA, MITS gebieden).
- Het aangeven van gebieden waar sprake is van een overlap van beperkingen c.q. aandachtspunten, en die gebieden waar sprake is van een sterke overlap en die ook uit te sluiten zijn als zoekgebied voor verstedelijking.
- Het uitwerken van criteria die van belang zijn om de bereikbaarheid van locaties binnen het resterende zoekgebied aan te geven. Een goede bereikbaarheid per openbaar vervoer of via de weg, is een belangrijk positief criterium.
- Het opsporen en aanwijzen van gebieden waar sprake is van geen of een beperkt aantal waarden en die (relatief) goed scoren m.b.t. de bereikbaarheid, de zogenaamde tweede laag.
- Op basis van voorgaande stappen is een zogenaamde "long list" van potentiële locaties samengesteld.
- Het nader beoordelen van deze locaties en de uiteindelijke selectie van (een voorstel) de te onderzoeken en onderling te vergelijken locaties, mede op basis van (on)mogelijkheden een bepaald gebied te ontwikkelen, andere ruimteclaims en reeds ingezette ontwikkelingen.

In de laatste stap, die hiervoor is beschreven is o.a. rekening gehouden met het volgende: de ligging binnen het oostelijke deel van de stedelijke regio Helmond en binnen één van de vijf gemeenten. Mogelijke locaties, geheel binnen de gemeente Deurne en/of buiten de stedelijke regio, zoals Bussel waren daarom geen optie.

Een aantal potentiële locaties voor een nieuw bedrijventerrein scoorde op basis van de quick scan ook redelijk als woningbouwlocatie, maar is vanwege de samenhang met bestaande woon- en werkgebieden alleen als zoekgebied voor bedrijventerrein opgenomen (Diesdonk, Oostappen, Deense Hoek, Scheepstal).

In bijlage 3 van dit MER is een meer uitvoerige samenvatting opgenomen van de werkwijze van de quick scan en wordt nader ingegaan op de daadwerkelijke selectie van concrete locaties.

Overigens is later wel, naar aanleiding van de consultatieronde, een extra locatie toegevoegd, het bosgebied ten oosten van het BZOB. Nog later in het proces is de locatie Bemmer binnen de gemeente Laarbeek in beeld gekomen. De reden hiervoor is verderop in dit MER opgenomen.

Tabel 3.1

Mogelijke invulling van de 15 locaties (conform Startnotitie MEROS) volgens Quick scan beoordeling

Nr	Naam	Wonen	Cap. wonen	Werken	Cap. werken
1	Diesdonk	Nee	-	Ja	100 ha
2	Oostappen*	Nee	-	Ja	30 ha
3	Kloostereind	Ja	1000	Nee	-
4	Varenschut	Ja	1500	Ja	50 ha
5	Lungendonk	Ja	3000 +	Ja	120 ha +
6	Goor	Ja	1000	Nee	-
7	Loeswijk/Bekelaar	Ja	1500	Nee	-
8	Heiderschoor	Ja	1000	Nee	-
9	Uitbreiding Brandevoort	Ja	1000	Nee	-
10	Stiphout-Zuid	Ja	1000	Nee	-
11	Deense Hoek	Nee	-	Ja	70 ha
12	Overbrug	Ja	500	Nee	-
13	Scheepstal	Nee	-	Ja	40 ha
14	Rijpelberg	Ja	1000	Nee	-
15	Uitbreiding Luchen	Ja	500	Nee	-

	Zoeklocatie wonen
	Zoeklocatie werken
	Zoeklocatie wonen en werken

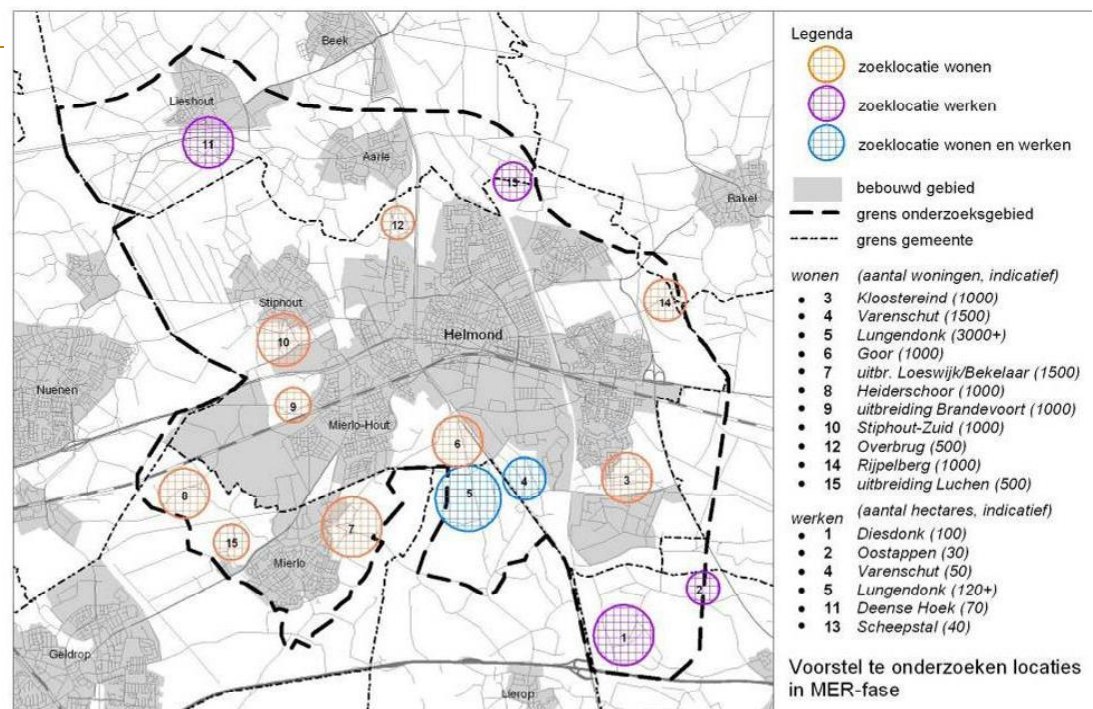
* Exclusief mogelijke uitbreiding op het grondgebied van de gemeente Deurne.

In het stadium van het proces dat deze quick scan werd uitgevoerd was nog niet inzichtelijk welke locaties voor wonen en welke locaties voor bedrijvigheid zouden kunnen worden ingezet. Daarom is in de tabel, die hiervoor is opgenomen, nog aangegeven dat locaties voor zowel wonen als werken kunnen worden ingezet. Later in het proces is duidelijk geworden welke locaties mogelijke woonlocaties zijn en welke locaties mogelijke werklocaties zijn. In de tabellen en teksten hierna is er alleen nog maar sprake van locaties voor wonen en locaties voor bedrijvigheid.

Figuur 3.1

De 15 potentiële locaties uit de Quick scan

(bron: Startnotitie MEROS)



In de startnotitie zijn de locaties Varendschut en Lungendonk als mogelijke locaties voor woningbouw of bedrijventerrein genoemd. Bij de uitwerking van het MER is, gelet op de kenmerken van de gebieden en de directe omgeving en de aansluiting van de bestaande ruimtelijke structuur van de woon- en werkgebieden, er voor gekozen om de locatie Varendschut als potentiële werklocatie en de locatie Lungendonk als potentiële woonlocatie te beoordelen.

3.1.2

NADERE BEGRENZING LOCATIES

Na de vaststelling van de richtlijnen is de begrenzing van de verschillende locaties nader uitgewerkt. Een aantal grotere locaties is daarbij onderverdeeld in deelgebieden/fasen. Onderstaande tabel geeft inzicht in de omvang van de uiteindelijke 16 locaties, de programmering en onderverdeling in fases.

De begrenzing van deze locaties is opgenomen in een kaart in de bijlagen.

ZESTIENDE LOCATIE: BZOB

Toen de startnotitie was verschenen, met de quick scan die 15 locaties opleverde, is door de Commissie voor de m.e.r. in haar richtlijnenadvies een boslocatie ten oosten van het huidige BZOB-terrein naar voren gebracht. In de eerste stap van de quick scan was deze locatie, vanwege de ligging binnen de GHS-natuur juist afgevalen. Ondanks de huidige bosfunctie wordt deze potentiële bedrijfslocatie ook door de MEROS-stuurgroep perspectiefvol geacht. Dit met name vanwege de goede ontsluiting en de matige natuurkwaliteit, gezien de relatief beperkte natuurwaarden in het gebied zelf en de geïsoleerde ligging ten opzichte van andere natuurgebieden.

Locatie BZOB is derhalve als volwaardige potentiële bedrijfslocatie in dit MER meegenomen in de alternatievenopbouw en in de beoordeling van locaties. Opgemerkt moet worden dat gekoppeld aan de ontwikkeling van deze locatie natuurcompensatie verplicht is.

Tabel 3.2

Onderzochte, **definitieve**
locaties in dit MER met
fasering

Locatieno.	Fase	Naam	Oppervlakte (ha), afgerond	Aantal woningen
1	Totaal	Diesdonk	135	-
2	Totaal	Oostappen	55	-
3	Totaal	Kloostereind	55	1.000
4	Totaal	Varenschut	110	-
	fase 1		60	-
	fase 2		30	-
	fase 3		20	-
5	Totaal	Lungendonk	205	5.000
	fase 1		65	1.500
	fase 2		80	2.000
	fase 3		65	1.500
6	Totaal	Goor	55	1.250
7	Totaal	Loeswijk/Bekelaar	70	1.500
	fase 1		30	500
	fase 2		40	1.000
8	Totaal	Heiderschoor	40	1.000
9	Totaal	Uitbreiding Brandevoort	30	750
10	Totaal	Stiphout	30	750
11	Totaal	Deense Hoek	70	-
	fase 1		40	-
	fase 2		30	-
12	Totaal	Overbrug	25	500
13	Totaal	Scheepstal	80	-
	fase 1		25	-
	fase 2		30	-
	fase 3		25	-
14	Totaal	Rijpelberg	35	750
15	Totaal	Luchen	55	750
16	Totaal	Extra Locatie BZOB	80	-

	Zoeklocatie wonen
	Zoeklocatie werken

3.2

BEOORDELING LOCATIES

3.2.1

METHODIEK

Het effectenonderzoek voor dit MER bestaat uit een effectbeschrijving waarbij de effecten van de voorgestelde oplossingen op de 16 locaties en de verstedelijkingsalternatieven deels kwantitatief en deels kwalitatief zijn beoordeeld. Kwantitatieve scores zijn uiteindelijk vertaald naar een kwalitatieve score. Voor de beoordeling is een negenpunts schaal aangehouden. De plussen en minnen staan hierbij voor:

Tabel 3.3

Toelichting kwalitatieve score

Waardering effecten	Omschrijving
--	zeer groot negatief effect
--/-	zeer groot/groot negatief effect
-	groot negatief effect
0/-	gering negatief effect
0	geen verandering (Referentie)
0/+	gering positief effect
+	groot positief effect
+ /++	groot/zeer groot positief effect
++	zeer groot positief effect

De vergelijking van de alternatieven vindt plaats ten opzichte van de referentiesituatie. Dat wil zeggen de situatie waarin er niets gedaan wordt in het zoekgebied, afgezien van de reeds vastgestelde plannen. De referentiesituatie staat hierbij gelijk aan de huidige situatie en autonome ontwikkeling en krijgt altijd de score nul.

Beoordelingskader

Het gehanteerde beoordelingskader is weergegeven in onderstaande tabel. In hoofdstuk 7 (deel B) is dit nader toegelicht. Naast een score per deelaspect (bijvoorbeeld ruimtebeslag op natuurgebieden) is per hoofdaspect (bijvoorbeeld natuur) een totaalbeoordeling in de effectbeschrijving (hoofdstuk 7) beschreven.

Tabel 3.4

Beoordelingskader

Aspect	Beoordelingscriteria
Bodem en water	- Verstoring van de bodemopbouw - Beïnvloeding kwaliteit van bodem, grond- en oppervlaktewater - Beïnvloeding van waterhuishouding en lokaal watersysteem - Beïnvloeding grondwaterstromen en -standen
Natuur	- Ruimtebeslag - Barrièrewerking - Verstoring door geluid - Beïnvloeding natuurwaarden door verandering waterhuishouding - Mogelijkheden voor natuurlijke inrichting
Landschap, cultuurhistorie, archeologie	- Aantasting geomorfologische waarden - Aantasting archeologische waarden - Aantasting cultuurhistorische waardevolle elementen en patronen (inclusief monumenten) - Effect op visueel-ruimtelijke kenmerken en structuur
Verkeer en vervoer	- Bereikbaarheid (weginfrastructuur) - Verkeersafwikkeling wegen - Aansluiting op OV (ook in relatie tot frequentie) / Bereikbaarheid
Milieuhygiëne	- Effect op woningen en geluidsgevoelige objecten - Verandering in geluidsbelast oppervlak (woon- en natuurgebied) - Knelpunten / effect op luchtkwaliteit - Externe veiligheid - Bodemverontreiniging
Ruimtegebruik en voorzieningen	- Ruimte voor de opgave voor wonen en /of werken - Effect op landbouw - Effect op recreatie - Aanwezigheid voorzieningen

Aspect	Beoordelingscriteria
	Aanwezigheid grote kabels en leidingen en hoogspanningsleidingen

3.2.2

DE EFFECTEN VAN DE LOCATIES

Er zijn 16 locaties beoordeeld voor een zestal aspecten, waarbinnen per aspect 3, 4 of 5 beoordelingscriteria zijn aangegeven. De beoordelingen staan met onderbouwing opgenomen in deel B.

In onderstaande tabel zijn de scores per hoofdaspect per locatie weergegeven. Deze worden hierna kort toegelicht en zijn uitgebreider beschreven in deel B.

Tabel 3.6

Effecten locaties per
hoofdaspect

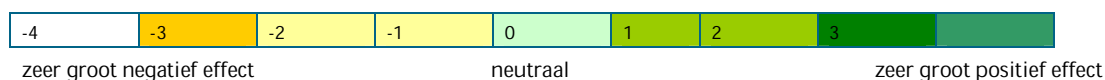
Aspecten	Locaties >	Diesdonk	Oostappen	Kloostereind	Varenschut	Lungendonk	Goor	Loeswijk	Heiderschoor	Brandevoort	Stiphout	Deense Hoek	Overbrug	Scheepstal	Rijpelberg	Luchen	BZOB
Bodem en water		0/-	-	0/-	--	-	-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	-	--	-	0/-
Natuur		--	-	0/-	-	--	--	-	0/-	-	-	-	-	--	-	0/-	-
Landschap, cultuurhistorie, archeologie		-	--	0/-	0	-	0/-	0/-	-	0/-	-	--	-	0/-	--	-	0/-
Verkeer en vervoer		-	-	+	0	-	0	-	-	+	0	--	-	--	-	-	0
Milieuhygiëne		-	-	+	--	-	--	0/+	-	-	0/-	0/-	0	0	+	0	0/+
Ruimtegebruik en voorzieningen		0	0/-	0/-	0/-	0/+	-	0/-	-	0	0/+	-	0/-	0/-	-	0/-	0

Werklocatie
Woonlocatie

Tabel 3.7

Scoren locaties (wonen en werken) per deelaspect

Hoofdaspect		Deelaspect (verkort)																
		Diesdonk	Oostappen	Kloostereind	Varenschut	Lungendonk	Goor	Loeswijk	Heiderschoor	Brandevoort	Stiphout	Deense Hoek	Overbrug	Scheepstal	Rijpelberg	Luchen	BZOB	Bemmer
Bodem en Water	B1 Verstoring bodemopbouw	-1	-1	-1	-2	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-4	-1	-1	-1
	B2 Kwaliteit bodem en water	-1	-1	-1	-2	-2	-1	-2	-1	-2	-1	-2	-1	-4	-4	-1	-1	-1
	B3 Waterhuishouding	-1	-2	-1	-2	-2	-2	-1	-2	-1	-1	0	-1	-1	-1	-2	0	0
	B4 Grondwater	-2	-1	-2	-4	-4	-4	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-2	-2	-4	0	-4
Natuur	N1 Ruimtebeslag	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-2	-4	-1
	N2 Barrièrewerking	-2	0	0	-1	-2	-2	0	-1	-2	-1	-1	-2	-2	0	-1	0	0
	N3 Verstoring door geluid	-2	-4	0	0	-4	-2	0	0	-2	-2	-4	-2	-4	-4	0	-1	-1
	N4 Verdroging	-2	-1	0	-4	-4	-4	-4	0	0	0	0	0	-4	-1	0	-1	-1
Landschap	L1 Geomorfologie	-4	-4	-1	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-2	0	-4	-2	-1	0
	L2 Archeologie	-2	-2	-1	0	-4	-1	-1	-2	-2	-1	-4	-2	-2	-2	-2	-2	-2
	L3 Cultuurhistorie	-2	-2	-1	0	-1	0	-1	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-2	0	0	-1
	L4 Visueel-ruimtelijk	-1	-2	0	0	-1	-1	0	-1	-1	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-2	0
Verkeer en Vervoer	V1 Bereikbaarheid	0	0	2	2	0	0	-4	-4	2	2	-4	-2	-2	-2	-2	2	-2
	V2 Verkeersafwikkeling	-4	-2	0	-4	-4	-2	-4	-2	-2	-2	-4	-2	-2	-2	-2	-2	-4
	V3 Aansluiting op OV	-2	-2	2	0	0	2	0	2	4	2	-4	2	-2	0	0	0	-2
Milieuhygiëne	M1 geluidsgevoelige objecten	0	0	0	0	-2	-4	0	-2	-2	0	0	-2	0	0	0	0	0
	M2 Geluidsbelast oppervlak	-2	-2	0	-4	-4	0	0	0	0	0	-4	-2	-4	0	0	-2	-4
	M3 Luchtkwaliteit	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	4	0	2	2	0	2	2
	M4 Externe veiligheid	-2	0	2	-2	2	-2	2	-2	-2	2	2	2	2	2	2	2	2
	M5 Bodemverontreiniging	0	-1	0	-1	-2	0	0	0	0	-1	-1	0	0	-1	0	0	-1
Ruimtegebruik	R1 Wonen en /of werken	1	1	2	0	1	-1	1	0	1	2	-1	1	-1	-2	0	1	1
en voorzieningen	R2 Landbouw	-4	-4	-4	-4	-2	0	-2	-4	-1	-1	-2	0	-2	-2	-2	0	-2
	R3 Recreatie	0	-1	-2	0	1	1	1	0	0	1	-2	-2	-2	-1	-2	-1	0
	R4 Voorzieningen	0	0	2	0	4	-4	2	-2	2	1	0	-4	0	-4	4	0	0
	R5 Kabels en leidingen	0	0	0	0	-1	-2	-4	-4	-1	0	-1	0	-1	0	0	0	0



3.2.3

EFFECTEN WERKLOCATIES EN CONSEQUENTIES VOOR ALTERNATIEFONTWIKKELING

De effecten van de werklocaties worden in deze paragraaf behandeld. Tevens wordt aangegeven of en hoe deze effecten invloed hebben op de verdere alternatiefontwikkeling.

Tabel 3.8

Scores locaties (werken) per deelaspect

Hoofdaspect		Deelaspect (verkort)					
		Diesdonk	Oostappen	Varenschut	Deense Hoek	Scheepstal	BZOB
Bodem en Water	B1 Verstoring bodemopbouw	-1	-1	-2	-1	-1	-1
	B2 Kwaliteit bodem en water	-1	-1	-2	-2	-4	-1
	B3 Waterhuishouding	-1	-2	-2	0	-1	0
	B4 Grondwater	-2	-1	-4	-1	-2	0
Natuur	N1 Ruimtebeslag	-3	-2	-2	-1	-2	-4
	N2 Barrièrewerking	-2	0	-1	-1	-2	0
	N3 Verstoring door geluid	-2	-4	0	-4	-4	-1
	N4 Verdroging	-2	-1	-4	0	-4	-1
Landschap	L1 Geomorfologie	-4	-4	0	-1	0	-1
	L2 Archeologie	-2	-2	0	-4	-2	-2
	L3 Cultuurhistorie	-2	-2	0	-2	-1	0
	L4 Visueel-ruimtelijk	-1	-2	0	-2	-1	-2
Verkeer en Vervoer	V1 Bereikbaarheid	0	0	2	-4	-2	2
	V2 Verkeersafwikkeling	-4	-2	-4	-4	-2	-2
	V3 Aansluiting op OV	-2	-2	0	-4	-2	0
Milieuhygiëne	M1 geluidsgevoelige objecten	0	0	0	0	0	0
	M2 Geluidsbelast oppervlak	-2	-2	-4	-4	-4	-2
	M3 Luchtkwaliteit	2	2	2	4	2	2
	M4 Externe veiligheid	-2	0	-2	2	2	2
	M5 Bodemverontreiniging	0	-1	-1	-1	0	0
Ruimtegebruik en voorzieningen	R1 Wonen en /of werken	1	1	0	-1	-1	1
	R2 Landbouw	-4	-4	-4	-2	-2	0
	R3 Recreatie	0	-1	0	-2	-2	-1
	R4 Voorzieningen	0	0	0	0	0	0
	R5 Kabels en leidingen	0	0	0	-1	-1	0

Bespreking effecten werklocaties

Mogelijke werklocaties bestaan uit de volgende zoeklocaties:

- 1 Diesdonk
- 2 Oostappen
- 4 Varenschut
- 11 Deense Hoek
- 13 Scheepstal
- 16 BZOB

1. Diesdonk

De locatie Diesdonk scoort op een drietal deelaspecten sterk negatief: geomorfologie, verkeersafwikkeling en landbouw. Wat betreft bodem en water scoort de locatie over het algemeen licht negatief/negatief. Hetzelfde geldt voor het aspect natuur en naast geomorfologie voor de overige deelaspecten onder landschap. Voor de aspecten verkeer en vervoer en milieuhygiëne scoort de locatie Diesdonk van negatief tot positief, verdeeld over de verschillende deelaspecten (m.u.v. verkeersafwikkeling). Qua ruimtegebruik en voorzieningen scoort de locatie neutraal tot licht positief.

Gezien de ligging en omvang van de locatie en de over het algemeen licht negatieve tot licht positieve score is de locatie meegenomen in twee verstedelijkingsalternatieven en in één van de VKA's.

2. Oostappen

De locatie Oostappen scoort voor een deel gelijk aan Diesdonk. Gezien de ligging ten opzichte van elkaar, is dit niet vreemd. Oostappen scoort sterk negatief voor het aspect verstoring door geluid (natuur). Dit hangt samen met de ligging ten opzichte van de Oostappense Heide (GHS-overig bos en natuurgebied).

Gezien de ligging in het zuidelijke deel van het zoekgebied en in de nabijheid van bestaand stedelijk gebied (BZOB), is de locatie meegenomen in het verstedelijkingsalternatief Zuid, maar niet in één van de VKA's.

4. Varenschut

De locatie Varenschut scoort op een aantal deelaspecten neutraal. Op een viertal deelaspecten scoort de locatie sterk negatief: grondwater (bodem en water), verdroging (natuur), verkeersafwikkeling (verkeer en vervoer) en het geluidsbelast oppervlak (milieuhygiëne). Bij de mogelijke ontwikkeling van deze locatie kan met deze deelaspecten rekening worden gehouden.

Gezien de ligging van de locatie, direct aansluitend op bestaand stedelijk gebied, begrensd door infrastructuur (weg en water) is deze locatie opgenomen in alle verstedelijkingsalternatieven en in beide VKA's.

11. Deense Hoek

De locatie Deense Hoek scoort het vaakst 'zeer sterk negatief'. Met name wat betreft verkeer en vervoer scoort deze locatie zeer negatief. Dit hangt natuurlijk samen met de decentrale ligging binnen het zoekgebied en de slechte ontsluiting van de locatie. Daarnaast scoort de locatie slecht wat betreft verstoring door geluid (natuur), archeologie (landschap) en geluidsbelast oppervlak (milieuhygiëne).

Deze relatief slechte scores hebben ertoe geleid dat de locatie niet in een vka of mma is opgenomen. Wel is deze opgenomen in het verstedelijkingsalternatief RSP.

13. Scheepstal

De locatie Scheepstal scoort sterk negatief voor het aspect natuur en licht negatief tot negatief voor de aspecten bodem en water, landschap, verkeer en vervoer en ruimtegebruik en voorzieningen. Vanuit milieukundig oogpunt scoort de locatie neutraal (met uitzondering van geluidsbelast oppervlak) tot positief. De locatie is met name gezien de ligging ten opzichte van de grotere structuren meegenomen in alle verstedelijkingsalternatieven, behalve in de zuid-alternatieven.

In geen van de vka's is Scheepstal opgenomen.

16. BZOB

De locatie BZOB scoort gemiddeld genomen iets beter dan de andere werklocaties. De locatie scoort slecht voor met name het deelaspect ruimtebeslag onder het aspect natuur omdat een groot deel van de locatie GHS is. Op een groot aantal aspecten scoort de locatie neutraal of licht negatief. Met name wat betreft Milieuhygiëne, Ruimtegebruik en voorzieningen en Verkeer scoort de locatie neutraal en voor sommige deelaspecten ook positief. In de score voor het aspect natuur is het nadere onderzoek dat is uitgevoerd om de locaties Diesdonk en BZOB nog beter met elkaar te kunnen vergelijken, meegenomen.

Uiteindelijk heeft de overall score van de locatie BZOB, ondanks de GHS-status, erin geresulteerd dat de locatie is meegenomen in twee verstedelijkingsalternatieven en een voorkeursalternatief.

Samenvatting

De relatief goede score van het BZOB-bos heeft ertoe geleid dat deze locatie (deels) is opgenomen in vier van de acht verstedelijkingsalternatieven en in één van de vka's. Hetzelfde geldt uiteindelijk voor Diesdonk. De locatie Varenschut is in alle alternatieven opgenomen, ondanks zijn 'matige' score. Gezien de ligging en mogelijkheden in combinatie met andere locaties in de directe omgeving is deze locatie toch in alle verstedelijkingsalternatieven opgenomen.

3.2.4

EFFECTEN WOONLOCATIES EN CONSEQUENTIES VOOR ALTERNATIEFONTWIKKELING

De effecten van de woonlocaties worden in deze paragraaf behandeld. Tevens wordt aangegeven of en hoe deze effecten invloed hebben op de alternatiefontwikkeling.

Tabel 4.9

Scores locaties (wonen) per
deelaspect

Hoofdaspect		Deelaspect (verkort)									
		Kloostereind	Lungendonk	Goor	Loeswijk	Heiderschoor	Brandevoort	Stiphout	Overbrug	Rijpelberg	Luchen
Bodem en Water	B1 Verstoring bodemopbouw	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-4	-1
	B2 Kwaliteit bodem en water	-1	-2	-1	-2	-1	-2	-1	-1	-4	-1
	B3 Waterhuishouding	-1	-2	-2	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-2
	B4 Grondwater	-2	-4	-4	-1	-1	-1	-2	-1	-2	-4
Natuur	N1 Ruimtebeslag	-1	-2	-3	-1	-2	-3	-2	-3	-2	-2
	N2 Barrièrewerking	0	-2	-2	0	-1	-2	-1	-2	0	-1
	N3 Verstoring door geluid	0	-4	-2	0	0	-2	-2	-2	-4	0
	N4 Verdroging	0	-4	-4	-4	0	0	0	0	-1	0
Landschap	L1 Geomorfologie	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	-2	-4	-2
	L2 Archeologie	-1	-4	-1	-1	-2	-2	-1	-2	-2	-2
	L3 Cultuurhistorie	-1	-1	0	-1	-2	-2	-2	-1	-2	0
	L4 Visueel-ruimtelijk.	0	-1	-1	0	-1	-1	-2	-2	-2	-2
Verkeer en Vervoer	V1 Bereikbaarheid	2	0	0	-4	-4	2	2	-2	-2	-2
	V2 Verkeersafwikkeling	0	-4	-2	-4	-2	-2	-2	-2	-2	-2
	V3 Aansluiting op OV	2	0	2	0	2	4	2	2	0	0
Milieuhygiëne	M1 geluidsgevoelige objecten	0	-2	-4	0	-2	-2	0	-2	0	0
	M2 Geluidsbelast oppervlak	0	-4	0	0	0	0	0	-2	0	0
	M3 Luchtkwaliteit	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0
	M4 Externe veiligheid	2	2	-2	2	-2	-2	2	2	2	2
	M5 Bodemverontreiniging	0	-2	0	0	0	0	-1	0	-1	0
Ruimtegebruik en voorzieningen	R1 Wonen en /of werken	2	1	-1	1	0	1	2	1	-2	0
	R2 Landbouw	-4	-2	0	-2	-4	-1	-1	0	-2	-2
	R3 Recreatie	-2	1	1	1	0	0	1	-2	-1	-2
	R4 Voorzieningen	2	4	-4	2	-2	2	1	-4	-4	4
	R5 Kabels en leidingen	0	-1	-2	-4	-4	-1	0	0	0	0

Woonlocaties

Mogelijke woonlocaties bestaan uit de volgende zoeklocaties:

3	Kloostereind
5	Lungendonk
6	Goor
7	Loeswijk/Bekelaar
8	Heiderschoor
9	Uitbreiding Brandevoort
10	Stiphout-Zuid
12	Overbrug
14	Rijpelberg
15	Uitbreiding Luchen

De resultaten uit bovenstaande tabellen laten zich als volgt samenvatten.

Algemene indruk

Over het algemeen scoren de locaties (licht) negatief voor de aspecten bodem en water, natuur en landschap. Sommige locaties scoren op deelaspecten neutraal of wat negatiever (tot sterk negatief).

De locaties scoren voor de aspecten verkeer en vervoer, milieuhygiëne en ruimtegebruik en voorzieningen over het algemeen wat positiever dan voor de overige aspecten, soms zelfs zeer positief.

Kleinere locaties

Ook kan worden gesteld dat de wat kleinere locaties, grenzend aan bestaand stedelijk gebied of nog te realiseren stedelijk gebied over het algemeen het beste scoren. Het gaat dan om locaties zoals Kloostereind, Uitbreiding Brandevoort, Stiphout-zuid, Overbrug en Luchen. De locatie Kloostereind scoort het best en scoort zelfs op verschillende deelaspecten positief. Dit ligt op zich ook voor de hand en onderschrijft de locatiekeuze van de soms nog recente uitbreidingen van woongebieden. Een mogelijke uitbreiding kan dan relatief 'goed' aansluiten op de voorgestelde uitbreidingslocaties.

Deze kleinere locaties, zijn binnen zes van de acht verstedelijkingsalternatieven opgenomen. Soms zijn er 2 van de locaties opgenomen en in één verstedelijkingsalternatief (Palet en Ruit A – hoog) zelfs 5. Overbrug is in geen enkel verstedelijkingsalternatief opgenomen.

De locaties Loeswijk-Bekelaar en Heiderschoor grenzen ook aan bestaand/nog te realiseren stedelijk gebied, maar scoren op verschillende deelaspecten sterk negatief. Met name wat betreft verkeer en vervoer en ruimtegebruik en voorzieningen scoren deze locaties slecht. De locatie Rijpelberg aan de oostzijde van het zoekgebied scoort als wat kleinere locatie relatief slecht. Met name wat betreft bodem en water scoort deze locatie sterk negatief. Loeswijk-Bekelaar is in één van de verstedelijkingsalternatieven opgenomen, Heiderschoor in geen enkele.

Grotere locaties

De wat grotere mogelijke woningbouwlocaties Goor en Lungendonk scoren minder goed dan de andere beoogde woonlocaties. Voor grondwater en verdroging scoren beide zeer slecht. Bovendien scoort Lungendonk zeer slecht voor verstoring door geluid, archeologie, verkeersafwikkeling en geluidsbelast oppervlak en Goor scoort zeer slecht voor geluidsgevoelige objecten en voorzieningen. Relatief scoren de locaties voor de aspecten van de onderste laag (bodem en water en natuur) het slechtst van alle locaties. Wat betreft milieuhygiëne en ruimtegebruik en voorzieningen scoren de locaties op enkele deelaspecten (licht) positief tot zeer positief. De gezamenlijke ontwikkeling van deze locaties biedt mogelijkheden om problemen m.b.t. bereikbaarheid en ruimtegebruik en voorzieningen constructief aan te pakken. De locaties sluiten aan op het bestaande stedelijke gebied (infrastructuur) van de kern Helmond.

Gezien hun ligging en de 'maakbaarheid' van een aantal deelaspecten wanneer deze locaties samen/tegelijkertijd worden ontwikkeld, zijn deze locaties meegenomen in vier van de acht verstedelijkingsalternatieven en in de voorkeursalternatieven.

Verstedelijkingsalternatief Palet en Ruit – A is gestoeld op het niet ontwikkelen van Lungendonk. Deze locatie is in dit verstedelijkingsalternatief dus niet meegenomen, Goor wel. Goor is niet meegenomen in de verstedelijkingsalternatieven (hoog en laag) Palet en Ruit.

HOOFDSTUK

4 Verstedelijkings- alternatieven

Op basis van de quick scan die leidde tot zoekgebieden en de effectenscores van de woon- en werklocaties zoals in het vorige hoofdstuk gepresenteerd, alsmede door inbreng vanuit de betrokken gemeenten in de regio, zijn verstedelijkingsalternatieven ontwikkeld. Deze worden in dit hoofdstuk beschreven en vervolgens worden hun integrale effecten behandeld. Dit vormt de opmaat voor de volgende stap in het ontwikkelingsproces, namelijk de definitie van voorkeursalternatieven en het meest milieuvriendelijk alternatief in hoofdstuk 5.

4.1

TE ONDERZOEKEN VERSTEDELIJKINGSMAGT

4.1.1

VAN LOCATIES NAAR VERSTEDELIJKINGSMAGT

In deze m.e.r.-procedure zijn niet alleen individuele locaties onderzocht, maar zijn ook de effecten van verstedelijkingsalternatieven onderzocht. Een verstedelijkingsalternatief bestaat uit een aantal locaties, dat samen het verstedelijkingsprogramma realiseert. Dat is in onderstaande tabel schematisch weergegeven.

TABEL 4.1
Van locaties naar
verstedelijkingsalternatieven
(fictief voorbeeld)

Alternatief X	Alternatief Y	Alternatief Z
Locatie B	Locatie B	Locatie A
Locatie D	Locatie C	Locatie C
	Locatie E	Locatie F
	Locatie G	

Het 16-tal locaties biedt meerdere combinatiemogelijkheden die een verstedelijkingsalternatief vormen, dus samen het gewenste programma realiseren. Niet elke mogelijke combinatie is in het MER beschouwd. Welke combinaties als integraal alternatief reëel en voldoende onderscheidend zijn, wordt mede bepaald aan de hand van de (concept) effectbeschrijving en belangrijke structurerende elementen in het zoekgebied, zoals het Middengebied, de beekdalen, de bestaande en geplande hoofdwegenstructuur en de bestaande stedenbouwkundige structuur.

In een interactief en iteratief proces met betrokken gemeenten, SRE, provincie en waterschap zijn lopende de totstandkoming van dit MER verstedelijkingsalternatieven ontwikkeld, waarvan de effecten beoordeeld zijn. Deze informatie levert een vergelijking op tussen opties voor het voldoen aan de verstedelijkingsopgave en is daarmee de kern van dit MER, die in dit hoofdstuk is gepresenteerd.

De 16 locaties zijn eerst globaal beoordeeld op milieuthema's en stedenbouwkundige aspecten. Deze beoordeling vormde de basis voor een drietal werkateliers, waarin een aantal modellen is ontwikkeld, als eerste opzet voor de verstedelijkingsalternatieven.

MODELLEN:

RSP-model. Dit is ingegeven door de aangewezen locaties in het huidige RSP/UP en met inachtneming van de nadere begrenzing van de locaties.

Paletmodel. Hierbij vormt een verspreide verstedelijking over de regio het uitgangspunt, waarbij de locaties die in een eerste, voorlopige individuele effectbeoordeling uiteindelijk als meest geschikt naar voren kwamen, samen het verstedelijkingsprogramma vormen. De onderlinge samenhang tussen deze locaties is minder van belang dan de samenhang van deze locaties met het bestaand verstedelijkingspatroon.

Concentratiemodel. Het aansluiten van de nieuwe locaties op elkaar, aansluitend aan de bestaande verstedelijkingsstructuren, vormt hier het uitgangspunt. Die mogelijkheden liggen er met name ten zuiden van Helmond.

Grote Ruit model. Ook in dit model wordt uitgegaan van een geconcentreerde verstedelijking, maar hierbij is ook de aanleg van de grote ruit en de opwaarding van de N279 een belangrijk aangrijpingspunt voor de verstedelijking.

Op basis van een eerste effectbepaling van de verschillende individuele locaties, de nadere begrenzing van de individuele locaties en de ligging van de locaties ten opzichte van de grotere structurerende elementen in de regio, zijn de verstedelijkingsalternatieven tot stand gekomen die zijn opgenomen in dit MER.

Wanneer wordt gesproken over de grotere structuren, wordt bedoeld op de beekdalen die van zuid naar noord om en langs Helmond stromen, de kanalen die voornamelijk noord-zuid georiënteerd zijn en het Midden-gebied dat Eindhoven en Helmond van elkaar scheidt. Dit Middengebied sluit aan op bestaande, robuuste natuur- en groenstructuren, ten noorden en ten zuiden van Helmond en Eindhoven. Ten oosten van Helmond liggen bosgebieden die het stedelijke gebied van Helmond op een natuurlijke manier begrenzen. Verstedelijking verder naar het oosten, ligt daarom niet voor de hand. Grootschalige infrastructuur in dit deel van de stedelijke regio is zowel noord-zuid (onder andere N612, N279) als oost-west (onder andere A67) georiënteerd. Bij het ontwikkelen van de verstedelijkingsalternatieven is hier ook, zoveel als mogelijk rekening mee gehouden.

1. De locaties zijn op basis van specifieke gebiedskennis van gemeenten en inbreng van provincie, SRE en waterschap nader begreemd.
2. De modellen (zoals hiervoor beschreven) zijn teruggebracht tot drie verstedelijkingsalternatieven: RSP, Palet en Ruit en Zuid.
3. Binnen het alternatief Palet en Ruit zijn twee varianten benoemd: een variant die uitgaat van benutting van de locatie Lungendonk (Palet en Ruit) en een variant die uitgaat van geen verstedelijking in Lungendonk (Palet en Ruit A). Deze varianten verschillen niet van elkaar op het gebied van de locaties voor bedrijventerreinen.
4. Per verstedelijkingsalternatief is een hoog en een laag scenario uitgewerkt, ruimte biedend voor 190 ha bedrijven en 6.000 woningen respectievelijk 140 ha bedrijven en 4.500 woningen.

Bij het samenstellen van deze verstedelijkingsalternatieven was er nog geen sprake van het meenemen van de mogelijke werklocatie Bemmer, buiten het oostelijke deel van de stedelijke regio Eindhoven. De verstedelijkingsalternatieven zijn hierna toegelicht.

RSP

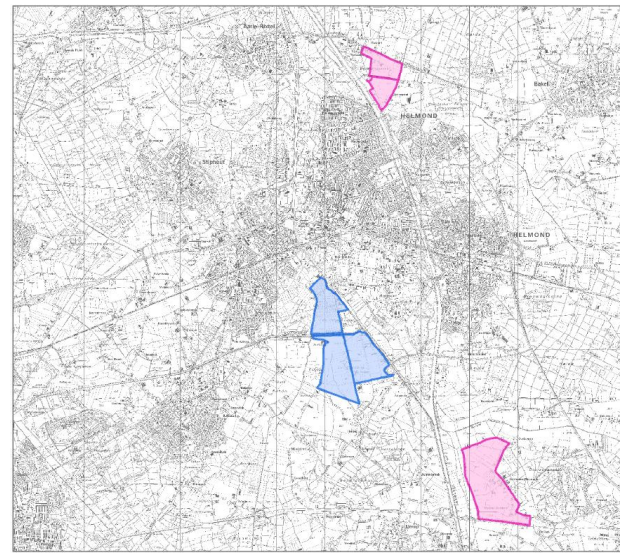
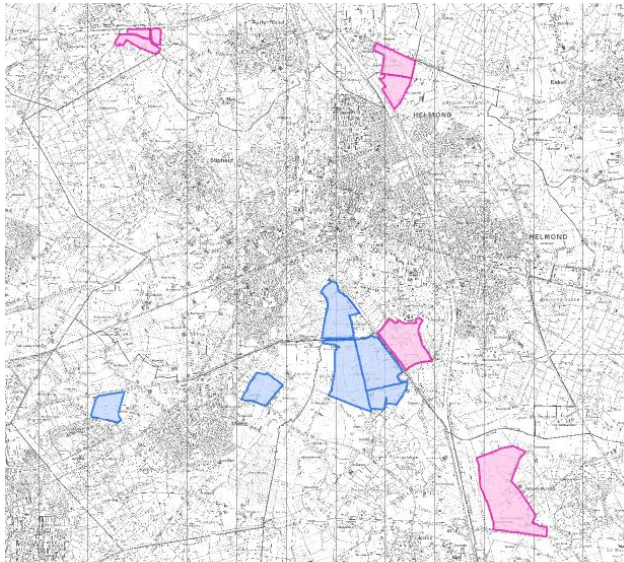
Het RSP-verstedelijkingsalternatief vloeit voort uit het RSP/UP zoals dat is opgesteld met daarin de locaties Diesdonk, Deense Hoek en Scheepstal. In het RSP /UP is een opgave genoemd voor deze locaties. Bij het in beeld brengen van het RSP-alternatief is geconstateerd dat de locatie Diesdonk te krap is voor de opgave van 140 hectare (netto) zoals opgenomen in het RSP. Daarom is in dit alternatief de locatie Varenschut toegevoegd in het programma voor bedrijventerreinen. In het RSP/UP is hier geen programma voor opgenomen. De locatie is in het RSP/UP wel aangeduid als "voor transformatie afweegbaar".

De locaties waaruit dit RSP-verstedelijkingsalternatief is opgebouwd staan in onderstaande tabel.

TABEL 4.2
Verstedelijkingsalternatief
RSP

Locaties	RSP: hoog scenario	RSP: laag scenario
Werken	Deense Hoek (fase 1: 20 ha) Scheepstal (fase 1,2: 30 ha) Varenschut (fase 1: 40 ha) Diesdonk (100 ha)	Scheepstal (fase 1,2: 40 ha) Diesdonk (100 ha)
Wonen	Goor (1.000 won.) Lungendonk (4.000 won.) Loeswijk/Bekelaar (500 won.) Luchen (500 won.)	Goor (1.000 won.) Lungendonk (3.500 won.)

FIGUUR 4.1
Verstedelijkings-
alternatief RSP,
hoog (links) en
laag (rechts).



Palet en ruit

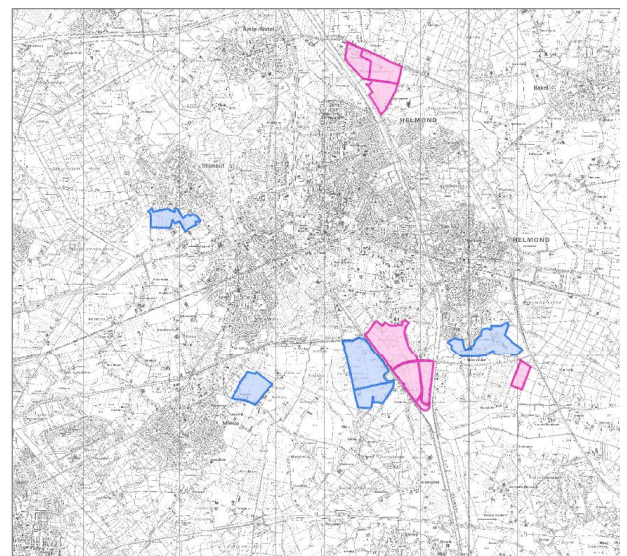
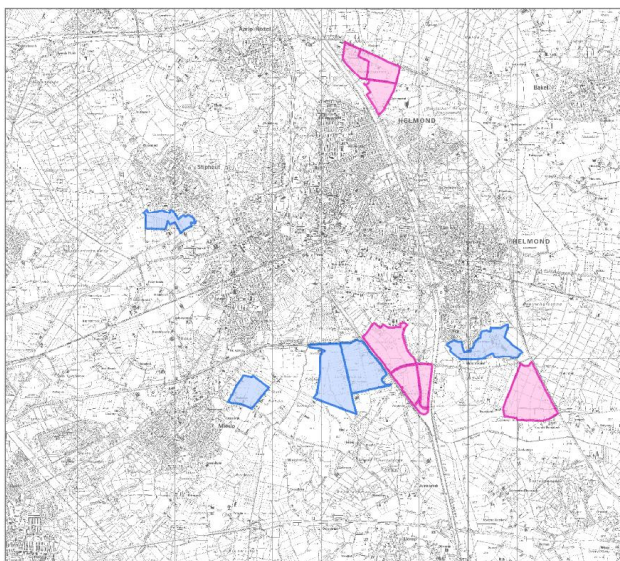
Het verstedelijkingsalternatief Palet en Ruit is een verstedelijkingsalternatief dat gebaseerd is op enerzijds het benutten van locaties die grenzen aan bestaande stedelijke gebieden (verspreid gelegen, vandaar de term palet) en anderzijds het benutten van de N279 (inclusief aanleg van de oost-west verbinding, dus de grote ruit) als infrastructurele drager in het gebied. Locaties grenzend aan het middengebied (Luchen en Heiderschoor) en locaties die ongunstig liggen ten opzichte van beekdalen (Diesdonk, Oostappen, Rijpelberg) worden niet ontwikkeld. De locatie Scheepstal is in dit alternatief groter dan in het RSP, omdat kan worden aangesloten bij de verwachte omleiding van de N279 ter plaatse. De extra locatie BZOB wordt ontwikkeld omdat deze aansluit bij de N279, het bestaande bedrijventerrein BZOB en om verstedelijking ten zuiden van het beekdal te voorkomen. De locatie Deense Hoek wordt niet ontwikkeld, ondanks de mogelijke ligging aan de grote ruit. Dit vanwege de (tussen)resultaten uit de beoordeling van de individuele locaties en het feit dat er relatief weinig ruimte beschikbaar is om een nieuwe hoofdweg en een groot bedrijventerrein (inclusief aansluiting) te realiseren. De locatie Lungendonk is opgenomen omdat hiermee het benutten van locaties aan de rand van het middengebied kan worden voorkomen en vanwege de samenhang met andere locaties (Goor, Loeswijk-Bekelaar, Varenschut) en de (gemeenschappelijke) ontsluiting van die locaties.

De locaties waaruit dit verstedelijkingsalternatief is opgebouwd staan in onderstaande tabel.

TABEL 4.3
Verstedelijkingsalternatief
Palet en ruit

Locaties	Palet+ruit: hoog scenario	Palet+ruit: laag scenario
Werken	Scheepstal (55 ha) Varenschut (75 ha) BZOB (60 ha)	Scheepstal (55 ha) Varenschut (75 ha) BZOB (10 ha)
Wonen	Stiphout (750 won.) Lungendonk (3.500 won.) Loeswijk/Bekelaar (500 won.) Kloostereind (1.250 won.)	Stiphout (750 won.) Lungendonk (2.000 won.) Loeswijk/Bekelaar (500 won.) Kloostereind (1.250)

FIGUUR 4.2
Verstedelijkingsalternatief
Palet+Ruit, hoog (links) en
laag (rechts).



Palet+ruit – A

Het verstedelijkingsalternatief Palet en Ruit – A is ontstaan vanuit de behoefte om een verstedelijkingsalternatief te beoordelen waarin de locatie Lungendonk niet in is opgenomen. Het buiten beschouwing laten van Lungendonk heeft ertoe geleid dat een aantal andere locaties in beeld is gekomen binnen dit verstedelijkingsalternatief. Dit alternatief gaat dus voor de woningbouwlocaties uit van een meer verspreide ontwikkeling. In dit alternatief zijn ook de locaties Uitbreiding Brandevoort, Luchen en Goor opgenomen. De capaciteit van de locatie Loeswijk-Bekelaar is in dit alternatief groter dan in het verstedelijkingsalternatief Palet en Ruit. Er is geen verschil met het verstedelijkingsalternatief Palet en Ruit voor het onderdeel bedrijventerreinen. De locaties waaruit dit verstedelijkingsalternatief is opgebouwd staan in onderstaande tabel.

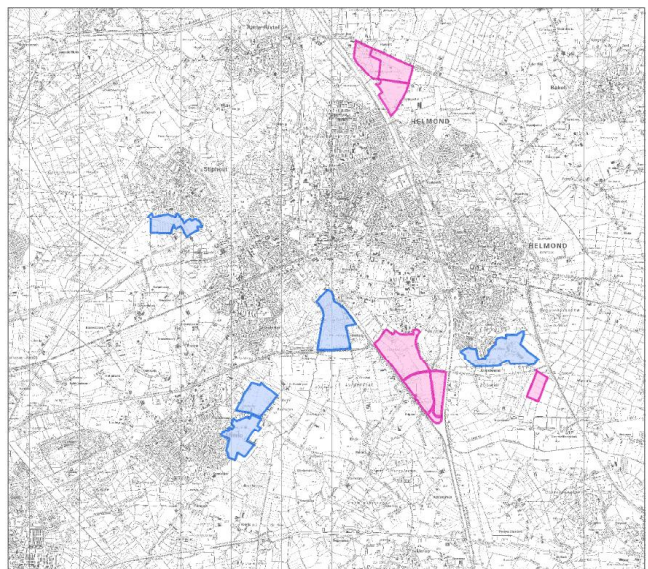
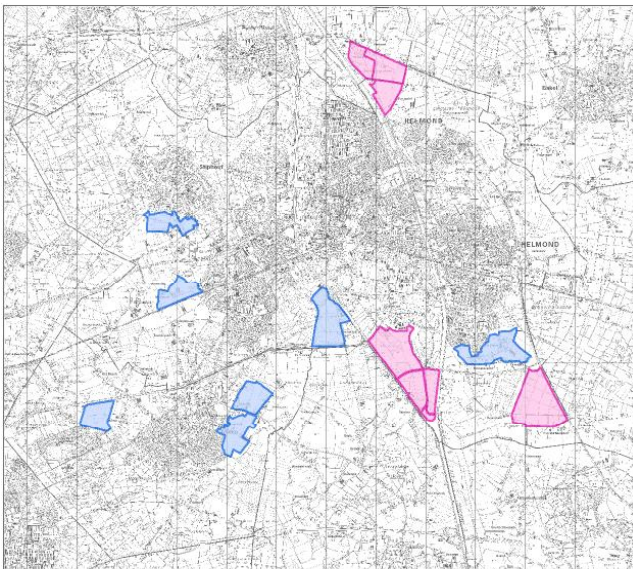
TABEL 4.4

Verstedelijkingsalternatief
Palet+Ruit A

Locaties	Palet+ruit -A: hoog scenario	Palet+ruit -A: laag scenario
Werken	Scheepstal (55 ha) Varenschut (75 ha) BZOB (60 ha)	Scheepstal (55 ha) Varenschut (75 ha) BZOB (10 ha)
Wonen	Stiphout (750 won.) Loeswijk/Bekelaar (1.500 won.) Goor (1.250 won.) Kloostereind (1.250 won.) Luchen (500 won.) Uitbreiding Brandevoort (750 won.)	Stiphout (750 won.) Loeswijk/Bekelaar (1.250 won.) Goor (1.250 won.) Kloostereind (1.250 won.)

FIGUUR 4.3

Verstedelijkingsalternatief
Palet+Ruit -A, hoog (links)
en laag (rechts).



Zuid

Het verstedelijkingsalternatief Zuid is ontstaan vanuit het idee van concentratie van verstedelijking, overwegend in aansluiting op bestaand stedelijk gebied en de bestaande hoofdwegenstructuur (A67, N279, N266). Zoekgebieden voor bedrijventerreinen liggen binnen dit verstedelijkingsalternatief dan ook geconcentreerd in de buurt van hoofdinfrastructuur en zoekgebieden voor wonen liggen relatief dichtbij stedelijk gebied, voorzieningen en openbaar vervoer. Ook de zoekgebieden voor wonen liggen geconcentreerd. Het middengebied tussen Eindhoven en Helmond blijft in dit verstedelijkingsalternatief gevrijwaard van enige vorm van verstedelijking. De locaties Scheepstal en Deense Hoek, locaties die op grotere afstand van de A67 en andere potentiële locaties zijn gelegen, worden in dit alternatief niet ontwikkeld.

De locaties waaruit dit verstedelijkingsalternatief is opgebouwd staan in onderstaande tabel.

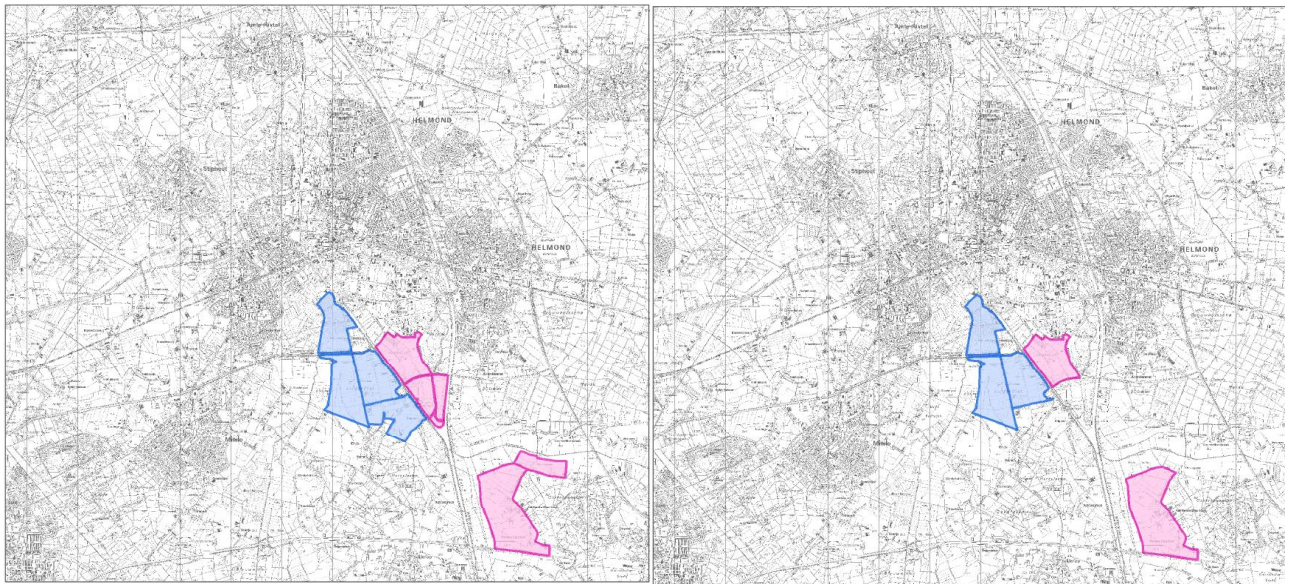
TABEL 4.5

Verstedelijkingsalternatief
Zuid

Locaties	Zuid: hoog scenario	Zuid: laag scenario
Werken	Varenschut (75 ha.) Diesdonk (100 ha.) Oostappen (15 ha.)	Varenschut (fase 1: 40 ha) Diesdonk (100 ha)
Wonen	Goor (1.000 won.) Lungendonk (5.000 won.)	Goor (1.000 won.) Lungendonk (3.500 won.)

FIGUUR 4.4

Verstedelijkingsalternatief
Zuid, hoog (links) en laag
(rechts).



4.2

BEOORDELING VERSTEDELIJKINGSALTERNATIEVEN

4.2.1

METHODIEK

Net als de 16 locaties, zijn ook de vier verstedelijkingsalternatieven – zijnde combinaties van locaties – beoordeeld voor een zestal aspecten, waarbinnen per aspect 3, 4 of 5 beoordelingscriteria zijn aangewezen. Bij de beoordeling van de verstedelijkingsalternatieven is rekening gehouden met de omvang van de locaties. De scores van de locaties hebben naar aandeel in de oppervlakte van het verstedelijkingsalternatief meegewogen bij de totaalbeoordeling van de verstedelijkingsalternatieven. Naast een dergelijke “gewogen optelling” van locaties bij de beoordeling van verstedelijkingsalternatieven, is ook rekening gehouden met de ruimtelijke samenhang van locaties binnen een verstedelijkingsalternatief. Dit speelt vooral voor de aspecten landschap, verkeer en ruimtegebruik.

Bij de beoordeling van de effecten van de verstedelijkingsalternatieven is een aggregatie toegepast vanuit de score van de afzonderlijke locaties die deel uitmaken van ieder verstedelijkingsalternatief voor ieder scenario (hoog respectievelijk laag groeiscenario). De wijze van beoordeling en aggregatie is per aspect gemotiveerd in hoofdstuk 5. De resultaten van de beoordeling van de verstedelijkingsalternatieven met de beide scenario's staan in onderstaande tabel. Daarna volgt een visualisatie van de uitgevoerde beoordeling, waarbij is uitgegaan van een sommering van scores voor de beoordelingscriteria (zie paragraaf 4.3).

4.2.2

EFFECTEN VERSTEDELIJKINGSALTERNATIEVEN

In onderstaande tabel zijn de alternatieven bij een hoog en een laag scenario onderling vergeleken. Het is dus geen onderlinge beoordeling van een hoog en laag scenario binnen een verstedelijkingsalternatief. Voor de scores per deelaspect van de verschillende verstedelijkingsalternatieven verwijzen wij naar deel B van het MER.

Tabel 4.6

Effecten locaties per hoofdaspect van de verstedelijkingsalternatieven

Aspect	HOOG					LAAG			
	RSP	Palet + ruit	Palet + ruit - A	Zuid		RSP	Palet + ruit	Palet + ruit - A	Zuid
Bodem en water	--	-	-	--		--	-	-	-
Natuur	-	-	0/-	--/-		--	-	-	--
Landschap, cultuurhist., archeologie	- -/-	0/-	0/-	--		-	0/-	0/-	-
Verkeer en vervoer	-	0	-	0/+		-	0	0	0/+
Milieuhygiëne	-	0/-	0/-	--		-	0/-	0/-	--
Ruimtegebruik en voorzieningen	-	0/-	--/-	0		0	0/-	0	0/-

Uit bovenstaande tabel valt het volgende op te maken.

Eerste laag

Het RSP-verstedelijkingsalternatief en het verstedelijkingsalternatief Zuid scoren ten opzichte van de verstedelijkingsalternatieven Palet en Ruit en Palet en Ruit A slechter voor de aspecten die deel uitmaken van de eerste laag (bodem&water, natuur, landschap). Dit geldt vooral voor de alternatieven die uitgaan van een hoog scenario. De slechte score van verstedelijkingsalternatieven RSP en Zuid komt doordat in de bedrijventerrein locaties Diesdonk en Varenschut en de woningbouwlocaties Goor en Lungendonk zijn opgenomen.

Deze locaties kunnen samen in het grootste deel van de opgave voorzien. Gemiddeld scoren deze vier locaties negatief ten opzichte van de rest van de locaties. Met name verstedelijkingsalternatief Zuid scoort negatief omdat hier de locaties Diesdonk, Varenschut, Goor en Lungendonk een relatief groot aandeel in de capaciteit hebben. De Zuid-verstedelijkingsalternatieven bestaan maar uit een zeer beperkt aantal locaties, waardoor de totaal score afhangt van een zeer beperkt aantal, in dit geval relatief slecht scorende, locaties.

De overige locaties die deel uitmaken van de verstedelijkingsalternatieven zijn ondergeschikt, qua omvang en bepalen daarmee ook een ondergeschikt deel van de totaalscore van de verstedelijkingsalternatieven.

In de Palet en Ruit alternatieven zorgt de locatie BZOB, samen met relatief goed scorende, meer kleine woningbouwlocaties voor een betere score dan de verstedelijkingsalternatieven RSP en Zuid.

Andere lagen: infrastructuur, milieu en occupatie

Het verstedelijkingsalternatief Zuid scoort relatief goed voor het aspect verkeer en relatief slecht voor het aspect milieuhygiëne. De relatief gunstige score voor verkeer hangt samen met de mogelijkheden tot de ontwikkeling van infrastructuur wanneer de betreffende locaties samen worden ontwikkeld. De relatief slechte score voor milieuhygiëne hangt samen met het aandeel van de locaties Varenschut, Goor en Lungendonk in het verstedelijkingsalternatief.

Het verstedelijkingsalternatief Palet en Ruit A scoort relatief slecht voor het aspect ruimtegebruik en voorzieningen bij een hoog scenario, maar relatief goed bij een laag scenario (ten opzichte van de andere alternatieven bij een laag scenario). Dit komt door het relatief grote aantal mogelijke woningbouwlocaties binnen Palet en Ruit A (hoog).

Het alternatief RSP scoort vooral bij een hoog scenario, relatief slecht ten opzichte van de andere verstedelijkingsalternatieven. Uit het variëren met woon- en werklocaties in het studiegebied – zoals uitgevoerd in dit MER – is dus gebleken dat de taakstelling met minder gevolgen voor milieu te realiseren is dan de oorspronkelijke opzet in het RSP.

4.3

VERGELIJKING VERSTEDELIJKINGSALTERNATIEVEN

Visualisatie resultaten

Hierna is de informatie uit deel B – naast de tabelvorm zoals hierboven – ook gevisualiseerd voor de combinaties van locaties in verstedelijkingsalternatieven met behulp van staafdiagrammen. De staafdiagrammen laten zien hoe de verschillende verstedelijkingsalternatieven kwantitatief ten opzichte van elkaar scoren. Deze diagrammen zijn als volgt tot stand gekomen.

De zoeklocaties zijn gescoord volgens een 9-punts-schaal, waaraan per score een waarde is toegekend (zie onderstaande tabel).

Tabel 4.7

Waardering per score

Score	Waardering
- -	0
- - / -	1
-	2
0 / -	3
0	4
0 / +	5
+	6
+ + / +	7
+ +	8

De scores (van alle criteria) voor een locatie zijn vermenigvuldigd met het aandeel dat de locatie heeft binnen de opgave voor wonen of werken binnen een verstedelijkingsalternatief. Op deze manier wordt inzichtelijk hoe een verstedelijkingsalternatief scoort voor een criterium. Dit is gedaan voor elk criterium/subcriterium. Om inzichtelijk te maken hoe de verstedelijkingsalternatieven ten opzichte van elkaar scoren voor het criterium 'bodem en water' zijn de resultaten van de exercitie zoals hiervoor omschreven voor alle subcriteria onder 'bodem en water' bij elkaar opgeteld. Door de maximaal te behalen score ook inzichtelijk te maken (aantal subcriteria x 8), wordt duidelijk hoe een verstedelijkingsalternatief scoort ten opzichte van de maximum score, maar ook ten opzichte van de andere verstedelijkingsalternatieven.

Door verschillende criteria bij elkaar op te tellen, op de manier, zoals hiervoor omschreven kunnen verstedelijkingsalternatieven, waarbij ook rekening is gehouden met het aandeel dat een locatie in de verstedelijkingsopgave heeft, op grond van verschillende criteria met elkaar worden vergeleken (onderste laag/onderste laag met milieu ruimte en verkeer/ totaal etc.).

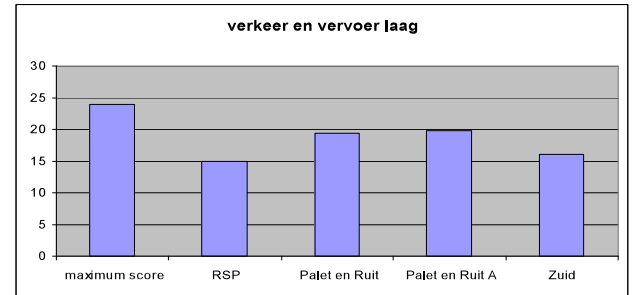
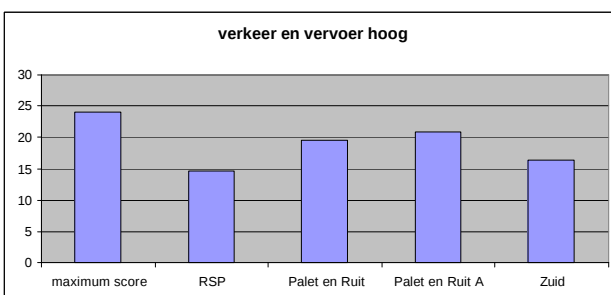
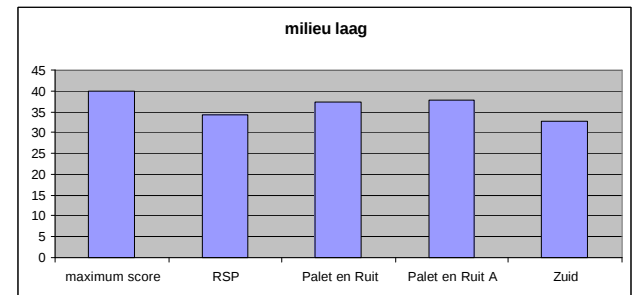
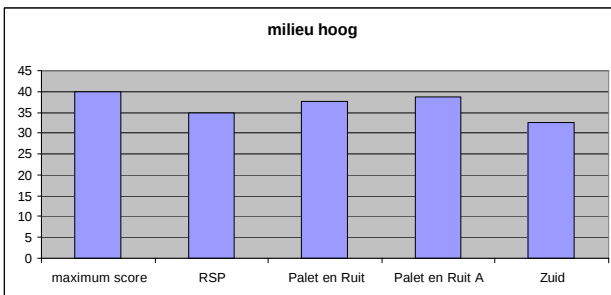
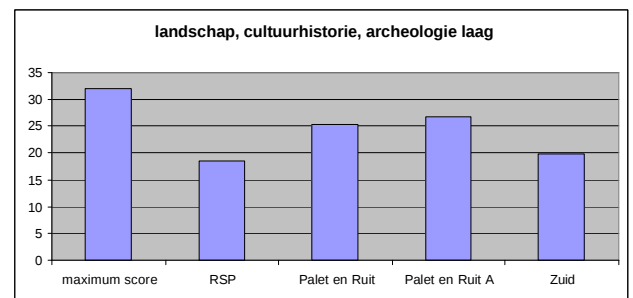
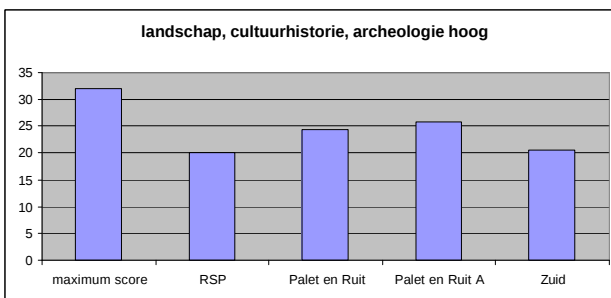
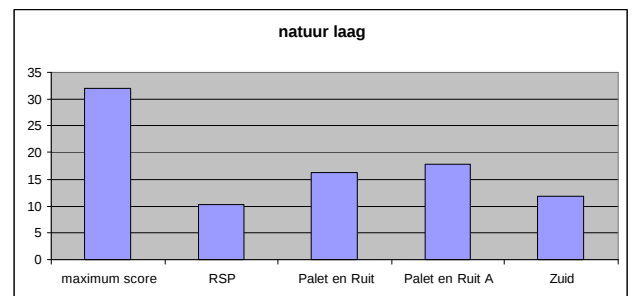
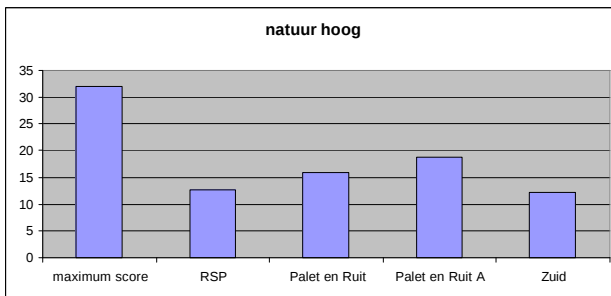
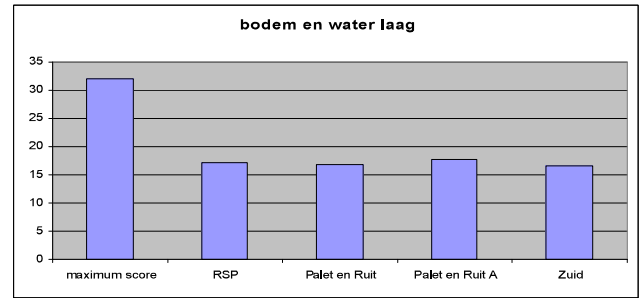
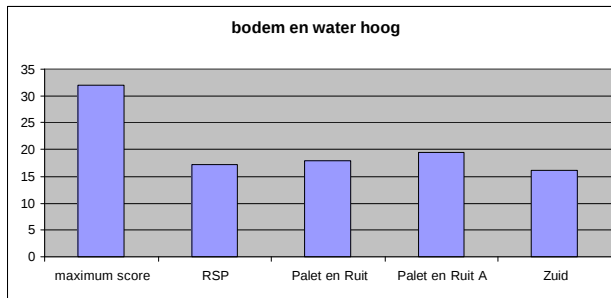
De resultaten van de berekeningen en wegingen zijn gepresenteerd in staafdiagrammen.

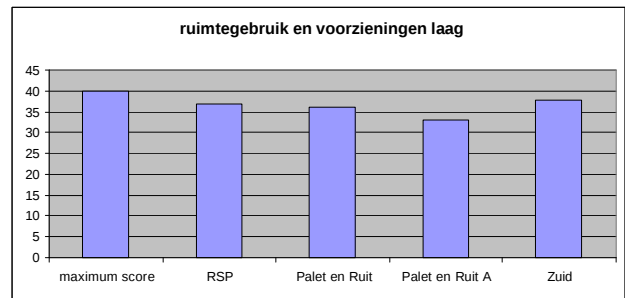
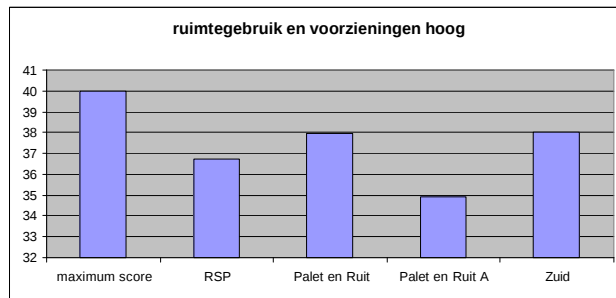
De bespreking van de resultaten volgt de lijn van de lagenbenadering.

De zes aspecten kunnen dan als volgt onderverdeeld worden:

1. De eerste laag omvat de drie aspecten:
 - bodem en water;
 - natuur;
 - landschap, cultuurhistorie en archeologie.
2. De tweede laag behelst de infrastructuur en omvat dus het aspect verkeer en vervoer.
3. De derde laag behelst occupatiepatronen en milieugerelateerde aspecten zoals milieuhygiëne en ruimtegebruik en voorzieningen.

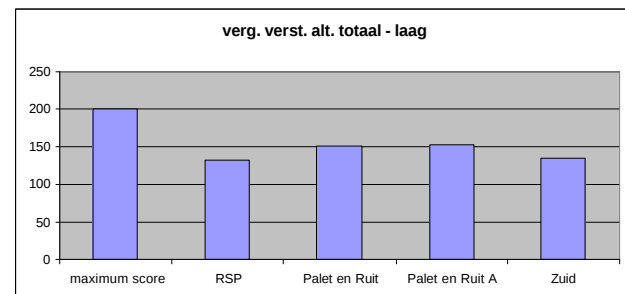
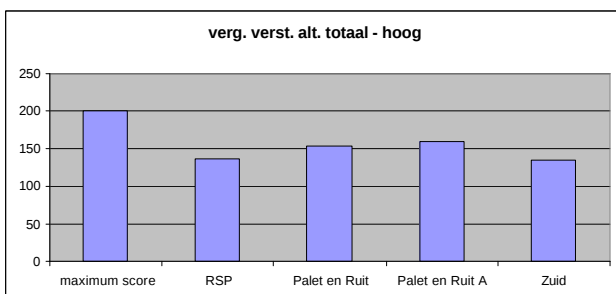
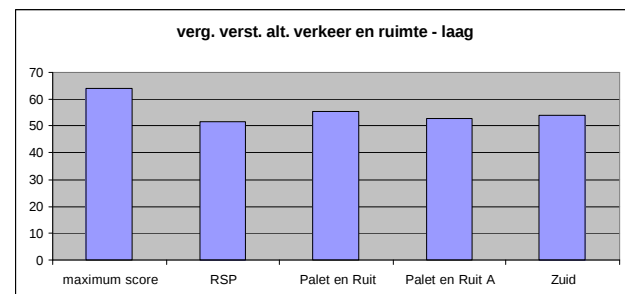
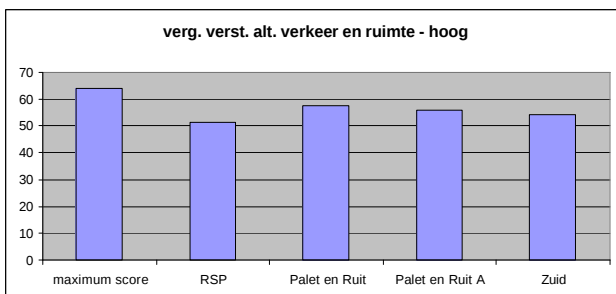
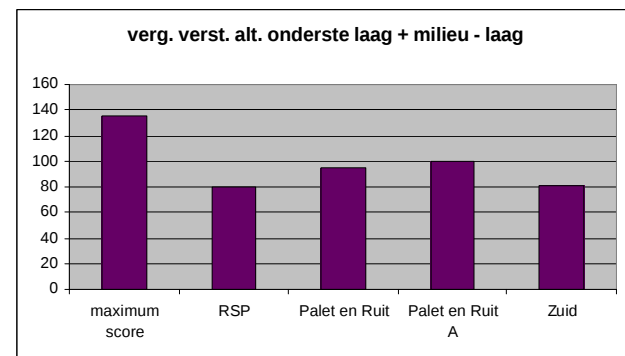
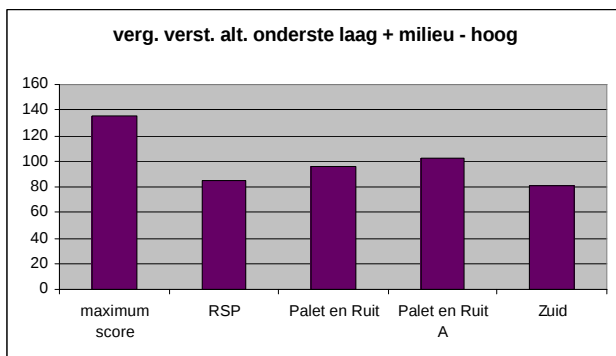
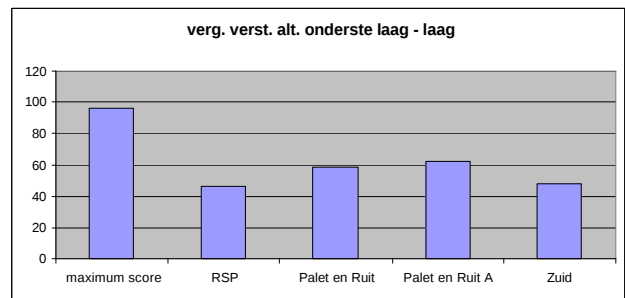
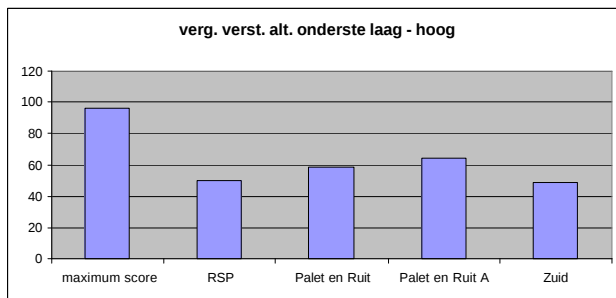
Dit levert onderstaande resultaten op, weergegeven in staafdiagrammen.





In de onderstaande figuren zijn de scores van een aantal aspecten met elkaar gecombineerd:

- 1 de combinatie van de aspecten bodem en water, natuur en landschap (onderste laag);
- 2 de combinatie van de aspecten in de onderste laag met het aspect milieu;
- 3 de combinatie van de aspecten verkeer en vervoer en ruimtegebruik;
- 4 de combinatie van alle aspecten samen.



Uit bovenstaande visualisaties is het volgende op te maken:

- De palet-alternatieven scoren voor de aspecten die deel uitmaken van de eerste laag (bodem en water, natuur, landschap-cultuurhistorie-archeologie) en milieuhygiëne beter dan beide andere alternatieven. Het alternatief Palet en Ruit A scoort het beste.
- Het alternatief Palet en Ruit komt bij een combinatie van de aspecten verkeer en ruimte het best uit de bus, gevolgd door het alternatief Zuid.
- Wanneer alle aspecten samen worden beoordeeld (zonder gewichten toe te kennen aan een bepaald aspect), scoort het alternatief Palet en Ruit iets beter dan de andere alternatieven. Het alternatief RSP scoort het minste.

HOOFDSTUK

5

Voorkeursalternatieven
en meest milieuvriendelijk
alternatief

Op basis van de effectenscores van de woon- en werklocaties zoals in hoofdstuk 3 gepresenteerd, alsmede door overwegingen / keuzes van gemeenten, SRE en provincie, zijn twee voorlopige voorkeursalternatieven ontwikkeld (VKA1 en VKA2) door de gemeenten uit de ambtelijke begeleidingsgroep. Deze worden in dit hoofdstuk beschreven en vervolgens worden hun integrale effecten behandeld en vergeleken met de verstedelijkingsalternatieven. Aan de hand van de scores van de locaties is een MMA ontwikkeld.

5.1

VKA 1 EN 2

In de onderstaande tabel 5.1 is weergegeven welke locaties met bijbehorend aantal woningen of aantal hectares onderdeel uitmaken van de voorlopige VKA's die door de ambtelijke begeleidingsgroep zijn samengesteld. In totaal gaat VKA 1 uit van 155 hectare werken en VKA 2 van 190 hectare werken. Beide VKA's gaan uit van 4750 woningen.

Tabel 5.1

Voorkeursalternatief:
twee varianten

	Wonen	Aantal woningen	Werken	Aantal ha (netto uitgeefbaar)
VKA 1	't Goor	1.250	Varenschut 1, 2 en 3	75
	Lungendonk	3.500	BZOB-bos Helmond	45
			BZOB bos Deurne	15
			Bemmer IV	20
	TOTAAL	4.750	TOTAAL	155 (incl. BZOB bos Deurne)
VKA 2	't Goor	1.250	Varenschut 1, 2 en 3	75
	Lungendonk	3.500	Diesdonk	95
			Bemmer IV	20
	TOTAAL	4.750	TOTAAL	190

Bij het samenstellen van deze 2 VKA's hebben verschillende aspecten een rol gespeeld.

- De individuele beoordeling van de verschillende locaties.
- De ligging ten opzichte van het bestaand stedelijk gebied.
- Het ontwikkelen van een beperkt aantal grotere locaties, direct grenzend aan bestaand stedelijk gebied in plaats van het ontwikkelen van een groter aantal kleinere locaties (al dan niet grenzend aan bestaand stedelijk gebied).
- De ligging ten opzichte van de N279 en A67.
- De oppervlakte in relatie tot de mogelijkheden om te voorzien in de verwachte behoefte aan bedrijventerrein.
- De ligging ten opzichte van gebieden met natuurkwaliteit.

Binnen de stuurgroep is de voorkeur uitgesproken voor het mogelijk ontwikkelen van een aantal grotere locaties, direct grenzend aan bestaand stedelijk gebied in plaats van het ontwikkelen van een groter aantal kleinere locaties (al dan niet grenzend aan bestaand stedelijk gebied).

Versterking van een groen karakter in de stad Helmond met voldoende ruimte voor groene geleding is verankerd in het Algemeen Structuurplan Helmond 2015 en verder uitgewerkt in het Beleidsplan Stedelijk Groen. In dit beleidsplan is vastgelegd dat groen dominant in de stad aanwezig moet zijn. Het bebouwen van waardevolle open/groene ruimtes/inprikkers tussen stadsdelen frustreert dit streven en is derhalve ongewenst.

De keuze voor een grotere woningbouwlocatie als Lungendonk, gecombineerd met de locatie Goor, heeft de voorkeur gekregen omdat dit mogelijkheden biedt voor het realiseren van goede voorzieningen binnen de woonwijk en ook voor een goede ontsluiting van deze grote, nieuwe woonwijk (weginfrastructuur en openbaar vervoer). Locaties als Kloostereind, Stiphout-Zuid en uitbreiding Brandevoort, die relatief goed zijn beoordeeld, zijn niet gekozen om deze gebieden een rol te kunnen (blijven) geven als groene geleding binnen het bestaand stedelijk gebied.

De werklocaties Scheepstal en Deense Hoek, die zijn opgenomen in het RSP/UP, zijn geen onderdeel van een van beide VKA's. Dit vanwege de relatief slechte score van deze locaties. Dit geldt ook voor de locatie Oostappen. Deze locatie maakte geen deel uit van het programma uit het RSP/UP.

Omdat de locaties Scheepstal en Deense Hoek (beide gelegen in de gemeente Laarbeek) als onvoldoende geschikt zijn beoordeeld. Daarom heeft de stuurgroep MEROS de locatie Bemmer IV op initiatief van de gemeente Laarbeek toegevoegd als locatie (bedrijventerrein) voor beide VKA's. Deze locatie is gelegen buiten het oorspronkelijke zoekgebied, maar is gezien de ligging aan de N279, de aansluiting bij een bestaand bedrijventerrein en de ligging tussen dat bedrijventerrein en de N279, als potentieel geschikte locatie naar voren gekomen om in een deel van de behoefte aan bedrijventerrein in het oostelijk deel van de stedelijke regio te voorzien.

De locatie Varenschut is in het RSP/UP aangeduid als potentieel verstedelijkingsgebied (transformatie afweegbaar), maar er is in deze plannen geen programma aan Varenschut gekoppeld. Op basis van de score van de locatie Varenschut in het MER is deze locatie wel opgenomen in beide VKA's.

In totaal gaat VKA 1 uit van minimaal 140 hectare werken (155 hectare inclusief het deel van BZOB-bos dat op het grondgebied van Deurne is gelegen) en VKA 2 van 190 hectare werken (netto uitgeefbaar). Indien de behoefte zich ontwikkelt volgens het hogere scenario, resteert er bij VKA1 dan een opgave van 35 ha tot 50 ha die elders ingevuld dient te worden.¹⁰

¹⁰ In de analyse van de locaties en de verstedelijkingsalternatieven is het gedeelte van het BZOB-bos dat gelegen is op het grondgebied van de gemeente Deurne meegenomen. In de beschrijving van de voorkeursalternatieven wordt dit deel apart onderscheiden omdat de gemeente Deurne ten tijde van de alternatiefontwikkeling niet betrokken was als (mede)initiatiefnemer bij deze m.e.r.-procedure.

Beide VKA's gaan uit van 4.750 woningen. Indien de behoefte aan woningen zich ontwikkeld volgens het hogere scenario, resteert er bij beide VKA's een opgave van 1.250 woningen die elders ingevuld dient te worden.

In de verstedelijkingsalternatieven is uitgegaan van een oppervlakte van 190 ha (hoog) of 140 ha (laag) bedrijventerreinen en 6000 (hoog) en 4500 (laag) woningen. Het aantal woningen en hectares bedrijventerrein van de VKA's wijkt af van de verstedelijkingsalternatieven. Het verschil tussen beide VKA's heeft geen betrekking op een hoog of laag scenario, maar op de locatiekeuze m.b.t. de bedrijventerreinen (Diesdonk of BZOB bos). VKA 1 sluit het best aan bij het lage scenario van de verstedelijkingsalternatieven en wordt in de effectvergelijking dan ook hiermee vergeleken. VKA 2 wordt vergeleken met de hoge scenario's van de verstedelijkingsalternatieven.

Diesdonk – BZOB-bos

De woonlocaties zijn bij beide VKA's hetzelfde. De VKA's wijken op een werklocatie af van elkaar. In VKA 1 is de locatie BZOB-bos (60 hectare) meegenomen en bij VKA 2 is in plaats van deze locatie Diesdonk (95 hectare) meegenomen. Samenvattend kan gesteld worden dat de VKA's vergeleken kunnen worden door de locaties Diesdonk en BZOB-bos met elkaar te vergelijken.

Bemmer IV

In de VKA's is een nieuw locatie, Bemmer IV, opgenomen. Deze locatie is in een latere fase van het MER aan het project toegevoegd. Dit omdat de locaties Scheepstal en Deense Hoek (beide gelegen in de gemeente Laarbeek, als onvoldoende geschikt zijn beoordeeld. Daarom heeft, op initiatief van de gemeente Laarbeek, de stuurgroep MEROS de locatie Bemmer toegevoegd als locatie (bedrijventerrein) voor beide VKA's. Deze locatie is gelegen buiten het oorspronkelijke zoekgebied, maar is gezien de ligging aan de N279, de aansluiting bij een bestaand bedrijventerrein en de ligging tussen dat bedrijventerrein en de N279, als potentieel geschikte locatie naar voren gekomen. In de bijlage 4 van deel B van dit MER is de beoordeling van de criteria voor Bemmer IV opgenomen.

De locatie Bemmer IV is op dezelfde wijze beoordeeld als de andere (werk)locaties. Een uitgebreide effectbeschrijving is opgenomen in deel B van dit MER. In onderstaande tabel is de samenvatting opgenomen van de effecten per aspect.

Tabel 5.2

Effecten Bemmer IV per aspect

	Bemmer IV
Bodem en water	0/-
Natuur	0/-
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	0/-
Verkeer en vervoer	-
Milieuhygiëne	0/-
Ruimtegebruik	0

Er zijn geen andere alternatieve locaties naar voren gebracht.

5.2 VERGELIJKING BZOB-BOS EN DIESDONK

5.2.1 NATUURWAARDEN

BZOB-Bos

Het BZOB-bos blijkt leefgebied voor redelijke aantallen broedvogels, Levendbarende hagedis en heeft potentie voor de Das. Het huidige bostype biedt geen leefgebied voor beschermde flora. Van een belangrijk en zeldzaam leefgebied voor (populaties van) voorkomende soorten is geen sprake. Deze aangetroffen soorten komen waarschijnlijk ook voor in, of kunnen uitwijken naar de Brouwhuysche Heide. Het bos is daarbij een redelijk geïsoleerde eenheid, begrensd door N279, industrieterrein en bebouwing. Deze aangrenzende functies zorgen ervoor dat de huidige natuurwaarden momenteel al enigszins in de verdrukking komen. Verlies van het bos heeft nauwelijks aantasting van een groter ecologisch geheel (Brouwhuysche Heide) tot gevolg. (Geluids-)verstoring op aangrenzende natuurwaarden is bij ontwikkeling van dit deelgebied beperkt. Met compensatie van het BZOB-bos kan op meerdere vlakken een meerwaarde voor natuur gecreëerd worden. Het kan voor een vergroting van een bestaand bosgebied of een robuuste verbinding tussen twee natuurgebieden zorgen. Daarbij kunnen door aanplant van inheemse loofbomen meer mogelijkheden gecreëerd worden, niet alleen voor fauna, maar vooral ook voor unieke of zeldzame flora.

Diesdonk

In het gebied Diesdonk is vooral de rust en de afwisseling tussen openheid en lijnvormige landschapselementen van groot belang voor aanwezige struweelvogels en overige broedvogelsoorten. Naast de potentie die het gebied heeft als foerageergebied voor Dassen zorgt het agrarische gebruik ervoor dat er weinig andere beschermde flora of fauna voorkomt. Deelgebied Diesdonk heeft een (ecologische) relatie met het groter open gebied met oude landschapselementen in de beide beekdalen en de omgeving. Voor struweelvogels is deze relatie met de omgeving van groot belang. Met de ontwikkeling van dit deelgebied gaat een beperkt deel van het struweelvogelgebied verloren, maar belangrijk daarbij is het versturende effect van een bedrijventerrein op het omliggende struweelvogelgebied. Hierdoor gaat een groter (potentieel) struweelvogelgebied in kwaliteit achteruit. Compensatie van dit struweelvogelgebied betekent het terugbrengen van de oppervlakte, aard en kwaliteit van de aangetaste waarden en de functionaliteit hiervan. Het vergroten van een struweelvogelgebied elders kan niet als meerwaarde gezien worden omdat er bij Diesdonk een groter struweelvogelgebied wordt aangetast. Het creëren van een meerwaarde voor natuur is enkel te behalen door het landbouwgebruik in dit compensatiegebied te extensiveren.

5.2.2 COMPENSATIEOPGAVE EN COMPENSATIEPLANNEN

Voor beide locaties zijn, in aanvulling op dit MER, voorbeeld natuurcompensatieplannen opgesteld. Deze bevatten een verkenning van de compensatieopgave en de wijze waarop deze uitgevoerd zou kunnen worden en zijn niet bedoeld als formele compensatieplannen. Daarnaast kan er binnen de regio sprake zijn van nog meer compensatieopgaven. Deze opgaven kunnen integraal worden opgepakt. Hoe deze opgaven daadwerkelijk zullen worden gerealiseerd is nog niet concreet.

BZOB-bos

Het BZOB-bos is voornamelijk een karakteristiek naaldbos op hogere zandgronden waarbij de percelen een afwisselende structuur vormen van jong en oud naaldbos en gemengd bos. Nagenoeg het hele plangebied (circa 90%) is in provinciaal streekplan / interim structuurvisie aangeduid als GHS- natuur, 'overig bos- en natuurgebied'.

Als de percelen binnen de gemeente Deurne ook gebruikt worden voor het realiseren van de opgave bedrijventerrein, dan is het ruimtebeslag ruim 15 hectare groter dan wanneer dit deel niet wordt ontwikkeld. Zonder het deel binnen het grondgebied binnen de gemeente Deurne bedraagt de compensatietaakstelling bijna 84 hectare. Wanneer ook gronden in Deurne worden ontwikkeld komt de compensatietaakstelling op ruim 109 hectare.

Op basis van de bovenstaande gebiedsbeschrijvingen is in overleg met de betrokken partijen een voorbeeld compensatieplan opgesteld. In het compensatieplan zijn meerdere gebieden beschreven die geschikt zijn om de compensatieopgave in te vullen. Het betreft zowel locaties nabij de locatie BZOB-bos als locaties in het "middengebied".

Voor een van die gebieden, het gebied Brouwhuis/Vlierden, is als voorbeeld de natuurcompensatie uitgewerkt. Dit om te illustreren hoe de natuurcompensatie kan worden vorm gegeven. In dit voorbeeld wordt het verlies van bos gecompenseerd in hetzelfde boscomplex, waardoor de totale oppervlakte van dit bos (en EHS) gelijk blijft. Daarbij kunnen de natuurwaarden van de Brouwhuissche Heide worden versterkt. In het westelijk deel van het compensatiegebied zorgt de aanplant van bos voor een kwaliteitsimpuls voor de woonwijk Brouwhuis. Het gebied heeft een netto oppervlakte van 147 hectare, waardoor er een 'reserve'-capaciteit beschikbaar is van bijna 40 hectare. Mocht desondanks de gehele taakstelling niet gerealiseerd kunnen worden in dit gebied, dan kunnen de resterende hectares mogelijk binnen andere compensatiegebieden, zoals het gebied Vaarle (middengebied), gerealiseerd worden.

Diesdonk

De locatie Diesdonk ligt tussen een aaneengesloten bosgebied in het oosten, de Oostappense Heide en een tweetal beken, de Aa en de Astensche Aa die samenkomen ten noordwesten van het plangebied. Het betreft een agrarisch gebied met een zekere mate van kleinschaligheid, grenzend aan een beekdalsysteem. Ten westen van de locatie is een waterbergingsgebied voorzien. Hiervoor wordt eveneens een m.e.r. uitgevoerd. De besluitvorming valt niet samen met de besluitvorming n.a.v. MEROS. Het noordelijke en zuidelijke deel van de locatie is aangeduid als GHS-landbouw, leefgebied struweelvogels. De begrensde delen worden intensief agrarisch beheerd en bestaan grotendeels uit maisakkers met een aantal weilanden. Aan de westgrens van het plangebied ligt een bosgebiedje dat binnen de GHS-natuur is begrensd als 'overig bos- en natuurgebied' met natuurdoeltype 'multifunctioneel bos'.

De taakstelling voor het verlies van 53,90 hectare 'leefgebied struweelvogels' is maatwerk. Er is hiervoor geen natuurdoeltype vastgesteld. Belangrijk hier zijn (landschaps-)structuren en (a-) biotische omstandigheden waardoor een gebied geschikt is voor vogelsoorten die indicatief zijn voor kleinschalige landschappen (struweelvogels).

De totale compensatietaakstelling voor het plangebied Diesdonk bedraagt 3,27 hectare bos en houtsingel plus het benodigde maatwerk als het gaat om het compenseren van geschikt leefgebied struweelvogels.

In het compensatieplan zijn meerdere gebieden beschreven die geschikt zijn om de compensatieopgave in te vullen. Voor een van die gebieden, het gebied dat aansluit op de locatie Diesdonk en het beekdal van de Aa, is de natuurcompensatie als voorbeeld uitgewerkt. Het struweelvogelgebied wordt in dit voorbeeld direct grenzend aan het gebied waar het verloren gaat versterkt. De compensatie vindt plaats in een gebied dat al als struweelvogelgebied is begrensd en dat kwalitatief kan worden versterkt. Inpassing van bestaande groenstructuren in het nieuwe bedrijventerrein vergroot daarbij de robuustheid van het totale oppervlak struweelvogelgebied en het inrichten van dit gebied niet ten koste van een waardevolle agrarische structuur.

5.2.3

CONCLUSIE

Indien de benodigde natuurcompensatie daadwerkelijk en tijdig (dus voorafgaand aan de aantasting) gerealiseerd kan worden, dan heeft voor het aspect natuur (actuele en potentiële waarden) een keuze voor de locatie BZOB-bos op lange termijn de voorkeur boven de ontwikkeling van Diesdonk als werklocatie. Op langere termijn kan door de juiste inzet van compensatiemiddelen een grote winst gehaald worden ten opzichte van de huidige en potentiële natuurwaarden van het BZOB-bos.

Voor Diesdonk is deze meerwaarde beperkter.

Het verschil in de (concept) taakstelling voor natuurcompensatie is erg groot.

De daadwerkelijke haalbaarheid (financieel, grondverwerving, geschikte gebieden, draagvlak) van de natuurcompensatie die gepaard zou gaan met de ontwikkeling van de locatie BZOB-bos, is daarmee zeer bepalend voor de uiteindelijke realisatiekansen voor deze locatie. De omvang van de vereiste natuurcompensatie voor Diesdonk is minder groot. Daarnaast zal er bij het ontwikkelen van de locatie BZOB-bos sprake zijn van indirect ruimtebeslag op de landbouw vanwege de forse taakstelling m.b.t. natuurcompensatie.

De nadere analyse van de compensatieopgave toont aan dat er in de nabijheid van zowel het BZOB bos als Diesdonk, en ook elders in de regio, voldoende mogelijkheden aanwezig lijken om de vereiste compensatie te realiseren.

5.3

EFFECTEN VKA'S

In de onderstaande tabellen zijn de totaalscores per aspect van de verschillende woon –en werklocaties welke onderdeel uitmaken van voorkeursalternatief 1 en 2 weergegeven.

Voor de scores per deelaspect verwijzen wij naar deel B van het MER.

Tabel 5.3

Effecten locaties

VKA1

VKA 1	Lungendonk	Goor	Varenschut	Bemmer	BZOB
Bodem en water	-	-	--	0/-	0/-
Natuur	--	--	-	0/-	_*
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	-	0/-	0	0/-	0/-
Verkeer & Vervoer	-	0	0	0	0
Milieuhygiëne	-	--	--	0/+	0/-
Ruimtegebruik en voorzieningen	0/-	-	0/-	0	0

* Verondersteld wordt dat voor BZOB tijdig natuurcompensatie kan worden uitgevoerd.

--	-	0/-	0	0/+	+	++
----	---	-----	---	-----	---	----

Tabel 5.4

Effecten locaties

VKA2

VKA 2	Lungendonk	Goor	Varenschut	Bemmer	Diesdonk
Bodem en water	-	-	--	0/-	-
Natuur	--	--	-	0/-	--*
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	-	0/-	0	0/-	-
Verkeer & Vervoer	-	0	0	0	-
Milieuhygiëne	-	--	--	0/+	-
Ruimtegebruik en voorzieningen	0/-	-	0/-	0	0

* Verondersteld wordt dat voor Diesdonk tijdig natuurcompensatie kan worden uitgevoerd.

In de bovenstaande diagrammen valt op dat de locatie Diesdonk over het algemeen gelijk aan of slechter scoort dan de locatie BZOB. Vooral de negatieve score van Diesdonk voor het criterium natuur springt hierbij in het oog. Bij het toekennen van deze scores is rekening gehouden met de compensatieopgaven die voor deze locaties van toepassing zijn en de mogelijkheden hiervoor in de regio.

In onderstaande tabel zijn de scores per locatie uit de VKA's per deelaspect weergegeven.

Tabel 5.5

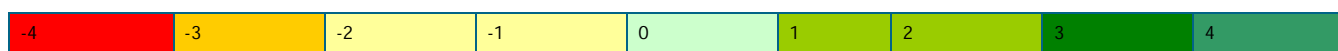
Scores locaties (werken) van
VKA's per deelaspect

Hoofdaspect	Deelaspect (verkort)	Diesdonk	BZOB	Varenschut	Bemmer
Bodem en Water	B1 Verstoring bodemopbouw	-1	-1	-2	-1
	B2 Kwaliteit bodem en water	-1	-1	-2	-1
	B3 waterhuishouding	-1	0	-2	0
	B4 grondwater	-2	0	-4	-4
Natuur	N1 Ruimtebeslag	-3	-4	-2	-1
	N2 Barrièrewerking	-2	0	-1	0
	N3 Verstoring door geluid	-2	-1	0	-1
	N4 Verdroging	-2	-1	-4	-1
Landschap	L1 Geomorfologie	-4	-1	0	0
	L2 Archeologie	-2	-2	0	-1
	L3 Cultuurhistorie	-2	0	0	-1
	L4 Visueel-ruimtelijk.	-1	-2	0	0
Verkeer en Vervoer	V1 Bereikbaarheid	0	2	2	-2
	V2 Verkeersafwikkeling	-4	-2	-4	-4
	V3 Aansluiting op OV	-2	0	0	-2
Milieuhygiëne	M1 geluidsgevoelige objecten	0	0	0	0
	M2 Geluidsbelast oppervlak	-2	-2	-4	-4
	M3 Luchtkwaliteit	2	2	2	2
	M4 Externe veiligheid	-2	2	-2	2
	M5 Bodemverontreiniging	0	0	-1	-1
Ruimtegebruik en voorzieningen	R1 Wonen en /of werken	1	1	0	1
	R2 Landbouw	-4	0	-4	-2
	R3 Recreatie	0	-1	0	0
	R4 Voorzieningen	0	0	0	0
	R5 Kabels en leidingen	0	0	0	0

Zeer groot negatief

neutraal

zeer groot positief



5.4

EFFECTVERGELIJKING VKA'S

In de onderstaande tabel is per voorkeursalternatief een score bepaald per aspect. Bij het bepalen van de score is rekening gehouden met de grootte van de locatie. Een score van een grotere locatie telt verhoudingsgewijs zwaarder mee, dan een score van een kleinere locatie.

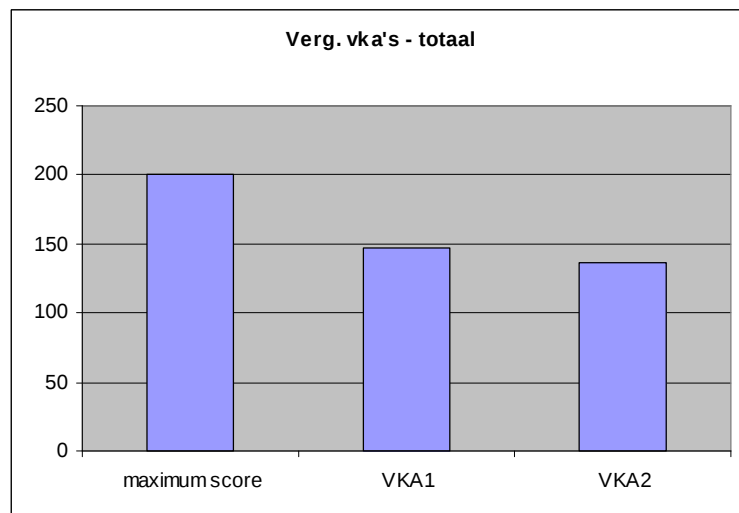
Tabel 5.6

Effecten VKA's per aspect

	VKA 1	VKA 2
Bodem en water	-	-
Natuur	-/--	--
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	0/-	0/-
Verkeer & Vervoer	0/+	0/+
Milieuhygiëne	-	-
Ruimtegebruik en voorzieningen	0	0

Uit voorgaande tabel blijkt dat de VKA's, zoals te verwachten, nagenoeg gelijk scoren. Alleen de score voor het criterium natuur bij VKA2 (met Diesdonk) is negatiever dan de score voor natuur bij VKA1.

Onderstaand staafdiagram laat zien hoe de VKA's, kwantitatief ten opzichte van elkaar scoren. VKA1 scoort positiever dan VKA2. Ook dit hangt samen met de meer negatieve score wat betreft natuur van VKA2. Hierbij dient ook te worden opgemerkt dat het vergelijken van deze verstedelijkingsalternatieven, met een verschillende opgave (aantallen ha. bedrijventerrein), een vereenvoudigde en feitelijk onvolledige vergelijking is.



5.5

VERGELIJKING VKA'S MET VERSTEDELIJKINGSSALTERNATIEVEN

In de tabel hierna is de kwalitatieve vergelijking van de verstedelijkingsalternatieven opgenomen. Hierbij is rekening gehouden met de samenhang tussen locaties en wijkt de effectbeoordeling daarmee enigszins van een kwantitatieve effectbeoordeling op basis van de combinaties van de individuele scores per locatie. Het betreft relatieve scores, waarbij effecten gerelateerd zijn aan de totale omvang van de locaties c.q. verstedelijkingsopgave.

Tabel 5.7

Vergelijking VKA's met
verstedelijkingsalternatieven,
Laag scenario

Scenario >		LAAG				VKA's	
Aspect	Versted. alternatief	RSP	Palet + ruit	Palet + ruit - A	Zuid	VKA1	VKA2
Bodem en water	>	- -	-	-	-	-	-
Natuur		- -	-	-	- -	-/-	- -
Landschap, cultuurhistorie, archeologie		-	0/-	0/-	-	0/-	-
Verkeer en vervoer		-	0	0	0/+	0/+	0/+
Milieuhygiëne		-	0/-	0/-	- -	-	-
Ruimtegebruik en voorzieningen		0	0/-	0	0/-	0	0

Tabel 5.8

Vergelijking VKA's met
verstedelijkingsalternatieven,
Hoog scenario

Scenario >		HOOG				VKA's	
Aspect	Versted. alternatief	RSP	Palet + ruit	Palet + ruit - A	Zuid	VKA1	VKA2
Bodem en water	>	- -	-	-	- -	-	-
Natuur		-	-	0/-	-/-	-/-	- -
Landschap, cultuurhistorie, archeologie		- -/-	0/-	0/-	- -	0/-	-
Verkeer en vervoer		-	0	-	0/+	0/+	0/+
Milieuhygiëne		-	0/-	0/-	- -	-	-
Ruimtegebruik en voorzieningen		-	0/-	-/-	0	0	0

Uit de tabellen hierboven blijkt dat met name de samenhang van locaties een rol speelt bij de beoordeling van de verstedelijkingsalternatieven, wanneer het gaat om de criteria Ruimtegebruik en voorzieningen, Verkeer en vervoer en Landschap, cultuurhistorie en archeologie. De voorkeursalternatieven zijn v.w.b. de keuze van de locaties in grote mate gelijk aan het verstedelijkingsalternatief Zuid. Dit hangt sterk samen met nagenoeg dezelfde mate van concentratie van locaties ten zuiden van Helmond. Dat blijkt ook uit de scores. De VKA's leiden tot minder verstoring van de grotere landschappelijke structuren binnen de regio.

VKA 2 scoort hetzelfde als het verstedelijkingsalternatief Zuid. Dit hangt samen met nagenoeg dezelfde invloed die deze verstedelijkingsalternatieven hebben, op de grotere ruimtelijke structuren (beekdalen en grote groenstructuren).

VKA1 scoort wat positiever voor dit criterium gezien de meer gebundelde verstedelijking, aansluitend op bestaand stedelijk gebied van Helmond.

Wat betreft verkeer en vervoer scoren de voorkeursalternatieven gelijk aan het verstedelijkingsalternatief zuid. Zonder opwaardering/verbreding van wegen zouden de VKA's en het zuidelijke verstedelijkingsalternatief licht negatief scoren.

Door de gebundelde ontwikkeling ten zuiden van Helmond is het 'noodzakelijk' om de Kanaaldijk op te waarderen. Met of zonder Diesdonk in het verstedelijkingsalternatief zou dit noodzakelijk zijn. Het opwaarderen van de Kanaaldijk wordt als positief gezien voor de bereikbaarheid van deze nieuwe locaties, maar ook van Helmond. Hiermee worden (grotere) doorstromingsproblemen voorkomen / opgelost. Beide VKA's scoren, net zoals Verstedelijkingsalternatief zuid, licht positief.

De excentrische ligging van de relatief kleine locatie Bemmer heeft geen invloed op het scoren van de VKA's ten opzichte van het verstedelijkingsalternatief Zuid.

De VKA's scoren neutraal wat betreft het criterium ruimtegebruik en voorzieningen.

Vanuit verstedelijkingsoogpunt, bundeling van stedelijke functies scoren deze verstedelijkingsalternatieven bijna hetzelfde als het verstedelijkingsalternatief Zuid.

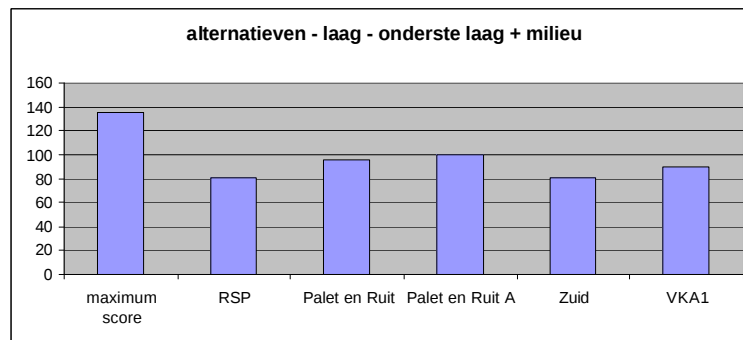
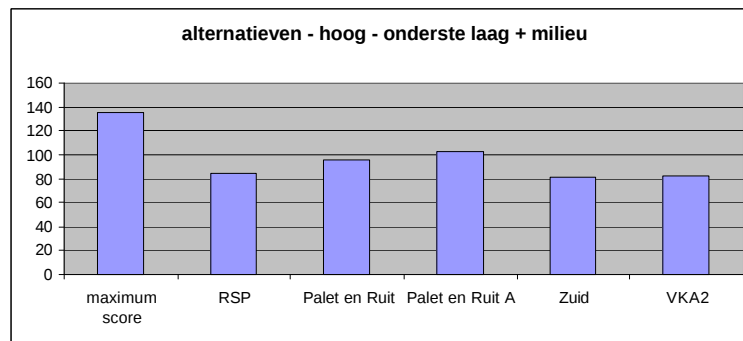
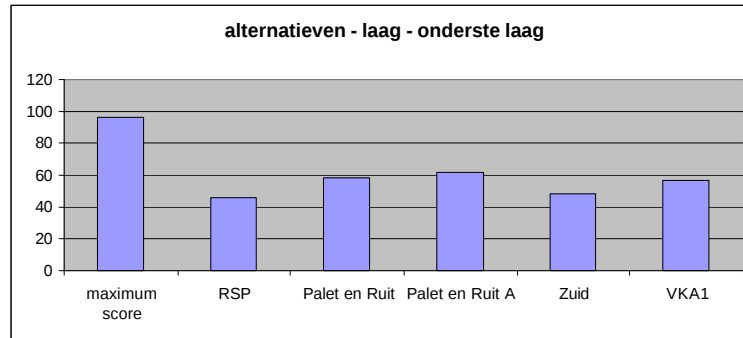
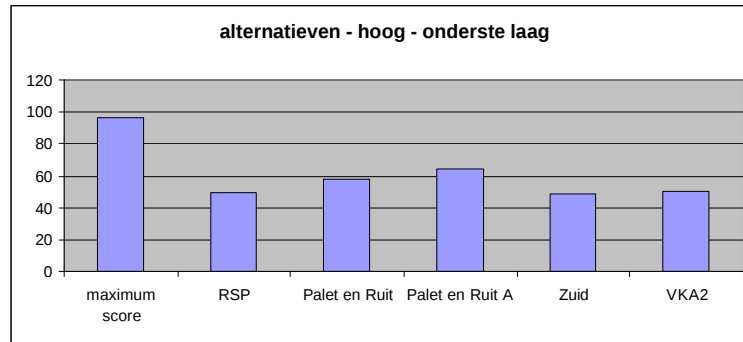
De VKA's scoren iets positiever, neutraal vanwege de grotere mate van concentratie van verstedelijking dan bij het verstedelijkingsalternatief Zuid. Het ontwikkelen van een groot woongebied (Goor en Lungendonk) maakt het mogelijk om voorzieningen te treffen, zoals een winkelcentrum en sociaal-culturele voorzieningen.

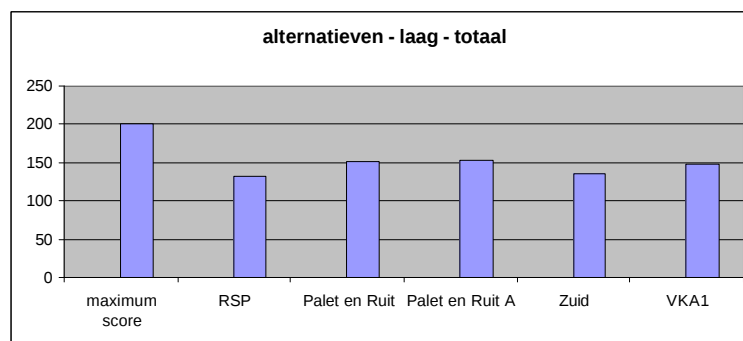
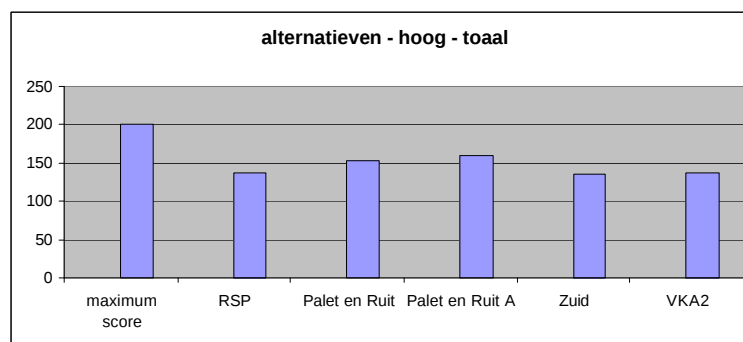
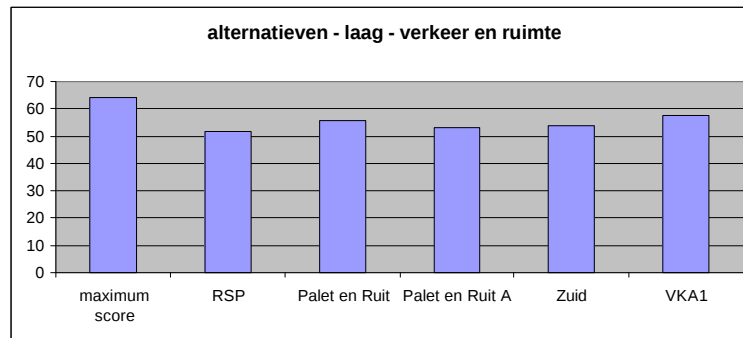
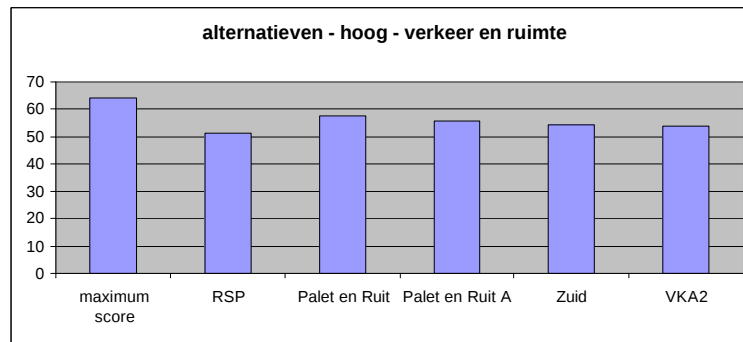
In de bijlagen zijn tabellen opgenomen, die inzicht bieden in de score per locatie. De eerste tabel bevat alle scores van locaties, de twee daarna specifiek voor werklocaties en woonlocaties.

Staafdiagrammen

De staafdiagrammen hierna laten zien hoe de verschillende VKA's ten opzichte van de andere verstedelijkingsalternatieven scoren. Deze staafdiagrammen zijn het resultaat van de combinaties van de scores van de locaties. Ook is rekening gehouden met het aandeel van de locatie binnen een verstedelijkingsalternatief. Voor de wijze van de totstandkoming van deze staafdiagrammen verwijzen we naar de bijlagen. Voor de verdere onderbouwing (per locatie) van deze scores, wordt verwezen naar deel B van het MER.

Om inzichtelijk te maken hoe de VKA's op de verschillende criteria of groepen van criteria scoren ten opzichte van de verstedelijkingsalternatieven, zijn er verschillende staafdiagrammen opgenomen. (onderste laag, onderste laag en milieu, verkeer en ruimte en totaal). Telkens is VKA2 vergeleken met de verstedelijkingsalternatieven met een hoog programma. VKA1 is telkens vergeleken met de verstedelijkingsalternatieven met een laag programma. Vooraf kan worden gesteld dat de VKA2 sterk lijkt op verstedelijkingsalternatief Zuid en dat deze qua score dus ook dicht in de buurt van de score van dit verstedelijkingsalternatief zal komen.





Uit bovenstaande visualisaties is het volgende op te maken:

- De VKA's voor de criteria onderste laag (bodem en water, natuur, landschap) en milieuhygiëne gemiddeld slechter scoren dan de Palet en Ruit alternatieven.
- De VKA's scoren vooral wat betreft verkeer en vervoer en ruimte positief ten opzichte van de andere verstedelijkingsalternatieven. VKA1 scoort het meest positief voor de combinatie van criteria verkeer en vervoer samen met ruimte, beter dan de Palet en ruit alternatieven. Dit heeft te maken met de fysieke bundeling / de geconcentreerde ligging

van de locaties ten opzichte van elkaar en het al bestaande stedelijke gebied van Helmond.

- VKA1 scoort na de Palet en ruit alternatieven het meest positief.

Mitigerende en compenserende maatregelen

Hierna wordt ingegaan op de mogelijke compenserende en mitigerende maatregelen die kunnen worden toegepast bij de ontwikkeling van VKA1 en VKA2.

- Natuurcompensatie. Dit aspect is uitgebreid uitgewerkt voor de locaties Diesdonk en BZOB-bos, omdat de compensatieopgave en de mogelijkheden voor daadwerkelijke invulling van die opgave, een belangrijke bouwsteen is voor de keuze van het uiteindelijke voorkeursalternatief.
- Robuuste landschappelijke inpassing bij ontwikkeling van een relatief grootschalige locatie of combinatie van locaties.
- Binnen een relatief grootschalige locatie is het inpassen van een archeologisch monument naar verwachting beter te realiseren.
- Bij de ontwikkeling van een relatief grote woningbouwlocatie dient een goede inrichting van de rand te zijn gewaarborgd.

5.6

ONTWIKKELING MEEST MILIEUVRIENDELIJK ALTERNATIEF

De ontwikkeling van het meest milieuvriendelijke alternatief voor de realisatie van de verstedelijkingsdoelstelling speelt zich af op twee verschillende niveaus van deze opgave:

- De keuze voor een zo optimaal mogelijke set van locaties, waarbij in fasering bovendien de meest gunstige locaties vooraan in de realisatieplanning komen te liggen. Dit vanuit de relatieve scores van verstedelijkingsalternatieven en inzoomend op de scores van locaties enerzijds, en gebaseerd op vooral de eerste laag en in iets mindere mate op de tweede laag uit de lagenbenadering anderzijds.
- Een dusdanige inrichting binnen locaties die de effecten die onherroepelijk optreden zoveel mogelijk mitigeren.

5.6.1

KEUZE EN FASERING LOCATIES

De palet en ruit-verstedelijkingsalternatieven komen als beste naar voren uit de effectenbeoordeling voor de eerste laag-aspecten. Het ligt voor de hand om te bekijken of één van deze verstedelijkingsalternatieven, dan wel een combinatie uit beide of een modificatie van een palet en ruit-alternatief (bijvoorbeeld vervangen van een locatie met die van een ander verstedelijkingsalternatief of het beperkt ontwikkelen van een locatie) het MMA kan opleveren.

Daarom is eerst bekeken of er locaties zijn die aanmerkelijk de score van de palet en ruit-alternatieven in negatieve zin beïnvloeden ('naar beneden trekken'). Daarvoor is onderstaand de tabel van scores van locaties opnieuw weergegeven, maar nu gemarkeerd aan de hand van het voorkomen binnen palet en ruit of palet en ruit A.

Tabel 5.9

Scores Palet en Ruit

PALET+RUIT	Locaties >	Wonen/bedrijven >	Aspecten	Diesdonk -b	Oostappen -b	Kloostereind-w	Varenschut -b	Lungendonk -w	Goor -w	Loeswijk -w	Heiderschoor -w	Brandevoort -w	Stiphout -w	Deense Hoek -b	Overbrug -w	Scheepstal -b	Rijpelberg -w	Luchen -w	BZOB -b
Bodem en water				0/-	-	0/-	--	-	-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	-	--	-	0/-
Natuur				--	-	0/-	-	--	--	-	0/-	-	-	-	-	--	-	0/-	-
Landschap, cultuurhist., archeologie				-	--	0/-	0	-	0/-	0/-	-	0/-	-	--	-	0/-	--	-	0/-
Verkeer en vervoer				-	-	+	0	-	0	-	-	+	0	--	-	--	-	-	0
Milieuhygiëne				-	-	+	--	-	--	0/+	-	-	0/-	0/-	0	0	+	0	0/+
Ruimtegebruik en voorzieningen				0	0/-	0/-	0/-	0/+	-	0/-	-	0	0/+	-	0/-	0/-	-	0/-	0
Totaal (ongewogen)				-	-	0	-	-	-	0/-	-	0/-	0/-	-	-	-	-	-	0

Tabel 5.10

Scores Palet en Ruit A

PALET+RUIT A	Locaties >	Wonen/bedrijven >	Aspecten	Diesdonk -b	Oostappen -b	Kloostereind-w	Varenschut -b	Lungendonk -w	Goor -w	Loeswijk -w	Heiderschoor -w	Brandevoort -w	Stiphout -w	Deense Hoek -b	Overbrug -w	Scheepstal -b	Rijpelberg -w	Luchen -w	BZOB -b
Bodem en water				0/-	-	0/-	--	-	-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	-	--	-	0/-
Natuur				--	-	0/-	-	--	--	-	0/-	-	-	-	-	--	-	0/-	-
Landschap, cultuurhist., archeologie				-	--	0/-	0	-	0/-	0/-	-	0/-	-	--	-	0/-	--	-	0/-
Verkeer en vervoer				-	-	+	0	-	0	-	-	+	0	--	-	--	-	-	0
Milieuhygiëne				-	-	+	--	-	--	0/+	-	-	0/-	0/-	0	0	+	0	0/+
Ruimtegebruik en voorzieningen				0	0/-	0/-	0/-	0/+	-	0/-	-	0	0/+	-	0/-	0/-	-	0/-	0
Totaal (ongewogen)				-	-	0	-	-	-	0/-	-	0/-	0/-	-	-	-	-	-	0

Uit bovenstaande informatie blijkt het volgende.

De werklocaties Scheepstal en Varenschut scoren ten opzichte van de locatie BZOB minder goed voor de eerste laag-aspecten. De andere werklocaties (Diesdonk, Oostappen, Deense Hoek) scoren op deze aspecten niet beter.

Ten aanzien van de woonlocaties blijkt dat het achterwege laten van de locatie Lungendonk – zoals gedaan in palet en ruit A – positief is voor wat betreft eerste laag-aspecten. Lungendonk bepaalt, gezien zijn omvang een groot deel van de relatief negatieve score van het Palet en Ruit alternatief.

De locaties Goor, Lungendonk en Luchen scoren als woonlocatie minder goed ten opzichte van de andere, kleinere locaties die aan bestaand/nieuw stedelijk gebied grenzen, in de Palet-alternatieven. Van deze drie locaties scoort de locatie Luchen het minst goed op de aspecten verkeer en ruimtegebruik. Het ligt daarom voor de hand deze locatie niet op te nemen in het MMA. Een gecombineerde ontwikkeling van Goor en Lungendonk kan het mogelijk maken om infrastructurele voorzieningen te treffen, die verkeershinder kunnen voorkomen. Ook biedt de gezamenlijke ontwikkeling van deze locaties de mogelijkheid tot het realiseren van bijvoorbeeld centrumvoorzieningen. Mede daarom zijn deze locaties (deels) opgenomen in het MMA.

Ook de locatie Loeswijk scoort relatief slecht voor het aspect verkeer en vervoer. Dit knelpunt is voor deze locatie (relatief klein) minder goed oplosbaar dan voor de locatie Lungendonk (een grote locatie die de aanleg van nieuwe infrastructuur mogelijk maakt). Om deze reden is de locatie Loeswijk niet opgenomen in het MMA, maar Lungendonk wel. De overall relatief goed scorende woningbouwlocaties Kloostereind en Brandevoort zijn ook meegenomen in het MMA.

De locatie Bemmer, die later in het onderzoek is toegevoegd, scoort relatief gezien beter dan de locaties Scheepstal, Deense Hoek en Oostappen. Een beperkte uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein is daarom onderdeel van het MMA.

De conclusie luidt dat het MMA bestaat uit de volgende locaties:

- Werklocaties Varenschut, Bemmer IV en BZOB-bos.
- Woonlocaties: Kloostereind, Stiphout-Zuid, uitbreiding Brandevoort, Goor en Lungendonk (deels).

In onderstaande tabel is uitgegaan van de capaciteit die gelijk is aan VKA1 (4.750 woningen en 155 hectare netto uitgeefbaar bedrijventerrein). Indien de behoefte zich ontwikkelt volgens het hogere scenario, resteert er bij VKA1 dan een opgave van 35 ha bedrijventerrein en 1.250 woningen die elders, bij voorkeur binnenstedelijk, ingevuld dient te worden. Indien de behoefte aan bedrijventerreinen zich ontwikkelt volgens het lagere scenario, zal niet de volledige capaciteit van de locaties benut hoeven te worden.

Ook in het MMA wordt uitgegaan van een gefaseerde ontwikkeling, waarin vraag en aanbod periodiek worden geëvalueerd en bijgesteld en dat de uitkomsten van deze analyses zo nodig worden vertaald in een versnelling, uitstel of afstel van de ontwikkeling van de locaties.

De fasering kan vorm krijgen door de woningbouwlocaties Goor en Lungendonk in samenhang later te ontwikkelen en de werklocaties Varenschut, Bemmer IV en BZOB-bos desgewenst in fasen te ontwikkelen.

Tabel 5.11

MMA

	Wonen	Aantal woningen	Werken	Aantal ha (netto uitgeefbaar)
MMA	Kloostereind	1.000	Varenschut 1, 2 en 3	75
	Stiphoud-Zuid	750	Bemmer IV	20
	Uitbreiding Brandevoort	750	BZOB bos Helmond	45
	't Goor	1.250	BZOB bos Deurne	15
	Lungendonk	1.000		
	TOTAAL	4.750	TOTAAL	155

Indien de locatie Kloostereind benut zou worden voor de invulling van een natuurcompensatieopgave (in verband met de ontwikkeling van de locatie BZOB-bos), dan wordt de taakstelling van de locatie Lungendonk in het MMA 2.000 woningen (in plaats van 1.000 woningen).

5.6.2

MITIGERENDE MAATREGELEN

Mitigerende maatregelen

Binnen de geselecteerde locaties dient met zorg de ontwikkeling ter hand te worden genomen. In dit MER is een aantal suggesties gedaan waarmee mitigatie is te realiseren die leidt tot verzachting van negatieve effecten. Waterhuishoudkundige maatregelen binnen en nabij de locaties Goor en Lungendonk zijn hiervan een voorbeeld. Door dergelijke maatregelen te treffen kunnen deze locaties meer geschikt worden gemaakt voor woningbouw.

Bodem en water

Mitigerende maatregelen zijn bij bodemverstoring niet mogelijk. Het effect op de bodem is permanent en niet herstelbaar. De bodemverstoring kan echter wel beperkt worden door het geconcentreerd bouwen van woningen en bedrijventerreinen.

Om de verontreiniging als gevolg van afstromend vervuild hemelwater naar de bodem, het oppervlaktewater en het grondwater in de toekomst te voorkomen, kunnen retentie-/infiltratievoorzieningen en/of bodempassages aangelegd worden, bijvoorbeeld in de vorm van een greppel aan weerszijden van de weg. In de humeuze bovengrond/bodempassage worden de verontreinigende stoffen (olie, PAK) vastgelegd. Eens in de bijvoorbeeld 30 à 40 jaar kan vervolgens de bovengrond afgegraven en vervangen worden.

Door het verharde oppervlak te compenseren in de vorm van retentie-/infiltratievoorzieningen, kan het effect op het waterhuishoudkundige systeem beperkt worden. Met deze voorzieningen kan het hemelwater dat valt op verharde oppervlakken zoveel mogelijk in het gebied zelf geborgen worden en zich zo mogelijk door infiltratie op een natuurlijke wijze bij het grondwater voegen. Op deze manier wordt zo veel mogelijk aangesloten bij de van nature aanwezige situatie. Daarnaast zijn er mogelijkheden en uitdagingen om oppervlaktewaterstructuren en waterberging te verweven in de stedenbouwkundige plannen voor de locaties. Voor de inundatiegebieden ligt er de opgave deze te verweven in de stedenbouwkundige plannen voor de locaties.

Wanneer woon-/werklocaties worden ontwikkeld in gebieden met te hoge grondwaterstanden, kan voldoende ontwatering worden bereikt door het maaiveld op te hogen. Met ophoging kunnen de van nature aanwezige grondwaterstromingen echter wel worden beïnvloed.

Het ruimtebeslag (en daarmee de kosten) van retentie/infiltratievoorzieningen is afhankelijk van de grondwaterstand en eventueel aanwezig inundatiegebied. Daarmee is het afhankelijk van de locatiekeuze. Dit aspect zal meegenomen moeten worden in een eventuele latere kosteninschatting van de ontwikkeling van specifieke locaties.

Er zullen ook mitigerende maatregelen getroffen moeten worden om te compenseren voor de extra wateropgave die kan ontstaan door het bouwen in een inundatiegebied (voorkomen van afwenteling). Dit betekent concreet dat bij ophoging van het maaiveld in een inundatiegebied (om wateroverlast te voorkomen) de hoeveelheid water die daar bij een piekbelasting (T=-100) zou zijn, op een andere plek (binnen het de locatie) teruggebracht moet worden.

Natuur

Evz's kunnen meestal gemakkelijk ingepast worden. Door evz's ter plaatse van de planlocaties een ruime dimensionering en een natuurlijke inrichting te geven kunnen deze versterkt worden. Van belang is om de doelsoorten van de betreffende evz te kennen en te weten welke randvoorwaarden zij stellen aan de inrichting van de evz.

Mitigerende maatregelen kunnen zijn: inpassing zoveel mogelijk buiten de GHS en AHS, anders compensatie van ruimtebeslag op GHS en AHS. Andere mitigerende maatregelen zijn groene inrichting van bedrijventerreinen en woonwijken en landschappelijke inpassing van bedrijventerreinen. Voor wat betreft evz's is nadere inrichting in de komende 10 jaar nog gewenst. Wanneer dit een goede natuurlijke inrichting wordt, kan dat versterking van de evz's opleveren.

Mitigerende maatregelen voor bedrijventerreinen kunnen zijn het aantrekken van geluidsarme industrie en een geluidsbuffer aanleggen middels opgaande beplanting. Voor woonwijken kan ook opgaande beplanting worden toegepast. Toegangswegen tot alle locaties in verstoringsgevoelige natuurgebieden kunnen met geluidsschermen aangelegd worden.

Geen wateronttrekking uit natte natuurparels en wateronttrekking uit bufferzones zoveel mogelijk voorkomen.

Het zoveel mogelijk natuurlijk inrichten van woongebieden en bedrijventerreinen, als een mitigerende maatregel tegen verdroging, versnippering en verstoring.

Gedacht kan worden aan:

- aanleg natuurlijke verbindingen (natte en droge ecologische verbindingzones);
- landschappelijke inpassing (groenzones rond bedrijvenlocaties).
- aanleg bufferzones (grondwater, geluid en licht).

Landschap

Voor de geomorfologie geldt dat het in zeer beperkte mate mogelijk is mitigerende maatregelen te treffen. Bijvoorbeeld door het inpassen van steilranden of bolle akkers binnen de ontwikkelingen. Voor aantasting van GEA-objecten geldt per definitie dat er geen mitigerende maatregelen zijn.

Het huidige beleid is de archeologische waarden onaangetast te laten. Indien er toch ontwikkelingen moeten plaats vinden moet er eerst nader onderzoek verricht worden. Eventuele vindplaatsen kunnen goed ingepast worden in de ontwikkeling. Pas in laatste instantie geldt geheel opgraven.

Als mitigerende maatregelen geldt dat het merendeel van de historische lijnen en elementen kan worden behouden binnen de ontwikkelingen.

5.7**LOCATIEKEUZE**

Op basis van de resultaten van MEROS en tegelijkertijd de onderkende risico's ten aanzien van de haalbaarheid van de locatie BZOB is het voorstel om thans nog geen definitieve keuze te maken, maar om wel VKA 1 (met de locatie BZOB) als voorkeursalternatief te benoemen. De locatie Diesdonk dient als terugvaloptie beschikbaar te blijven.

De definitieve keuze kan worden gemaakt op het moment dat de risico's die van invloed zijn op de haalbaarheid van het BZOB-bos tot een aanvaardbaar niveau zijn teruggebracht. Belangrijke factoren hierbij zijn het standpunt van de rijksoverheid, de provincie en maatschappelijke organisaties en de financiële haalbaarheid. Deze definitieve keuzebepaling valt buiten de scope van dit MER.

BIJLAGE 1 Overzicht locaties

COLOFON

MER OOSTELIJK DEEL VAN DE STEDELIJKE REGIO (MEROS) DEEL A

OPDRACHTGEVER:

GEMEENTEN ASTEN, GELDROP-MIERLO, HELMOND, LAARBEEK EN SOMEREN

STATUS:

Eindconcept

AUTEUR:

H.A.M. van den Boogaard

GECONTROLEERD DOOR:

H.P.T. Uilenbroeck

F. Dotinga

VRIJGEGEVEN DOOR:

H.P.T. Uilenbroeck

juni 2010

074385143:0.6

ARCADIS NEDERLAND BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl
Handelsregister
9036504

© ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens
uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder
schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit
dit document worden veeleenvoudigd en/of openbaar
worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale
reproductie of anderszins.