

AANVULLING

MER Bedrijfsterreinontwikkeling Hoeksche Waard

PROVINCIE ZUID-HOLLAND



Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
Telefoon (024) 328 42 84
Telefax (024) 323 93 46



HASKONING
Ingenieurs- en
Architectenbureau

AANVULLING

MER Bedrijfsterreinontwikkeling Hoeksche Waard

Provincie Zuid-Holland

Opgesteld : Projectteam MER Hoeksche Waard

Goedgekeurd : Ir. H.E. Büchi

Paraaf:



Onze referentie : F2215.E0/R002/HEB/KK

Aanvulling 8 januari 1999

**INHOUDSOPGAVE**

	blz.
1. INLEIDING	1
1.1 Aanleiding voor de aanvulling	1
1.2 Opzet van dit rapport/leeswijzer	1
2. AANVULLENDE INFORMATIE	2
2.1 Nadere onderbouwing van het belang van één locatie	2
2.2 Effecten op de openheid van het landschap	4
2.3 Beschrijving vervoersstromen	8
2.4 Nadere toelichting toetsingscriteriatabel	8
2.5 <i>De kans op multimodaliteit</i>	17
2.6 Mogelijkheden voor openbaar/collectief vervoer nader bezien	19
3. TOELICHTENDE INFORMATIE	21
3.1 Duurzaamheid	21
3.2 Noodzaak transportas-georiënteerd bedrijventerrein	23
3.3 <i>Diverse passages bodem, grond- en oppervlaktewater</i>	26
3.4 Inpassing Oud-Beijerlandse kreek	27
3.5 Nieuwe infrastructuur	27
3.6 Geluid en leefomgeving	28
3.7 Mitigerende maatregelen woon- en leefmilieu	29
Bijlage A:	<i>Landschappelijke inpassing nader bezien</i>
Bijlage B:	Waaraan moet gedacht worden bij een bovenregionaal bedrijventerrein in de Hoeksche Waard?
Bijlage C:	Mogelijkheden ontsluiting over water bij locatie Noord en Zuid

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding voor de aanvulling

Op 24 november 1998 heeft overleg tussen de Commissie voor de milieu-effectrapportage en de provincie Zuid-Holland plaatsgevonden over de inhoud van het MER Bedrijfsterreinontwikkeling Hoeksche Waard. Tijdens dit overleg heeft de Commissie m.e.r. aan de provincie gevraagd op enkele punten aanvullende informatie te verstrekken. De commissie heeft deze informatie nodig voor het opstellen van de definitief toetsingsadvies over het MER.

In het voorliggende document is de aanvullende informatie gebundeld. Voor de volgorde is in hoofdlijnen de notitie van de Commissie m.e.r. van 27 november 1998 aangehouden. In deze notitie heeft de Commissie de punten waarop zij een aanvulling verlangd, samengevat. Daarbij is onderscheid gemaakt in aanvullende en toelichtende informatie. Eerstgenoemde informatie vormt een aanvulling op de informatie uit het MER; toelichtende informatie betreft een nadere toelichting op in het MER gegeven informatie.

1.2 Opzet van dit rapport/leeswijzer

Dit rapport bestaat uit drie hoofdstukken en drie bijlagen waarnaar in de tekst wordt verwezen.

Na dit inleidende hoofdstuk volgt het hoofdstuk "Aanvullende informatie". In dat hoofdstuk worden aanvullingen gegeven op de zes punten die de Commissie m.e.r. in haar notitie van 27 november 1998 heeft genoemd.

Hoofdstuk 3 bevat toelichtende informatie op een zevental punten. Het betreft een nadere verduidelijking van hetgeen reeds in het MER is geschreven.

Aan het begin van elke paragraaf van deze beide hoofdstukken wordt kort de door de Commissie m.e.r. in haar notitie gevraagde aanvulling of toelichting samengevat waarna de feitelijke toelichting of aanvulling volgt.

In de tekst wordt regelmatig naar het MER verwezen. Bij de verwijzingen wordt onder "het MER" het complete rapport verstaan (d.w.z. alle in de ringband gebundelde documenten). Bij meer specifieke verwijzingen wordt het betreffende document genoemd, bijvoorbeeld "zie tabel 6.1 van het hoofd-rapport". Om het zoeken te vergemakkelijken is ook zo veel mogelijk het bladzijnummer bij de verwijzingen vermeld.

2. AANVULLENDE INFORMATIE

2.1 Nadere onderbouwing van het belang van één locatie

GEVRAAGDE AANVULLING:

"Globale milieukundige en economisch-bestuurlijke motivatie voor het alleen uitwerken van één aaneengesloten gebied; beschrijving van de voor- en nadelen van fasering in tijd en ruimte."

AANVULLING:

De voorgenenen activiteit zoals beschreven in het MER is gericht op de ontwikkeling van een terrein voor bedrijven die in overwegende mate transport-as-georiënteerd zijn. Dergelijke bedrijven hebben groot belang bij een directe aansluiting op autosnelwegen (en achterlandverbindingen) en bij een ligging nabij de autosnelwegen. In het zoekgebied, de Hoeksche Waard, biedt de A29 daartoe de enige mogelijkheid met wellicht op termijn de A4-Zuid, het tracé Hoogvliet-Klaaswaal.

Voor de ontwikkeling van dit soort bedrijfsterrein in de Hoeksche Waard zijn dus de aansluitingen op de A29 bepalend voor de ruimtelijke mogelijkheden. Momenteel telt de A29 in de Hoeksche Waard twee aansluitingen, één bij Heinenoord, op de N217, en één nabij Cromstrijen, op de N487. In de toekomst zou een aansluiting op de A4 of de kruising van A29 en A4-Zuid mogelijkzamer ook een extra aansluiting opleveren. Vooruitlopend daarop zijn momenteel onderhandelingen gaande met Rijkswaterstaat gericht op de realisering van een derde aansluiting ter hoogte/plaatse van de toekomstige aansluiting A4/A29. Meer dan drie aansluitingen op de A29 is om verkeerstech-nische redenen niet mogelijk. Dit betekent dat er in principe vanuit drie punten gezocht kan worden naar geschikte locaties voor het bedrijventerrein.

Ruimtelijk-economische argumenten hebben geleid tot het in de startnotitie (en MER) geformuleerde uitgangspunt dat in de ruimtebehoefte zou moeten worden voorzien door de ontwikkeling van één samenhangend bedrijventer-rein. Om deze argumenten te onderbouwen is in de Economische haalbaar-heidsstudie bedrijfsterreinontwikkeling Hoeksche Waard (stuurgroep 28 april 1998) naast de drie onderzochte locaties uit het MER ook naar het zoge-naamde kralensnoermodel gekeken, een oplossing met drie kleinere bedrijf-sterreinontwikkelingen nabij de genoemde aansluitmogelijkheden op het hoofdwegennet.

Uit de vergelijking blijkt een duidelijke voorkeur voor een bedrijventerrein op één locatie. Kort samengevat gaat het om de volgende punten:

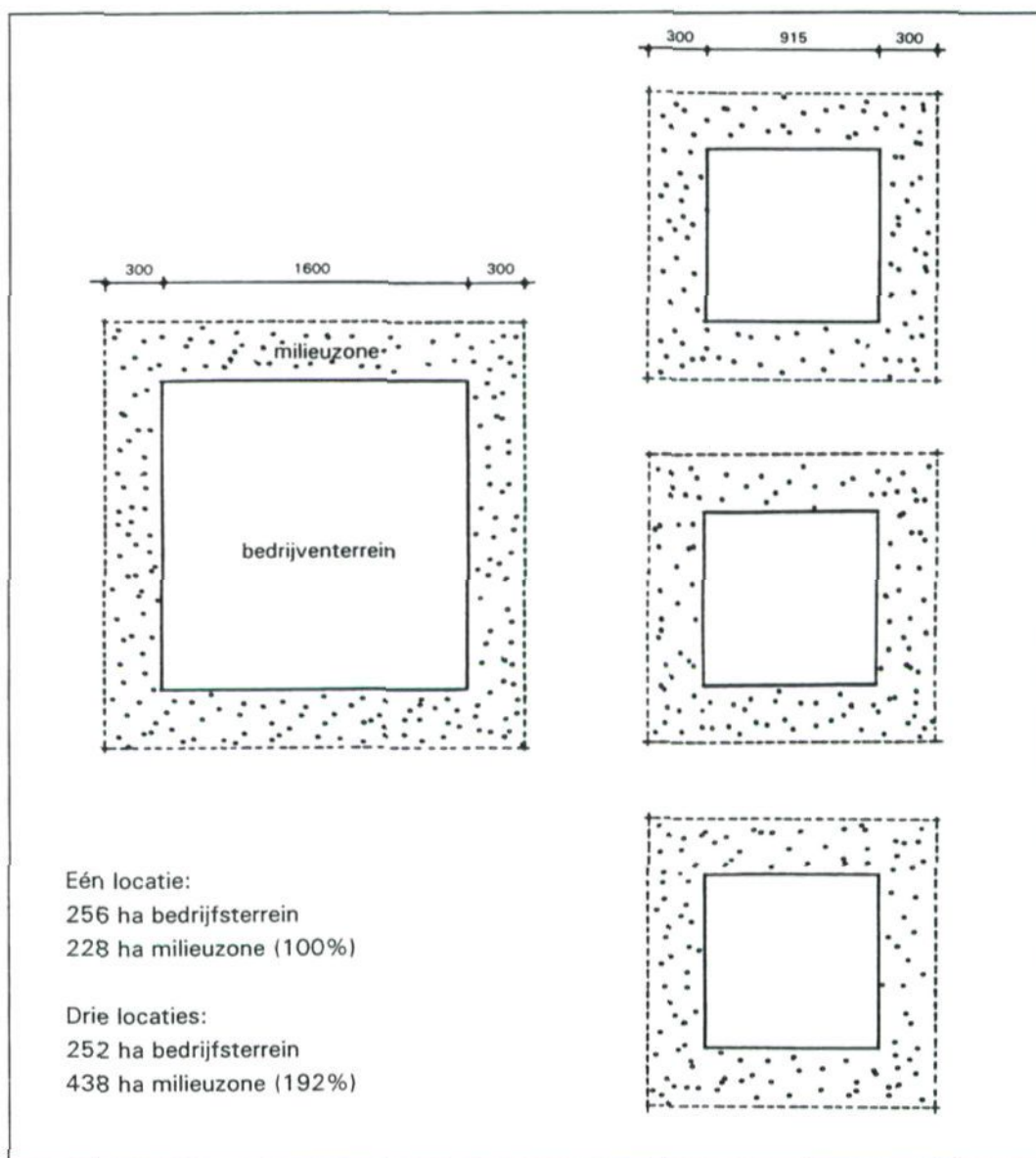
- Bij de bestuurders van de Hoeksche Waard bestond er grote behoefte aan een geconcentreerde en gecontroleerde ontwikkeling van bedrijfsactivitei-ten. Recente ontwikkelingen die het tegenovergestelde te zien gaven (bijv. Snickers te Strijen), gaven daartoe aanleiding.
- Het bestuurlijke uitgangspunt was om de (organisatie van de) bedrijfst-sterreinontwikkeling zodanig in te richten dat daarmee de kwalitatieve doel-stelling zoveel als mogelijk gediend zouden worden. Dat wil zeggen dat de zeggenschap van de initiatiefnemers (provincie, de Hoeksche Waardse ge-

- meenten) ingezet zou kunnen worden voor een gewenste ruimtelijke kwaliteit van het bedrijventerrein als ook een acceptabele inpassing in het landschap. Waar mogelijk zou met opbrengsten van het bedrijventerrein compensatie elders in de Hoeksche Waard gerealiseerd kunnen worden.
- De aard en type van bedrijven van dit bedrijventerrein vraagt naar een grootschalige structuur en een hoogwaardige ontsluiting op autosnelwegen. Meerdere locaties vragen elk op hun beurt nieuwe, dure aansluitingsvoorzieningen.
 - Inpassing van het bedrijventerrein in het omringende landschap dient zorgvuldig en op een hoog kwalitatief niveau te geschieden. De verhouding bruto-netto zal daardoor een 'ruime' zijn in de zin dat relatief veel exploitatie ruimte bestemd zal worden voor landschappelijk inpassing. Meervoudige locaties betekenen dan ook 'meervoudige' investeringen die tezamen met het voorgaande, de ontsluitingsproblematiek, grote druk op de exploitatie geven.

Uit milieukundig oogpunt kunnen daaraan de volgende argumenten worden toegevoegd:

- Het gaat om relatief grootschalige bedrijven (kavels van gemiddeld 2 tot 5 ha). Hierdoor kan op kleinere terreinen de flexibiliteit in de verkaveling te gering zijn om tot een doelmatige inrichting van het bedrijventerrein te kunnen komen. Dit kan leiden tot ruimteverlies door het overblijven van restkavels die moeilijk uitgifbaar zijn en een minder optimale landschappelijke inpassing.
- Rekening moet worden gehouden met interne dienstverlening tussen verschillende bedrijven op het terrein. Daarbij moet gedacht worden aan bedrijvigheid in de sfeer van verzorging, bouwactiviteiten, onderhoud, dienstverlening, etc. Dit en onderlinge verbanden tussen de kernactiviteiten op het bedrijventerrein, zouden bij meervoudige locaties ertoe leiden dat er verkeersbewegingen tussen de verschillende terreinen binnen de Hoeksche Waard gaan plaatsvinden die het onderliggende wegennet extra belasten. Dit kan met name nadelige effecten hebben op: de verkeersveiligheid, de luchtkwaliteit en het verkeerslawaaï.
- Verspreiding van het bedrijventerrein over verschillende locaties geeft op meer plaatsen aantasting en verstoring.
- Door de oriëntatie van de bedrijventerreinen op de A29 zal bij meervoudige locaties het beeld van de Hoeksche Waard (nu open landschap) sterker veranderen omdat men vanaf de snelweg langdurig wordt geconfronteerd met bedrijven en ontstaat al zeer snel een indruk van de Hoeksche Waard als een verstedelijkt gebied. Het huidige beeld van een open landschap zou hierdoor sterker worden aangetast.
- Bij verspreiding van het bedrijventerrein over verschillende locaties gaat veel meer ruimte verloren aan milieuzones (zie afbeelding 2.1). In deze zones wordt het grondgebruik door de nabijheid van het bedrijventerrein beperkt, hetgeen niet bijdraagt aan een duurzaam bedrijventerrein. Daarnaast biedt een grote locatie betere mogelijkheden voor een dusdanige interne zonering dat negatieve milieu-effecten buiten de locatie zoveel als mogelijk ingeperkt kunnen worden. Hierdoor zou met een kleinere milieuzone (bijv. 100 m in plaats van 300 m) kunnen worden volstaan.

- Door concentratie van de bedrijven op één locatie ontstaan betere mogelijkheden voor vervoersmanagement, het gebruik van openbaar/collectief vervoer en de ontwikkeling van kringlopen (bijv. energie, water, reststoffen/afval) die bijdragen aan een duurzaam bedrijventerrein.



Afbeelding 2.1: Vergelijking ruimtebeslag milieuzones bij een en drie locaties

2.2

Effecten op de openheid van het landschap

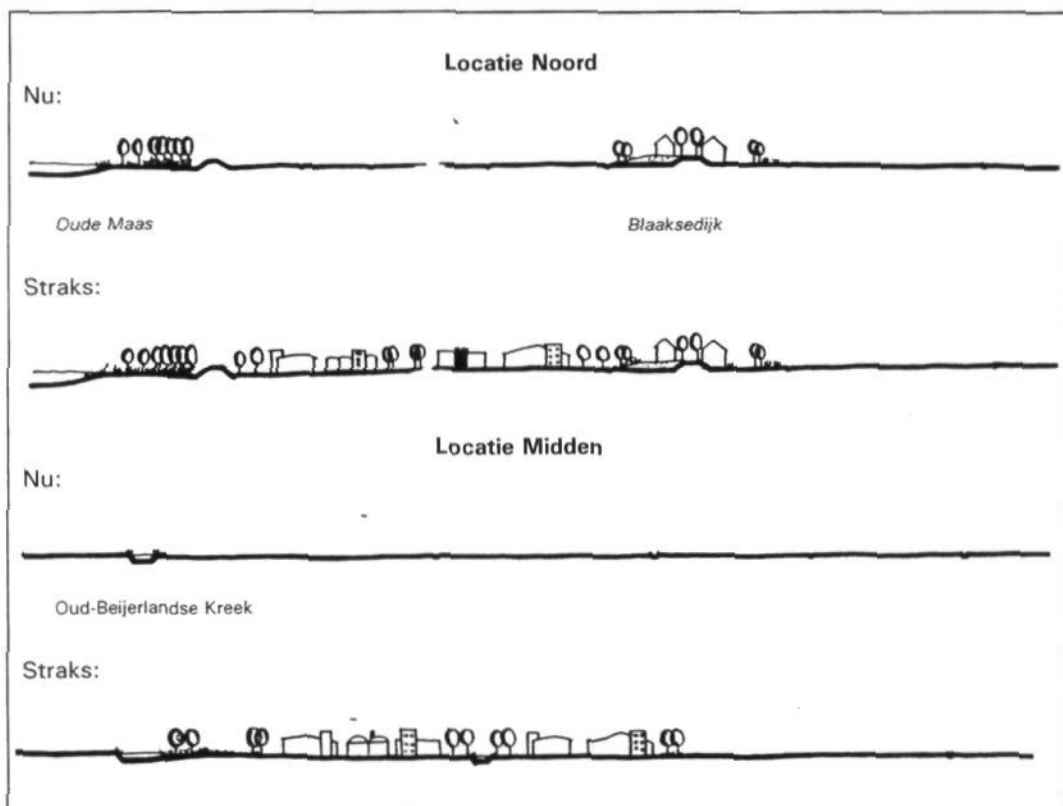
GEVRAAGDE AANVULLING:

"Per alternatief dienen de absolute landschappelijke effecten op de openheid en de mogelijkheden van mitigatie door landschappelijke inpassing beter inzichtelijk worden gemaakt."

AANVULLING:

Zoals in het MER is beschreven leidt de komst van het bedrijventerrein op elk van de drie onderzochte locaties tot een grote verandering van het landschap. De mate waarin de openheid van het landschap wordt aangetast hangt af van de huidige openheid, maar ook van de effecten op de visuele relaties in het gebied en de mate waarin de openheid van de Hoeksche Waard als geheel wordt aangetast. Met name in dit laatste verschillen de drie onderzochte locaties duidelijk van elkaar.

In bijlage 2.5 van het MER, *Waarderingstabel landschap*, is dit met name bij de criteria "Vorm en grootte van ruimten" en "visuele relaties, uitzicht vanaf de dijken" beschreven. Een belangrijk verschil tussen de locaties Noord en Zuid aan de ene kant en Midden aan de andere kant is dat het bedrijventerrein op de locaties Noord en Zuid grotendeels door bestaande fysieke grenzen (dijken) begrensd kan worden. Hierdoor verdwijnt weliswaar de openheid ter plaatse, maar is de beïnvloeding van de openheid van de Hoeksche waard als geheel veel minder dan bij locatie Midden. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat (op dit moment) niet waarneembare elementen (tracé A4-Zuid, ondergrondse leidingen) de grenzen van het bedrijventerrein op locatie Midden bepalen (zie ter illustratie afbeelding 2.2). Bij locatie Midden blijft het bedrijventerrein daardoor als een eiland in de open ruimte liggen en worden nieuwe landschappelijke grenzen geïntroduceerd. Hierdoor verandert bijvoorbeeld ook de schaal/korrelgrootte in het gebied heel duidelijk. Bij de locaties Noord en Zuid is hoofdzakelijk sprake van invulling van een gebied tussen bestaande landschappelijke grenzen.



Afbeelding 2.2: Verschillende effecten op de landschappelijke openheid

Voorts is de invloed op het landschap van de Hoeksche Waard als geheel bij locatie Midden groter door de centrale ligging in een zeer open gebied en langs een doorgaande route (A29). De nu veelvuldig waargenomen openheid verdwijnt. Dit effect is bij locatie Noord het minst doordat het gebied aan de rand van de Hoeksche Waard ligt en de visuele relatie met de A29 beperkt is.

In de beoordelingstabel van de locaties (Tabel 8.1 op bladzijde 154 van het hoofdrapport) zijn alle landschappelijke subcriteria samengenomen en in een eindscore tot uitdrukking gebracht. Dit heeft ertoe geleid dat de effecten op het landschap bij locatie Noord als "relatief weinig" zijn aangemerkt. Deze eindscore is als volgt tot stand gekomen:

1. De beïnvloeding van (de waarde van) het landschap door het bedrijventerrein is beoordeeld aan de hand van de landschapskenmerken van Coeterier (zie ook bijlage 2.1 en 2.5 van het MER), als mede de mate waarin het voornemen aansluit bij het landschapsbeleidsplan Hoeksche Waard.
2. De effecten van de voor het landschap relevante maatregelen van het basismodel (zie paragraaf 4.5 van het hoofdrapport) zijn per alternatief beoordeeld. Het betreft: landschappelijke inpassing, het openhouden van visuele relaties en het sturen van de ruimtelijke kwaliteit door middel van een beeldkwaliteitsplan.
3. Op basis van a. en b. is de eindscore als weergegeven in tabel 8.1 van het hoofdrapport bepaald. In onderstaande tabel 2.1 valt af te lezen hoe de eindscore in het MER tot stand is gekomen.

Landschapswaarde	Locatie Noord	Locatie Midden	Locatie Zuid
Ondersteuning Landschapsbeleid	--	--	--
Kenmerken Coeterier			
<i>Vorm en grootte van ruimten</i>	-/-	--	-/-
<i>Relaties tussen ruimten</i>	0/-	--	-/-
<i>Visuele relaties</i>	-	-	-
<i>Korrelgrootte/schaal</i>	0/-	-/-	0/-
<i>Patronen en richtingen</i>	0/-	-/-	-
<i>Opvallende elementen</i>	-	-	-
<i>Schoonheid</i>	-	--	--
Tussenscore "Waarde"	-	--	-/-
Inpassingsmaatregelen in voornemen			
Landschappelijke inpassing	+	0	+
Openhouden visuele relaties	0/+	0	0/+
Sturen ruimtelijke kwaliteit	+	0/+	0/+
Tussenscore "Inpassing"	+	0	0/+
Eindscore MER	0	--	-

Tabel 2.1: Scoretabel landschap

In de tabel wordt een schaal tussen -- en ++ aangehouden, waarbij de betekenis als volgt is:

--	: sterk negatief effect	-	: negatief effect
0	: geen of relatief weinig effect		
+	: enig positief effect	++	: positief effect

Een toelichting op de mate waarin met de voorgenomen activiteit op de verschillende locaties het landschapsbeleidsplan kan worden ondersteund, is toegelicht in paragraaf 6.3.3 (bladzijde 96 e.v.) van het hoofdrapport.

Voor de onderbouwing van de scores van de locaties op de kenmerken van Coeterier wordt verwezen naar bijlage 2.5 van het MER.

De waardering van de inpassingsmaatregelen worden als volgt gemotiveerd:

Landschappelijke inpassing

Met betrekking tot het ruimtegebruik van het bedrijventerrein is in de voorgenomen activiteit 10% opgenomen voor landschappelijke inpassing. Dit naast 6% voor groenvoorzieningen op het bedrijventerrein. Deze ruimte die, afhankelijk van de omvang van het bedrijventerrein, varieert van circa 40 tot 50 hectare is bij uitstek bedoeld om het bedrijventerrein in te passen in de omgeving. De mate waarin dat een positief effect heeft, wordt uiteraard bepaald door de lokale omstandigheden.

Doordat bij locatie Noord en Zuid voor een belangrijk deel kan worden aangesloten bij bestaande landschappelijke elementen, zoals beplante dijken, worden de positieve effecten hoger ingeschat dan bij locatie Midden. Daar moet namelijk inpassing in een zeer open gebied worden gerealiseerd. Bovendien kan door de oriëntatie van het bedrijventerrein op A29 en A4-tracé (en fysieke beperkingen als leidingstraten) nauwelijks worden aangesloten bij bestaande landschapspatronen en -richtingen. Bij locatie Midden wordt van landschappelijke inpassing danook slechts een zeer gering positief effect verwacht.

In bijlage A zijn verkennende schetsen van de landschappelijke inpassingsmogelijkheden op de verschillende locaties opgenomen.

Openhouden visuele relaties

Voor elk van de locaties geldt dat het openhouden van de visuele relaties maar op een beperkt aantal plaatsen mogelijk zal kunnen zijn. De verschillen in positief effect tussen de drie locaties worden bepaald door de huidige visuele relaties in het betreffende gebied.

Door de zeer grote openheid (en zeer grote afstanden tussen de dijken) bij locatie Midden zijn de mogelijkheden om visuele relaties open te houden naar verwachting zeer gering. Bij de twee andere locaties kan door het op enkele plaatsen openhouden van de visuele relaties een wat minder negatief effect op de landschapswaarde worden bereikt. Dit is met een "0/+ " tot uitdrukking gebracht.

Sturen ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit of beeldkwaliteit van het bedrijventerrein is van betekenis voor de beleving van het nieuwe bedrijventerrein. Beoogd wordt om door middel van een beeldkwaliteitsplan bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein nadrukkelijk (positieve) sturing te geven aan de ruimtelijke kwaliteit van het bedrijventerrein. Hiermee kan aan het "bedrijvenlandschap" een nieuwe "schoonheid" worden gegeven die een eigen waarde in het gebied kan opleveren. Deze noodzaak is bij de locaties Midden en Zuid het grootst omdat de bestaande schoonheid hier hoger wordt gewaardeerd dan bij locatie Noord (o.a. door reeds aanwezige bedrijventerrein). Andersom betekent dit

dat bij eenzelfde inspanning het positieve effect bij deze locaties minder is dan bij locatie Noord. Dit is in de waardering tot uitdrukking gebracht.

Bij het bepalen van de tussenscore "Waarde" heeft het criterium "ondersteuning landschapbeleid" net zo zwaar gewogen als elk van de kenmerken van Coeterier. De tussenscore "inpassing" is bij de bepaling van de eindscore in het MER vereffend met de tussenscore "waarde". Dit omdat de inpassingsmaatregelen op verschillende kenmerken van de landschapswaarde een (positief) effect kunnen hebben. In de nieuwe beoordelingstabel (tabel 2.7) zijn "waarde" en "inpassing" uit elkaar gehouden.

2.3 Beschrijving vervoersstromen

GEVRAAGDE AANVULLING:

"Beschrijving van mogelijke vervoersstromen met mogelijke bandbreedtes en mogelijke effecten op de verkeerscongestie op de A29."

AANVULLING:

Zie afzonderlijke aanvulling van de provincie Zuid-Holland.

2.4 Nadere toelichting toetsingscriteriatabel

GEVRAAGDE AANVULLING:

"De toetsingscriteria-tabel moet een volledig beeld geven van de gebruikte toetsingscriteria. De plussen en minnen in de eindtabel moeten worden onderbouwd."

AANVULLING:

In deze aanvulling wordt eerst de tabel met toetsingscriteria behandeld en vervolgens per milieu-aspect een nadere toelichting gegeven op de in de beoordelingstabel toegkende plussen en minnen. Tenslotte wordt in paragraaf 2.4.3 een nieuwe beoordelingstabel gepresenteerd.

2.4.1 Toetsingscriteriatabel

In de onderstaande tabel zijn de ontbrekende toetsingscriteria toegevoegd en de indicatoren aangepast aan de daadwerkelijk in het milieu-effecten-onderzoek gehanteerde indicatoren.

Milieu-aspecten	Indicatoren	Toetsingscriteria
Landschap, archeologie en cultuurhistorie	- landschappelijke waarden - landschappelijke inpasbaarheid - archeologische waarden - cultuurhistorische waarden	- landschapskenmerken van Coeteriër - doelstellingen landschapsbeleidsplan - inpassingsmogelijkheden - behoud visuele relaties - (nieuwe) ruimtelijke kwaliteit - archeologische verwachtingswaarde - cultuurhistorische elementen en landschapskenmerken
Flora, fauna en ecologie	- vegetatie - fauna - ecologische relaties	- aanwezigheid waardevolle vegetaties (provinciale) ecologische hoofdstructuur - kritische soorten (o.a. 'Rode lijst') - verlies: fourageer-, broed- en overwinteringsgebieden - versnippering - verstoring
Bodem, grond- en oppervlaktewater	- bodem - grondwater - oppervlaktewater	- bodemopbouw/-structuur - geohydrologie - bodemkwaliteit en -bescherming - grondwaterstroming en -beheer - grondwaterkwaliteit - oppervlaktewaterkwaliteit/-kwantiteit - beleid waterhuishouding - bergend vermogen - kwalitatief
Verkeer en vervoer	- kans op multimodaliteit - beperken automobilititeit - verkeersveiligheid - congestie	- verkeersproductie - capaciteit van de wegen - lengte overbelaste wegvakken - beleidsnota's verkeer en vervoer - autokilometers - afstanden tot bestemmingen - aantal ongevallen per jaar/per km weg - 'Duurzaam Veilig'-beleid - kwalitatief
Geluid	- geluidbelasting industrie - geluidbelasting wegverkeer	- grenswaarden Wet geluidhinder - beperking inrichting bedrijventerrein
Externe veiligheid	- externe veiligheid: mobiele bronnen - stationaire bronnen	- normen uit 'Omgaan met risico's' - richtlijnen uit CPR 15 - notitie 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen'
Lucht	- emissies industrie - emissies verkeer en vervoer	- grenswaarden NER - achtergrondwaarden Nederland
Woon- en leefmilieu	- verlies bebouwing - leefomgeving: - barrièrewerking - subjectieve (on)veiligheid - visuele hinder - sluipverkeer	- lengte bebouwingslinten (dijken) - verbreken bestaande routes - snelheid/drukke - afstand tot bestaande woningen - congestiekans + sluiproutes - kwalitatief

Tabel 2.2: Overzicht van de belangrijkste toetsingscriteria per indicator.

2.4.2 Onderbouwing scores in beoordelingstabel

In deze subparagraaf is per milieu-aspect een nadere onderbouwing gegeven van de in de beoordelingstabel (tabel 8.1, bladzijde 154, van het hoofdrapport) gegeven scores.

- **Landschap, archeologie en cultuurhistorie**

Zie voor het aspect landschap paragraaf 2.2 van deze aanvulling.

De aan het aspect archeologie toegekende scores zijn gebaseerd op de archeologische verwachtingswaarde (volgens het ROB) van het betreffende gebied. Deze is bij locatie Noord hoog en bij locatie Zuid vrij laag. De verwachtingswaarde van locatie Midden ligt daartussen omdat de archeologische sporen bedekt kunnen zijn door een dik pakket zeelei.

Voor het aspect cultuurhistorie wordt verwezen naar bijlage 2.4 van het MER.

- **Flora, fauna en ecologie**

In de onderstaande tabel 2.3 zijn de bepalende milieugevolgen ten aanzien van flora, fauna en ecologie die ten grondslag hebben gelegen aan de gegeven scores per locatie weergegeven.

	Locatie Noord	Locatie Midden	Locatie Zuid
Flora - Verlies waardevolle vegetaties - Bedreiging (P)EHS	Geen verlies (bij behoud dijktaaluds)	Grasland-, moeras-, en oevervegetaties Oud-Beijerlandse Kreek	Geen verlies (bij behoud dijktaaluds)
(Avi)Fauna - Verlies kenmerkende soorten	Grutto; Kenmerkende soorten <i>opengebieden</i> : Kievit, Patrijs, Veldleeuwerik, Graspier, Gele Kwikstaart; Algemene soorten	Diverse weidevogelsoorten; <i>Moerasvogelsoorten</i> : Blauwborst, Kleine Karekiet, Rietgors; Kenmerkende soorten open gebieden: Kievit, Patrijs, Veldleeuwerik, Graspier, Gele Kwikstaart; Algemene soorten	Alleen algemene soorten, steen- en ransuilen
Ecologie - Verlies foerageergebied - Versnippering - Verstoring	Roofvogels, uilen, Blauwe Reiger	Steen- en ransuilen, moerasvogels, futen, eenden	Huiszwaluwen

Tabel 2.3: Onderbouwing scores flora, fauna en ecologie

Bij locatie Midden is een belangrijk deel van de waarden ten westen van het tracé van de A4-Zuid gelegen. Bij de beoordeling van de alternatieven in het MER is er van uitgegaan dat dit gebied niet bij de ontwikkeling wordt betrokken.

**- Bodem, grond- en oppervlaktewater**

In de onderstaande tabel zijn de indicatoren die aan de eindscore van deze milieu-aspecten ten grondslag liggen weergegeven en van een deelscore voorzien.

	Alternatief Noord	Alternatief Midden	Alternatief Zuid
Bodem			
Opbouw en structuur	0/-	0/-	0/-
Geohydrologie	0	0	0
Bodemkwaliteit	0/+	0/+	0/+
Gezamenlijk	0	0	0
Grondwater			
Grondwaterbeheer	0	0	0
Grondwaterstroming	0/-	0/-	0/-
Kwaliteit	0/+	0/+	+
Gezamenlijk	0	0	0/+
Oppervlaktewater			
Kwantiteit	0/-	0/-	0/-
Bergend vermogen	0/+	0/+	0/+
Beleid waterhuishouding	0/+	0/+	0/+
Kwaliteit	+/-	+/-	0/+
Gezamenlijk	0	0	0/+

Tabel 2.4: Scoretabel bodem, grond- en oppervlaktewater

Voor het aspect *bodem* worden voor de drie locaties geen verschillen voorspeld.

Voor elk van de alternatieven geldt dat de bodemstructuur gedeeltelijk zal verdwijnen door egalisatie van het bedrijventerrein. Gezien het vlakke karakter en het uitgangspunt bestaande dijken te handhaven, wordt dit effect slechts als gering negatief ingeschat.

De beïnvloeding van de geohydrologie is verwaarloosbaar.

Een lichte verbetering van de bodemkwaliteit wordt verwacht omdat geen meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen meer zullen worden gebruikt en deze dus niet meer in de bodem terecht komen.

Met betrekking tot het *grondwaterbeheer* worden geen (blijvende) negatieve effecten verwacht. Tijdens de aanlegfase kan incidenteel sprake zijn van een tijdelijke verlaging. Wel is de voor de agrarische sector aangehouden lage grondwaterstand niet langer noodzakelijk en worden hogere standen toelaatbaar. Dit maakt het beheer makkelijker en heeft een positieve invloed op de kwaliteit.

Door een toegenomen afstand tussen waterlopen en een afname van de normale voeding van het grondwater (ondanks infiltratie) wordt een verandering in de grondwaterstroming verwacht. Daar tegenover staat dat wijzigingen in het watersysteem ook mogelijkheden bieden voor beter waterbeheer.

Het uitblijven van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen zal bij elk van de locaties een positief effect hebben op de grondwaterkwaliteit. Dit is gewaardeerd met "0/+". Daarnaast bestaat ten aanzien van de grondwaterkwaliteit een verschil tussen enerzijds de locaties Noord en Midden en ander-

zijds Zuid. Dit verschil hangt samen met de huidige situatie en autonome ontwikkeling. In het zuiden is het chloridegehalte hoger, hetgeen bij openzetting van de Haringvlietsluizen (mogelijk autonome ontwikkeling) nog kan toenemen.

	Locatie Noord	Locatie Midden	Locatie Zuid
Chloridegehalte	500-1000	250-500	1000-2000

Tabel 2.5: Huidig chloridegehalte kwelwater in mg Cl⁻/liter

Voor het huidig agrarisch grondgebruik is het verhoogde chloridegehalte door de zoute kwel ongunstig. Voor akkerbouw en veeteelt zou het chloridegehalte respectievelijk onder de 600 en 1000 mg/liter moeten blijven. Juist vanwege het overwegend agrarisch gebruik van de gronden is in algemene zin het beleid er in de Hoeksche Waard op gericht de zoute kwel tegen te gaan. Met de inrichting van het bedrijventerrein en daarmee samenhangende veranderingen in het waterhuishoudkundige systeem kan dit beleid (op elke van de locaties) worden ondersteund, maar is, gezien het verhoogde chloridegehalte in het zuiden daar het grootste effect te bereiken. Dit neemt bij het openzetten van de Haringvlietsluizen zelfs nog iets toe. Dit is in het MER gewaardeerd met "O/+".

Opgemerkt moet worden dat voor het bedrijventerrein het terugdringen van de zoute kwel minder van belang is dan voor de huidige agrarische activiteiten. Voor het bedrijventerrein is handhaving van de huidige situatie ten aanzien van peilen en een eventuele toename van het chloridegehalte door de zoute kwel geen probleem. Dit biedt mogelijkheden om juist zwak brakke milieus zoals langs het Oude Diep, ten noorden van locatie Zuid, verder te ontwikkelen, en de landschappelijke inpassing en groenvoorzieningen te richten op de ontwikkeling van deze minder algemeen voorkomende zwak brakke milieus. Wel zal rekening moeten worden gehouden met de (overblijvende) agrarische activiteiten rond het bedrijventerrein. De mogelijkheden en beperkingen voor een dergelijk grondwaterbeheer zouden in de verdere uitwerking nader onderzocht moeten worden, maar een dergelijk beheer zou voor locatie Zuid tot iets andere scores op de aspecten *grondwater* en *flora* leiden. Er wordt dan namelijk bewust gekozen voor het niet tegengaan van het verhoogde chloridegehalte zodat de minder algemene vegetaties van zwak brakke landmilieus zich beter kunnen ontwikkelen. Dit zou leiden tot de waardering grondwater: "O/+" en flora: "O/+".

De realisatie van het bedrijventerrein heeft invloed op de aan- en afvoer van *oppervlaktewater* in het gebied. In principe leidt het bedrijventerrein door toename van de verharding tot een snellere afvoer (licht negatief effect). Het bedrijventerrein biedt echter ook mogelijkheden om het waterbergend vermogen te vergroten door de aanleg van bergingsvijvers in en om het terrein. Dit is met name een positief gevolg van het bedrijventerrein omdat momenteel het areaal oppervlakte in de Hoeksche Waard erg gering is. In het basismodel is rekening gehouden met (minimaal) 6% oppervlaktewater. Gezien het huidige geringe areaal aan oppervlaktewater is dit in tabel 2.4 bij "bergend vermogen" als een licht positief (O/+) effect gewaardeerd.

Daarnaast kan met het bedrijventerrein het waterhuishoudingsbeleid op enkele punten (o.a. vasthouden gebiedseigen water en verkleining drooglegging) worden ondersteund. Dit is als een licht positief effect gewaardeerd.

De kwaliteit van het oppervlaktewater wordt zowel positief als negatief beïnvloed. Door het uitblijven van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen zal een verbetering op kunnen treden; door overstort uit het verbeterd gescheiden rioolstelsel kunnen weer verontreinigingen worden verwacht. Of er daarom sprake zal zijn van een verbetering of verslechtering, is afhankelijk van de huidige kwaliteit. Aangezien de kwaliteit in het zuiden wat lager is, wordt hier een licht positief effect verwacht.

- **Verkeer en vervoer**

Aan de hand van vier indicatoren is het aspect *verkeer en vervoer* beoordeeld. Het betreft:

- de kans op multimodaliteit;
- de automobiliteit;
- de congestiekans;
- de verkeersveiligheid.

(Aan de kans op sluipverkeer is bij het aspect *woon- en leefmilieu* aandacht besteed.) De waardering is op de volgende motieven gebaseerd.

De kans op *multimodaliteit* wordt bij de alternatieven Noord en Zuid positief ingeschat omdat bij deze locaties een uitbreidingsmogelijkheid denkbaar is die transport over water mogelijk zou kunnen maken. Deze mogelijkheid zou alsnog benut kunnen worden als in de toekomst blijkt dat hieraan toch behoefte bestaat. Locatie Midden biedt theoretisch mogelijkheden voor buistransport door gebruikmaking van het aanwezige leidingentracé, alsmede voor een 'Smart-road', bijvoorbeeld gekoppeld aan het A4-tracé. De kansen/voordelen worden echter lager ingeschat dan bij de alternatieven Noord en Zuid.

Bij de beoordeling van de effecten op *automobiliteit* is gekeken naar het aantal autokilometers per etmaal op de onderzochte wegen dat elk van de locaties tot gevolg heeft (tabel 6.5, bladzijde 113 van het hoofdrapport). Omdat de onderzochte wegen alleen de wegen in de Hoeksche Waard zijn, is ook gekeken naar de afstand tot een aantal belangrijke herkomsten/bestemmingen (tabel 6.6). De aan-/afwezigheid van de A4 is bij elk van de alternatieven van invloed. In principe geldt dat naar mate de afstand tot de Rotterdamse regio groter wordt, het aantal voertuigkilometers ook groter wordt; locatie Noord is dan dus minder ongunstig dan Midden en Zuid. Het aantal voertuigkilometers neemt minder toe bij aanwezigheid van de A4-Zuid omdat de afstand tot diverse bestemmingen (Maasvlakte, Haagse regio, Vlaardingen etc.) kleiner is dan via de A29. Bij alternatief Noord leidt dit echter tot een duidelijke toename van het verkeer over locale doorgaande wegen naar de A4. Dit is in een negatievere score tot uitdrukking gebracht.

De *congestiekans* is bepaald door vergelijking van de verkeersbelasting en capaciteit van de onderzochte wegvakken: op overbelaste wegvakken is sprake van een grote congestiekans. Ter vergelijking van de alternatieven is de lengte van de overbelaste wegvakken opgeteld. Tabel 6.8 (bladzijde 118



van het hoofdrapport) geeft een overzicht van de lengte van de overbelaste wegvakken. Indien de totale lengte van overbelaste wegvakken ten opzichte van de autonome ontwikkeling meer dan verdubbeld (dus meer is dan 8,6 km), is dit als sterk negatief aangemerkt. Alleen locatie Midden en Zuid, beide met A4 blijven onder deze grens. Bij locatie Zuid met A4 is de verwachte congestie gelijk aan die bij de autonome ontwikkeling; vandaar de score "0".

Bij de beoordeling van de *veerkeersveiligheid* sprongen twee alternatieven er duidelijk uit: bij alternatief Midden met A4 neemt het aantal verkeersongevallen duidelijk minder toe en bij alternatief Zuid zonder A4 duidelijk meer dan de andere alternatieven. Omdat bij deze (andere) alternatieven sprake is van een aanzienlijke toename (10% of meer), is de score "-/--": negatief tot zeer negatief effect toegekend. Hiermee kon nog net het verschil met Zuid zonder A4 en Midden met A4 worden uitgedrukt.

- *Geluid*

Bij het waarden van de effecten van *veerkeerslawaa*i is gekeken naar het aantal wegvakken waarbij de geluidbelasting ten opzichte van de autonome ontwikkeling met meer dan 1 dB(A) toeneemt. Dit is in tabel 6.9 (bladzijde 120) van het hoofdrapport weergegeven.

Bij de beoordeling van de effecten van *industrielawaa*i hebben de berekende poldercontouren (bijlage 5.5 van het MER) als vertrekpunt gediend. Vervolgens is bezien welke gevoelige gebieden binnen de contouren liggen en of door zonering en zonebeheer verwacht mag worden dat hinder kan worden voorkomen. Dit werd bij locatie Noord ongunstiger ingeschat dan bij de andere locaties als gevolg van de nabijheid van het woonbuurtje Blaaksedijk (zie ook paragraaf 3.6).

- *Externe veiligheid*

Bij de beoordeling is onderscheid gemaakt tussen mobiele en stationaire bronnen, oftewel transport van gevaarlijke stoffen, en opslag en gebruik/-verwerking daarvan. Beide zijn getoetst aan de in Nederland gangbare normen en richtlijnen. Rekeninghoudend met de eisen die kunnen worden gesteld bij de vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer is geconcludeerd dat in alle gevallen de externe veiligheid binnen de normen en richtlijnen blijft. De onderzochte alternatieven hebben ten aanzien van dit milieu-aspect derhalve alle de score "0" gekregen.

- *Lucht*

De luchtkwaliteit kan zowel door het bedrijventerrein zelf, als door het daarmee samenhangende verkeer worden beïnvloed.

Emissies naar de lucht door het bedrijventerrein zelf kunnen zowel tijdens de aanleg en inrichting van het bedrijventerrein als tijdens de gebruiksfase plaatsvinden. Tijdens de aanlegfase moet rekening worden gehouden met incidentele stof- en geuremissies, alsmede emissies van de verbrandingsmotoren van de graaf- en andere machines die zullen worden ingezet. In de gebruiksfase is uitgangspunt dat de bedrijven voldoen aan de Nederlandse Emissie Richtlijnen (NER) en de daartoe geëigende methoden volgens de stand der techniek toepassen om de emissies te reduceren. Rekening hou-

dend met de doelgroep mag verwacht worden dat de emissies beperkt zullen blijven. Dit heeft ten aanzien van het deelaspect "lucht - industrie" voor alle onderzochte alternatieven geleid tot een licht negatieve beoordeling: "0/-".

Aanzien het onderhavige bedrijventerrein in sterke mate gericht is op transport en distributie over de weg, zijn de belangrijkste emissies (CO₂ en NO_x) als gevolg van het wegverkeer apart in beschouwing genomen en aan de hand van de verkeersprognoses modelmatig berekend (zie bijlage 6.1 van het MER).

	Autonoom A4		Locatie Noord A4		Locatie Midden A4		Locatie Zuid A4	
Toename CO₂								
- t.o.v. huidig	46%	38%	59%	56%	63%	53%	69%	59%
- t.o.v. auton.	0%	0%	10%	13%	12%	11%	16%	15%
Toename NO_x								
- t.o.v. huidig	47%	39%	61%	56%	65%	53%	72%	61%
- t.o.v. auton.	0%	0%	9%	12%	12%	11%	17%	16%
Langs woon- kernen	nvt	nvt		ja				
score	0	0	-	-/--	-	-	--	--

Tabel 2.6: Beoordeling deelaspect "lucht - verkeer".

De toegekende scores zijn gebaseerd op de toename van de CO₂- en NO_x-emissies ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Deze toename, die ligt tussen de 9 en 16%, is gerelateerd aan de toename bij een autonome ontwikkeling en heeft geleid tot een schaalverdeling waarbij een toename boven de 15% is gewaardeerd met "--" en een toename tussen 10 en 15% met "-". Hierbij is het feit dat de route vanaf locatie Noord naar de A4 langs de kern Oud-Beijerland loopt gewaardeerd met een extra halve min: "-/--".

- Woon- en leefmilieu

Dit milieu-aspect is beoordeeld aan de hand van drie subcriteria: het verlies van bestaande bebouwing door sloop; beïnvloeding van de kwaliteit van de leefomgeving en de kans op sluipverkeer door of langs woongebieden.

Het verlies aan bebouwing is geschat op basis van topografische gegevens. Dit heeft geleid tot de conclusie dat bij de alternatieven Midden en Zuid sprake is van de sloop van incidentele bebouwing, in aantal tussen de 10 à 20. Hieraan is de score "-" toegekend. Bij alternatief Noord dient, naast incidentele bebouwing een groot deel van de Mollekade te verdwijnen. Het betreft een bebouwingslint van circa 1 kilometer, in aantal circa 20 à 30. Dit is gewaardeerd met de score "--".

Bij de beïnvloeding van de kwaliteit van de leefomgeving is gezien in welke mate bewoners bij hun dagelijkse activiteiten "geconfronteerd" worden met het bedrijventerrein doordat zij binnen de visuele invloedsfeer (ca. 300-500 m.) van het bedrijventerrein wonen of omdat zij dagelijks langs, door of om het bedrijventerrein zullen moeten rijden (subjectieve onveiligheid, barrière).

Bij locatie Noord ligt zowel de kern als het bebouwingslint van de Blaaksedijk binnen de visuele invloedssfeer. Het gaat daardoor om een aanzienlijk aantal woningen waarvan de leefomgeving nadelig wordt beïnvloed. Dit is gewaardeerd met de score "--". Bij locatie Midden liggen de woningen aan de Stougjesdijk binnen de invloedssfeer van het bedrijventerrein. Het betreft minder woningen dan bij alternatief Noord en de huidige kwaliteit van de leefomgeving wordt reeds beïnvloed door aanwezige bedrijven langs de dijk. Hieraan is de score "-" toegekend. Bij locatie Zuid betreft het enkele woningen aan de Middelsluisdijk, ten noorden van Numansdorp, daarnaast worden de inwoners van Numansdorp op weg naar de A29 telkens geconfronteerd met het bedrijventerrein waardoor de beleving van de leefomgeving kan veranderen. Het betreft hier voornamelijk een meer subjectieve beïnvloeding; dit is gewaardeerd met de score "-".

De kans op hinder als gevolg van *sluipverkeer* is gerelateerd aan de congestiekans (tabel 6.8, bladzijde 118, van het hoofdrapport) waarbij is gezien of er voor de handliggende sluiproutes zijn en zoja of deze sluiproutes door of langs woongebieden lopen. Dit wil zeggen dat de scores voor deelaspect sluipverkeer zijn gebaseerd op de kans op en de effecten van sluipverkeer.

Voor alternatief Noord zonder A4 geldt dat vrijwel geen alternatieve routes beschikbaar zijn om de congestiewegvakken te omzeilen (kans klein). Alternatief Noord met A4 kan leiden tot sluipverkeer langs Oud-Beijerland om de aansluiting op de A4 te bereiken, dit omdat wegvak 9 en 10 mogelijk vollopen. Bij alternatief Midden zonder A4 is sluipverkeer aannemelijk door congestie op de N217 en A29. Dit laatste kan leiden tot sluiproutes richting drechtsteden/A16 (kans klein; effect klein); congestie op de N217 kan leiden tot andere routes naar de opritten van de A29 (kans groot; effect beperkt). Met alternatief Midden met A4 verdwijnt een belangrijk knelpunt, namelijk congestie op wegvak 12, westelijk deel van de N217. Hierdoor zal een deel van het huidige sluipverkeer (bijv. uit Nieuw-Beijerland, Piershil en Korendijk) naar verwachting verdwijnen. Door nieuwe congestie op wegvak 14, oostelijk deel N217, kan nieuw sluipverkeer verwacht worden, bijvoorbeeld naar de nieuwe aansluiting op de A29. Hiervan zouden de bewoners van Mijsheerenland hinder kunnen ondervinden. De resultante van deze effecten is met de score "--" gewaardeerd.

Bij alternatief Zuid zonder A4 kan de congestie op de A29 leiden tot sluipverkeer door Strijen in en uit de richting van de Drechtsteden/A16. Hoewel de kans niet zeer hoog wordt geacht, moet het effect wel als zeer nadelig worden aangemerkt: score "--". Bij alternatief Zuid met A4 is de kans op sluipverkeer nihil doordat op de hoofdwegen geen congestie wordt verwacht.

2.4.3

Beoordelingstabel

In tabel 2.7 worden de resultaten van de beoordeling en vergelijking van de alternatieven (nogmaals) samengevat. In de tabel is bij "landschap" onderscheid gemaakt tussen de effecten op de landschappelijke waarde en de effecten van landschappelijke inpassing. Bij elk van de locaties is onderscheid gemaakt tussen een situatie zonder en met A4-Zuid.



Milieu-aspect	Referentie-situatie		Locatie Noord		Locatie Midden		Locatie Zuid	
	A4		A4		A4		A4	
<i>Landschap</i>								
waarde	0	0	-	-	--	--	-/--	-/--
Inpassing	0	0	+	+	0	0	0/+	0/+
archeologie	0	0	--	--	-	-	0	0
cultuurhistorie	0	0	-	-	--	--	-	-
<i>Flora</i>	0	0	0	0	-	-	0	0
(Avi)fauna	0	0	-	-	0/-	0/-	0/-	0/-
Ecologie	0	0	-	-	-	-	0/-	0/-
<i>Bodem</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Grondwater	0	0	0	0	0	0	0/+	0/+
Oppervlaktewater	0	0	0	0	0	0	0/+	0/+
<i>Verkeer & vervoer</i>								
Multimodaal	0	0	+	+	0/+	0/+	+	+
Automobiliteit	0	0	-	--	--	-	--	-/--
Congestiekans	0	0	--	--	--	-	--	0
Verkeersveiligheid	0	0	-/--	-/--	-/--	-	--	-/--
<i>Geluid</i>								
Verkeerslawaaai	0	0	0	0/-	0/-	-	-	-
Industrielawaai	0	0	-/--	-/--	-	-	-	-
Externe veiligheid	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lucht</i>								
Verkeer	0	0	-	-/--	-	-	--	--
Industrie	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
<i>Woon-/leefmilieu</i>								
Verlies bebouwing	0	0	--	--	-	-	-	-
Leefomgeving	0	0	--	--	-	-	-	-
Sluipverkeer	0	0	0/-	-	-	0	-	0

Tabel 2.7: Beoordeling van de locaties.

In de tabel wordt een schaal tussen -- en ++ aangehouden. De betekenis is:

- : sterk negatief effect t.o.v. referentiesituatie
- : negatief effect
- 0 : relatief weinig of geen effect
- +
- ++ : sterk positief effect

2.5 De kans op multimodaliteit

GEVRAAGDE AANVULLING:

"Motivering waarom, gezien de verwachte bedrijvigheid, de mogelijkheden voor transport over water niet zijn uitgewerkt, terwijl multimodaliteit een hoofdpunt van beleid is."

AANVULLING:

In het afwegingsproces dat op rijksniveau heeft plaatsgevonden voor de aanwijzing van de Hoeksche Waard voor bedrijfsvestiging heeft het aspect multimodaliteit een belangrijke rol gespeeld (zie (M)ER voor de Leidse en Rotterdamse regio). Bij de bepaling van het uiteindelijke voorkeursalternatief heeft toch de overweging dat met een terrein in de Hoeksche Waard de relatief slechte werkgelegenheidssituatie in de Rotterdamse regio gediend kan een doorslaggevend argument gevormd. De consequentie van deze keuze is dat met deze ontwikkeling niet optimaal kan worden bijgedragen aan het beleid om te streven naar multimodaal ontsloten bedrijventerreinen. Dit neemt niet weg dat de eventueel aanwezige mogelijkheden uiteraard wel meegenomen moeten worden in de planvorming.

Over deze mogelijkheden kan het volgende worden vermeld:

De inzet voor de ontwikkeling van het onderhavige bedrijventerrein is gericht op het accommoderen van bedrijfsactiviteiten die in overwegende mate gericht zijn op aan- en afvoer van produkten en goederen. Van deze bedrijfsactiviteiten is het overgrote deel gericht op transport over de weg (transportas-georiënteerde bedrijvigheid). De directe aansluitingsmogelijkheden van een dergelijk bedrijventerrein op een (of meer) autosnelwegen zijn daardoor sterk bepalend voor het uitgifteperspectief van dat bedrijventerrein en wegen daarom zwaar bij de locatiekeuze.

Daar staat tegenover dat de provincie wil bevorderen dat andere, meer milieuvriendelijke vormen van goederentransport worden gestimuleerd. In de Hoeksche Waard zijn de mogelijkheden voor multimodaliteit in feite beperkt tot mogelijkheden voor vervoer over water en de weg. Vandaar dat in het ontwerpstreekplan ook de locatie Noord, waar in principe kadefaciliteiten aan de Oude Maas te ontwikkelen zijn als acceptabel alternatief is meegenomen.

De transportas-georiënteerde bedrijven waar het hier om gaat, verschillen van (zee)havengebonden bedrijven (afgezien van het feit dat ze niet in of vlakbij diep vaarwater behoeven te liggen) doordat de in- en uitgaande goederenstromen een diffuser patroon kennen dan bij de havengebonden bedrijven. Deze laatste kennen aan de voor- en achterkant van het bedrijfsproces doorgaans omvangrijke transportstromen in slechts enkele (internationale) hoofdrichtingen, waarbij vervoer via rail, water en pijpleiding een zeer grote en nog groeiende rol speelt naast wegvervoer. Bij transportas-georiënteerde bedrijven is de directe relatie met de haven er slechts een van vele (en soms zelfs geheel afwezig). Leveranties en afzet vertonen geografisch een veel diffuser patroon, zijn ook meer (hoewel zeker niet uitsluitend) nationaal gericht en daardoor primair op wegvervoer aangewezen.

Vanuit het perspectief dat toch voornamelijk transportas-georiënteerde bedrijvigheid zich op het nieuwe terrein zal vestigen, is de Hoeksche Waard een gunstige locatie. Dit omdat zowel een oriëntatie in zuidelijke (Antwerpen) als in oostelijke richting (Duitsland) mogelijk is.

De behoefte aan watergebonden vervoer wordt in Zuid-Holland Zuid vooral door incidentele, kleinschaliger bedrijvigheid bepaald, zoals betoncentrales

c.q. zand- en grindbedrijven, scheepsreparatie-activiteiten, alsmede metaal- en constructiebedrijven.

Voor het vervoer van goederen per rail geldt eveneens dat daarvan het begin in de haven van Rotterdam ligt, dat wil zeggen de directe overslag van goederen van schip naar trein ligt aan het begin van de logistieke keten en niet ergens halverwege. Hierop is al met het railservicecenter Rotterdam (bij de Waaleemhaven) ingespeeld.

Overigens is tijdens de MER-studie voor twee locaties de mogelijkheid bezien voor overslagmogelijkheden naar vervoer over water. Alternatief noord met een havenmogelijkheid langs de Oude Maas nabij Puttershoek en de locatie zuid met een (theoretische) overslagmogelijkheid aan het Haringvliet (zie bijlage C). Gezien de aard van de bedrijvigheid waarop in het bedrijventerrein wordt gemikt, kan de vraag worden gesteld of de met multimodale voorzieningen gemoeide voorzieningen rendabel zijn en voorzien in een reële vraag.

2.6

Mogelijkheden voor openbaar/collectief vervoer nader bezien

GEVRAAGDE AANVULLING:

"Gezien de verwachte congestie dient meer aandacht te worden besteed aan maatregelen om dit tegen te gaan. Zoals de mogelijkheden voor openbaar-/collectief vervoer."

AANVULLING:

De maximale omvang van het bedrijventerrein waarmee in het MER rekening is gehouden is 250 hectare bovenregionaal plus 90 hectare regionaal. Dit zou een werkgelegenheid van maximaal ca. 13.600 arbeidsplaatsen opleveren. Dit aantal is gebaseerd op maximaal haalbaar geachte gemiddelde van 40 arbeidsplaatsen per hectare. Indien uitgegaan wordt van 250 hectare netto en een gemiddelde van 25 arbeidsplaatsen per hectare, gaat het om minder dan de helft, namelijk circa 6.250 arbeidsplaatsen. Verwacht wordt dat 70% van deze arbeidsplaatsen bij bedrijven in de transport, distributie en handel beschikbaar zullen komen. Hierdoor zal een deel van deze werknemers (bijv. chauffeurs) niet dagelijks, maar onregelmatig op de locatie komen. Zij kunnen daardoor niet als potentiële openbaar vervoerreizigers worden aangemerkt. Indien dit de helft van het aantal arbeidsplaatsen in deze sector betreft, zou circa 65% van de werknemers (werk)dagelijks van en naar het bedrijventerrein reizen. Verwacht wordt dat een groot deel van deze arbeidsplaatsen door werknemers uit Rotterdam en directe omgeving ingevuld zal worden. Op basis van de provinciale studie "De vervoerkundige samenhang van de Randstad en Zuid-Holland in 2010" kunnen de belangrijkste vervoersrelaties van de Hoeksche Waard worden toegekend aan de Rotterdamse regio (ca. 50%). In dat geval kan er sprake zijn van een reizigerspotentieel vanuit de Rotterdamse regio van ca. 2000 tot 4500.

Dit betekent zeker in de beginfase van het bedrijventerrein een extra verkeersbeweging die leidt tot een extra belasting van de A29. Ten opzichte van de huidige spitsbewegingen gaat het in het laatste geval om bewegingen die

tegengesteld zijn, doch op de knooppunten (met name A29-N217) toch voor problemen kunnen zorgen.

In hoofdlijnen wordt via twee sporen gestreefd naar het bestrijden van de voorspelde congestie. Enerzijds is in de bestuurlijke onderhandelingen tussen Provincie en de Hoeksche Waard gemeenten afgesproken dat indien de voorgestane economische ontwikkelingen daartoe aanleiding geven, aanpassingen van het woningbouwprogramma bespreekbaar zijn. Met andere woorden: op termijn zou mogen worden verwacht dat werknemers in toenemende mate in de Hoeksche Waard zullen gaan wonen en het aantal verplaatsingen tussen de Rotterdamse regio en de Hoeksche Waard afneemt.

Dit neemt niet weg dat het geschetste reizigerspotentieel aanleiding is om ook collectief woon-werkverkeer te stimuleren. Het tweede spoor is er daarom op gericht dat de uitvoeringsorganisatie (met overwegende inbreng van provinciale en lokale overheden) in de beheers- en exploitatiefase een vervoersmanagementplan opstelt dat aan een zo effectief mogelijke opvang van de woon-werkvervoersvraag tegemoet komt. Daarbij zal onder andere bezien worden of, gebruikmakend van de bestaande busdiensten, de openbaar vervoerverbinding tussen Rotterdam Zuidplein en het busstation bij de afrit Heinoord verder uitgebouwd en aantrekkelijk gemaakt kan worden (bijv. als transferium) voor werknemers van het nieuwe bedrijventerrein, alsmede voor de reeds bestaande pendelaars vanuit de Hoeksche Waard naar Rotterdam.

3. TOELICHTENDE INFORMATIE

3.1 Duurzaamheid

GEVRAAGDE TOELICHTING:

"Welke mogelijkheden voor duurzaamheid zijn er per locatie aanwezig en hoe worden deze meegenomen in de besluitvorming?"

TOELICHTING:

Bij de ontwikkeling van het transportas-georiënteerde bedrijventerrein wordt een duurzame ontwikkeling nagestreefd. Hieronder wordt verstaan: "een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generaties zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen ook in hun behoeften te voorzien" (Nationaal Milieubeleidsplan). In het ontwerp-streekplan Zuid-holland Zuid geeft de provincie aan wat *duurzaamheid* voor haar betekent: "zorgvuldig en doelmatig omgaan met ruimte, zuinig omgaan met grondstoffen en aandacht voor kwaliteit waaronder toekomstgerichtheid."

Bedreigingen voor een duurzame ontwikkeling die bij een bedrijventerrein verwacht kunnen worden, zijn:

- Vervuiling, door toevoeging van chemische en fysische bestanddelen aan het milieu in grotere hoeveelheden dan door de natuurlijke kringlopen verwerkt kan worden.
- Uitputting, door onttrekking van grondstoffen en fossiele brandstoffen aan het milieu in grotere hoeveelheden dan door de natuurlijke kringloop kan worden aangevuld.
- Aantasting, door een zodanige verandering van het milieu dat dit als een verslechtering wordt gezien.

Dit betekent dat het bedrijventerrein niet alleen op een duurzame wijze gebouwd dient te worden, maar ook dat het bedrijventerrein ook in de gebruiksfase "de mogelijkheden voor toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien niet in gevaar mag brengen". Daarom is in het MER reeds aangegeven dat *duurzaamheid* een continue proces is dat zich in alle stadia en op diverse schaalniveaus afspeelt. Bovendien is *duurzaamheid* geen standaardoplossing, maar altijd maatwerk. Elke regio en elk bedrijventerrein heeft zijn eigen mogelijkheden en beperkingen waarbij de kans bestaat dat verschillende mogelijkheden elkaar in de weg staan. Het proces vraagt erom keuzes te maken en de meest kansrijke mogelijkheden te benutten. Om dit te kunnen bereiken zullen verschillende partijen (overheden en bedrijven) moeten samenwerken.

Het coördineren van dit proces is een nadrukkelijke taak voor de uitvoeringsorganisatie van het bedrijventerrein. Niet alleen zal de organisatie verder invulling geven aan het begrip "duurzaamheid" in dit specifieke geval, bijv. aan de hand van duurzaamheidsdoelen, ook zal de organisatie afspraken maken over realisatie van deze duurzaamheidsdoelen en toezien op de uitvoering daarvan.



In de onderstaande tabel 3.1 wordt een aantal bouwstenen voor een duurzaam bedrijventerrein gegeven en wordt per locatie een inschatting van de mogelijkheden gegeven.

Bouwsteen	Locatie Noord	Locatie Midden	Locatie Zuid
Landschap - Bestaande elementen en patronen benutten	mogelijk	beperkt mogelijk	mogelijk
Natuur - Ecologisch netwerk ontwikkelen - Behoud kenmerkende flora en fauna - Versterking biodiversiteit	mogelijk beperkt mogelijk beperkt mogelijk	mogelijk beperkt mogelijk mogelijk	mogelijk beperkt mogelijk mogelijk
Waterhuishouding - Gebiedseigenwater vasthouden - Zuiveringsmoerassen - Beperken verhard oppervlak - Grijswater circuit	mogelijk mogelijk beperkt mogelijk mogelijk	mogelijk mogelijk beperkt mogelijk mogelijk	mogelijk mogelijk beperkt mogelijk mogelijk
Verkeerssysteem - Afstanden minimaliseren - Openbaar vervoer stimuleren - Fietsverkeer stimuleren	beperkt mogelijk beperkt mogelijk weinig kansrijk	beperkt mogelijk beperkt mogelijk weinig kansrijk	beperkt mogelijk beperkt mogelijk weinig kansrijk
Grondstoffen en afval - Gesloten grondbalans - Beperken infrastructuur - Hergebruik materialen - Integraal afvalplan - Emissiearme bedrijven	mogelijk weinig kansrijk beperkt mogelijk mogelijk mogelijk	mogelijk weinig kansrijk beperkt mogelijk mogelijk mogelijk	mogelijk weinig kansrijk beperkt mogelijk mogelijk mogelijk
Energie - Beperken energiebehoefte - Passieve zonne-energie - Actieve zonne-energie - Collectieve warmtelevering - Windenergie	beperkt mogelijk weinig kansrijk mogelijk weinig kansrijk mogelijk	beperkt mogelijk weinig kansrijk mogelijk weinig kansrijk mogelijk	beperkt mogelijk weinig kansrijk mogelijk weinig kansrijk mogelijk
Ruimtegebruik - Compact bouwen - Doelmatige verkaveling	mogelijk mogelijk	mogelijk mogelijk	mogelijk mogelijk
Leefmilieu - Vergroten leefbaarheid - Eigen identiteit	mogelijk beperkt mogelijk	mogelijk kansrijk	mogelijk mogelijk

Tabel 3.1: Overzicht van mogelijkheden voor een duurzaam bedrijventerrein

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de mogelijkheden per locatie slechts gering verschillen. De mate waarin een duurzaam bedrijventerrein gerealiseerd zal kunnen worden, is vooral afhankelijk van de verdere uitwerking door de uitvoeringsorganisatie. In de besluitvorming is dit tot uitdrukking gebracht door dit nadrukkelijk als aandachtspunt op de agenda van de uitvoeringsorganisatie te plaatsen.

3.2 Noodzaak transportas-georiënteerd bedrijventerrein

GEVRAAGDE TOELICHTING:

"Onderbouwing van de noodzaak voor een havenafgeleid, transportas gebonden bedrijventerrein op basis van de uitgevoerde economische studies."

TOELICHTING:

In en om Rotterdam is sprake van tekorten aan ruimte voor bedrijvigheid. Er is onvoldoende ruimte voor groei van bestaande en vestiging van nieuwe bedrijven. Dit ruimtetekort in een regio, die toch al geconfronteerd wordt met een achterblijvende economische ontwikkeling en een hoge werkloosheid, is in verschillende studies aangetoond (zie tabel 3.2). Zowel overheidsorganisaties (Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam, Provincie Zuid-Holland, Gemeentelijk Havenbedrijf, Centraal Planbureau) als adviesbureaus hebben hiernaar onderzoek gedaan.

Uit alle studies blijkt het ruimtetekort, zowel voor het havengebied als voor de overige regio. De onderzoekers zijn redelijk eensgezind over de omvang van de tekorten. De ramingen voor droge terreinen van NEI/BCI zijn wat lager in vergelijking met de uitkomsten van het CPB en REO Rijnmond. Dit vloeit onder nadere voort uit het hanteren van andere macro-economische groeicijfers en andere uitgangspunten ten aanzien van het toekomstig ruimtegebruik in een sector.

De grootste verschillen ontstaan wanneer rekening gehouden wordt met strategische reserves. Hierdoor is de ruimte vraag veel groter en lopen de tekorten sterk op. Normaliter worden deze niet meegenomen in de door NEI en CPB gemaakte lange termijn prognoses en rekenen overheden die tijdig ruimte moeten reserveren, overigens terecht, wel met dergelijke strategische reserves. Niettemin is de urgentie van het ruimtetekort duidelijk en is er alleen nog discussie over de omvang van het probleem: "is het ruimtetekort groot of nog groter?".

1995-2010/2015	Rijnmond		Rechter Maasoever		Linker Maasoever	
	droog	totaal	droog	totaal	droog	totaal
NEI/BCI (1996)						
European Renaissance	-15	-40				
Balanced Growth	-20	-47				
CPB (BLM nov 1998)						
European Coordination	-26					
Global Competition	-33					
REO Rijnmond (1998)	-27		-11		-16	
Milieu-effectrapport (1996)		-42		-12		-30

Tabel 3.2: Ruimtetekorten in de regio Rijnmond, per jaar, in netto ha, exclusief strategische reserves
 Bron: NEI 1998

Ook uit de recent uitgekomen Aanbodmonitor van het REO Rijnmond (1998)¹ komt naar voren dat de vraag naar met name grootschalige terreinen op de Linker Maasover (LMO) onveranderd hoog blijft, terwijl het aanbod van nieuwe terreinen opdroogt. Bij ongewijzigd beleid zal voor het jaar 2010 geen ruimte beschikbaar komen voor transportas-georiënteerde bedrijvigheid op de LMO zelf. Uit bijgevoegd overzicht van de Aanbodmonitor wordt het tekort aan droog, grootschalig bedrijfsterrein voor 2010 op meer dan 300 ha geraamd.

	Soort bedrijfsterrein (etiket)				Totaal
	Lokaal	Regionaal	Hoog-waardig	Groot-schalig	
Rechter Maasoever (RMO)					
Terstond uitgeefbaar aanbod per 1-1-1998	26,7	8,7	19,5	0	54,9
BIJ: Verwachte toename aanbod tot 1-1-2010	23,4	72,6	14,0	0	110,0
AF: Verwachte uitgifte tot 1-1-2010	84,0	162,0	60,0	0	306,0
AF:IJzeren voorraad	35,0	67,5	25,0	0	127,5
Saldo RMO	-68,9	-148,2	-51,5	0	-268,6
Linker Maasoever (LMO)					
Terstond uitgeefbaar aanbod per 1-1-1998	34,8	37,8	0	13,0	85,6
BIJ: Verwachte toename aanbod tot 1-1-2010	28,0	56,6	0	0	77,6
AF: Verwachte uitgifte tot 1-1-2010	72,0	108,0	0	180,0	360,0
AF: IJzeren voorraad	30,0	45,0	0	75,0	150,0
Saldo LMO	-39,2	-58,6	0	-242	-339,8
Saldo Stadsregio Rotterdam	-108,1	-206,8	-51,5	-242,0	-608,4

Tabel 3.3: Vraag en aanbod droge bedrijventerreinen stadsregio Rotterdam periode 1998-2010, per terreinsoort (ha netto)
 Bron: REO Rijnmond

- Dit wordt om de volgende redenen als een bedreigende situatie beschouwd:
- De economische groei van de regio Rotterdam blijft achter bij de landelijke groei.
 - Dit verschil wordt nog groter doordat in de Rotterdamse regio al op korte termijn geen bedrijfslocaties meer beschikbaar zijn. Dit geldt zowel voor de haven ('natte locaties') als daarbuiten ('droge locaties').
 - Dit alles dient te worden gezien tegen de achtergrond van een relatief hoge werkloosheid in Rotterdam (13%) ten opzichte van het landelijke cijfer (5%, ter vergelijking: Amsterdam 10%, Den Haag 9%, Utrecht 7%).
 - In de Rotterdamse regio zal in 2010 het tekort aan bedrijfsterrein in de categorie "transportas gebonden" zijn opgelopen tot circa 250 ha netto. Reeds nu is er een tekort waardoor bedrijven niet meer geaccommodeerd

¹ Regionaal Economisch Overleg (REO) Rijnmond, 'Aanbodmonitor 1998, droge bedrijfsterreinen stadsregio Rotterdam' (onlangs uitgekomen onder auspiciën van de stuurgroep REO Rijnmond waarin alle Rijnmondgemeenten vertegenwoordigd zijn).



kunnen worden. Dit betekent dat bedrijven zich elders gaan vestigen en in hun kielzog weer anderen meenemen.

Havengerelateerd ↔ Transportas-georiënteerd

In de discussie over de Hoeksche Waard gaat het om ruimte voor havengerelateerde activiteiten. Deze term wekt de indruk alsof het om activiteiten gaat die in de haven moeten zitten en veroorzaakt verwarring met de havengebonden activiteiten, die wel die eisen stellen. Vandaar dat naast de term havengerelateerde, de term transport-as georiënteerde activiteiten is geïntroduceerd. Het gaat om dezelfde typen activiteiten.

Bij de vraag naar bedrijfsterrein in de Rotterdamse regio wordt onderscheid gemaakt in verschillende doelgroepen. Deze vragen bedrijfslocaties met verschillende kwaliteiten (zie de brochure "4 typen bedrijfslocaties regio Rotterdam" en bijlage B).

Het tekort aan bedrijfslocaties doet zich in de regio Rotterdam op die vier verschillende fronten tegelijk voor. Daarvoor kan geen gecombineerde oplossing op één locatie worden gevonden, omdat de vestigingseisen onderling sterk uiteenlopen. Bovendien zou dat tot verspilling van ruimte en investeringen leiden. Zo hebben sommige bedrijven diep vaarwater nodig, andere niet; willen sommige dicht bij het hoofdwegennet liggen, en andere niet. En zo zijn er nog veel meer verschillen. De volgende oplossingsrichtingen gelden voor de vier verschillende typen:

- voor havengebonden bedrijven zal de 2^e Maasvlakte soulaas moeten bieden;
- voor Randstadgeoriënteerde bedrijven wordt ruimte gezocht in het Noordrandgebied;
- voor transportas-georiënteerde bedrijven is de Hoeksche Waard de enige mogelijkheid op korte afstand van Rotterdam;
- voor lokaal en regionaal verzorgende bedrijven zal verspreid over de hele regio ruimte moeten worden gevonden.

Het gaat in de Hoeksche Waard dus primair om zogenaamde (veelal groot-schalige) transportas-georiënteerde bedrijvigheid. Daarbij is in beginsel een combinatie mogelijk met een deel van de lokaal (Hoeksche Waard) en regionaal (regio Rotterdam) verzorgende bedrijvigheid, waarvoor de komende jaren ook tekorten gaan ontstaan. Onder transportas-georiënteerde bedrijvigheid wordt het volgende verstaan:

Transportas-georiënteerde bedrijven zijn bedrijven die relatief grote goederenstromen genereren, zoals bijvoorbeeld productie, distributie, grootschalige handel en transport en Value Added Logistics-activiteiten (combinatie distributie en productie). Tot deze groep bedrijven rekenen we ook die bedrijven die als havengerelateerd worden gekenmerkt (zie ook bijlage B). Toch zijn het geen bedrijven die op de Maasvlakte of op bestaande Rotterdams haven- en industrieterreinen thuishoren. Redenen hiervoor zijn:

- Het Rotterdamse havengebied is bestemd voor (ruimte-extensieve) havengebonden bedrijven (diep vaarwater, zeer grote kavels, relatief grote milieuhinder, grote afstand tot woonbebouwing, omvangrijke goederenstromen, ontsluiting: weg, water, rail, pijp);

- Gezien de krapte aan haventerreinen moeten 'droge' activiteiten waarvoor, gelet op de vraag vanuit de markt, geheel andere vestigingsplaats-eisen gelden alleen (uitzonderingen daar gelaten) buiten het havengebied geaccommodeerd worden.

3.3 Diverse passages bodem, grond- en oppervlaktewater

GEVRAAGDE TOELICHTING:

"Nadere toelichting op de volgende punten: nitraat en nitriet in de bodem(1); PCB's in de bodem(2); wel/geen polderpeilverlaging(3); effecten vasthouden gebiedseigen water op zoute kwel(4); verstoring grondwaterstroming door ondergrondse ruimten(5); effecten bronbemaling in gebied met zoute kwel(6).

TOELICHTING:

1): Op bladzijde 70 van het hoofdrapport dient in plaats van nitriet en nitraat te worden gelezen: stikstof. Er zijn weliswaar geen bodemgegevens beschikbaar waaruit verhoogde concentraties stikstof en fosfaten blijken, doch deze verwachting strookt wel met de beschikbare gegevens over de oppervlaktewaterkwaliteit

2): Per abuis zijn in de tekst PCB's genoemd, terwijl PAK's bedoeld worden.

3): De drooglegging in het studiegebied varieert tussen de 1,3 en 2,1 meter hetgeen leidt tot relatief lage grondwaterstanden. Verlaging van de grondwaterstand is in verband met het bedrijventerrein derhalve niet noodzakelijk. Op bladzijde 101 van het hoofdrapport wordt de lezer erop attent gemaakt dat bij locatie Midden waardevolle grasland- en oevervegetaties aanwezig zijn die gevoelig zijn voor een eventuele polderpeilverlaging. Verlaging van het polderpeil is echter geen onderdeel van de voorgenomen activiteit.

4): Op bladzijde 73 onder het kopje "Openzetten Haringvlietsluizen" wordt gesteld dat bij het openzetten van de Haringvlietsluizen de zoutgrens zal opdringen en het vasthouden van gebiedseigenwater, onder andere door vergroting van het waterbergend vermogen, dan belangrijker wordt. De woorden "vergroting van het waterbergend vermogen" dienen te worden vervangen door "het handhaven van een hoger peil".

5): Op bladzijde 105 van het hoofdrapport staat: "Het realiseren van ondergrondse ruimten kan een zeer lokale (maar wel permanente) verstoring van de grondwaterstroming tot gevolg hebben.". Bedoeld is hier de *freatische* grondwaterstroming.

6): In principe moet bij bronbemaling van bijvoorbeeld bouwputten bij locatie Zuid rekening worden gehouden met een extra zoutlast en dus gedurende de bemaling met plaatselijk negatieve gevolgen. Ook het lozen van bemalen water op het oppervlaktewatersysteem kan tot een beïnvloeding van de waterkwaliteit leiden. In de Hoeksche Waard zal bemaling slechts zeer beperkt aan de orde zijn (gezien de lage grondwaterstanden) en in die gevallen waar bemaling nodig is, zullen de hoeveelheden (wederom gezien de lage grondwaterstanden) en duur (alleen tijdens aanleg) zeer beperkt zal zijn. Dit betekent dat verwacht mag worden dat de effecten van een eventuele extra zoutlast en beïnvloeding van de oppervlaktewaterkwaliteit marginaal zullen zijn.

3.4 Inpassing Oud-Beijerlandse kreek

GEVRAAGDE TOELICHTING:

"Kan de Oud-Beijerlandse kreek haar functie als ecologische verbindingzone wel behouden indien het bedrijventerrein op de locatie Midden wordt gesitueerd?"

TOELICHTING:

Bij de bepaling van het ruimtegebruik van het bedrijventerrein is naast de gebruikelijke groenvoorzieningen nadrukkelijk rekening gehouden met landschappelijke inpassing. In tabel 4.1 (bladzijde 36) van het hoofdrapport is aangegeven dat voor groenvoorzieningen 6% en voor landschappelijke inpassing 10% van het grondgebruik wordt gereserveerd. Dit betekent dat tussen de circa 60 en 80 hectare groen zal kunnen worden ingevuld en er voldoende ruimte beschikbaar is om een groenzone aan weerszijden van de Oud-Beijerlandse kreek vrij te houden. Deze groenzone kan een geleding in het bedrijventerrein aanbrengen, de monumentale boerderij Kreekenstein opnemen en een recreatieve (fiets)route bevatten. Door aanpassing van de oevers van de kreek, namelijk het (deels) vergraven tot natuurvriendelijke oevers, kunnen de ecologische potenties van de kreek zelfs verder ontwikkeld worden. Hierin zou ook het wat verplaatsen van de kreek kunnen passen, dit om een doelmatiger inrichting van het bedrijventerrein te kunnen realiseren. Een en ander dient in de verdere planvorming nader gestalte te krijgen. (Zie ook bijlage A, afbeelding A.2 en A.3).

3.5 Nieuwe infrastructuur

GEVRAAGDE TOELICHTING:

"Welke effecten zullen naar schatting optreden bij verbreding van provinciale wegen en/of aanleg van nieuwe infrastructuur?"

TOELICHTING:

Bij locatie Noord is sprake van reconstructie van de aansluiting Heinenoord/Oud-Beijerland op de A29 en de aanleg van parallelwegen langs en een extra viaduct over de snelweg ter ontsluiting van het bedrijventerrein. Dit viaduct zou een vergroting van het bestaande viaduct in de Blaaksedijk kunnen zijn.

Het betreft hier een bundeling betreft met reeds bestaande infrastructuur waardoor geen verdere versnippering plaatsvindt. Wel zal waarschijnlijk een woning aan de Blaaksedijk gesloopt moeten worden en zal het landschappelijk element dat de Blaaksedijk vormt als begrenzing van de West-Zomerlandsepolder bij de kruising met de parallelwegen onderbroken worden waardoor de structuur vervaagd. Doordat ook de inwoners van Heinenoord van deze infrastructuur gebruik zouden kunnen maken om op de A29 te komen kan hier van een verbeterde ontsluiting sprake zijn. Tijdens de aanleg zal verkeershinder plaatsvinden bij de aansluiting.

Bij locatie Midden zal een nieuwe aansluiting op de A29 worden aangelegd. In het MER is uitgegaan van een derde aansluiting ter hoogte van de Groene Weg. Inmiddels is overleg met Rijkswaterstaat gaande om een aansluiting te realiseren ter hoogte van het mogelijk toekomstige knooppunt A29/A4 ter hoogte van Klaaswaal. In dit laatste geval zal een ontsluitingsweg worden aangelegd met een lengte van circa 2,5 km op het tracé van de A4.

Landschappelijk gezien betekent deze weg een verstoring van de bestaande verkavelingsstructuur. Deze zal echter ook door het bedrijventerrein worden verstoord. Door deze nieuwe ontsluitingsweg te verbinden met de Lange Weg ontstaat voor de inwoners van Oud-Beijerland, Nieuwe-Beijerland, Piershil en Korendijk een nieuwe mogelijkheid om op de A29 te komen. Hierdoor zal de verkeersbelasting van het noordelijk deel van de Stougjesdijk en het westelijk deel van de N217 afnemen. Met name voor de woningen langs de Stougjesdijk is dit een positieve ontwikkeling.

Ten behoeve van de ontsluiting van locatie Zuid hoeven geen nieuwe wegen te worden aangelegd, maar kan worden volstaan met het opwaarderen van bestaande infrastructuur. Dit kan betekenen dat een deel van de Groene Kruisweg (N487) en het viaduct over de A29 verbreed moeten worden. Tijdens de aanleg moet rekening worden gehouden met hinder voor het verkeer.

3.6 Geluid en leefomgeving

GEVRAAGDE TOELICHTING:

"Waarom wordt de situatie als gevolg van het industrielawaai bij locatie Noord negatiever beoordeeld dan bij locatie Zuid?"

TOELICHTING:

Omdat nog niet bekend is welke bedrijven zich waar zullen vestigen zijn voor de geluidcontourberekeningen fictieve geluidbronnen over het bedrijventerrein verspreid. Daarbij kon geen rekening worden gehouden met de afschermende werking van de (nog niet bekende) bedrijfsgebouwen. De geluidcontouren die in bijlage 5.2 van het MER zijn opgenomen zijn daardoor zogenaamde poldercontouren en geven de *worst case* weer. In werkelijkheid kan de geluidcontour door zonering en zonebeheer tot dicht bij de rand van het bedrijventerrein worden teruggebracht. Omdat zonering en zonebeheer onderdeel vormen van de voorgenomen activiteit is er van uitgegaan dat dit ook daadwerkelijk gebeurt.

Bij de beoordeling van de gevolgen van het industrielawaai hebben daarom de poldercontouren slechts een geringe betekenis gehad, maar hebben met name de aanwezige woningen op korte afstand van het bedrijventerrein een belangrijke rol gespeeld. De kans dat deze woningen verschoond kunnen blijven van industrielawaai door zonering en zonebeheer is namelijk veel kleiner dan woningen op een afstand van meer dan ca. 300 m van de rand van het bedrijventerrein.

Bij locatie Noord ligt de lintbebouwing van de Blaaksedijk, alsmede het woonbuurtje Blaaksedijk direct tegen het bedrijventerrein aan, terwijl bij locatie Zuid de woonbebouwing van Numansdorp en Middelsluis op een afstand

van meer dan 300 meter van de rand van het bedrijventerrein liggen. Hierdoor is locatie Noord negatiever beoordeeld dan locatie Zuid.

3.7 Mitigerende maatregelen woon- en leefmilieu

GEVRAAGDE TOELICHTING:

"Waarom zijn beperking van de bouwhoogte en streven naar architectonische kwaliteit niet in het MMA opgenomen en handhaven van bestaande routes wel?"

TOELICHTING:

In de tabellen van hoofdstuk 7 van het hoofdrapport wordt steeds een resumerend overzicht van de mitigerende maatregelen gegeven, met daarbij de toepassing. Daarbij is de gedachte dat indien een maatregel onderdeel is gemaakt van het voornemen hij automatisch ook onderdeel vormt van het MMA. Dit betekent dat daar waar in de tabellen "Voornemen" staat, gelezen moet worden "Voornemen + MMA". Daar waar in de tabellen "Voornemen/-MMA" staat, kon niet worden bepaald of deze maatregel geheel in het voornemen kon worden doorgevoerd. Het deel dat niet binnen het voornemen valt, is dan onderdeel van het MMA. Bijvoorbeeld: handhaving van bestaande routes door het gebied is een streven, maar zal in de verdere planvorming worden afgewogen tegen andere aspecten die bij de inrichting een rol van betekenis spelen. Deze afweging kan er toe leiden dat niet alle bestaande routes gehandhaafd blijven. Het toch handhaven van deze routes maakt dan onderdeel uit van het MMA.

BIJLAGE A

Landschappelijke inpassing nader bezien

In het kader van de planvorming voor het transportas-georiënteerde bedrijventerrein in de Hoeksche Waard zijn verkennende schetsen gemaakt van de inpassingsmogelijkheden van het bedrijventerrein op de verschillende locaties. Deze schetsen hebben slechts een indicatief karakter omdat het in deze fase nog niet mogelijk is met alles rekening te houden dat uiteindelijk bepalend zal zijn voor de lay out van het bedrijventerrein. In deze bijlage zijn enkele van deze schetsen opgenomen om een beeld te geven hoe op de verschillende locaties bestaande elementen zouden kunnen worden ingepast en hoe de "paarse vlekken" uit het MER geleed zouden kunnen worden waardoor een betere afstemming met het landschap ontstaat. Per schets wordt een korte toelichting gegeven.

Locatie Noord

Het bedrijventerrein sluit aan bij de randen van de Oost-Zomerlandsepolder en wordt geleed door groene assen die verwijzen naar de oorspronkelijke openheid. De noord-zuidassen verbinden de twee dijken aan weerskanten van het terrein. In de oost-westas kan het monument Gorzenweg 1 worden opgenomen.

Het bestaande bedrijventerrein wordt geïntegreerd in het nieuwe terrein. De molenvliet wordt aangegrepen om de landschappelijke inpassing te ondersteunen met water en het areaal oppervlaktewater te vergroten. Dit groen met water wordt gebruikt als buffer tussen Blaaksedijk en het bedrijventerrein.

Door de toepassing van natuurvriendelijke oevers wordt natuurontwikkeling gestimuleerd.

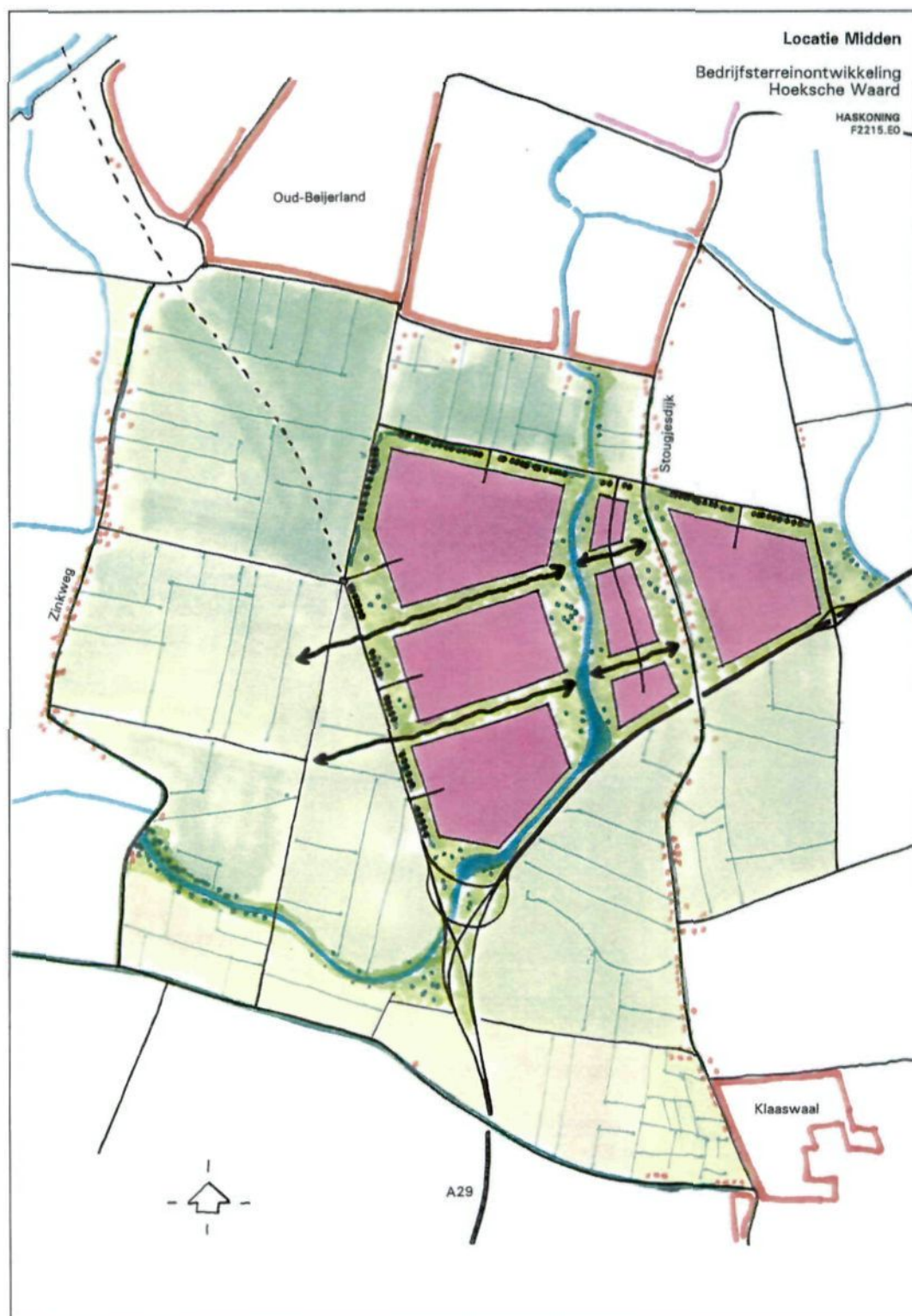
Locatie Midden

Voor deze locatie zijn twee schetsen opgenomen. De eerste schets (afbeelding A.2) is gebaseerd op structuurmodel 2A van het MER (zie afbeelding 4.7, na bladzijde 47, van het hoofdrapport). In deze oplossing wordt het bedrijventerrein "opgesloten" tussen de A29 en de A4. Om het doel te kunnen bereiken, zal het bedrijventerrein dan ook het gebied tussen de Oud-Beijerlandse kreek en de Groene Weg in gebruik moeten nemen. Het ligt dan voor de hand om het bestaande viaduct in de Groene Weg over de A29 te gebruiken voor een derde aansluiting op de A29. Dit leidt dan tot een fase-ring van oost naar west.

Tussen de Oud-Beijerlandse kreek en de Stougjesdijk zou dan versnippering kunnen ontstaan. In de schets is gezocht naar mogelijkheden om de Stougjesdijk, de kreek en de monumentale boerderij Kreekenstein in te passen en de versnippering te beperken. Hiertoe wordt op enkele plaatsen de Oud-Beijerlandse kreek verlegd. Daarnaast wordt het terrein door middel van groene zones geleed.



Afbeelding A.1: Verkenning inpassing bedrijventerrein op locatie Noord



Afbeelding A.2: Verkenning inpassing bedrijventerrein op locatie Midden



Afbeelding A.3 Verkenning inpassing bedrijventerrein op locatie Midden, ontwikkeling aan weerszijden van A4



Afbeelding A.4: Verkenning inpassing bedrijventerrein op locatie Zuid

In de tweede schets voor locatie Midden (afbeelding A.3) is het tracé van de A4 als centrale as gekozen en ontwikkelt het bedrijventerrein zich als een *nieuwe, eigen vorm in het open landschap. Het bedrijventerrein wordt nu vanuit een centrale as ontsloten die aantakt op de A29 op het punt waar in de toekomst het knooppunt A4-A29 is gedacht. In de centrale as is voldoende ruimte gereserveerd om de weg te kunnen uitbouwen tot autosnelweg (A4).*

De geschetste geleding met groene zones biedt mogelijkheden voor ecologische verbindingen over het terrein, bijvoorbeeld tussen de Oud-Beijerlandse Kreek en het natuurgebiedje bij De Groote Jagt. Bij deze oplossing moet wel bedacht worden dat juist in het westelijk deel van deze polder waardevolle natuur aanwezig is.

Locatie Zuid

Deze schets is gebaseerd op structuurmodel 3A uit het MER. Door deze locatie loopt de Middelsluisse dijk, welke in deze schets opgenomen is in de hoofdgroenstructuur van het bedrijventerrein. Ook de waterloop Monnikendiep/Lappersgat kan in de groenstructuur geïntegreerd worden. Aan de zuidzijde vormt de Molendijk een natuurlijke begrenzing.

Richting Numansdorp wordt een ruime groenzone voorgesteld, als overgang naar het dorp.

BIJLAGE B

Waaraan moet gedacht worden bij een bovenregionaal bedrijventerrein in de Hoeksche Waard?

Aanleiding

De economische groei van de regio Rotterdam blijft achter bij de landelijke groei. Dit verschil dreigt nog groter te worden doordat in de regio Rotterdam al op korte termijn geen bedrijfslocaties meer beschikbaar zijn. Steeds vaker zal al de komende jaren "nee" worden verkocht, omdat voor bedrijven geen geschikte plaats meer kan worden gevonden. Dat geldt zowel in de haven ("natte" locaties) als daarbuiten ("droge" locaties). Noodgedwongen zullen die bedrijven zich dan elders vestigen, soms ver buiten de regio. Dit alles moet worden gezien tegen de achtergrond van een relatief hoge werkloosheid in Rotterdam (13 %) t.o.v. van het landelijke cijfer (5 %; ter vergelijking: Amsterdam 10 %, Den Haag 9 %, Utrecht 7 %) ².

De doelgroep

Er doen zich op verschillende fronten tekorten voor. De markt blijkt zeer gesegmenteerd te zijn. In de regio Rijnmond is onlangs door REO Rijnmond een handzame indeling gemaakt, waarbij rekening is gehouden met de preferenties van bepaalde typen bedrijven om op de Linker- dan wel op de Rechter Maasoever te willen zitten (zie tabel B.1).

In de Hoeksche Waard gaat het primair om transportas-georiënteerde bedrijven. In de Rotterdamse regio zal het tekort in 2010 in deze categorie zijn opgelopen tot ca. 250 ha netto. Nu al is er een tekort, waardoor bedrijven niet meer kunnen worden geaccommodeerd. Deze bedrijven verschillen van de havengebonden bedrijven (afgezien van het feit dat ze niet in of vlakbij diep vaarwater moeten liggen) doordat de "input" en de "output" een diffuser patroon heeft dan bij de havengebonden bedrijven, die aan de voor- en de achterkant van het bedrijfsproces doorgaans omvangrijke transportstromen kennen in slechts enkele (internationale) hoofdrichtingen, waarbij vervoer via rail, water en pijp een zeer grote en nog groeiende rol speelt naast wegvervoer. Bij transport-as georiënteerde bedrijven is de relatie met de haven er slechts één van vele relaties (en soms zelfs geheel afwezig): leveranties en afzet vertonen geografisch een veel diffuser patroon, zijn ook meer (hoewel zeker niet uitsluitend) nationaal gericht en deze bedrijven zijn daardoor primair op wegvervoer aangewezen. Een ligging in het havengebied is voor deze bedrijven te excentrisch en zou daardoor bovendien een ongunstig mobiliteitseffect hebben (veel extra en onnodige (vracht)wagen-kilometers).

Voorzover die transport-as georiënteerde bedrijven zich in de Rotterdamse regio willen vestigen, is een ligging ten zuiden van de Rotterdamse agglomeratie de meest logische. Dit sluit ook aan op het vestigingsgedrag van dit soort bedrijven tot nu toe. Die zuidkant is namelijk gunstig ten opzichte van en de

² bron: CBS, gemiddelden over 1997

haven, en achterlandverbindingen en de Rotterdamse agglomeratie, en bovendien relatief congestievrij t.o.v. de Randstadkant van Rotterdam. Ook vanuit een ruimtelijke optiek is het trouwens moeilijk dit soort bedrijven in te passen aan de Randstadkant van Rotterdam (immers de kant van het Groene Hart). Daar komt nog bij dat dit soort bedrijven zich in toenemende mate oriënteert op de as Rotterdam-Antwerpen. Het belangrijkste alternatief voor deze categorie bedrijven is (West-)Brabant (niet het havengebied) en veel bedrijven vestigen zich dan ook daar. Uiteraard is er ook een natuurlijke trek naar o.a. Brabant, doordat accenten in logistieke ketens zich naar het achterland verplaatsen, maar ten dele is er sprake van een gedwongen uitwaartse beweging vanuit het Rijnmondgebied, waarbij ruimtegebrek en congestie een grote rol spelen.

Type terreinen	Havengebonden terreinen	Havengerelateerd (transport-as georiënteerd)	Randstad georiënteerd	Lokaal en regionaal georiënteerd
Kenmerken				
Activiteiten	overslag en industrie en direct daaraan gerelateerde 'tweede lijns' activiteiten	bedrijven die relatief grote goederenstromen genereren, zoals productie, niet direct haven gebonden distributie, groothandel en transport	overwegend handel, dienstverlening, kleinschalige productie, R&D, Randstad georiënteerde distributie en combinaties daarvan	bedrijven die door afnemers- en toeleveringsrelaties en door productiestructuur gebonden zijn aan de regio
Ligging	aan vaarwater of in de directe nabijheid daarvan: in het eigenlijke havengebied	droge locaties aan de zuidzijde van R'dam (LMO), direct verbonden met belangrijke transportassen	droge locaties aan de noordzijde van R'dam (RMO)	aansluitend en verspreid in het stedelijk gebied
Zoekgebied	Maasvlakte 2 en locaties in Havenplan 2010	langs transportassen aan de zuidzijde van R'dam	nieuw stedelijk gebied aan de noordzijde van R'dam	idem
Grootte terreinen	vanaf 100 hectare bruto	minimaal 50 hectare bruto	minimaal 30 hectare bruto	tot 30 hectare bruto

Tabel B.1: Overzicht typen bedrijventerreinenlocaties in Rijnmond

Bron: REO Rijnmond, 1998

Voorbeelden van bedrijven

Het gaat bij deze transportas-georiënteerde bedrijven om

- handelsbedrijven (bijv: groothandel in groente/fruit, in scheepsbenodigdheden);
- niet direct havengebonden distributiebedrijven (vb: expediteurs, logistieke dienstverleners, distributie levensmiddelen);

- grootschalige transportbedrijven;
- productiebedrijven (vb: drukkerij, elektronicabedrijf, productie voedingsmiddelen);
- VAL-activiteiten: Value Added Logistics (combinatie distributie en productie; bewerking containerladingen, waarbij distributie zich verbreedt tot tevens productie en service aan klanten);
- dienstverlenende bedrijven (vb: industrieel installatiebedrijf, milieuvadvisbureau, schoonmaakbedrijf);
- toeleveranciers (vb: door outsourcing besteden bovenstaande bedrijven activiteiten uit);
- recyclingbedrijven (vb: papier-, houtrecycling met innovatieve herproductie);
- bedrijven in de bouwsector (vb: aannemersbedrijven).

Het gaat niet om grootschalige containeroverslag en -opslag, niet om grote chemische complexen en niet om andere grootschalige havengebonden activiteiten. Dat zijn havengebonden bedrijven die qua functie en ruimtelijke setting in een havengebied thuishoren.

Voorbeelden van concrete transportas-georiënteerde bedrijven om een nog duidelijker impressie te geven van het type bedrijven (dit wil niet zeggen dat deze bedrijven op dit moment ook verplaatsingsplannen hebben!):

- Köpcke in Spijkenisse (groothandel scheepvaartsector),
- NDU drukkerij in Rotterdam-Zuid,
- Taiwanese elektronicabedrijven o.a. in Ridderkerk, Compaq distributie in Gorinchem, Croon elektrotechniek in Rotterdam,
- snoepjesfabriek Van Melle die van Rotterdam naar Breda verhuisde, fritesfabriek Farm Frites in Oudenhorn, De Haas/Baronie chocoladefabriek in Rotterdam, Coca Cola in Schiedam, Albert Heijn distributie,
- Ziegler transport in Rotterdam-Zuid, Nedlloyd distributie o.a. in Moerdijk, Van Uden distributie en ontwikkelaar van distributie-gebouwen o.a. in Zevenbergen, Scansped distributie + aanvullende handelingen in Tilburg,
- Holec in Ridderkerk,
- BFI recycling vestigingen op diverse plaatsen,
- bouwbedrijven zoals Fraanje in Barendrecht en Troost in Spijkenisse.

Van het beeld dat bij dit soort bedrijven verwacht kan worden, wordt een indruk gegeven met de afbeeldingen B.1 en B.2.

Op dezelfde locatie in de Hoeksche Waard is in beginsel een combinatie mogelijk met een deel van de lokaal (Hoeksche Waard) en regionaal (regio Rotterdam) verzorgende bedrijvigheid, waarvoor ook tekorten aan bedrijventerrein optreden. In combinatie kan dit dan leiden tot een verschijningsvorm die grote gelijkenis vertoont met het bedrijventerrein De Bosschen in Oud Beijerland (Hoeksche Waard).

(Overigens is op dit moment al in totaal 258 ha netto bedrijventerrein in de Hoeksche Waard in gebruik, waar zich de afgelopen jaren nogal wat bedrijven uit de Rotterdamse regio hebben gevestigd.)



Afbeelding B.1: Voorbeelden transportas-georiënteerde bedrijven



Afbeelding B.2: Voorbeelden transportas-georiënteerde bedrijven

*De context: andere locaties e.d.*

Eerder is aangegeven dat transportas-georiënteerde bedrijven o.a. door gebrek aan ruimte bij Rotterdam zich verder weg vestigen of activiteiten verplaatsen naar andere vestigingen van het bedrijf, dan wel dat dreigen te gaan doen in de toekomst. Moerdijk is dan één van de reële mogelijkheden wanneer daar de huidige plannen voor een nieuwe bedrijfslocatie van wellicht zelfs 1000 ha doorgang zouden vinden. Daardoor dreigt een verdere erosie van de productiestructuur in Rijnmond. Die erosie krijgt als volgt gestalte. Door ruimtegebrek en congestieproblemen wijken bedrijven uit Rijnmond uit naar elders. De sterkste bedrijven vertrekken het eerst, omdat zij het best in staat zijn nieuwe investeringen te dragen. In hun kielzog volgen toeleveranciers en dienstverleners. Bedrijven die verplaatsen, willen doorgaans het liefst in de eigen omgeving blijven of in de onmiddellijke nabijheid. Op die manier blijven bestaande netwerken in stand, hetgeen voor de verplaatsende bedrijven van groot belang is. Als er niet op korte afstand voldoende ruimte is, wordt over een grotere afstand gemigreerd. In dat geval kan de keuze ook op veel verder weg gelegen locaties vallen, omdat de bestaande netwerken dan toch al worden verbroken. Een goed bereikbare Hoeksche Waard is een goed alternatief voor Rijnmondse transport-as georiënteerde bedrijven. Moerdijk ligt ruim 3 keer zo ver van Rotterdam dan een bedrijfslocatie in de Hoeksche Waard en ook veel meer binnen de Brabantse invloedssfeer. Moerdijk of verder weg gelegen locaties voorkomen een erosie van de Rijnmondse productiestructuur niet.

Ook de Drechtsteden vormen geen goed alternatief. Hoewel dichterbij dan Moerdijk, wordt ook hier een tekort in de toekomst verwacht, geredeneerd vanuit de behoefte vanuit de Drechtsteden zelf.

Waarom niet in Brabant?

De bestaande bedrijvigheid in de Rotterdamse regio is onderhevig aan push- (door ongunstiger wordende vestigingsplaatsfactoren in de Rotterdamse regio) en pull factoren (door gunstige vestigingsplaatsfactoren in Brabant); Voor veel bedrijven is Brabant bijgevolg een alternatief voor vestiging in de Rotterdamse regio;

Het regionale beleid is, gelet op de ongunstiger wordende economische situatie en de daarmee gepaard gaande negatieve gevolgen voor de werkgelegenheid, door het verbeteren van de vestigingscondities er op gericht de bestaande bedrijven aan de Rotterdamse regio te binden en zo mogelijk nieuwe bedrijven aan te trekken om daarmee een verdere erosie van de productiestructuur in dit gebied te voorkomen;

Een goed bereikbare Hoeksche Waard is een goed alternatief voor Rijnmondse transportas-georiënteerde bedrijven; Moerdijk ligt veel verder van Rotterdam dan een bedrijfslocatie in de Hoeksche waard.

Waarom wel in de Hoeksche Waard?

- Zo dicht mogelijk bij Rotterdam (zowel stedelijk als havengebied);
- Strategische ligging ten opzichte van autosnelwegen die een primaire transportas-functie zullen vervullen, zowel de West-Oost as (A15) als de

- Noord-Zuid as (de toekomstige A4-corridor: Schiphol-Rotterdam-Belgische zeehavens-Lille/Kanaaltunnel);
- Voldoende ruimte in grote kavels;
 - Royale interne ontsluitingsstructuur;
 - Duurzaam bedrijfsterrein in een groene setting;
 - Toepassing van innovatieve transportmethodieken moeten mogelijk zijn.

Een grootschalige bedrijfsterreinontwikkeling niet bedreigend voor de Hoeksche Waard?

- Op dit moment is in de Hoeksche Waard 258 ha netto bedrijfsterrein in gebruik;
- Veel van oudsher Rotterdamse bedrijven zijn inmiddels in de Hoeksche Waard gevestigd, niet alleen op het grootschalige reguliere terrein De Bosschen (Oud Beijerland) maar voor een belangrijk deel versnipperd over tal van kleine locaties;
- Het te ontwikkelen bedrijvenpark Hoeksche Waard kan een verdere versnippering tegen gaan;
- Er zullen geen havenafgeleide bedrijven worden gevestigd, zoals containeropslag en containerreparatiebedrijven, die een sterk verstorende invloed hebben op het landschap, maar in bepaalde gevallen wel havengerelateerde bedrijven (zie o.a. Distripark Eemhaven-Zuid, Ridderkerk, Barendrecht en De Bosschen).

Essentiële omgevingskenmerken

Uit het voorgaande blijkt dat er twee belangrijke omgevingskenmerken voor dit type bedrijfslocatie is:

- ligging zo dicht mogelijk bij Rotterdam (zowel stedelijk gebied als havengebied),
- strategische ligging t.o.v. autosnelwegen die een primaire transportasfunctie (zullen) hebben (zowel west-oost, d.w.z. de A15-corridor, als noord-zuid: de toekomstige A4-corridor Schiphol-Rotterdam-Antwerpen).

Ligging in de Hoeksche Waard komt aan beide punten tegemoet. Voor een eerste fase kan dan worden aangesloten op de A29 (verbinding zowel naar de A15-corridor als naar Rotterdams haven- en stedelijk gebied). Indien de A4 er zou zijn (belangrijkste overweging daarvoor ligt overigens op (inter-)nationaal en niet op regionaal niveau) is sprake van een veel strategischer ligging (direct aan een belangrijke noord-zuid-as en dichtbij het Rotterdamse havengebied en het westelijk stedelijk gebied). Maar ook zonder A4 zullen zich hier zeker volop bedrijven uit Rotterdam vestigen, zoals nu ook al in de Hoeksche Waard het geval is.

Essentiële inrichtingskenmerken

Dit type bedrijven vraagt ook om specifieke inrichtingskwaliteiten van het bedrijventerrein:

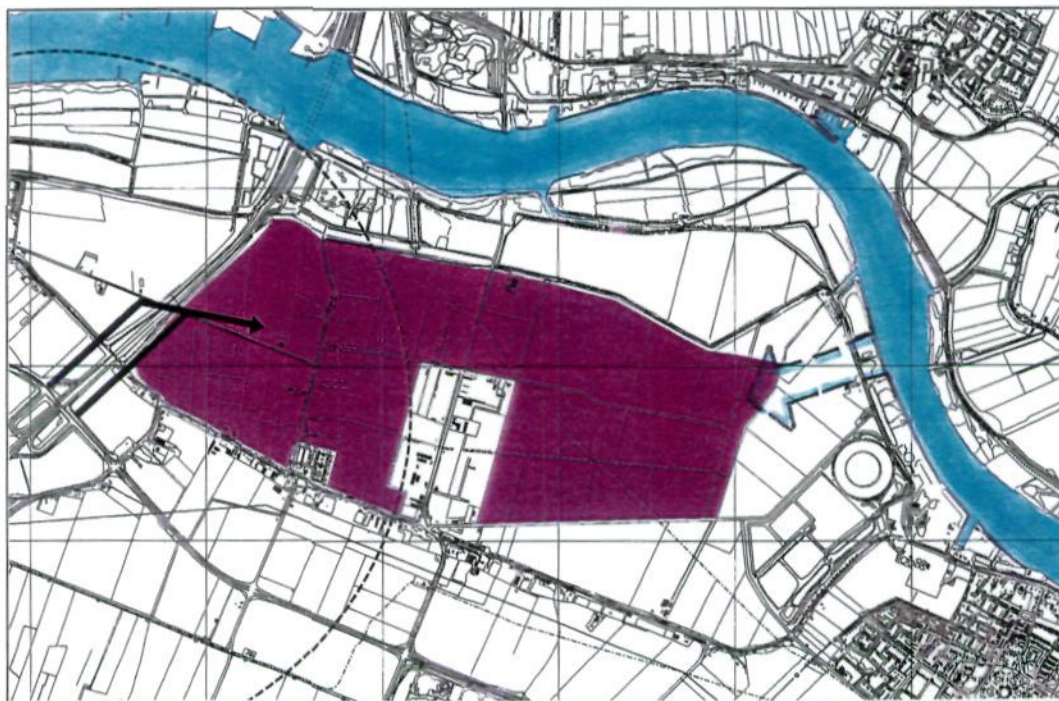
- kavelstructuur waarbij alle kavels > 1 ha zijn (wel in de praktijk op te delen in kleinere eenheden, omdat zich ook kleinere bedrijven zullen aandienen, maar minimale omvang 1 ha moet als uitgangspunt altijd mogelijk zijn); ook kavels in de categorie 5 tot 10 ha (en samenvoegingen daarvan) voor grotere bedrijven moeten mogelijk zijn;



- royale interne ontsluitingsstructuur (vrachtverkeer) en voldoende opstelruimte voor trucks;
- groenvoorzieningen niet zozeer nodig vanuit een representativiteitsbehoefte van bedrijven zelf, wel denkbaar voor geleiding grotere onderdelen van bedrijfslocatie, voor visuele inpassing en voor landschappelijke aansluiting met omgeving;
- toepassingen van innovatieve transportmethodieken moeten mogelijk zijn.

BIJLAGE C

Mogelijkheden ontsluiting over water bij locatie Noord en Zuid



Afbeelding C.1: Denkbare ontsluiting over water bij alternatief Noord



Afbeelding C.2: Denkbare ontsluiting over water bij alternatief Zuid