

## S a m e n v a t t i n g

---

*Voor u ligt de samenvatting van het PlanMER / Milieurapport dat in opdracht van de Provincie Noord-Brabant is geschreven om af te wegen wat vanuit milieuoogpunt de beste locatie is voor een nieuw bedrijventerrein: het “Bovenregionaal logistiek park Midden- en West-Brabant”. Uit de afweging wordt duidelijk dat – hoewel de effectverschillen niet heel erg groot zijn – de locatie Moerdijk-oost het meest geschikt is. De locatie voldoet bovendien aan de belangrijkste locatie-eisen en –wensen, zoals multimodaliteit en een goede ontsluiting en bereikbaarheid.*

*Het planMER wordt samen met de (ontwerp-)interimstructuurvisie 2008 ter inzage gelegd voor inspraak en raadpleging van de betrokken bestuursorganen. Tevens wordt het milieurapport voor advies voorgelegd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage.*

---

## Inleiding

Provinciale Staten van Noord Brabant hebben begin 2007 het voornemen uitgesproken voor de ontwikkeling van een bovenregionaal logistiek park van netto 150 hectare. Om dit planologisch mogelijk te maken wil de provincie Noord-Brabant het locatiebesluit voor het bovenregionale logistieke park vastleggen in de interimstructuurvisie 2008. Het locatiebesluit in de interimstructuurvisie is planm.e.r.-plichtig. Doel van de planm.e.r.-procedure is het milieubelang bij deze afweging een volwaardige plaats te geven. Het voorliggende milieurapport dient dan ook als basis voor de te maken afweging: de *locatiekeuze* van het bovenregionaal logistieke park. De centrale vraag is dus: waar kan een bovenregionaal logistiek park het beste gevestigd worden.

---

## Wat vooraf ging

De plannen voor het bedrijventerrein dat onderwerp is van deze planm.e.r.-studie, kennen een lange aanloop. Sinds 1992 zijn in het kader van het plan Moerdijkse Hoek onderzoeken uitgevoerd voor de vestiging en uitbreiding van bedrijventerreinen. Dat resulteerde in 2001 in plannen voor een grootschalig en vernieuwend bovenregionaal bedrijventerrein Moerdijkse Hoek van 600 hectare. Die 600 hectare was deels niet meer nodig toen eind 2005 bleek dat Shell grondreserves beschikbaar kon stellen en dat op het bestaande bedrijventerrein meer ruimte beschikbaar was dan aanvankelijk voorzien. Na een reeks alternatieve plannen en onderzoeken, hebben Provinciale Staten medio 2006 ingestemd met vervolgstappen die een duurzame oplossing voor de ruimtevraag moeten bieden. Daarbij wordt het bestaande bedrijventerrein Moerdijk (inclusief Shell) benut voor chemie en aanverwante bedrijvigheid, het Ecopark wordt bestemd voor bedrijven op het gebied van milieu en openbaar nut en de locatie Roode Vaart wordt beschikbaar gehouden voor toekomstige havenontwikkelingen.

Met deze oplossing was een groot deel, maar niet de volledige ruimtevraag geacommodeerd. Daarom is daarnaast de keuze gemaakt om een bovenregionaal logistiek park te ontwikkelen met een omvang van netto 150 hectare. Deze oplossing – een bovenregionaal logistiek park Moerdijk in combinatie met de intensivering van het bestaande bedrijventerrein, inclusief de benutting van het terrein van Shell – vormde daarmee een alternatief voor het oorspronkelijke plan Moerdijkse Hoek.

Dit planm.e.r. heeft alléén betrekking op de locatiekeuze voor het bovenregionaal logistiek park, vast te leggen in de structuurvisie *Brabant in Balans Interimvisie 2008*. De benutting van de gronden op het huidige zeehaventerrein Moerdijk (waaronder de Shell-grondreserve) is namelijk planologisch al mogelijk.

---

## Vijf alternatieve locaties

In de planm.e.r.-studie wordt onderzocht wat de beste locatie is voor het geplande bedrijventerrein. Daar toe moesten alternatieve locaties worden geselecteerd aan de hand van geschiktheidseisen voor een bovenregionaal logistiek park. Zowel alternatieve locaties als geschiktheidseisen zijn onderzocht in verschillende vooronderzoeken, waarvan het rapport *Afsprakenkader Zeehaventerrein Moerdijk - Uitwerking Regioanalyse Logistiek* de belangrijkste is. Daarnaast is gebruik gemaakt van de locatiestudie die ook de

onderbouwing vormde voor de locatiekeuze in het oorspronkelijke MER Moerdijkse Hoek (600 ha.) uit 2001.

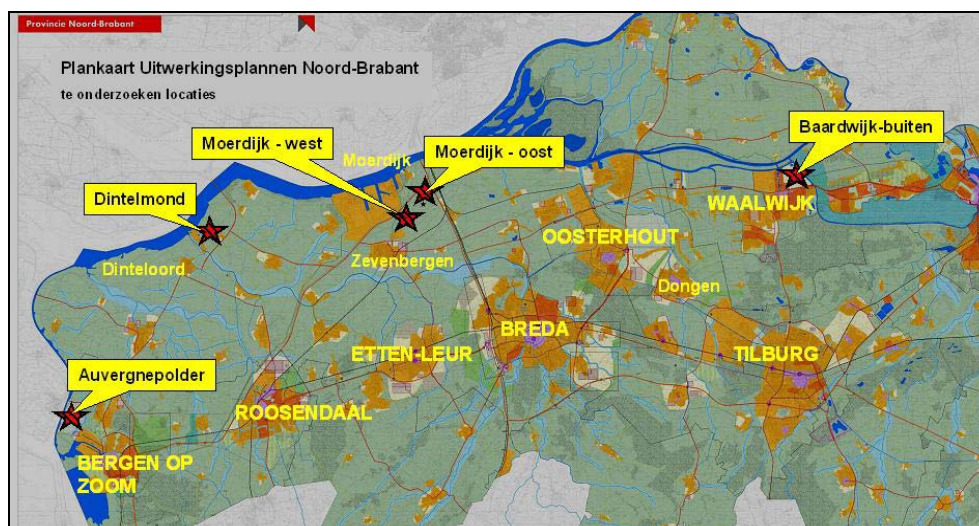
### Geschiktheidseisen

Op grond van de verschillende vooronderzoeken zijn vier kritische geschiktheidseisen geformuleerd voor een bovenregionaal logistiek park:

- **Multimodale ontsluiting.** De locatie moet in de directe nabijheid liggen van wegtransportassen en voldoende diep vaarwater en zo mogelijk directe aansluiting hebben op een spoorverbinding.
- **Minimaal 50 hectare.** Vanwege de gewenste cluster- en synergievoordelen en de benodigde uitstraling als bovenregionaal logistiek park is het nodig dat de locatie minimaal 50 hectare per afzonderlijk terrein beslaat.
- **Kavels > 5 hectare.** Ten behoeve van de grootschalige logistieke doeleinden moet het merendeel van de kavels op de locatie groter zijn dan 5 hectare of moet de locatie geschikt zijn voor de realisatie van kavels groter dan 5 hectare.
- **Milieucategorie 3.1 - 3.2.** Het terrein moet geschikt zijn voor bedrijven in de milieucategorie 3.1 en 3.2 van de VNG-lijst milieuzonering. (Dat zijn bijvoorbeeld logistieke bedrijven voor vervoer en overslag van goederen.).

### Vijf locatiealternatieven

Toetsing van potentiële locaties uit de eerdere onderzoeken aan deze criteria leverde vijf te onderzoeken locatiealternatieven op die allen voldoen aan de criteria: Auvergnepolder, Dintelmond, Moerdijk-west, Moerdijk-oost en Baardwijk-buiten. Hieronder worden ze kort gekarakteriseerd.



De vijf locaties die in de planm.e.r.-studie op hun effecten zijn onderzocht.

**1 Auvergnepolder.** Dit gebied van circa 373 hectare in de gemeente Bergen op Zoom, grenst aan bedrijventerrein Theodorushaven. Het is momenteel in gebruik als landbouwgrond. Het gebied heeft wegverbindingen met de Provinciale weg N286 richting de toekomstige A4. Voor de verbinding met het water, grenst het aan het Schelde Rijnkanaal. Er is geen verbinding met een spoorlijn.

**2 Dintelmond.** De locatie Dintelmond, ten westen van de A29/A4, grenst aan het bestaande bedrijventerrein Dintelmond in de gemeente Moerdijk en is circa 227 hectare groot. Momenteel is het gebied in gebruik als landbouwgrond. Er is een indirecte ontsluiting via de A29 en voor het watervervoer sluit het gebied aan op de Dintel. Er is geen spoorverbinding.

**3 Moerdijk-west.** De locatie Moerdijk-west ten noordoosten van Zevenbergen, ook wel de Nassau-polder genoemd, is circa 271 hectare groot en momenteel in gebruik als landbouwgrond. Voor het verkeer kan het terrein direct aansluiten op de A17/A59; scheepvaartverkeer kan gebruik maken van de Roode Vaart en het havenbekken van de Roode Vaart. Op circa 500 meter van het gebied is een spoorverbinding naar industrieterrein Moerdijk.

**4 Moerdijk-oost.** In de oksel van de A16/ A17 in de gemeente Moerdijk ligt het gebied Moerdijk-oost. Dit circa 233 hectare grote landbouwgebied grenst direct aan zeehaventerrein Moerdijk. Er zijn directe aansluitingen op de A16/A59 en de A17/A59. Voor scheepvaartverkeer grenst het direct aan de Rode vaart en het havenbekken van de Roode Vaart. Op circa 500 meter van het gebied is een spoorverbinding naar industrieterrein Moerdijk en ligt het station Lage Zwaluwe.

**5 Baardwijk-buiten.** Dit gebied van circa 304 hectare in de gemeente Waalwijk grenst aan het bedrijventerrein Waalwijk-haven en is momenteel in gebruik als landbouwgrond. Het heeft een goede aansluiting op de A59 en op de Maas. Er is geen spoorweg.

---

## Werkwijze effectbeoordeling

Om de geschiktheid van de locaties te beoordelen is in het planMER nagegaan wat de milieueffecten zijn voor de vijf onderscheiden locaties. Daartoe zijn de gebieden onderzocht op acht thema's:

- bodem en water
- ecologie
- landschap, cultuurhistorie en archeologie
- verkeer en vervoer
- geluid
- luchtkwaliteit
- externe veiligheid
- energie (restwarmte)

Voor elk van deze acht milieuthema's zijn beoordelingskaders geformuleerd, waarin wordt aangegeven uit welke aspecten een beoordelingsthema is opgebouwd en welke criteria zijn gehanteerd voor de beoordeling van een aspect. Voor ieder aspect heeft iedere locatie een beoordeling gekregen tussen de 0 (zeer slecht) en 5 (zeer geschikt).

### Effectbeoordeling in GIS

Doordat de locaties verschillen in grootte en doordat niet iedere afzonderlijke hectare binnen een locatie hetzelfde scoort, is het methodisch lastig de locaties te vergelijken. Om ze toch vergelijkbaar te maken, is gebruik gemaakt van een geografisch informatiesysteem (GIS), zodat grootteverschillen tussen de locaties verrekend konden worden. Daartoe is onderzocht wat de score is van de beste 215 hectare per locatie (215 hectare bruto komt overeen met de beoogde 150 hectare netto). Hiermee worden de locaties dus op

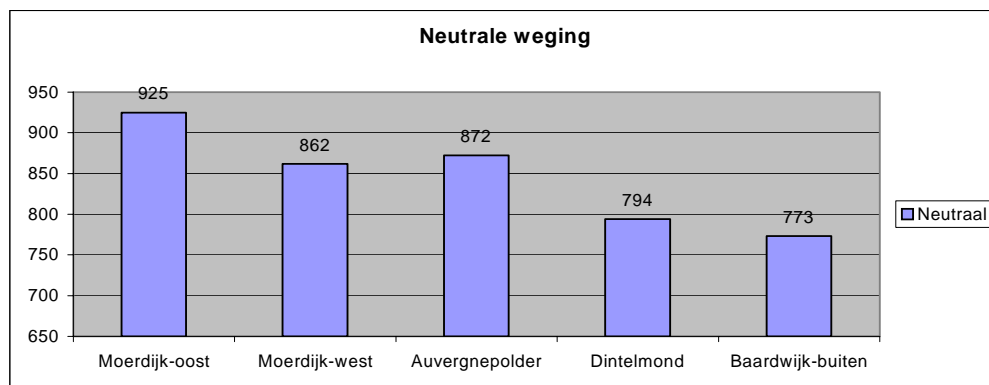
eenzelfde oppervlakte met elkaar vergeleken en worden de minder geschikte delen binnen een locatie 'ontweken'.

## Resultaten effectbeoordeling

Voor een totaaloverzicht van de resultaten, moeten de scores van de acht thema's bij elkaar genomen worden. Daarbij kan elk thema even zwaar worden meegeteld, of er kan een wegingsfactor worden toegekend waardoor bepaalde thema's zwaarder meetellen dan anderen. In deze planm.e.r.-studie zijn de resultaten in vijf verschillende "weeg-scenario's" onderzocht: neutrale weging, weging volgens een lagenbenadering en weging volgens drie visies "groen", "grijs" en "economisch".

### Neutrale weging

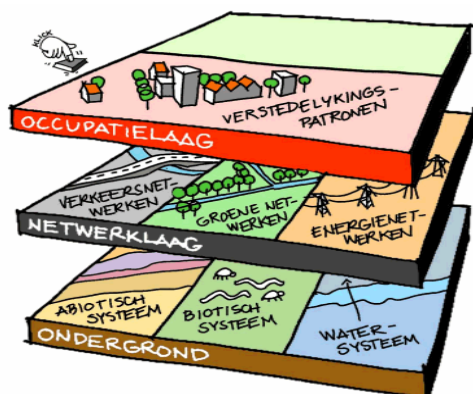
In eerste instantie is gekeken naar de effecten van de acht aspecten bij een neutrale weging: ieder van de acht aspecten telt daarbij dus even zwaar. De resultaten zijn samengevat in onderstaande grafiek. De maximale score bedraagt 1075.



Een weging waarbij alle acht de aspecten – van bodem en water tot en met energie – even zwaar meetellen, zorgt ervoor dat Moerdijk-oost met 86% van de maximaal te behalen scores als beste uit de bus komt. Baardwijk-buiten scoort het laagst, maar kent toch nog een score van 72% van de maximale score.

### Weging volgens een lagenbenadering

De lagenbenadering houdt in dat bij gebiedsontwikkeling wordt uitgegaan van een opbouw in drie lagen: ondergrond, netwerken en activiteiten. De ondergrond is opgebouwd uit bodem, water, natuur en groen, de tweede laag – netwerken – bestaat uit wegen, kabels en leidingen en de derde laag – activiteiten (occupatie) – bestaat uit wonen, werken en recreëren.



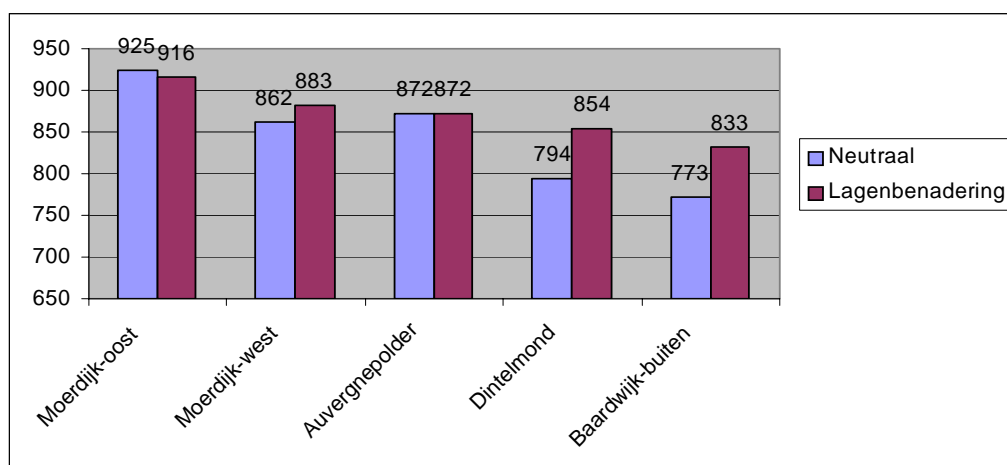
Door de lagenbenadering als uitgangspunt te nemen voor het ruimtelijk beleid, wordt het mogelijk het belang van bodem, water en groen meer accent te geven en functies als wonen en werken beter te koppelen aan de kenmerken van deze ondergrond en het infrastructurele

netwerk. De lagenbenadering is een belangrijk uitgangspunt van het *Streekplan Noord-Brabant*, een van de beleidskaders voor het park. Een van de hoofddoelen van dit plan is bij de ontwikkeling meer aandacht te besteden aan de onderste laag en de netwerklaag, zodat deze twee meer sturend kunnen worden voor ruimtelijke ontwikkelingen dan nu het geval is.

Door de aspecten te verdelen volgens de lagenbenadering en de aspecten van de onderste twee lagen zwaarder te laten wegen, kan een beoordeling volgens de lagenbenadering plaatsvinden. De hieronder afgebeelde tabel geeft aan hoe de wegingsfactoren in lagenbenadering verdeeld zijn.

Laag	gewicht	Thema	gewicht
Onderlaag	51 %	Bodem en water	17 %
		Natuur	17 %
		Landschap, cultuurhistorie en archeologie	17 %
Netwerken	33 %	Verkeer en vervoer	33 %
Occupatiepatronen	16 %	Geluid	4 %
		Luchtkwaliteit	4 %
		Externe Veiligheid	4 %
		Energie	4 %

Door de aspecten op deze manier te wegen, veranderen natuurlijk de resultaten ten opzichte van die van een neutrale weging. Maar veel maakt het niet uit: alle locaties blijven geschikt, de verschillen zijn klein en Moerdijk-oost blijft als hoogste scoren en Baardwijk-buiten als laagste.



Wel valt op dat het verschil tussen de scores van de locaties kleiner is dan bij de neutrale weging. Dat komt doordat in de lagenbenadering thema's die relatief veel onderscheid in scores kennen (zoals geluid en energie) minder zwaar meewegen.

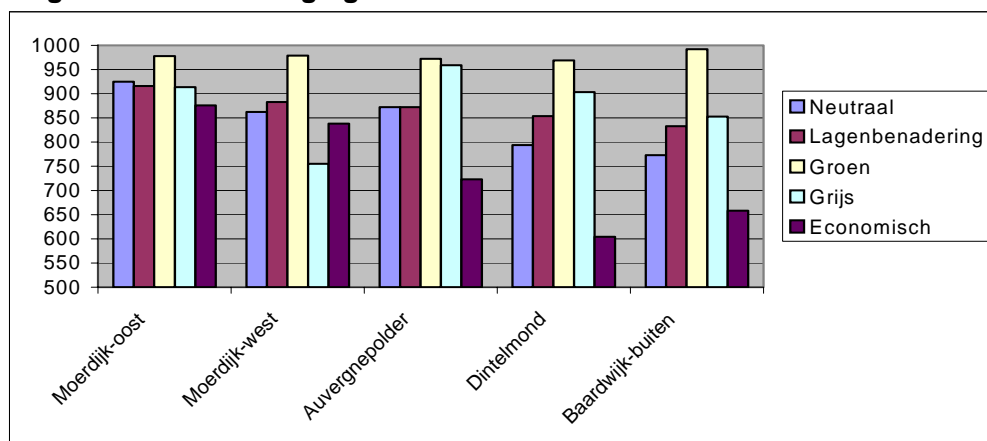
## Groen, grijs of economisch

Een andere manier om de aspecten te wegen, kan door gebruik te maken van verschillende visies. In de planm.e.r.-studie zijn visies geformuleerd onder de drie noemers “groen”, “grijs” en “economisch”. In de visie “groen” wordt de beoordeling bepaald door de aspecten bodem en water, natuur en landschap, cultuurhistorie en archeologie. Binnen de visie “grijs” zijn dat de scores voor de aspecten geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid. De visie “economisch” wordt bepaald door de aspecten vervoer en energie.

Visie Groen		Visie Grijs		Visie Economisch	
Bodem en water	33%	Geluid	20%	Verkeer en vervoer	80%
Natuur	34%	Luchtkwaliteit	40%	Energie	20%
Landschap, nat.historie en arch.	33%	Externe veiligheid	40%		

In de onderstaande grafiek zijn de resultaten van beoordeling volgens deze drie visies afgebeeld, samen met de eerder genoemde wegen “neutraal” en “lagenbenadering”.

## Integrale resultaten wegen



### Visie Groen

De visie “groen” levert scores op die erg dicht bij elkaar liggen. Dat is niet verwonderlijk, want bij de selectie van de locaties was al aangesloten bij deze visie. De kleine verschillen die er zijn, worden veroorzaakt door de scores op bodem en water: de locaties Moerdijk-oost en Baardwijk-buiten scoren op het thema bodem en water relatief slecht vanwege de lage ligging en relatief hoge grondwaterstanden en vanwege de aanwijzing van een deel van Moerdijk-oost als ‘voorlopig reserveringsgebied waterberging 2016’. De verschillen zijn echter nauwelijks onderscheidend.

### Visie Grijs

Ook een weging volgens de visie “grijs” levert weinig onderscheid op, al zijn de verschillen iets groter dan die binnen de visie “groen”. Auvergnepolder scoort het hoogst; Moerdijk-oost is goed voor een tweede plaats, met slechts 4,2 procentpunt verschil.

### **Visie Economisch**

De spreiding in scores tussen de verschillende locaties is binnen de visie “economisch” eveneens gering, maar groter dan die uit de andere visies. Dat is voor een belangrijk deel te wijten aan de scores op het thema energie, die immers doorwerken op het gehele gebied. De locatie Dintelmond scoort het slechtst, zowel op energie als op verkeer en vervoer. Moerdijk-oost scoort het hoogst.

### **Passende beoordeling**

Naast het planm.e.r.-onderzoek is het verplicht om voor een project als dit – in verband met nabijgelegen Natura-2000 gebieden – een zogenoemde “passende beoordeling” uit te voeren. Dat is een onderzoek waarbij wordt nagegaan in hoeverre de voorgestelde plannen effecten hebben op beschermde gebieden. Met name de toename van verkeer door de vestiging van het park was hierbij een belangrijk thema. Uit het onderzoek blijkt dat er geen significante effecten zijn op de naastgelegen Natura-2000-gebieden.

## **Conclusies**

### **Moerdijk-oost is de meest geschikte locatie**

Uit het planm.e.r.-onderzoek blijkt dat de locatie Moerdijk-oost de beste invulling geeft aan de belangrijkste locatie-eisen en –wensen voor een bovenregionaal logistiek park, zoals multimodaliteit en een goede ontsluiting en bereikbaarheid.

### **Verdeling aspecten weinig onderscheidend**

Moerdijk-oost blijkt ook milieuoogpunt het beste te scoren, hoewel de andere locaties niet veel minder scoren.

Zowel bij de neutrale gewichtenverdeling en de gewichtenverdeling volgens de lagenbenadering komt de locatie Moerdijk-oost als meest geschikte naar voren. Ook een weging van de aspecten volgens de visie “economisch” geeft een voorkeur voor de locatie Moerdijk-oost. De verdeling van de aspecten volgens de visie “groen” is weinig onderscheidend. Alleen de weging volgens de visie “grijs” laat een voorkeur zien voor een andere locatie: de Auvergnepolder. Maar ook binnen die weging scoort de locatie Moerdijk-oost relatief goed met een tweede positie; het verschil met de Auvergnepolder is miniem.

### **Geen effect op Natura-2000-gebieden**

Uit de “passende beoordeling” die in het kader van deze planm.e.r.-studie is uitgevoerd, is gebleken dat er geen significante effecten zijn op de naastgelegen Natura-2000-gebieden.

### **Draagvlak voor Moerdijk-oost**

De locatie Moerdijk-oost heeft bovendien meer bestuurlijk draagvlak gezien het afsprakenkader en een convenant dat nu door Rijk, provincie en gemeente Moerdijk wordt voorbereid, dan de andere locaties. Dit is onder andere gebleken uit de reacties van de verschillende gemeentes in de raadpleging op de selectie van de te onderzoeken locaties.