

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Bijlage bij bestemmingsplan Zeehaven en Industrieterrein Moerdijk



Notitie Reikwijdte en detailniveau Zeehaven- en Industrieterrein Moerdijk

projectnr. 1907 - 176207
revisie 02
mei 2012

auteur(s)

drs. H.W. Lindeboom

Opdrachtgever

Gemeente Moerdijk
Postbus 4
4760 AA Zevenbergen

datum vrijgave

mei 2012

beschrijving revisie 02

definitief

goedkeuring

ir. dr. L.T. Runia

vrijgave

ir. H.A.M. van de Wetering

Projectgroep bestaande uit:

Stephan Hammink
Paul Kennes
Christel Schellingen
Hester Lindeboom
Lex Runia
Jeroen Eskens

Datum van uitgave:

mei 2012

Contactadres:

Beneluxweg 7
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Copyright © 2012

Ingenieursbureau Oranjewoud

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

	blz.
1	Inleiding 2
1.1	Aanleiding 2
1.2	M.e.r.-plicht..... 2
1.3	Doel van de milieueffectrapportage 4
1.4	Leeswijzer 5
2	Procedure..... 6
2.1	Inleiding..... 6
2.2	M.e.r.-procedure 6
2.3	Rolverdeling..... 7
3	Referentiesituatie..... 9
3.1	Inleiding..... 9
3.2	Plangebied..... 9
3.2.1	<i>Functionele structuur</i> 9
3.2.2	<i>Ruimtelijke structuur</i> 11
3.3	Studiegebied..... 13
4	Voornemen en scenario's 15
4.1	Inleiding..... 15
4.2	Visiedocument bestemmingsplan industrierrein Moerdijk..... 15
4.3	Vertaling visie naar het bestemmingsplan 16
4.4	Voornemen..... 17
4.5	Scenario's 18
5	Beoordelingsmethodiek 20
5.1	Beoordelingskader 20
5.2	Kwantitatief te onderzoeken aspecten 21
5.2.1	<i>Verkeer en vervoer</i> 21
5.2.2	<i>Geluid</i> 21
5.2.3	<i>Luchtkwaliteit</i> 22
5.2.4	<i>Externe veiligheid</i> 22
5.2.5	<i>Natuur</i> 23
5.3	Kwalitatief te onderzoeken aspecten 25
5.3.1	<i>Bodem en water</i> 25
5.3.2	<i>Archeologie, cultuurhistorie en landschap</i> 25
5.3.3	<i>Milieuhinder</i> 25
5.3.4	<i>Licht</i> 25
5.3.5	<i>Slagschaduw</i> 25
5.3.6	<i>Geur</i> 26
5.3.7	<i>Gezondheid</i> 26
5.3.8	<i>Duurzaamheid</i> 26
Bijlage 1: Ligging Natura 2000-gebieden..... 1	

Losse bijlage:

Voortoets Zeehaven- en Industrierrein Moerdijk (Oranjewoud, 2012)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Zeehaven- en Industrierrein Moerdijk is een grootschalige bedrijvengebied, hoofdzakelijk bestemd voor omvangrijke bedrijven met behoefte aan milieuruimte (t/m milieucategorie 6) en diep vaarwater. Het terrein is in de jaren '70 van de 20^e eeuw aangelegd met als doel een overloopfunctie te vervullen voor het Rotterdamse havengebied. Het industrierrein heeft een bruto-oppervlakte van circa 2.350 hectare (bruto), telt vijf insteekhavens en huisvest circa 400 bedrijven.

De gemeente Moerdijk wil het bestemmingsplan voor het industrierrein Moerdijk integraal herzien. Het bestemmingsplan Industrierrein Moerdijk dateert van 1993 en is sindsdien meermalen op onderdelen herzien. Voor dit bestemmingsplan is destijds geen MER opgesteld.

Het actualiseren van het bestemmingsplan is noodzakelijk:

1. Vanwege nieuwe wet- en regelgeving (met name doorwerking van wetgeving externe veiligheid).
2. Vanwege gewenste nieuwe ontwikkelingen op het industrierrein (o.a. de intsensiveringsopgave).

Met de herziening van het plan wordt voldaan aan de vereisten van de Wet ruimtelijke ordening en het Besluit ruimtelijke ordening (actualiserings- en digitaliseringsplicht).

1.2 M.e.r.-plicht

Het bestemmingsplan is conserverend van aard en legt het bestaande type bedrijvigheid inclusief de milieuzonering vast. Niettemin biedt het bestemmingsplan op nog beschikbare gronden ruimte voor ontwikkeling of uitbreiding van (industriële) bedrijvigheid. Daarnaast schept het plan het ruimtelijk kader voor de ontwikkeling van acht windturbines in het openbaar gebied.

De m.e.r.-procedure is wettelijk vastgelegd in de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage en is een implementatie van de Europese Richtlijn 2001/42/EG in de nationale wetgeving. De Wet milieubeheer onderscheidt twee vormen van milieueffectrapportages, te weten milieueffectrapportage voor plannen (plan-m.e.r.) en milieueffectrapportage voor projecten (project-m.e.r.).

De plan-m.e.r.-verplichting geldt voor wettelijk of bestuursrechtelijk voorgeschreven plannen en programma's die:

- kaderstellend zijn voor activiteiten conform de beschrijving in het Besluit milieueffectrapportage (onderdeel C en D van de Bijlage bij het besluit);
- waarvoor een passende beoordeling nodig is in het kader van de Natuurbeschermingswet (en daarmee in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn).

De project-m.e.r.-verplichting geldt:

- voor activiteiten die zijn opgenomen in bijlage C van het Besluit m.e.r., en deze activiteit de drempelwaarde in kolom 2 van de C-lijst overschrijdt en waartoe een besluit genomen moet worden zoals vermeld in kolom 4 van deze bijlage, of;
- voor activiteiten die zijn opgenomen in bijlage D van het Besluit m.e.r. waartoe een besluit genomen is dat een m.e.r. moet worden doorlopen.

De reden voor het opstellen van een MER ten behoeve van de actualisatie van het bestemmingsplan Zeehaven- en Industrierrein Moerdijk is tweeledig.

Project-m.e.r.-plicht: ingebruikname restgronden

In de D-lijst van het Besluit m.e.r. wordt het aanleggen, wijzigen of uitbreiden van een industrieterrein in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 75 hectare of meer als m.e.r.-beoordelingsplichtig gezien (categorie D 11.3). Het Havenschap Moerdijk maakt als exploitant/beheerder van de gronden van het Zeehaven- en Industrieterrein Moerdijk periodiek een overzicht van de restcapaciteit (wel bestemde gronden, maar niet in gebruik) van beschikbare gronden op hun terrein. De restcapaciteit aan bedrijfskavels bedraagt circa 254 ha netto (peildatum 1 juli 2010).

Deze activiteit is dus m.e.r.-beoordelingsplichtig. Omdat er reeds een m.e.r.-plicht geldt (zie hieronder), leidt de m.e.r.-beoordelingsplicht van de industriële ontwikkelingsmogelijkheden tot een project-m.e.r.-plicht. De gemeente Moerdijk heeft ervoor gekozen om de plan-m.e.r. tevens als project-m.e.r. te doorlopen.

Plan-m.e.r.-plicht: kaderstellende karakter van bestemmingsplan voor m.e.r.(beoordelings)plichtige activiteiten

Het kaderstellende karakter van de ontwikkelings- en uitbreidingsmogelijkheden van industriële activiteiten in het bestemmingsplan leiden tot een plan-m.e.r.-plicht voor het bestemmingsplan. Een aantal industriële en elektriciteitsopwekkingsactiviteiten is m.e.r.-plichtig. Onderstaand zijn de activiteiten weergegeven die het bestemmingsplan, evenals in het vigerende bestemmingsplan, mogelijk maakt. Niet zeker is of deze activiteiten in de komende tien jaar worden gerealiseerd.

Activiteit	Categorie	Toelichting
Olieraffinaderij	C 21.1	De oprichting van een installatie bestemd voor de raffinage van ruwe aardolie, met uitzondering van installaties die uitsluitend smeermiddelen uit ruwe olie vervaardigen. In het bestemmingsplan wordt de mogelijkheid geboden een olieraffinaderij op te richten.
Geïntegreerde chemische installatie	D 22.1	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water opgenomen, met de navolgende drempelwaarden voor oprichting van een elektriciteitscentrale: een vermogen van 200 megawatt (thermisch) of meer. In het bestemmingsplan wordt de mogelijkheid geboden een kolen-/gascentrale van meer dan 500 megawatt op te richten.
Energiecentrale	D 22.1	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water opgenomen, met de navolgende drempelwaarden voor oprichting van een elektriciteitscentrale: een vermogen van 200 megawatt (thermisch) of meer. In het bestemmingsplan wordt de mogelijkheid geboden een kolen-/gascentrale van meer dan 500 megawatt op te richten.
Windturbinepark	D 22.2	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark opgenomen, met de navolgende drempelwaarden; gezamenlijk vermogen van 15 megawatt (elektrisch) of meer, danwel meer dan 10 windturbines. Het beoogde windturbinepark heeft een totaal vermogen van 24 tot 32 megawatt, bestaande uit maximaal acht windturbines.
Aardolie, petrochemische of chemische producten	C 25	De oprichting van opslag van aardolie, petrochemische of chemische producten. In het bestemmingsplan wordt mogelijkheid geboden voor opslag van aardolie, petrochemische of chemische producten.
Laad- en losplaats pieren	D 4	De aanleg, wijziging of uitbreiding van a) een haven voor de binnenscheepvaart, b) een zeehandelshaven, c) een visserijhaven of d) de wijziging of uitbreiding van een met het land verbonden en buiten ene haven gelegen pier voor lossen en laden, met uitzondering van pieren voor veerboten. In gevallen waarin a) de aanleg betrekking heeft op een haven die bevaarbaar is voor schepen met een laadvermogen van 900 ton of meer of, b) de wijziging of uitbreiding betrekking heeft op een oppervlakte van 100 ha of meer. In het bestemmingsplan wordt de wijziging of uitbreiding van een pier voor lossen en laden mogelijk gemaakt.

Zeehaven- en Industrieterrein Moerdijk is niet meer aangewezen als mogelijke locatie voor de oprichting van een kernenergiecentrale. De oprichting van een kernenergiecentrale wordt uitgesloten in het nieuwe bestemmingsplan. Het industrieterrein is wel aangewezen als vestigingslocatie voor energieopwekking in het Structuurschema Elektriciteitsvoorziening III.

Plan-m.e.r.-plicht volgend uit de passende beoordeling

Als gevolg van de ontwikkelings- en uitbreidingsmogelijkheden van industriële activiteiten binnen het bestemmingsplan zijn significant negatieve effecten op de nabij gelegen Natura 2000-gebieden vooraf niet uit te sluiten. Dit is bij een eerste screening van de mogelijke gevolgen van het bestemmingsplan voor de Natura 2000-gebieden (voortoets) gebleken. Ingevolge artikel 19j, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 is het opstellen van een passende beoordeling dan verplicht. In een passende beoordeling wordt onderzocht of er aantasting van de natuurlijke kenmerken, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van een gebied kan worden verwacht. In het bestemmingsplan moet met de mogelijke gevolgen rekening worden gehouden. Uit de eis voor het opstellen van een passende beoordeling vloeit voort dat er ook een plan-m.e.r.-procedure doorlopen dient te worden.

Het bestemmingsplan bevat dus zowel plan- als project-m.e.r.-plichtige activiteiten. Gemeente Moerdijk heeft besloten om voor bestemmingsplan Zeehaven- en Industrieterrein Moerdijk een gecombineerde plan- en project-m.e.r. toe te passen, verder in deze notitie aangeduid als 'm.e.r. '.

1.3 Doel van de milieueffectrapportage

Een milieueffectrapport (MER) geeft inzicht in de (mogelijke) milieueffecten van een voorgenomen activiteit (voornemen). Door deze milieueffecten in een vroeg stadium in beeld te brengen is het mogelijk om verschillende alternatieven af te wegen en keuzes te maken. Hierdoor krijgt het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming.

Het MER bij bestemmingsplan Zeehaven- en Industrieterrein Moerdijk:

- Geeft inzicht in de (mogelijke) milieueffecten en de (potentiële) ontwikkelingsmogelijkheden van industriële en energieopwekkingsactiviteiten in het plangebied zelf en op de omgeving;
- Biedt een kapstok om een integrale milieufweging te kunnen uitvoeren van de verschillende functies en ontwikkelingsmogelijkheden in het plangebied;
- Levert de milieu-informatie die nodig is om keuzes in het nieuwe bestemmingsplan te onderbouwen;
- En kan aanbevelingen bevatten om milieugevolgen tegen te gaan.

Voorliggende notitie heeft als doel informatie te verschaffen over de opzet en inhoud van het MER behorende bij het bestemmingsplan Zeehaven- en Industrieterrein Moerdijk. Dat wil zeggen dat in deze notitie wordt aangegeven wat (reikwijdte) en op welke manier (detailniveau) er in het MER wordt onderzocht. Reeds gemaakte keuzes worden onderbouwd. Daarnaast dient de notitie reikwijdte en detailniveau om belanghebbenden te informeren over de manier waarop de milieueffecten van de verschillende ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, onderzocht en beschreven worden.

Afkortingen en begrippen	
In deze notitie worden enkele woorden en afkortingen veelvuldig gebruikt. In het onderstaande overzicht zijn deze veelgebruikte woorden en afkortingen kort toegelicht.	
MER	het milieueffectrapport
m.e.r.	de procedure waarbinnen het milieueffectrapport opgesteld wordt
voornemen	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren, in dit geval de realisatie van de ontwikkelingen weergegeven in het bestemmingsplan
referentiesituatie	de huidige situatie aangevuld met autonome ontwikkelingen
autonome ontwikkeling	ontwikkeling die onafhankelijk van de uitvoering van het bestemmingsplan plaats zal vinden en waarover een definitief besluit is genomen
plangebied	het gebied waarop het voornemen rechtstreeks betrekking heeft
studiegebied	het gebied waar als gevolg van het voornemen effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en kan per aspect verschillen
scenario's	de mogelijke 'manieren' waarop het voornemen kan worden gerealiseerd
varianten	kleine variaties binnen een scenario

1.4 Leeswijzer

Voorliggende notitie is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 staat de m.e.r.-procedure centraal. Hierin wordt uitgelegd welke stappen onderdeel uitmaken van de m.e.r.-procedure;
- De referentiesituatie van het plan- en studiegebied komt in hoofdstuk 3 aan bod. Achtereenvolgens wordt in dit hoofdstuk het huidig ruimtegebruik en relevante autonome ontwikkelingen van het plangebied beschreven, alsmede relevante functies, beschermde gebieden en autonome ontwikkelingen in het studiegebied;
- Hoofdstuk 4 behandelt het voornemen en eventuele scenario's die onderzocht gaan worden in het MER;
- Hoofdstuk 5 bevat een beschrijving van de beoordelingsmethodiek. In dit hoofdstuk wordt het beoordelingskader aangegeven, welke milieuthema's onderscheidende effecten kunnen veroorzaken en hoe het onderzoek gaat plaatsvinden in het MER.

2 Procedure

2.1 Inleiding

De m.e.r.-procedure staat niet op zichzelf, maar is een hulpmiddel bij het opstellen en het vaststellen van het bestemmingsplan industrieterrein Moerdijk. Daarom is de m.e.r.-procedure gekoppeld aan de procedure voor besluitvorming over dit bestemmingsplan. Dit hoofdstuk beschrijft de m.e.r.-procedure voor onderhavig plan.

Zoals eerder weergegeven wordt voor dit project de gecombineerde plan- en project-m.e.r. doorlopen. Hiertoe wordt de uitgebreide m.e.r.-procedure doorlopen zoals vastgesteld in Hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. De uitgebreide procedure is in dit geval gelijk voor de plan- en project-m.e.r.

2.2 M.e.r.-procedure

De uitgebreide m.e.r.-procedure kent de volgende procedurestappen.

Openbare kennisgeving

Het voornemen om het bestemmingsplan industrieterrein Moerdijk op te stellen en hiervoor de m.e.r.-procedure te doorlopen wordt aangekondigd in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huis-bladen en de gemeentelijke website.

Raadpleging

Voor deze m.e.r.-procedure is voor de raadpleging gekozen voor het opstellen, publiceren en ter inzage leggen van een startdocument, deze notitie R&D. De terinzagelegging van de notitie vindt gelijktijdig plaats met de terinzagelegging van het voorontwerp bestemmingsplan. De notitie wordt voorafgaande aan de periode van terinzagelegging aanvaard door het College van Burgemeester & Wethouders. Tijdens de periode van terinzagelegging kan een ieder schriftelijk reageren op deze notitie en zijn/haar mening geven over wat onderzocht moet worden in het MER en op welke manier.

'Een ieder' bestaat dus niet alleen uit de betrokken bestuurlijke organen, maar ook uit belangenorganisaties, bewoners in en om het gebied en overige betrokken/belanghebbenden. Tijdens de terinzagelegging wordt ook de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) geraadpleegd. De Commissie m.e.r. is een onafhankelijk toetsende organisatie.

Opstellen MER

De reacties op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau worden gebruikt als input voor de te hanteren reikwijdte en detailniveau van de vervolgfase van de m.e.r.-procedure (MER).

Inhoud MER

De kern van de m.e.r.-procedure wordt gevormd door het MER, een milieueffectrapport waarin de milieueffecten van het bestemmingsplan Zeehaven- en industrierrein Moerdijk worden beschreven. Het milieurapport moet de volgende onderdelen bevatten (vrij naar wettekst):

- Een beschrijving van hetgeen met het voornemen wordt beoogd (wat is het doel);
- Een beschrijving van het voornemen en de alternatieven daarvoor die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van die alternatieven;
- Een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven bandbreedte daarvoor gevolgen kunnen hebben, en van de te verwachten autonome ontwikkeling van dat milieu (referentiesituatie);
- Een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die het voornemen en de beschreven alternatieven kunnen hebben, en een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven;
- Een vergelijking van de referentiesituatie met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk van de in beschouwing genomen alternatieven;
- Een beschrijving van de maatregelen om nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen of te beperken (mitigerende maatregelen);
- Een overzicht van de leemten in de beschrijvingen van de milieueffecten ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens en een opzet voor een evaluatieprogramma;
- Een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van het voornemen en van de beschreven alternatieven.

Tervisielegging MER bij het ontwerp bestemmingsplan, toetsing MER door Commissie m.e.r.

Als het MER gereed is, wordt het ter visie gelegd samen met het ontwerp bestemmingsplan Zeehaven- en Industrierrein Moerdijk. Gedurende een periode van zes weken kan een ieder zijn of haar zienswijze tegen het ontwerp bestemmingsplan en het bijbehorende MER indienen. In deze periode worden het ontwerp bestemmingsplan en MER ook aangeboden aan verschillende bestuursorganen, zoals de provincies Noord-Brabant en Zuid-Holland en het waterschap. Daarnaast wordt het MER ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r.

Vervolg bestemmingsplanprocedure

Na afloop van de ter visielegging worden de ontvangen reacties van een inhoudelijke beantwoording voorzien in de Nota zienswijzen Bestemmingsplan & MER. Indien nodig wordt het bestemmingsplan aangepast of het MER op bepaalde punten aangepast of aangevuld. Vervolgens wordt het bestemmingsplan met het MER ter vaststelling aangeboden aan de gemeenteraad van Moerdijk.

Na vaststelling bestaat de mogelijkheid tot het indienen van beroep tegen het vastgestelde bestemmingsplan bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Evaluatie

Na vaststelling van het plan is het bevoegd gezag verplicht de daadwerkelijke milieugevolgen van de uitvoering van het voornemen te onderzoeken.

2.3 Rolverdeling

Initiatiefnemer

Een initiatiefnemer is een particulier of overheidsorganisatie die het voornemen heeft een activiteit te ondernemen. In deze m.e.r.-procedure is de gemeente Moerdijk (het College van Burgemeester en Wethouders) de initiatiefnemer.

Bevoegd gezag

Onder het bevoegd gezag wordt de overheidsinstantie verstaan die bevoegd is om over het voornemen van de initiatiefnemer een besluit te nemen. Voor het bevoegd gezag bestaat het belangrijkste besluit uit het vaststellen van het bestemmingsplan. In deze m.e.r.-procedure is de gemeenteraad van Moerdijk het bevoegd gezag.

Commissie voor de milieueffectrapportage

Het bevoegd gezag wordt bij haar besluiten geadviseerd door de landelijke Commissie voor de milieueffectrapportage (Cmer). Deze onafhankelijke commissie bestaat uit tal van deskundigen op milieugebied. Voor iedere milieueffectrapportage wordt uit de commissie een werkgroep samengesteld. Deze werkgroep heeft tot taak het bevoegd gezag eerst te adviseren over de reikwijdte en detailniveau en later over de juistheid en volledigheid van het MER (het toetsingsadvies).

Betrokken bestuurlijke organen en belangenorganisaties

Onder betrokken bestuurlijke organen en belangenorganisaties worden die partijen bedoeld die in het r.o.-traject worden geraadpleegd:

- De regionale directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie van het Ministerie van EL&I;
- De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed van het Ministerie van OC&W;
- Rijkswaterstaat Noord-Brabant en Rijkswaterstaat Zuid-Holland;
- Het Havenschap Moerdijk;
- De omliggende gemeenten;
- De provincie Noord-Brabant en provincie Zuid-Holland;
- Het waterschap Brabantse Delta;
- GGD Brabant;
- GHOR (veiligheidsregio).

Rolverdeling provincies, gemeente en havenschap

De gemeente is zoals reeds aangegeven bevoegd gezag over het vaststellen van het bestemmingsplan industrieterrein Moerdijk.

Over de oprichting of uitbreiding van industriële activiteiten op industrieterrein Moerdijk waarvoor een omgevingsvergunning en eventueel ook een Natuurbeschermingswetvergunning moet worden aangevraagd zijn de provincie Noord-Brabant en provincie Zuid-Holland het bevoegd gezag.

Het Havenschap Moerdijk verricht adviserende, dienstverlenende en uitvoerende werkzaamheden ten behoeve van ontwikkeling, aanleg, uitgifte, beheer en exploitatie van het industrie- en haventerrein Moerdijk. Het Havenschap is eigenaar van een groot deel van de restgronden op het industrie- en haventerrein en geeft de gronden in erfpacht uit.

Insprekers

In de m.e.r.-procedure is aangegeven dat een ieder recht heeft op inspraak tijdens de procedure. Degenen die tijdens de m.e.r.-procedure van dit recht gebruik maken zijn de insprekers. Het bevoegd gezag informeert een ieder tijdig via de gebruikelijke openbare communicatiekanalen wanneer en op welke wijze de inspraakmogelijkheden zich voordoen.

3 Referentiesituatie

3.1 Inleiding

Zoals weergegeven in § 1.3 geeft een MER inzicht in de (mogelijke) milieueffecten van een voorgenomen activiteit (voornemen). Het voornemen is datgene, wat de initiatiefnemer (College B&W van gemeente Moerdijk) wil realiseren, in dit geval de realisatie van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan Zeehaven- en Industrieterrein Moerdijk mogelijk maakt. In hoofdstuk 4 is het voornemen nader afgebakend.

Om de milieueffecten van het voornemen te kunnen beoordelen en te vergelijken, is een vergelijkingsbasis nodig: de referentiesituatie. De referentiesituatie betreft de huidige situatie aangevuld met autonome ontwikkelingen. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die onafhankelijk van de uitvoering van het bestemmingsplan plaats zullen vinden en waarover een definitief besluit is genomen (bijvoorbeeld, waarvoor vergunning is verleend).

Als tijdshorizon voor de autonome ontwikkeling (referentiesituatie) wordt tien jaar genomen vanaf vaststelling van het bestemmingsplan, aangezien dit de planperiode van het bestemmingsplan is. De planning is het bestemmingsplan in 2013 vast te stellen. De planhorizon van het MER is daarmee 2023.

Dit hoofdstuk omvat een weergave van de referentiesituatie van het plan- en studiegebied.

3.2 Plangebied

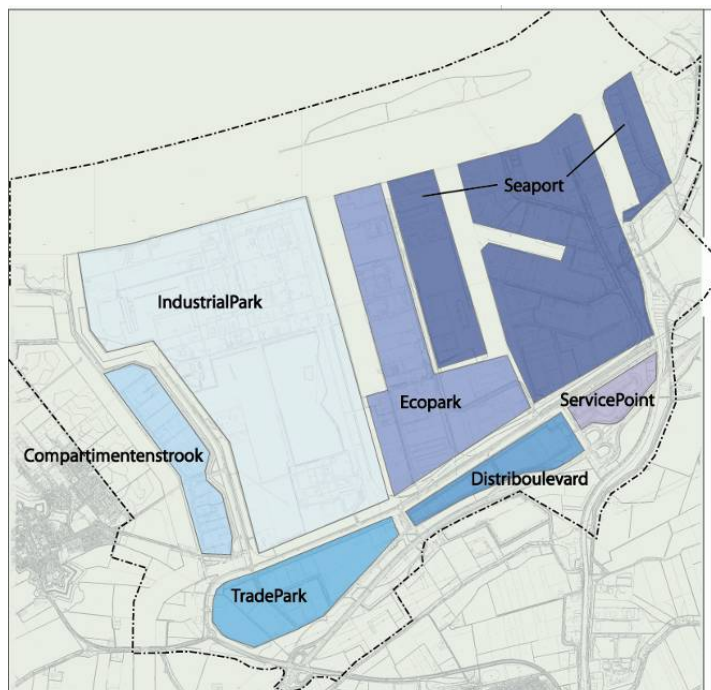
3.2.1 Functionele structuur

Het plangebied van het bestemmingsplan en het MER bestaat uit het industrie- en havengebied Moerdijk inclusief de omliggende groenzones. Het terrein is in de jaren '70 van de 20^e eeuw aangelegd met als doel een overloopfunctie te vervullen voor het Rotterdamse havengebied (zware industrie en bedrijvigheid). Het Zeehaven- en Industrieterrein Moerdijk heeft een oppervlakte van circa 2.350 hectare bruto, telt vier insteekhavens en huisvest circa 400 bedrijven.



Figuur 3.1 Plangrens Zeehaven- en Industrieterrein Moerdijk

Het industrieterrein is ruimtelijk en functioneel ingedeeld in een aantal deelparken (zie Figuur 3.2).



Figuur 3.2 Functionele structuur industrieterrein Moerdijk

Seaport is bestemd voor kadegebonden bedrijven, zoals op- en overslag, bewerking en distributie van stukgoed en containers. *Seaport* is zodanig opgezet, dat zoveel mogelijk kavels grenzen aan de havens. Aan de haven ligt een aantal op- en overslagterminals. Langs de kades bevinden zich voornamelijk bedrijven die op eigen terrein stukgoed bewerken en distribueren.

Het *Ecopark* is bestemd voor recyclingbedrijven en (watergerelateerde) bedrijvigheid op het gebied van milieu- en energietechnologie. Het gaat om energie opwekken uit afval, reinigen, verwerken van afvalstoffen en recyclen. Aan de noordzijde van *EcoPark* stonden vier windmolens, deze zijn inmiddels gesloopt. In het zuidelijke deel van *EcoPark* liggen naast grote bedrijfskavels ook relatief kleinere bedrijfskavels die benut worden door diverse type bedrijfssectoren.

Het *Industrial Park* is bestemd voor chemische en (zware) industriële bedrijvigheid. In dit deelgebied is een omvangrijk deel van de gronden braakliggend terrein.

De *Distriboulevard* is bestemd voor weggebonden Europese distributie- en productiebedrijven die een representatieve locatie wensen en die optimaal bereikbaar zijn. Op de *Distriboulevard* is het bedrijvenaanbod divers: distributeurs van autobanden en -velgen en logistieke dienstverleners, maar bijvoorbeeld ook een horecagroothandel.

Het *Tradepark* is vooral bestemd voor handelsondernemingen en logistieke bedrijven, die waarde toevoegende diensten verrichten. In de westelijke hoek zijn nog kavels beschikbaar.

De *Compartimentenstrook* is een relatief kleinschalig gemengd bedrijventerrein waar met name groothandelsbedrijven en dienstverleners aanwezig zijn.

Bij de entree van het bedrijventerrein bevindt zich het *Servicepoint Moerdijk*, waarin een groot aantal dienstverlenende bedrijven en ondersteunende diensten voor de rest van het industrieterrein gevestigd zijn. Hier bevinden zich onder meer de brandweer, de douane, de marechaussee, het kantoor van het Havenschap Moerdijk en de beveiligingsdienst, maar ook bijvoorbeeld kopieerfaciliteiten, schoonmaakdiensten en een restaurant.

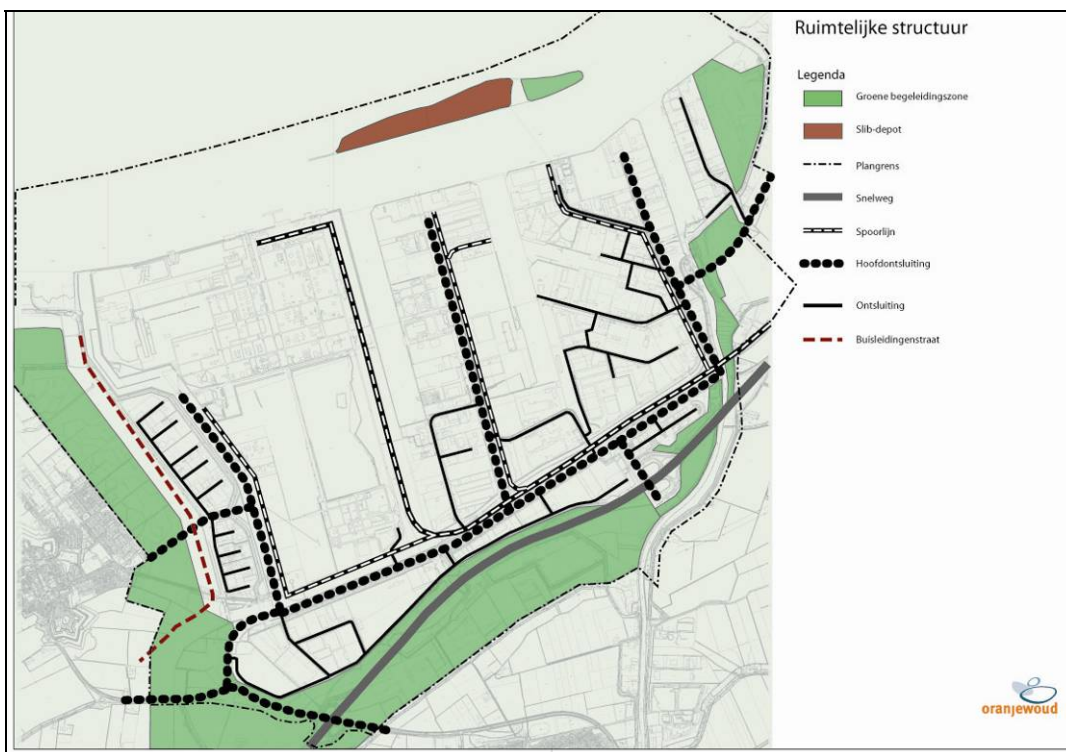
Zonering

In het bestemmingsplan is sprake van een milieuzonering (bestaande uitzonderingsgevallen op de milieuzonering zullen worden gehandhaafd). Deze komt grotendeels overeenkomstig met de ruimtelijke en functionele indeling. Naarmate de milieuhinder toeneemt, loopt de milieu-indeling op van 1 t/m 6, met bijbehorende richtlijnafstanden voor milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen. Daarnaast is het industrieterrein geluidsgezoneerd.

Concrete ontwikkelingen binnen het plangebied waarvoor inmiddels toestemming is verleend en die daarmee onderdeel uitmaken van de referentiesituatie worden in het MER aangeduid als autonome ontwikkeling.

3.2.2 Ruimtelijke structuur

Het industrieterrein is multimodaal ontsloten via weg, water, buis en spoor met binnen- en buitenland. Tussen de verschillende transportmiddelen zijn overslagmogelijkheden: wegtransportterminals en een trimodale terminal waar lading, tussen zeeschepen, binnenschepen en spoorwagens overgeslagen kan worden.



Figuur 3.3 Ruimtelijke structuur industrieterrein Moerdijk

Weginfrastructuur

Het industrieterrein ligt aan de A17 en is bereikbaar vanaf de zuidkant via afslag Moerdijk (nr. 26). De A17 sluit aan op de A16, de verbinding tussen België/Breda en Rotterdam (buiten plangebied). Naast de zuidelijke hoofdentree is het industrie- en haven terrein ook toegankelijk vanaf de westzijde via de Zuidelijke Randweg (vanaf afslag 25, Zevenbergen) en het oosten via de Oostelijke Randweg en de Johan Willem Frisostraat op de A17 (afslag 27, Moerdijk). Het interne wegennet is onder beheer van het havenschap.

Vaarwegen

Industrieterrein Moerdijk ligt aan het Hollands Diep. De haven van Moerdijk is toegankelijk voor zowel zeevaart als binnenvaart met verbindingen richting Antwerpen via het Schelde-Rijn-kanaal en Rotterdam via de Dordtsche Kil. Havenvoorzieningen zijn gelegen langs het Hollands Diep en vijf insteekhavens.

Zeeschepen met een diepgang tot 8,40 meter kunnen binnenvaren, in de centrale insteekhaven is dit 8,90 meter, afhankelijk van omstandigheden als o.a. getijde.

Spoorlijnen

Het industrieterrein is op het landelijke spoorwegennet aangesloten. De hoofdstamlijn van het goederenspoor takt ter hoogte van Moerdijk af van de spoorlijn Rotterdam-Breda-Rosendaal-Antwerpen en loopt op het industrieterrein langs de Zuidelijke Randweg tot aan het eind van de Westelijke Randweg. Vanaf de hoofdstamlijn is een aantal zijsporen parallel aan verkeerswegen gelegen die richting de bedrijven aan de havens lopen.

Buisleidingen

Het industrieterrein is aangesloten op de Buisleidingenstraat Nederland van Rotterdam naar Antwerpen. De buisleidingenstraat, die in beheer is van LS-ned, loopt door de westrand van het plangebied. Daarnaast zijn ten zuiden en ten oosten van het terrein leidingenstroken geprojecteerd die onderdeel vormen van het geplande provinciale leidingenstrokenet. In het plangebied zelf liggen een ondergrondse DSM-transportleiding, een ondergrondse leiding van de Gasunie, ondergrondse waterleidingen, leidingenstroken, een ondergrondse PRB-leiding en een rioolpersleiding van het waterschap/Havenschap.

Groen

Industrieterrein Moerdijk is omgeven door beplante en niet-beplante stroken die dienen als landschappelijke afscherming naar het open West-Brabantse landschap en als milieuhygiënische bufferzonen naar de omliggende woonkernen. Aan de oostzijde omvat deze groene 'lijst' o.a. het bosgebied De Appelzak (nabij Moerdijk), voormalige vloeivelden ten oosten van de Roode Vaart en het 'bos' bij Lochtenburg. Aan de westzijde bevindt zich de Groenstrook (Klundert) met daarin een manege, een groepsgebouw van de scouting, een hondenschool en een speelbos waar scholen natuur en milieueducatie op locatie onderwijzen. Aan de zuidzijde zijn als onderdeel van o.a. het Tradepark bergingvijvers met natuurlijke oevers aangelegd die samen met nieuw en bestaand groen een ecologische verbindingzone vormen tussen west en oost.

Ten noorden van het industrieterrein ligt binnen het plangebied het natuurgebied de Sassenplaat in het Hollands Diep. Het beheer is gericht op het behoud van de natuurwetenschappelijke betekenis van het gebied, in het bijzonder als rust- en foerageergebied voor watervogels en ganzen en als leefgebied voor de Noordse woelmuis en kraamkamer voor diverse vissoorten.

Ten westen van de Sassenplaat heeft Rijkswaterstaat ten behoeve van overtollig slib in de afgelopen jaren een baggerspeciedepot aansluitend op de Sassenplaat aangelegd. Rijkswaterstaat is van plan het natuurgebied uit te breiden met 15 hectare om nog meer ruimte voor flora en fauna op de Sassenplaat te creëren. Deze ontwikkeling is in een ruimtelijk besluit vastgelegd (autonome ontwikkeling).

Water

Het Hollands Diep heeft een functie voor de scheepvaart. De Roode Vaart stroomt door het oostelijk plangebied en heeft een functie zowel voor de binnenscheepvaart als voor de waterhuishouding van het aangrenzende gebied. Ten zuiden van de insteekhaven Roode Vaart is een aanlegplaats voor boten. Binnen het plangebied ligt een aantal watergangen, dat een opvang- en afvoerfunctie vervult voor aangrenzende gronden.

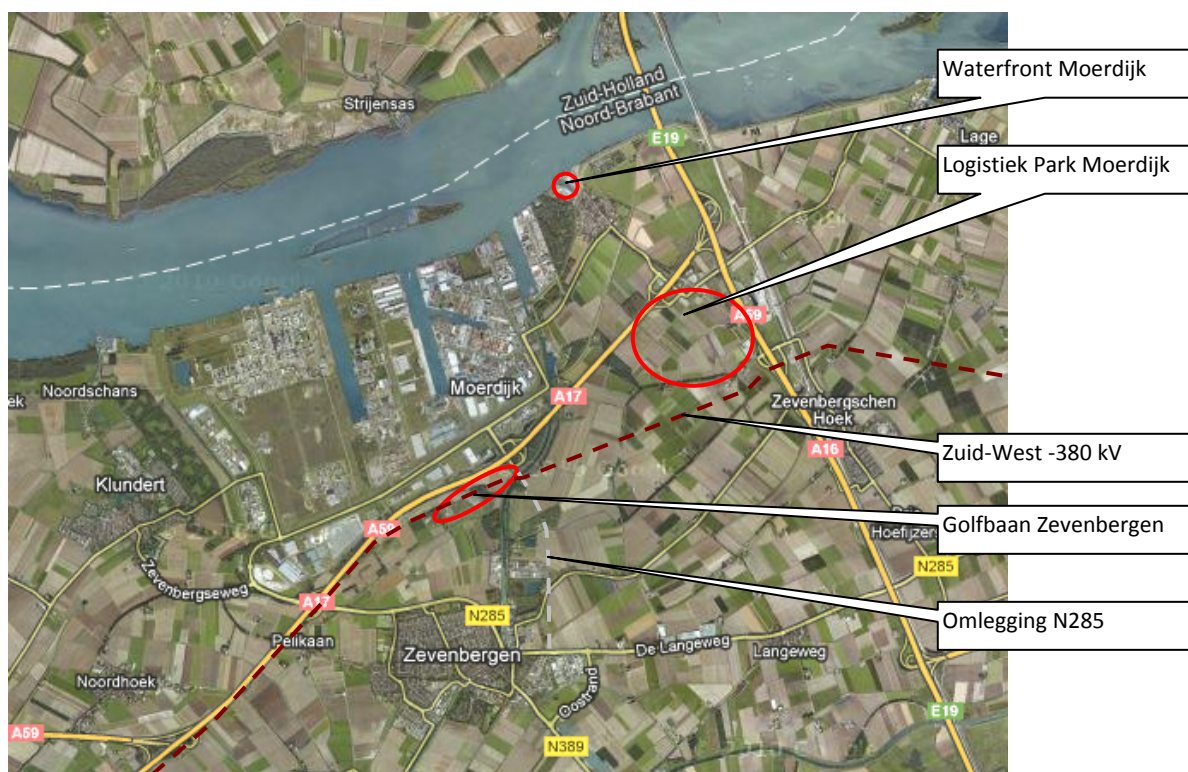
Overige functies

In het plangebied buiten het feitelijke industrieterrein liggen verspreid een aantal agrarische en niet-agrarische bedrijven. In het plangebied bevinden zich geen bestemde woningen. De woningen die nog aanwezig zijn, bevinden zich daar op grond van overgangsrecht. In één geval wordt de bestemming gerepareerd naar aanleiding van een uitspraak van de Raad van State, te weten, de agrarische bedrijfswoning aan de Gorsdijk 1. Het perceel en de woning zijn inmiddels in handen van de Staat en de bewoners zijn verplaatst naar een ander perceel, buiten de geluidszone. Tussen gemeente en Staat is afgesproken dat er geen nieuwe huurders in de woning worden gevestigd. De bedrijfswoning wordt derhalve in het bestemmingsplan wegbestemd.

3.3 Studiegebied

Met het studiegebied wordt het gebied bedoeld waar als gevolg van het voornemen effecten kunnen optreden. De effecten kunnen verder reiken dan de grenzen van het plangebied. De omvang van het onderzoeksgebied in het MER kan per milieuopect verschillen.

De omgeving van het plangebied kenmerkt zich door een open polder landschap met omvangrijke landbouwkavels en graslanden. Aan de oostzijde industrieterrein Moerdijk ligt de kern Moerdijk, aan de westzijde de kern Klundert.



Figuur 3.4 Beoogde ontwikkelingen in het studiegebied

In het studiegebied zijn verschillende ontwikkelingen beoogd die relevant zijn voor de MER-studie:

- Aanleg hoogspanningsverbinding 380 kV
- Ontwikkeling golfbaan Zevenbergen
- Omlegging N285
- Ontwikkeling Logistiek Park Moerdijk
- Inrichting Waterfront Moerdijk

Aanleg hoogspanningsverbinding 380 kV

Het Ministerie van EL&I heeft kenbaar gemaakt dat een nieuwe 380kV hoogspanningsverbinding zal worden gebouwd tussen Borssele en Tilburg. Het voorgenomen tracé van deze nieuwe verbinding ligt naast het tracé van de bestaande 380kV verbinding aan de zuidkant van het plangebied.

De nieuwe hoogspanningsverbinding wordt gebaseerd op het combinatieprincipe van het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III). Naar verwachting wordt medio 2012 het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) aangevuld met voorschriften voor het beleidskader uit de SEV III. De aanleg van de hoogspanningsverbinding is nog niet vastgelegd in een concreet besluit. De ontwikkeling wordt in deze MER-studie niet aangeduid als autonome ontwikkeling.

Ontwikkeling golfbaan Zevenbergen

Ter plaatse van de afvalberging ten zuiden van het haven- en industrierrein is de aanleg van een golfbaan voorzien. Inmiddels is er tussen de gemeente en Intergolf een locatieontwikkelings-overeenkomst gesloten en op basis hiervan wordt momenteel gewerkt aan de m.e.r.-procedure en bestemmingsplanprocedure. Het voorontwerp bestemmingsplan heeft van 29 december 2011 tot en met 8 februari 2012 met het MER ter inzage gelegen. De ontwikkeling wordt in de MER-studie aangeduid als autonome ontwikkeling.

Omlegging N285 Noordelijke Randweg Zevenbergen

Ter ontlasting van de bestaande route en een gedeelte van de provinciale weg N285 wordt deze weg omgelegd en ontstaat er een nieuwe noordelijke verkeersrandweg die (evenals in de huidige situatie) ontsloten kan worden op de A17. De gemeenteraad heeft op 3 juli 2008 het voorkeursmodel voor de omlegging van de N285 als onderdeel van het project 'Noordrand Zevenbergen' vastgesteld. Voor de omlegging van de N285 wordt momenteel een m.e.r.-procedure doorlopen. Voor de overige ontwikkelingen (woningbouw, recreatie) als onderdeel van de noordrand Zevenbergen wordt de planvorming voortgezet na vaststelling van het voorkeursstracé voor de nieuwe randweg door gemeente en provincie na afronding van de m.e.r.-procedure.

Het voorkeursmodel voor de omlegging van de N285 is vastgelegd in een raadsbesluit. Derhalve wordt de omlegging van de N285 als autonome ontwikkeling meegenomen in deze MER-studie.

Logistiek Park Moerdijk

In de oksel van de A16/A17 is de ontwikkeling van Logistiek Park Moerdijk (LPM) van 150 ha groot beoogd. Op het LPM worden alleen logistieke bedrijven uit milieucategorie 3 of lager toegestaan.

Op 22 februari 2011 hebben Gedeputeerde Staten het ruimtelijk ontwerp Logistiek Park Moerdijk vastgesteld. Op basis van dit ruimtelijk ontwerp stelt de provincie momenteel een voorontwerp inpassingsplan (provinciaal bestemmingsplan) en een project-MER op. Deze worden naar verwachting in april 2012 ter inzage gelegd.

Gezien de vordering van het besluitvormingsproces van het Logistiek Park Moerdijk wordt de ontwikkeling als autonome ontwikkeling meegenomen in deze MER-studie.

Inrichting Waterfront Moerdijk

Het dorp Moerdijk kende vroeger een historisch haventje. Het plan is om zowel de west- als oostzijde van het Waterfront terug te brengen in de sfeer van toen. Bijvoorbeeld door weer te zorgen voor een jachthaventje en aantrekkelijke woningen en horeca rond 'de kom van de haven'. De visserijfunctie moet behouden blijven. Daarnaast wordt geïnvesteerd in natuurgebied de Appelzak en het aanwezige strandje en komt er ruimte voor extra woningbouw en recreatieve, watergebonden voorzieningen.

De herinrichting is wel in de structuurvisie van gemeente Moerdijk opgenomen, maar niet in een concreet ruimtelijk besluit vastgelegd. Ook is onzeker of de ontwikkeling binnen de komende tien jaar wordt gerealiseerd. De ontwikkeling wordt daarom niet als autonome ontwikkeling aangeduid in deze MER-studie.

4 Voornemen en scenario's

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op het voornemen en de afbakening van de scenario's waarmee in een bandbreedte de milieueffecten van het voornemen in het MER worden onderzocht.

4.2 Visiedocument bestemmingsplan industrieterrein Moerdijk

Vanwege de complexiteit van de bestemmingsplanherziening is voorafgaand aan het opstellen van het bestemmingsplan een visiedocument opgesteld. In het visiedocument, dat op 6 september 2008 is vastgesteld door de gemeenteraad, zijn de belangrijkste keuzes gemaakt en vastgelegd. Het document is het resultaat van een integrale afweging op de diverse ruimtelijke keuzes op het industrieterrein.

Op basis van een modellenstudie is gekozen voor een voorkeursmodel 'zonering als duurzaam kader', bestaande uit een duidelijke thematisering van het haven- en industrieterrein gerelateerd aan het benutten van de kwaliteiten van het industrieterrein (multimodaliteit, milieuruimte en grote kavels). De discussie was niet zozeer wat het toekomstbeeld moest zijn, maar welke instrumenten hiervoor het meest bruikbaar zijn en voor welke onderwerpen stringente regelgeving wenselijk is. Uitgangspunt is dat het bestemmingsplan ongewenste ontwikkelingen tegenhoudt en gewenste ontwikkelingen mogelijk maakt, maar niet oplegt.

De hoofdlijn van de visie voor het haven- en industrieterrein Moerdijk is tweeledig:

- Een duurzame relatie tussen het industrieterrein en de omgeving, waarbij de ruimtelijke mogelijkheden voor economische ontwikkeling in harmonie zijn met de leefkwaliteit van de omgeving (balans tussen people, planet en profit als leidend kader);
- Het industrieterrein dient op lange termijn geschikt te blijven voor het type bedrijvigheid waar het voor is bedoeld: omvangrijke bedrijven met behoefte aan milieuruimte en diep vaarwater.

De leidraad voor het bestemmingsplan is de volgende benadering in drie stappen:

1. Zoneren op basis van milieuplanologische aspecten: inwaartse milieuzonering, de geluidszone en zonering voor externe veiligheid;
2. Het principe van intensiever ruimtegebruik gedifferentieerd toepassen aan de hand van zonering voor externe veiligheid;
3. Segmentering op basis van bedrijfssectoren per deelpark, wanneer dat duidelijke voordelen biedt.

Deze drie stappen zijn vervolgens in het visiedocument uitgewerkt in zeven doelstellingen.

1. Thematisering van het industrieterrein

De thematisering in deelparken wordt niet in functionele zin vastgelegd in het bestemmingsplan, vanuit het oogpunt van flexibiliteit. Daarnaast beschikt het Havenschap over andere (meer flexibele) instrumenten (erfpacht, uitgifte) om een goede segmentering op het industrieterrein mogelijk te maken.

2. Stimuleren industriële ecologie

Het stimuleren van industriële ecologie en duurzaamheid vindt niet plaats via actieve clustering van sectoren. Wel zal het bestemmingsplan mogelijkheden bieden voor voorzieningen in het kader van industriële ecologie, zoals een buisleiding en een decentrale elektriciteitscentrale.

3. Uitwerking intensief ruimtegebruik

Met uitzondering van het gebied met de dubbelbestemming externe veiligheid, zullen in het bestemmingsplan mogelijkheden opgenomen worden voor intensief en meervoudig ruimtegebruik (zoals ondergronds bouwen of parkeren op gebouwen). Hierbij wordt aansluiting gezocht bij het hoofdthema van de provinciale structuurvisie 'zorgvuldig ruimtegebruik'. Met uitzondering van het gebied met een gebiedsaanduiding 'externe veiligheid', zullen - conform provinciaal beleid -

minimumeisen opgenomen worden op het gebied van bebouwingspercentage en bouwhoogte. Omdat grote kavels met name een oplossing kunnen bieden voor bedrijven met grootschalige opslag, zal een flexibiliteitsbepaling op de minimumeis voor bebouwingspercentages opgenomen worden voor dergelijke bedrijven.

4. Vastleggen nieuwe ontsluitingsstructuren

Bestaande buisleidingen en spoorwegen worden bestemd, inclusief de benodigde contouren. Omdat momenteel de plannen voor optimalisatie van het buisleidingen- en spoorlijnnet alsmede de locatie voor een transferium / Park & Ride nog onbekend zijn, zal binnen de bedrijfsbestemming mogelijkheden worden opgenomen voor de aanleg van nieuwe buisleidingen en spoorlijnen ten behoeve van de bedrijfsbestemming.

5. Stedelijke functies in de groene begeleidingszone

Nieuwe stedelijke functies in de groene begeleidingszone zijn in principe niet toegestaan, maar kunnen via een vrijstelling worden toegestaan mits zij geen afbreuk doen aan de functie van groene buffer en de aanwezige natuurwaarden. Dit is een ruimtelijke vertaling vanuit de beoogde balans tussen people, planet en profit, waardoor conflicteren de locaties worden voorkomen, zorgvuldig ruimtegebruik en juiste functies op de juiste plek.

Binnen het plangebied worden uitsluitend bestaande functies bestemd. Er worden geen mogelijkheden geboden voor nieuwe functies.

6. Vastleggen natuurwaarden

Voor de Ecologische Hoofdstructuur ten westen (richting Klundert) en ten oosten (De Appenzak) worden beschermingsregimes opgenomen in het bestemmingsplan. Vanwege de nog onduidelijke toekomst van het gebied rond de Roode Vaart wordt in dit bestemmingsplan volstaan met het conserverend bestemmen van de huidige invulling (landbouw en bedrijven).

4.3 Vertaling visie naar het bestemmingsplan

De keuzes in het visiedocument worden waar ruimtelijk relevant en voldoende concreet vertaald in het nieuwe bestemmingsplan. Dit betekent dat niet alle doelstellingen uit het visiedocument zijn toegepast in het bestemmingsplan. Vanuit het visiedocument is dit gebeurd binnen de volgende uitgangspunten:

- Vertrekpunt bij het invullen van de bedrijfsbestemmingen vormt de inwaartse zonerings. Het bedrijventerrein is op dezelfde wijze 'inwaarts gezoneerd' zoals is bepaald na de zesde herziening Industrieterrein Moerdijk 1993. In de bestemmingen 'bedrijventerrein 1, 2 en 3' is onderscheid aangebracht in toegelaten milieucategorieën. Hierbij is de bestaande thematisering overgenomen, maar deze blijft flexibel van aard;
- Daarnaast is onderscheid gemaakt op grond van externe veiligheid. Het bedrijventerrein is onderverdeeld in vier zones, waarbij onderscheid is aangebracht op het toelaten van risicovolle bedrijven. Op het industrieterrein zijn geen nieuwe kwetsbare objecten gewenst;
- In het bestemmingsplan is voornamelijk aangesloten op de huidige bebouwingsmogelijkheden; qua hoogte en bebouwingspercentages;
- De gemeente heeft geen concrete plannen voor een transferium of een Park & Ride op het industrieterrein. Het bestemmingsplan kent hiervoor derhalve geen regeling. Dit geldt ook voor een vrachtwagenparkeerplaats;
- In het bestemmingsplan zijn de groene begeleidingszone, de natuur- en bosgebieden direct bestemd. Tevens is met een aanduiding een zone aangegeven waarbinnen invulling gegeven kan worden aan de ecologische verbindingzone. Dit conform de Verordening ruimte.

4.4 Voornemen

Het industrierrein Moerdijk is een industrierrein, bestemd voor bestemd voor omvangrijke bedrijven met behoefte aan milieuruimte (t/m milieucategorie 6) en diep vaarwater. Het bestemmingsplan staat geen nieuwe bedrijfswoningen of andere kwetsbare objecten toe.

Uit § 4.3 blijkt dat functie- en bestemmingsverandering niet aan de orde is. De herziening van het bestemmingsplan heeft dus een overwegend conserverend karakter. In de integrale herziening van het bestemmingsplan industrierrein Moerdijk ligt de nadruk op het beheer van het bestaande bedrijventerrein, het bieden van de mogelijkheden voor intensivering en de ontwikkeling van duurzame energiebronnen.

Relevante ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan die milieueffecten kunnen veroorzaken betreffen:

- Ontwikkeling van (industriële) bedrijfsactiviteiten op lege bedrijfskavels
- Uitbreiding van (industriële) bedrijfsactiviteiten bij huidige bedrijven
- Ontwikkeling van een windturbinepark

Ontwikkeling van (industriële) bedrijfsactiviteiten op lege bedrijfskavels

Uit een studie naar de restcapaciteit op industrierrein Moerdijk (RBOI, 2006 of peildatum 1 juli 2010) is gebleken dat in totaal 254 hectare netto aan bedrijfskavels beschikbaar kan komen, waarin 91 hectare per direct beschikbaar kan zijn en 145 hectare na verkoop (waaronder de reserve van Shell). 18 hectare netto kan ontstaan door een eventuele verplaatsing van de huidige gebruikers, die vanuit hun functie beter elders zouden kunnen worden gehuisvest. Het betreffen bedrijven die nauwelijks of geen gebruik maken van de beschikbare milieuruimte in het bestemmingsplan, niet op hun plaats zijn binnen de themaparken en/of een relatief extensief gebruik van de grond kennen. De beschikbare kavels zijn bestemd voor bedrijven tot milieucategorie 6. Verder blijkt dat van alle beschikbare kavels ruim 65 hectare bestaat uit kadegebonden bedrijfskavels.

Oprichting gasgestookte elektriciteitscentrale

Eén van de mogelijkheden op de lege bedrijfskavels is de aanleg van een elektriciteitscentrale. InterGen Global Ventures B.V. heeft het voornemen om op het haven- en industrierrein een aardgasgestookte elektriciteitscentrale met een bruto elektrisch vermogen van maximaal 950 MW te bouwen en te exploiteren. De centrale zal elektriciteit opwekken en mogelijkheid bieden om warmte/stoom te leveren aan potentiële (industriële) verbruikers in de nabije omgeving indien dit technisch mogelijk en economisch verantwoord is. De mogelijke locatie voor vestiging van de nieuwe centrale is een terrein in het westelijk deel van het Industrierrein Moerdijk. De exacte locatie van de beoogde elektriciteitscentrale is nog niet bekend.

De bouw van de elektriciteitscentrale valt onder de Rijkscoördinatieregeling. Alle vergunningen worden gecoördineerd voorbereid en bekendgemaakt door het minister van EL&I in casu het Bureau Energieprojecten. De besluitvorming zelf blijft bij de hiervoor bevoegde bestuursorganen.

Voor de besluitvorming over de vergunning op grond van de Wet milieubeheer is de m.e.r.-procedure doorlopen. Het voornemen zal ruimtelijk worden vastgelegd in een Rijksinpassingsplan. Deze procedure moet nog worden opgestart.

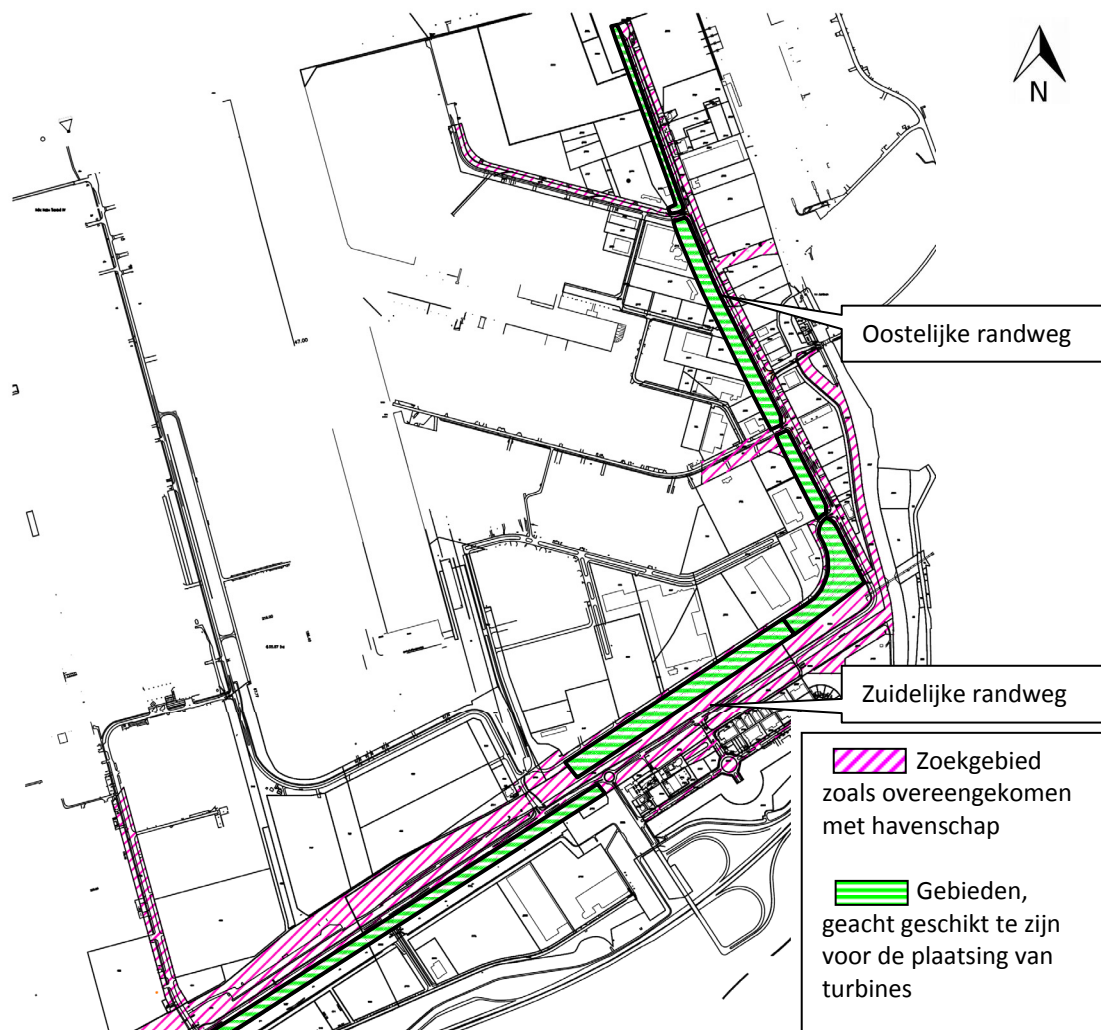
Uitbreiding van (industriële) bedrijfsactiviteiten bij huidige bedrijven

De verwachting is dat op de bestaande bedrijfskavels geen relevante wijzigingen optreden in bovengenoemde bedrijfsactiviteiten. De thans aanwezige bedrijven zullen hun productie op de betreffende locaties voorzetten en eventueel (beperkt) uitbreiden binnen de ruimte van hun vergunningen. Niettemin biedt het bestemmingsplan uitbreidingsruimte bij huidige bedrijven. Voor het gebruik van deze uitbreidingsruimte zullen mogelijk wel vergunningen moeten worden verruimd.

Ontwikkeling van een windturbinepark

Op het industrierrein bevinden zich momenteel drie windturbines. De vier gesloopte windturbines worden 'wegbestemd' in het nieuwe bestemmingsplan. Nuon is voornemens acht windturbines te plaatsen in het oostelijke gedeelte van het industrierrein met de volgende karakteristieken:

Aantal turbines	8
Vermogen per turbine	ca. 3.000 - 4.000 kW
Parkvermogen	24 MW – 32 MW
Rotordiameter	100 - 120 meter (driebladig)
Ashoogte	100 - 130 meter
Opgewekt vermogen	33 - 44 miljoen kWh
Locatie	Oostelijk en zuidelijke randweg (zie Figuur 4.1)



Figuur 4.1 Locaties nieuwe windturbines (NUON, 2011)

4.5 Scenario's

De basis van de milieueffectenbeoordeling is het vigerend ruimtelijk beleid en de milieuregelgeving. Onbekend is in hoeverre in de planperiode van het bestemmingsplan gebruik wordt gemaakt van de ontwikkelingsmogelijkheden voor (industriële) bedrijfsactiviteiten op de nog beschikbare bedrijfskavels en de ontwikkeling van de energie-activiteiten.

Door toepassing van scenario's kunnen mogelijke bandbreedtes in de milieueffecten in beeld worden gebracht. De uitwerking en beoordeling van de scenario's vindt in een aantal stappen plaats.

1. Afbakenen milieugebruiksruimte

Als eerste stap voor de uitwerking van de scenario's wordt de beleids- en milieuruimte in kaart gebracht (milieugebruiksruimte). De milieugebruiksruimte wordt bepaald op basis van drie aspecten (zie onderstaande tabel). In deze stap wordt ook een overzicht weergegeven waar de geluidgevoelige objecten en kwetsbare objecten ten aanzien van externe veiligheid zich bevinden in het studiegebied.

Uitgangspunt	Toelichting
Inwaartse zonerings- en thematisering	Bedrijfsontwikkelingen zijn toegestaan binnen de geldende milieucategorieën en thematisering, vastgelegd in het visiedocument industrieterrein Moerdijk
Geluidszonering	Bedrijfsontwikkelingen zijn toegestaan indien de geluidbelasting ervan niet de 50 dB(A) contour overschrijdt
Externe veiligheidszonering	Bedrijfsontwikkelingen zijn toegestaan indien de PR 10 ⁻⁶ contouren van de ontwikkelingen geen kwetsbaar object overlapt

2. Uitwerken scenario's en bouwstenen

Op basis van de milieugebruiksruimte vindt een nadere uitwerking van de scenario's plaats.

2a. Scenario industrie

Het *scenario industrie* gaat uit van de maximale invulling van de ontwikkelings- en uitbreidingsruimte voor industriële activiteiten (incl. elektriciteitscentrales) die het bestemmingsplan biedt op basis van de milieugebruiksruimte (inwaartse zonerings/thematisering, geluidszonering en externe veiligheidszonering).

Middels een omrekenfactor wordt het aantal verkeersbewegingen en stikstof- en fijnstof uitstoot per beschikbare m² aan ontwikkelings- en uitbreidingsruimte voor (industriële) bedrijfsactiviteiten bepaald, allen passend binnen de milieugebruiksruimte. In dit scenario wordt nog geen rekening gehouden met de ontwikkeling van een windturbinepark. Het scenario laat concreet de effecten van de nog beschikbare ontwikkelruimte voor industriële bedrijvigheid zien.

2b. Scenario industrie + windenergie

De milieueffecten van de windturbines wijken af van de milieueffecten van de (industriële) bedrijfsactiviteiten. Het scenario *industrie en windenergie* maakt naast de effecten van het *scenario industrie*, de effecten van de aanleg van een windturbinepark inzichtelijk.

Belangrijk aspect hierbij is dat vanwege de externe veiligheidsrisico's van de windturbines omliggende bedrijven mogelijk beperkt worden in hun uitbreidingsmogelijkheden. In het MER zal hier nader aandacht aan worden besteed.

3. Optimalisatie scenario

Het *scenario's* bieden een kapstok om een integrale milieufweging te kunnen uitvoeren van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan. Op basis van de integrale milieufweging kan een optimaal scenario worden ontwikkeld dat maatregelen bevat die eventuele milieuknelpunten oplossen of beperken.

Het is mogelijk dat op grond van de raadpleging nog scenario's of varianten worden toegevoegd of afvallen.

5 Beoordelingsmethodiek

5.1 Beoordelingskader

De ontwikkelingen, die het bestemmingsplan industrieterrein Moerdijk mogelijk maken, leiden tot effecten voor het milieu. In het MER worden de effecten van de scenario's per thema beschreven. In Tabel 5.1 zijn de relevante aspecten voor de besluitvorming weergegeven. Er is een onderscheid gemaakt in kwantitatief te onderzoeken aspecten en kwalitatief te onderzoeken aspecten.

Tabel 5.1 Beoordelingskader relevante milieuaspecten

Milieu-aspect	Wettelijk kader	Criterium	Methodiek
Verkeer en vervoer	Wegenwet, Wegenverkeerswet 1994, Spoorwegwet, Scheepvaartverkeerswet	Effecten op verkeersafwikkeling en bereikbaarheid, ook voor scheepvaart	Kwantitatief
Geluid	Wet geluidhinder	Kans op toename geluidbelasting van industrielawaai en wegverkeers-, scheepvaart-, spoorweglawaai en windturbinegeluid	Kwantitatief/ kwalitatief
Trillingen	Geen formeel wettelijk kader	Kans op toename trillingen	kwalitatief
Luchtkwaliteit	Wet milieubeheer, Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen en bijlage 2 Wm	Kans op toename concentratie fijn stof (PM ₁₀ en PM _{2,5}), stikstofoxiden (NO ₂) en benzeen	Kwantitatief/ kwalitatief
Externe veiligheid	Besluit externe veiligheid (Bevi), Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, Besluit externe veiligheid buisleidingen, Besluit risico's zware ongevallen (Bzro)	Kans op externe veiligheidsrisico's	Kwantitatief
Natuur	Natuurbeschermingswet, Ecologische Hoofdstructuur	Gevolgen voor beschermde gebieden	Kwantitatief/ Kwalitatief
	Flora- en faunawet	Gevolgen voor beschermde soorten	Kwalitatief
Bodem en water	Wet bodembescherming, Waterwet	Gevolgen voor het milieu bij vrijkomen van gevaarlijke stoffen in water en bodem	Kwalitatief
Archeologie, cultuurhistorie en landschap	Wet archeologische monumentenzorg, Modernisering Monumentenzorg	Gevolgen voor de archeologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarden	Kwalitatief
Milieuhinder	VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'	Kans op onderlinge hinder bedrijven	Kwalitatief
Licht	Geen strikte normen met afstandsbepalingen	Kans op toename lichthinder	Kwalitatief
Slagschaduw	Geen strikte normen	Kans op toename slagschaduw van windturbines	Kwalitatief
Geur	Wet milieubeheer, Nederlandse emissierichtlijn lucht	Kans op toename geurbelasting	Kwalitatief
Gezondheid	Geen	Kans op volksgezondheidseffecten	Kwalitatief
Duurzaamheid	Geen	Mogelijkheden voor toepassing van duurzame maatregelen (in ruimtegebruik en energiebronnen) en vermeden emissies door realisatie windturbines	Kwalitatief

5.2 Kwantitatief te onderzoeken aspecten

5.2.1 Verkeer en vervoer

Wegverkeer

Per scenario wordt met behulp van een regionaal verkeersmodel, dat in het kader van de planvorming van het Logistiek Park Moerdijk is opgesteld¹, ingegaan op de verkeersafwikkeling van het industrieterrein op het onderliggend wegennet (o.a. intensiteit/capaciteit verhoudingen). Het MER geeft aan of de scenario's verkeersknelpunten kunnen veroorzaken.

Spoorwegverkeer

Onderzocht wordt welke effecten een eventuele toename van gebruik van de spoorlijnen heeft op het onderliggend spoorwegennet op het industrieterrein zelf en de goederenspoorlijn Rotterdam - Moerdijk - Bergen op Zoom - Antwerpen. Hierbij moet worden opgemerkt dat het spoorwegennet reeds intensief wordt benut. Naar verwachting is de restcapaciteit op het lokale spoorwegennet zeer beperkt.

Scheepvaartverkeer/nautische veiligheid

De bereikbaarheid over het water wordt aan de hand van scheepvaartprognoses beoordeeld. Het MER gaat met name in op de capaciteit van de havens. De nautische veiligheid heeft een direct relatie met de waterzijdige bereikbaarheid van de haven, met een veilige toegang en een veilig gebruik. Hierbij wordt rekening gehouden met aantallen schepen, draaicirkels, de stoffen die vervoerd worden en beschikbare ligplaatsen.

5.2.2 Geluid

Het bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe geluidsgevoelige objecten, aanleg van nieuwe spoorwegen. Wel voorziet het bestemmingsplan in de mogelijkheid om nieuwe wegen aan te leggen. Dit betreffen niet openbare ontsluitingswegen op de restkavels van het industrieterrein.

Industrielawaai

Het industrieterrein Moerdijk is gezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder. Dit betekent dat alle bedrijven op het industrieterrein een gezamenlijke geluidruimte moeten delen, die wordt begrensd door een 50 dB(A)-contour rondom het industrieterrein. De geluidszonering industrielawaai blijft overeenkomstig de vigerende parapluzonering ongewijzigd.

Zoals weergegeven in de uitwerking van de scenario's vormt de geluidszonering één van de kaders voor het bepalen van de milieugebruiksruimte. De geluiduitstraling van de toekomstige activiteiten wordt bepaald op basis van kentallen voor de bronsterkte per m². Bij de gekozen waarden van de gehanteerde bronsterktes per m² wordt rekening gehouden met toepassing van het Beste Beschikbare Technieken ("BBT") principe. Per scenario wordt wel bekeken wat de geluidseffecten zijn van de ontwikkelingsmogelijkheden voor de omgeving en de verschillen om de bandbreedte van de effecten op dit aspect in beeld te kunnen brengen. Ook wordt onderzocht of in de geïntensiverde toekomst situatie door de geluiduitstraling overschrijdingen van de grenswaarden voorkomen.

Windturbines

Het geluid van windturbines is niet meegenomen in de geluidszonering ten behoeve van industrielawaai. Sinds 1 januari 2011 vallen alle windturbines onder de geluidregelgeving voor windturbines van het Activiteitenbesluit. Het geluidseffect van windturbines wordt apart getoetst aan de geluidsgevoelige bestemmingen en niet aan de geluidszonering.

¹ In dit verkeersmodel is zeehaven- en industrieterrein Moerdijk opgenomen.

Wegverkeerslawaaï

Op kwantitatieve wijze worden per scenario de geluidseffecten van de verkeersaantrekkende werking van de activiteiten (wegverkeer) beoordeeld. Gezien de beperkte restcapaciteit op het lokale spoorwegennet wordt ervan uitgegaan dat de eventuele geluidstoename van extra spoorverkeer zeer beperkt is.

De berekening van het wegverkeerslawaaï is met name van belang voor het bepalen van de geluidseffecten op Natura 2000-gebieden. Ook wordt deze berekening uitgevoerd om de cumulatieve geluidbelasting te kunnen bepalen.

Cumulatie geluid

Op kwantitatieve wijze vindt eveneens een analyse en beoordeling van de geluidseffecten van bedrijven, windturbines, spoorwegverkeer en wegverkeer per scenario plaats. De verschillen in geluidseffecten tussen de scenario's worden met elkaar vergeleken.

Trillingen

Het trillingseffect richt zich met name op de trillingen van het treinverkeer voor de omgeving.

5.2.3 Luchtkwaliteit

Relevante bronnen in het haven- en industriegebied die van invloed zijn op de luchtkwaliteit zijn industriële bedrijven en weg-, spoorweg- en scheepvaartverkeer. Toename van industriële activiteiten kunnen leiden tot een toename van luchtverontreinigende stoffen, zoals stikstofdioxide, fijn stof en benzeen. Het MER geeft op kwantitatieve wijze de effecten van de scenario's op de concentraties stikstofdioxide, fijn stof en benzeen. Tevens wordt gekeken of de scenario's leiden tot overschrijdingen van de wettelijke grenswaarden. De beoordeling van het fijn stof (PM_{2,5}) vindt op kwalitatieve wijze plaats. Bij de bepaling van de effecten op luchtkwaliteit wordt gebruik gemaakt van het luchtkwaliteitsonderzoek industrieterrein Moerdijk (KEMA, 2012), dat in het kader van de bestemmingsplanherziening is uitgevoerd.

5.2.4 Externe veiligheid

Op industrieterrein Moerdijk bevinden zich meerdere Bevi-bedrijven. Rondom deze bedrijven geldt een PR 10⁻⁶ risicocontour waarbinnen geen kwetsbare objecten zijn toegestaan. Externe veiligheid heeft vanwege het intern ordenende karakter en omdat het niet geregeld is in het vigerende bestemmingsplan (wel in vergunningen per bedrijf) een sturende rol voor het nieuwe bestemmingsplan.

Gebruik en opslag gevaarlijke stoffen

Zoals weergegeven in de uitwerking van de scenario's vormt de externe veiligheidszoning, naast de inwaartse zoning conform milieucategorisering) en de geluidszoning, één van de kaders voor het bepalen van de milieugebruiksruimte. In het kader van de bestemmingsplanherziening wordt momenteel een zoneringssystematiek ten aanzien van externe veiligheid voor industrieterrein Moerdijk ontwikkeld. Het doel van deze zoning is te voorkomen dat kwetsbare objecten overlapt (kunnen) worden door PR 10⁻⁶ risicocontouren van de Bevi-bedrijven die externe veiligheidsrisico's kunnen veroorzaken.

Dit betekent dat de scenario's per definitie moeten voldoen aan het wettelijk kader ten aanzien van externe veiligheid. Per scenario wordt wel bekeken wat de externe veiligheidseffecten zijn van de ontwikkelingsmogelijkheden voor de omgeving en de verschillen om de bandbreedte van de effecten op dit aspect in beeld te kunnen brengen. Daarnaast besteedt het MER specifiek aandacht aan veiligheid bij calamiteiten.

Transport gevaarlijke stoffen

Naast de externe veiligheidsrisico's van bedrijven wordt in het MER ook rekening gehouden met de risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en door buisleidingen.

Het Basisnet zorgt ervoor dat het vervoer van gevaarlijke stoffen mogelijk blijft, zonder dat omwonenden te grote risico's lopen. Basisnet houdt rekening met de groei van het transport van gevaarlijke stoffen. Deze 'risicoruimte' is gebaseerd op vervoersprognoses voor 2020. Verdere groei is mogelijk door aanvullende veiligheidsmaatregelen. Op die manier wordt voorkomen dat er nieuwe veiligheidsknelpunten ontstaan.

Windturbines

Voor de beoordeling van de veiligheid van de windparken wordt gebruik gemaakt van het Handboek risicozonering windturbines (SenterNovem, 2005). Daarin is aangegeven welke aan te houden afstanden gelden tot windturbines. De afstanden ontleen hun basis aan praktijkervaring, de afstanden zijn geen wettelijke vereisten. Per 1 januari 2011 is het Besluit wijziging milieuregels windturbines in werking getreden. Daarin wordt onder meer geregeld dat met betrekking tot veiligheidsafstanden in grote lijnen wordt aangesloten op het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en dat zich geen kwetsbare objecten mogen bevinden binnen de 10^{-6} contour en geen beperkte kwetsbare objecten binnen de 10^{-5} contour.

5.2.5 Natuur

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden

In het kader van de bestemmingsplanherziening is een voortoets (Oranjewoud, 2012) uitgevoerd. In deze voortoets is onderzocht of de Natuurbeschermingswet de uitvoering van het bestemmingsplan in de weg staat. De voortoets is als losse bijlage bij de notitie Reikwijdte en Detailniveau toegevoegd.

Als eerste stap is op basis van afstand en de gevoeligheid van aanwezige habitattypen afgebakend welke Natura 2000-gebieden in het invloedsgebied van het zeehaven- en industrierrein zijn gelegen. Uit de afbakening zijn de volgende relevante Natura 2000-gebieden naar voren gekomen:

- Hollands Diep;
- Biesbosch;
- Oudeland van Strijen;
- Brabantse Wal.

In bijlage 1 is de ligging van deze Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied weergegeven. Uit de voortoets is gebleken dat de nabijgelegen Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak en Zoommeer niet binnen het invloedsgebied van het zeehaven- en industrierrein zijn gelegen.

Hollands Diep

Aan de noordzijde van het zeehaven- en industrierrein (deels in het plangebied) ligt het Natura 2000-gebied Hollands Diep.. Het Hollands Diep is een voormalig estuarium dat deel uitmaakt van de delta van Rijn en Maas, die respectievelijk via de Boven-Merwede en de Amer hun water afvoeren naar het Hollands Diep. Het hele gebied is als Vogelrichtlijngebied aangewezen. Het gedeelte van het gebied dat onder de Habitatrichtlijn is aangewezen, betreft een aantal platen en gorzen op de noordoever van het Hollands Diep. Het ontwerp-aanwijzingsbesluit is door de minister van LNV (nu EL&I) op 8 januari 2007 gepubliceerd. Het is nog niet bekend wanneer het gebied definitief aangewezen wordt.

Biesbosch

Op grotere afstand (circa 5 km) van het industrierrein ligt het Natura 2000-gebied Biesbosch. De Biesbosch is zowel Habitat- als Vogelrichtlijngebied en kenmerkt zich door rivieren, krekens, slikken, rietgorzen, bekaede grienden en polders. Het ontwerp-aanwijzingsbesluit is gepubliceerd door de minister van LNV (nu EL&I) op 23 september 2009. Het gebied is nog niet definitief aangewezen.

Oudeland van Strijen

Op circa 5 km afstand, ten noorden van het industrierrein, ligt het Natura 2000-gebied Oudeland van Strijen. Het gebied bestaat vooral uit grasland- en akkerbouwpercelen en heeft een zeer open karakter. Dit gebied is op 23 december 2009 door de minister van LNV (nu EL&I) definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Brabantse Wal

Op grotere afstand is het Natura 2000-gebied Brabantse Wal gelegen. De Brabantse Wal bestaat uit diverse gebieden die op het grensgebied van het Brabantse hogere zandlandschap en de Zeeuwse kleilandschap van de delta liggen. Het ontwerp-aanwijzingsbesluit is door de minister van LNV (nu EL&I) op 8 januari 2007 gepubliceerd. Het is nog niet bekend wanneer het gebied definitief aangewezen wordt.

Uit de voortoets is naar voren gekomen dat als gevolg van de uitvoering van het bestemmingsplan significante effecten op deze Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten. In een Passende beoordeling dienen de (mogelijke) effecten van de industriële activiteiten en de windturbines nader te worden onderzocht.

Ecologische Hoofdstructuur

In en nabij het plangebied is Ecologische Hoofdstructuur gelegen (zie Figuur 5.1), de begrenzing wordt binnenkort binnen het plangebied iets gewijzigd door de provincie. In het MER komt het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur aan bod, vervolgens worden de effecten van de scenario's hierop in beeld gebracht.



Figuur 5.1 Ecologische hoofdstructuur in en nabij het plangebied (Provincie Noord-Brabant, 2012)

Beschermde soorten

In het kader van het bestemmingsplan is een natuurtoets uitgevoerd (Oranjewoud, 2012). In het plangebied zijn verschillende bijzondere en beschermde dier- of plantensoorten aanwezig. De aanwezige natuurwaarden zijn waarden die zijn aangepast aan de lokale omstandigheden op het zeehaven- en industrierrein. De broedende meeuwen, de vaste verblijfplaatsen van vogels en eventuele aanwezige gebouwbewonende vleermuizen zullen ook in de toekomst binnen het plangebied voldoende leefgebied behouden. De aanwezige braakliggende terreinen kennen, behoudens de aanwezige akkervogels, weinig bijzondere natuurwaarden. Bij het verwijderen van bomen dient aandacht uit te gaan naar jaarrond beschermde vogelnesten, er broeden diverse soorten roofvogels waarvan de nestlocatie het gehele jaar beschermd is.

Het effect van het voornemen op eventueel aanwezige beschermde soorten in het plan- en studiegebied worden per scenario nader beschreven in het MER. In het *scenario industrie en windenergie* wordt eventuele hinder van de windturbines voor soorten aan de orde gesteld.

5.3 Kwalitatief te onderzoeken aspecten

5.3.1 Bodem en water

Het gehele industrieterrein is opgehoogd. Op basis van het bodembeheersplan wordt in het MER de bodemkwaliteit van het plangebied in beeld gebracht.

In het MER wordt de waterkwaliteit kwalitatief onderzocht. Hierbij wordt rekening gehouden met warmtelozingen in het gebied. Ook wordt ingegaan op de gevolgen voor het milieu bij het vrijkomen van gevaarlijke stoffen in water en bodem.

5.3.2 Archeologie, cultuurhistorie en landschap

In het kader van de bestemmingsplanherziening is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Oranjewoud, 2008). Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat ondanks dat het plangebied een lage verwachtingswaarde heeft, er wel waarnemingen bekend zijn, die aantonen dat het gebied is gebruikt en bewoond door mensen, in ieder geval vanaf de late Middeleeuwen.

Het bureauonderzoek uit 2008 wordt geactualiseerd. Dit zal leiden tot een nadere specificatie van archeologisch relevante gebieden. De resultaten van dat bureauonderzoek worden in het MER gehanteerd voor het in beeld brengen van de effecten op archeologische waarden van de scenario's.

De groenstrook in het westen van het plangebied ligt in een gebied dat in de gemeentelijke structuurvisie wordt aangeduid als een cultuurhistorisch landschap. In het MER wordt bekeken of ontwikkelingsmogelijkheden effecten hebben op deze cultuurhistorische waarden.

De effecten op het landschap (structuur, waarden en ruimtelijk-visuele kwaliteit) worden op kwalitatieve wijze beoordeeld.

5.3.3 Milieuhinder

De milieuzonering van het bedrijventerrein, zoals vastgelegd in de 6^e bestemmingsplanherziening (vigerend bestemmingsplan), wordt in het nieuwe bestemmingsplan gerespecteerd.

Milieuhinder vindt plaats als er is sprake van onderlinge hinder tussen bedrijven als een bedrijf schade ondervindt in het productieproces en/of aan het product als gevolg van de activiteiten van een ander bedrijf. In het MER wordt integraal bekeken of de scenario's leiden tot knelpunten tussen bedrijven onderling. Bij de effectenbeoordeling wordt het Praktijkonderzoek 'Juiste bedrijf op de juiste plek' (Grontmij, 2006), dat in opdracht van de provincie Noord-Brabant voor de Brabantse bedrijventerrein is uitgevoerd, en de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' gehanteerd.

Het havenschap Moerdijk heeft een actieve sturende rol in de gronduitgifte van restkavels. Elke aanvraag toetst het havenschap om onderlinge hinder tussen bedrijven te voorkomen.

5.3.4 Licht

Het effect van lichtuitstraling van het zeehaven- en industrieterrein op het plan- en studiegebied wordt op basis van expert judgement bepaald.

5.3.5 Slagschaduw

De schaduw van de draaiende bladen van een windturbine kan op een gevoelig object (woning) vallen en binnen het vertrek een hinderlijke wisseling van lichtsterkte veroorzaken. In een bepaalde straal rondom de locaties van de beoogde windturbines wordt het aantal gevoelige objecten bepaald die mogelijk last hebben van slagschaduw.

5.3.6 Geur

Het industrieterrein Moerdijk kent een inwaartse zoneringswaarschuwing waarbij rekening is gehouden met afstanden tot de woonomgeving nabij het plangebied. Deze zoneringswaarschuwing is gebaseerd op de systematiek van de uitgifte Bedrijven en Milieuzoneringswaarschuwing (VNG, 2009). Op basis van de toegestane activiteiten in het plangebied en de gehanteerde milieuzoneringswaarschuwing wordt aan de afstanden van de VNG voldaan en kan ervan worden uitgegaan dat het bedrijventerrein vanuit het aspect geur geen hinder geeft op de woonomgeving. Wel is bekend, dat er ondanks dat de minimale milieufstanden uit de VNG-lijst worden gerespecteerd en de omgevingsvergunningen actueel en adequaat zijn, er regelmatig geurhinder optreedt in het dorp Moerdijk. De klachten voeren vaak voort uit incidenten / excessen bij de bedrijven. Het bestemmingsplan biedt geen mogelijkheden deze incidenten te voorkomen. De werkgroep klachtafhandeling, waarin medewerkers van het RMD, het Havenschap en de gemeente zitting hebben, houdt zich bezig met de behandeling van klachten.

Op kwalitatieve wijze worden de geureffecten van de ontwikkelingsmogelijkheden van de scenario's bepaald.

Op vergunningenniveau (Omgevingsvergunning) vindt indien nodig de kwantitatieve beoordeling van de potentiële bijdrage van geurhinder per initiatief plaats (niet in het MER). Daarbij wordt de Beleidsregel beoordeling geurhinder omgevingsvergunningen industriële bedrijven Noord-Brabant gehanteerd.

5.3.7 Gezondheid

De belangrijkste gezondheidsgerelateerde milieuaspecten zijn luchtkwaliteit, geur, geluidbelasting en externe veiligheid. Het MER zal kwalitatief aandacht besteden aan de gevolgen van deze milieueffecten voor de volksgezondheid. Hierbij wordt niet alleen getoetst aan de wettelijke normen, maar wordt juist ingegaan op de effecten van de milieubelasting op volksgezondheid onder de wettelijke normen.

5.3.8 Duurzaamheid

Duurzaam ruimtegebruik

In het MER worden de effecten van de intensivering van het terrein op de omgeving op kwalitatieve wijze in beeld gebracht.

Duurzame mobiliteit

Op het industrieterrein wordt beoogd meer gebruik te maken van de spoorwegvervoersmogelijkheden. Het MER gaat in op de effecten van duurzame mobiliteitsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, zoals de aanleg van het rail service centre.

Duurzame energie

De toepassing van duurzame energiebronnen kunnen leiden tot extra milieugebruiksruimte. Het MER gaat in op de mogelijkheden voor toepassing van duurzame energiebronnen en energie-efficiency, met name de energieopbrengst van de windturbines, alsook de mogelijkheden voor uitwisseling van reststromen. Daarnaast wordt ingegaan op vermeden emissies als gevolg van de toepassing van windturbines.

Bijlage 1: Ligging Natura 2000-gebieden



Begrenzing Natura 2000-gebied Hollands Diep



Begrenzing Natura 2000-gebied Biesbosch



Begrenzing Natura 2000-gebied Oudeland van Strijen



Begrenzing Natura 2000-gebied Brabantse Wal