

Aanleg en inrichting Maasvlakte 2

**Toetsingsadvies over het MER Aanleg en het MER
Bestemming en de aanvulling daarop**

5 december 2007 / rapportnummer 1450-345

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. OORDEEL	1
3. BELANGRIJKE BEVINDINGEN UIT DE MER'EN EN DE AANVULLING	3
3.1 Onzekerheden en monitorings- en evaluatieprogramma	3
3.2 MER Aanleg	3
3.3 MER Bestemming	4
TOELICHTING OORDEEL MER AANLEG	5
4. EFFECTEN VAN DE ZANDWINNING	5
4.1 Zandwinning en bodemsamenstelling	5
4.1.1 Samenstelling van het zand- en slibgehalte in de zeebodem	5
4.1.2 Gevolgen van zandbesparingsmaatregelen	6
4.1.3 Transport en aanlanding van het zand	6
4.2 Effecten zandwinning op natuur	7
4.2.1 Toetsing aan natuurbeschermingswetgeving	7
4.2.2 Effecten van vertroebeling op Eidereenden	7
4.2.3 Effecten van onderwatergeluid op zeezoogdieren	9
4.2.4 Afwegingen ten aanzien van zandwinscenario's en winddiepte in het mma	10
5. EFFECTEN VAN DE AANLEG	10
5.1 Effecten op de leefomgeving in de aanlegfase	10
5.1.1 Geluid	10
5.1.2 Lucht	11
5.2 Morfologische en hydrodynamische effecten	11
TOELICHTING OORDEEL MER BESTEMMING	12
6. EFFECTEN VAN DE INRICHTING OP DE LEEFOMGEVING	12
6.1 Verkeer en vervoer	12
6.1.1 Wegverkeer	12
6.1.2 Scheepvaartverkeer	12
6.2 Lucht	13
6.2.1 Geen verslechtering van de luchtkwaliteit in bestaande overschrijdingsgebieden	13
6.2.2 Dynamisch verkeersmanagement	14
6.2.3 Programma's om te voldoen aan de grenswaarden	14
6.2.4 Emissies van verkeer	15
6.2.5 Fijn stof emissies bulksector	15
6.2.6 Maatregelen ten behoeve van beperking PM _{2,5}	15
6.2.7 Zichtjaren	16
6.3 Geluid	16
6.4 Externe veiligheid	16
7. EFFECTEN VAN DE INRICHTING OP NATUUR	17
7.1 Gevolgen van zure depositie	17
7.2 Effecten van windmolens	19
8. OVERIGE INRICHTINGSASPECTEN	19
8.1 Alternatievenafweging	19

8.2	Duurzaamheid en klimaatveranderingproblematiek	19
8.3	Bestaand Rotterdams gebied	20
8.4	Koelwaterlozing centrales Maasvlakte 1	20
9.	LEEMTEN IN KENNIS, MONITORING EN EVALUATIE	21
9.1	Leemten in kennis	21
9.2	Monitoring en evaluatie	21
9.2.1	Elementen voor het monitoringprogramma	21
9.2.2	Afstemming monitoringsprogramma's	22

BIJLAGEN

1. Projectgegevens
2. Lijst van inspraakreacties en adviezen

1. INLEIDING

Het Havenbedrijf Rotterdam NV heeft het voornemen tot aanleg en inrichting van Maasvlakte 2. Het Havenbedrijf wil op Maasvlakte 2 het bestaande havengebied uitbreiden met 1000 hectare netto uitgeefbaar industrieterrein (1800 tot 2000 hectare bruto).

Voor de aanleg zijn vergunningen op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr) en op grond van de Ontgrondingenwet nodig, alsmede een concessie voor de landaanwinning. Voor deze besluiten is de minister van Verkeer en Waterstaat bevoegd gezag. Het MER Aanleg Maasvlakte 2 dient als onderbouwend document voor deze besluitvorming.

De gemeente Rotterdam legt de bestemming vast in een nieuw bestemmingsplan. Het bestemmingsplan Maasvlakte 2 voorziet niet alleen in de bestemming van het terrein, maar ook in een aantal andere m.e.r. (beoordelingsplichtige) activiteiten (de aanleg van een weg, spoorweg, waterweg, overlaadstation, buisleidingen, recreatieve voorzieningen en installaties voor het opwekken van windenergie). Het MER Bestemming Maasvlakte 2 dient o.a. als onderbouwend document voor deze besluitvorming.¹

Voor het project zijn een vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw) en één of meer ontheffingen op grond van de Flora- en faunawet (Ffw) nodig. De Minister van LNV is hiervoor bevoegd gezag. De passende beoordeling ten behoeve van de vergunning Nbw is bij de MER'en gevoegd en door de Commissie² getoetst.

2. OORDEEL

De Commissie is van oordeel dat **de essentiële informatie in het MER Aanleg, het MER Bestemming en de notitie "Nadere toelichting op vragen en opmerkingen Commissie-m.e.r. November 2007"**³ aanwezig is.

De Commissie constateert dat in de MER'en diepgaande informatie is verzameld. Ondanks de hoge informatiedichtheid zijn beide MER'en goed leesbaar. Complexe procesmatige ontwikkelingen zijn in de hoofdtekst en de bijlagen goed en navolgbaar uitgelegd. De Commissie spreekt hier haar waardering voor uit.

Tijdens de toetsing heeft de Commissie op een aantal onderdelen om verduidelijking gevraagd. Het Havenbedrijf Rotterdam is in de aanvulling op deze punten voldoende ingegaan. Het ging om:

¹ Zie bijlage 1 voor alle besluiten waar de MER'en aan ten grondslag liggen.

² Zie bijlage 1 voor de samenstelling van de werkgroep van de Commissie en andere projectgegevens en bijlage 2 voor een overzicht van de inspraakreacties.

³ Verder aangeduid als 'de aanvulling'.

MER Aanleg

- gevolgen van vertroebeling voor de Eidereend en daarmee de kans op mogelijk significante gevolgen voor Natura 2000-gebied Voordelta in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen;
- samenhangend met vertroebeling: zeebodemopbouw, aanlanding van het zand (inclusief effecten) en de maatregelen om te besparen op zandbehoefte;
- keuze van elementen voor het mma met betrekking tot zandwinscenario's en winddiepte;
- gevolgen van onderwatergeluid voor zeezoogdieren.

MER Bestemming

- de luchtkwaliteitberekeningen;
- de gevolgen van atmosferische depositie voor (duin)habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden;
- de capaciteit van de vaarwegen en bereikbaarheid voor de binnenvaart;
- de gevolgen van de koelwaterlozingen van de energiecentrales op Maasvlakte 1 op het havenbekken.

In de aanvulling is over twee aspecten nieuwe informatie geleverd, die niet beschikbaar was op het moment van publicatie van het MER:

- de hoeveelheden slib in de zeebodem en de daarmee samenhangende vertroebeling als gevolg van de zandwinning. Hieruit blijkt dat in het voorkeursgebied voor zandwinning zand gewonnen kan worden met een lager slibgehalte dan waar in het MER vanuit werd gegaan. Hierdoor kunnen de mate van vertroebeling en de effecten daarvan lager uitvallen dan in het MER beschreven.
- de luchtkwaliteit. Uit deze informatie blijkt dat de achtergrondconcentratie fijn stof (PM₁₀) in het plangebied aanzienlijk lager is dan in het MER werd beschreven.

De overige punten zijn verduidelijkt.

Hoofdstuk 3 geeft de belangrijkste bevindingen uit beide MER'en en de aanvulling weer. De daarna volgende hoofdstukken geven een toelichting op het oordeel van de Commissie over respectievelijk het MER Aanleg en het MER Bestemming. Hoofdstuk 9 gaat in op monitoring en evaluatie.

3. BELANGRIJKE BEVINDINGEN UIT DE MER'EN EN DE AANVULLING

3.1 Onzekerheden en monitorings- en evaluatieprogramma

De aanleg en inrichting van Maasvlakte 2 is een omvangrijk en complex project. Door de omvang, complexiteit en de lange termijn waarop de activiteiten zich afspelen, zijn de effectvoorspellingen logischerwijs met onzekerheden omgeven. De Commissie heeft de verstrekte informatie tegen deze achtergrond beoordeeld. Het MER en de aanvulling spelen adequaat in op de onzekerheden door het beschrijven van worst case scenario's met het bijbehorende maatregelenpakket, zoals op het gebied van luchtkwaliteit en effecten op natuur. Het uitgebreide monitoring- en evaluatieprogramma waarin het MER voorziet, maakt het mogelijk om zonodig aanvullende maatregelen te treffen om effecten te voorkomen of te minimaliseren.

3.2 MER Aanleg

Gevolgen van zandwinning voor de Eidereend

Het slib dat door de zandwinning in het water terecht komt (vertroebeling) kan nadelig zijn voor de groei van schelpdierlarven en het vleesgewicht van schelpdieren. Dat kan uiteindelijk negatieve gevolgen hebben voor de Eidereenden in de Voordelta, die op schelpdieren met voldoende vleesgewicht zijn aangewezen. De Eidereend verkeert landelijk gezien in een zeer ongunstige staat van instandhouding.

Uit de aanvulling blijkt, op grond van de nieuwe informatie over de hoeveelheid slib die vrij komt bij de zandwinning, dat er in het worst case scenario gedurende 8 jaar een gemiddelde achteruitgang van 2% van het aantal Eidereenden in de Voordelta voorspeld wordt. In het licht van de populatieschommelingen van 30% of meer is deze achteruitgang gering, zeker gevoegd bij het feit dat in de aanwijzingsbesluiten de nadruk ligt op de Waddenzee en de Noordzeekustzone die foerageergebied moeten bieden voor ruim 95% van de in Nederland verblijvende Eidereenden.

Uit de aanvulling blijkt ook dat er in de Voordelta sprake is van twee deelpopulaties. Eén daarvan is gevoelig voor de gevolgen van vertroebeling, de andere veel minder. Deze overwegingen brengen de Commissie tot de conclusie, dat het plausibel is, dat er geen significante gevolgen voor de Eidereend zullen optreden als gevolg van de aanleg van de Maasvlakte 2.

Deze conclusie neemt niet weg dat de Eidereend landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert. Het is mogelijk om in de Voordelta maatregelen ten bate van de Eidereend te treffen, met name gericht op de verbetering van de rust – en voedselsituatie rond de Hinderplaat. In haar advies over het Beheerplan Voordelta doet de Commissie hier aanbevelingen voor. De Commissie brengt deze aanbevelingen nogmaals onder de aandacht van de minister van Verkeer en Waterstaat, die zowel betrokken is bij het Beheerplan Voordelta als bij de vergunningverlening voor de zandwinning. Uit mondelinge informatie van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft de Commissie begrepen dat inmiddels besloten is om in het Beheerplan Voordel-

ta de Eidereend toe te voegen als soort waar gerichte bescherming op van toepassing is.

Morfologische gevolgen

Modelmatige berekeningen en voorspellingen spelen een belangrijke rol bij het bepalen van de morfologische effecten en de ontwikkeling van aangrenzende kustvakken. Naar de mening van de Commissie is gebruik gemaakt van de best beschikbare wetenschappelijke kennis voor het voorspellen van morfologische effecten. Op grond van de gepresenteerde informatie acht zij de trends die in kwalitatieve zin worden gesignaleerd, namelijk dat zich voor de kustgebieden geen problemen zullen voordoen, aannemelijk.

3.3 MER Bestemming

Luchtkwaliteit

Het MER en de aanvulling tonen aan dat, conform het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk), door compenserende maatregelen kan worden bereikt dat er geen verslechtering van de luchtkwaliteit in bestaande overschrijdingsgebieden optreedt.⁴

De compenserende maatregelen worden vastgelegd in de 'Overeenkomst luchtkwaliteit PMR'. Op grond van deze overeenkomst wordt de luchtkwaliteit gemonitord en worden, afhankelijk van de resultaten, maatregelen aangepast dan wel aanvullende maatregelen ingezet.

In het MER is de toepassing van dynamische snelheidsregulering op de A15 als één van de mogelijkheden genoemd om zonodig emissies extra te beperken en opgenomen in het voorkeursalternatief. De aanvulling geeft aan dat het rendement van dynamisch verkeersmanagement in de specifieke situatie van de A15 niet onderbouwd kan worden. Daarom wordt hier op dit moment geen rekening meer mee gehouden. Afhankelijk van de resultaten van de monitoring zullen aanvullend zonodig langere en hogere schermen worden gerealiseerd.⁵

Verzurende depositie op duingebieden

Atmosferische depositie als gevolg van activiteiten op Maasvlakte 2 kan, zo blijkt uit het MER, leiden tot een kwaliteitsafname van twee habitattypen in de Natura 2000-gebieden Voornes Duin en Solleveld & Kapittelduinen. Hierdoor kan sprake zijn van significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen. Door middel van aanleg van ca. 34 ha duinnatuur (waarvan ca. 13 ha overgangsgebied) worden deze gevolgen gecompenseerd.

In de passende beoordeling werd niet expliciet getoetst aan de gevolgen voor andere habitattypen in de genoemde Natura 2000-gebieden. De Commissie heeft verzocht dit toe te lichten. In de aanvulling is aangegeven dat andere kwetsbare habitattypen ofwel niet binnen de depositiecontour voorkomen dan wel dat de kritische depositiewaarden niet worden overschreden.

⁴ Hiermee voldoet het project volgens de Commissie ook aan de inmiddels inwerking getreden wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen).

⁵ In de Overeenkomst Luchtkwaliteit PMR zal worden opgenomen dat wanneer de voorziene bronmaatregelen onvoldoende soulaas bieden, de oplossing wordt gezocht in aanpassing van de schermen.

TOELICHTING OORDEEL MER AANLEG

4. EFFECTEN VAN DE ZANDWINNING

4.1 Zandwinning en bodemsamenstelling

De zandwinning voor de aanleg van Maasvlakte 2 betekent een grote verandering ten opzichte van de huidige wijze van zandwinning. Vanwege de grote hoeveelheden zand die moeten worden gewonnen, bestaat de voorkeur om over te gaan op diepe zandwinning. Het MER beschrijft dieptes van 10 en zelfs 20 meter onder de zeebodem. In huidige projecten in het gebied wordt uitgegaan van een diepte van ca. 2 meter. Een belangrijk aspect van de zandwinning voor Maasvlakte 2 is de noodzaak om de vertroebeling van de kustwateren als gevolg van het totale proces van zandwinning, transport en aanlanding/dumping zoveel mogelijk te beperken, vanwege de mogelijke nadelige effecten op natuur.

4.1.1 Samenstelling van het zand- en slibgehalte in de zeebodem

Een belangrijke manier om de mobilisatie van slib in de waterkolom te beperken is te kiezen voor zandwingebieden waar de slibgehalten in de zeebodem gering zijn.

Het MER

Het MER beschrijft de samenstelling van de Noordzeebodem in termen van zandfracties en slibgehalten. De beschrijvingen in het MER over de verticale opbouw van de aanwezige sedimentpakketten (op 0-10 m, dan wel 10-20 m beneden de lokale zeebodem) op de verschillende zandwinlocaties gaven weinig inzicht in de maximaal mogelijke slibbelasting door de winning. De Commissie heeft hier een toelichting op gevraagd.

De aanvulling

In de aanvulling wordt nieuwe informatie gegeven over de opbouw van de sedimentpakketten in de verschillende gebieden. Op basis van boringen en sonderingen, op een aantal locaties en vaak over een diepte van meer dan 20 m, wordt informatie gegeven over de korrelgrootte van de zandfracties en het slibgehalte. Deze informatie geeft aan dat de zandfracties over het algemeen voldoende grof zijn en dat de slibgehalten veelal lager zijn dan de waarde van 2,5% die in het MER werd gehanteerd bij de berekeningen voor de slibbalans en vertroebeling. Op een beperkt aantal locaties en op bepaalde dieptes wijken de slibpercentages echter aanzienlijk af en kunnen daar waarden bereiken van 5-25%.

De Commissie is van mening dat deze aanvullende informatie essentieel is voor een verantwoorde besluitvorming over wingebieden, windieptes en ecologische effecten. In het MER worden waarden voor vertroebeling berekend, die zijn gebaseerd op een slibgehalte in de Noordzeebodem van 2,5%. Als gekozen wordt voor zandwingebieden en -dieptes met slibpercentages beneden de 2,5% kunnen de in het MER berekende waarden van vertroebeling en de

daaraan gekoppelde mogelijke effecten als een worst-case benadering worden aangemerkt.

- Om zeker te stellen dat het MER ten grondslag kan liggen aan het besluit, adviseert de Commissie om in de vergunning voor de zandwinning voorwaarden op te nemen ten aanzien van het slibgehalte.

4.1.2 Gevolgen van zandbesparingsmaatregelen

Het MER

Naast alternatieven voor wingebieden met het oog op een zo laag mogelijke slibbelasting, worden in het MER drie mogelijkheden gepresenteerd om de totale hoeveelheid te winnen zand, en daarmee de effecten van de zandwinning, te beperken, namelijk:

- terreinhoogte van havengebied + 5.0 m i.p.v. + 6.0 m;
- maximale verdieping havenbekken en zwaairom;
- toepassen van grover zand voor de zeekering en “afsnuiten” van het profiel.

De Commissie heeft vragen gesteld over de effectiviteit van deze besparingsmaatregelen.

De aanvulling

De aanvulling maakt voldoende duidelijk dat een hoogte van 5 m voor containeroverslag geen risico's voor het milieu met zich meebrengt. Voor chemiebedrijven wordt de benodigde hoogte per geval bekeken en zonodig geregeld via de vergunning.

De aanvulling beargumenteert voldoende dat de extra onderhoudsbehoefte als gevolg van maximale verdieping beperkt is.

De informatie in de aanvulling over de bodemsamenstelling maakt aannemelijk dat er naar verwachting voldoende grof zand beschikbaar zal zijn voor de aanleg van de zachte zeekering. Vanwege een aantal onzekerheden betwijfelt de Commissie of de geplande besparing van 10 miljoen m³ door grovere zandfracties te gebruiken, zo daadwerkelijk kan worden gerealiseerd. De Commissie acht het mogelijk dat weliswaar in de aanlegfase sprake is van enige besparingen, maar dat een deel van de zandvraag feitelijk zal terugkeren in de vorm van een (beperkte) extra onderhoudsbehoefte. De Commissie verwacht echter niet dat dit beperkte extra onderhoud andere effecten met zich mee zal brengen dan in het MER en de aanvulling beschreven.

4.1.3 Transport en aanlanding van het zand

Het MER

Het MER bevatte nagenoeg geen informatie over de wijze van aanlanding van het zand, de verdere verwerking en distributie, en de daaraan gekoppelde milieueffecten zoals bijvoorbeeld geluidseffecten. De Commissie heeft hier een toelichting op gevraagd.

De aanvulling

De aanvulling bevat informatie over de verschillende manieren waarop zand kan worden aangebracht in het projectgebied en geeft een voorkeursvolgorde voor de te hanteren methoden. Klappen (split hopper dredger) heeft de voorkeur, vervolgens opspuiten (rainbowen) en tenslotte walpersen (met persleidingen). Deze volgorde is gebaseerd op een aantal overwegingen met betrek-

king tot energieverbruik, emissies, mate van verstoring van het milieu, technische beperkingen en kosten. De Commissie acht dit punt hiermee voldoende toegelicht.

4.2 Effecten zandwinning op natuur

4.2.1 Toetsing aan natuurbeschermingswetgeving

Passende beoordeling

De Commissie acht de passende beoordeling van goede kwaliteit. Alle (deel)activiteiten die kunnen resulteren in gevolgen voor de Natura 2000-gebieden zijn systematisch getoetst aan de instandhoudingdoelstellingen. De kaarten met de ligging van habitattypen en bijlage 5 (uitleg ecologische gevolgen slibtransport) zijn zeer functioneel.

Ten aanzien van de beoordelingssystematiek plaatst de Commissie de volgende kanttekening. In de passende beoordeling wordt gesteld dat tijdelijke effecten minder 'streng' kunnen worden beoordeeld dan permanente effecten, omdat herstel kan plaatsvinden. De Commissie is van mening dat, wanneer er onzekerheid bestaat over dit herstel (mede in samenhang met andere processen in het mariene milieu) de beoordeling met dezelfde zwaarte dient te gebeuren als bij permanente effecten.

4.2.2 Effecten van vertroebeling op Eidereenden

De aanwezigheid van Eidereenden in het Natura 2000-gebied Voordelta hangt af van de beschikbaarheid van voedsel (schelpdieren). Het slib dat als gevolg van de zandwinning in het water terecht komt, wordt door de getijstroom naar de Voordelta getransporteerd. Het troebelere water vertraagt de voorjaarsbloei van algen. Deze bloei is belangrijk voor de groei van schelpdierlarven in het water en via de voedselkwaliteit ook voor schelpdierlarven op de bodem. Een verhoogde slibconcentratie kan leiden tot een 'mismatch' tussen het tijdstip van de voorjaarsbloei van algen en de periode waarin de larven van schelpdieren uit het ei komen.

Een lager voedselaanbod voor schelpdierlarven kan leiden tot een groeiachterstand die niet meer is in te lopen. Het lagere vleesgewicht van schelpdieren resulteert uiteindelijk in een afname van het voedselaanbod voor Eidereenden.⁶

Het MER (onderdeel passende beoordeling)

In de passende beoordeling werd geconcludeerd dat significant negatieve gevolgen voor Eidereenden in Natura 2000-gebied Voordelta zijn uit te sluiten. Er werd rekening wordt gehouden met een afname van gemiddeld 4% per jaar gedurende acht jaar, gevolgd door een afname van 1,2% in de acht jaar daaropvolgend. Volgens de passende beoordeling vallen dergelijke afnamen binnen de natuurlijke populatiefluctuaties en kan de populatie zich herstellen.

Naar de mening van de Commissie is het herstelvermogen een belangrijke factor in het licht van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding van de Eidereend. In het ontwerpaanwijzingsbesluit Voordelta wordt gesteld

⁶ Eidereenden slikken schaaldieren geheel in en kraken ze daarna in de maag. De energetische kosten van het kraken van schelpdieren zijn zó hoog dat eenden, die schelpen eten met te weinig vlees, al etende kunnen verhongeren.

dat de trend van aantallen Eidereenden in de Voordelta een negatieve tendens te zien geeft. De jaarlijkse fluctuatie heeft mogelijk te maken met beschikbaarheid van schelpdieren.

De relatie tussen de negatieve tendens, de in de passende beoordeling beschreven effecten, het veronderstelde herstelvermogen, de zeer ongunstige staat van instandhouding en de behoudsopgave was naar de mening van de Commissie in de passende beoordeling onvoldoende geadresseerd. Zij heeft derhalve om een toelichting verzocht.

De aanvulling

Uit de aanvulling blijkt dat de slibgehalten door de zandwinning lager zullen zijn dan tot nu toe werd aangenomen. Dat betekent dat de kans op negatieve gevolgen kleiner is dan in het MER werd ingeschat. Op grond van de nieuwe gegevens wordt uitgegaan van een vermindering van het aantal Eidereenden met gemiddeld 2% per jaar, gedurende 8 jaar, in plaats van de in het MER genoemde 4%.

In het in de aanvulling aangehaalde achtergronddocument "Zee-eenden en schelpdiervisserij in de Voordelta" van oktober 2007 worden twee subpopulaties gedefinieerd: één concentratie bij de Hinderplaat, die zich vooral voedt met Kokkels, en één concentratie bij de Bollen van de Ooster, die zich vooral voedt met Ensis.

De zandwinning kan een negatief effect hebben op de biomassa van de aanwezige Kokkels en Kokkellarven bij de Hinderplaat. Dit effect kan acht jaar duren met een maximale tijdelijke afname van 7-10%. Gesteld wordt dat Eidereenden zich bij voedselschaarste kunnen verplaatsen naar de Bollen van de Ooster.

De zandwinning kan er tijdelijk ook toe leiden dat de Ensis bij de Bollen van de Ooster minder hard groeit. Voor de Eidereenden, die kleine Ensis eten, wordt dit geen probleem geacht, omdat de voedselvoorraden voldoende zijn. In het achtergronddocument is berekend dat Eidereenden (en Zwarte Zee-eenden) jaarlijks niet meer dan 1% van de eetbare Ensis eten. De aanvulling stelt dat dus voldaan kan worden aan het instandhoudingsdoel zoals beschreven in het ontwerpaanwijzingsbesluit Voordelta⁷.

De Commissie stelt vast dat:

- de gemiddelde achteruitgang van 2% beperkt is in de context van de sterke populatieschommelingen (jaarlijkse variaties van 30% of meer zijn niet ongebruikelijk);
- binnen de Voordelta twee vaste concentraties Eidereenden voorkomen waarvan er één (de Hinderplaat) gevoelig is voor zandwinning;
- de achteruitgang naar verwachting een tijdelijk karakter heeft, door het tijdelijke karakter van de zandwinning;
- voor het beoordelen van de effecten in de Voordelta in het licht van de landelijke staat van instandhouding het van belang is dat de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone ruim 95% van de landelijke populatie uitmaken.

⁷ In het ontwerpaanwijzingsbesluit Voordelta is als instandhoudingsdoelstelling geformuleerd: "Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.500 vogels (midwinter aantal). Behoud wordt voldoende geacht aangezien de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding niet is gelegen in de Voordelta."

Op grond hiervan acht de Commissie plausibel dat er geen significante gevolgen voor de (landelijke) staat van instandhouding van de Eidereend zullen optreden als gevolg van de vertroebeling door de zandwinning.

Dat de achteruitgang niet als significant wordt beoordeeld, neemt niet weg dat de landelijke staat van instandhouding van de Eidereend zeer ongunstig is en de populatie in het ontwerpaanwijzingsbesluit wordt aangeduid als van 'nationale betekenis'. Om te voorkomen dat de tijdelijke afname het realiseren van de behoudopgave vertraagt of bemoeilijkt, acht de Commissie het mogelijk om in het Beheerplan Voordelta gerichte maatregelen te nemen ter bescherming van de Eidereend. In haar toetsingsadvies voor het Beheerplan Voordelta heeft de Commissie aangegeven dat dit kan door de soort expliciet te betrekken bij (1) de verdere uitwerking van de bescherming van de rustgebieden Hinderplaat en Bollen van de Ooster en de nadere begrenzing van de "grote zone daaromheen" en (2) de besluitvorming over de schelpdiervisserij. Uit mondelinge informatie van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft de Commissie begrepen dat inmiddels besloten is om in het Beheerplan Voordelta de Eidereend toe te voegen als soort waar gerichte bescherming op van toepassing is.

- De Commissie adviseert Eidereenden en de stand van de voedselvoorraden (Kokkels en Ensis) in de Voordelta te monitoren.
- De Commissie geeft in overweging in het beheerplan Voordelta maatregelen te treffen om de rust- en foerageersituatie te optimaliseren.

4.2.3 Effecten van onderwatergeluid op zeezoogdieren

Het MER

In het MER is aangegeven dat zeezoogdieren en vissen geen negatieve effecten ondervinden van de zandwinning. Zeezoogdieren zouden op een afstand van meer dan 100 meter van de geluidsbron (zandwinschepen) geen gedragsverandering vertonen. Voor de onderbouwing wordt onder andere verwezen naar Annex 3 van de passende beoordeling. Annex 3 stelt echter ook dat het op dit moment niet mogelijk is een eenduidige, empirisch onderbouwde grenswaarde en/of dosis-effectrelatie af te leiden voor effecten van breedbandgeluid op zeezoogdieren, en dat er noodzaak bestaat voor nader onderzoek. Gezien de aangegeven onzekerheden heeft de Commissie gevraagd toe te lichten op basis waarvan de zekerheid kan worden gegeven dat de populaties van zeezoogdieren geen ernstige of onomkeerbare schade wordt toegebracht.

De aanvulling

In de aanvulling worden de effecten op zeezoogdieren beter onderbouwd. De afstandgrens is gebaseerd op beschikbare kennis en gevalideerde modellen. Voorts wordt aangegeven dat het effectgebied verwaarloosbaar is ten opzichte van de totale ruimte op zee, en dat trekkende en foeragerende zeezoogdieren kunnen uitwijken naar omliggende gebieden.

De Commissie onderschrijft dat uit de beperkte literatuur over dit onderwerp moeilijk onderbouwde grenswaarden en dosis-effectrelaties zijn te herleiden. Uitgaande van de in de aanvulling beschreven kennis kan de voor de effectbepaling gehanteerde drempel van 75 dB boven de gehoordrempel gezien worden als een veilige waarde.

Hoewel het effectgebied als klein wordt ingeschat, dient in ogenschouw te worden genomen dat voor de kust van Voorne relatief hoge aantallen Bruin-

vissen zijn waargenomen⁸, zodat rekening moet worden gehouden met een meer dan gemiddelde betekenis van het plangebied voor Bruinvissen.

- Vanwege de betekenis van het plangebied voor zeezoogdieren en de onzekerheid over de afstand waarbinnen sprake kan zijn van vermijdingsgedrag adviseert de Commissie het gedrag van zeezoogdieren gedurende de zandwinning te monitoren.

4.2.4 Afwegingen ten aanzien van zandwinscenario's en winddiepte in het mma

Het MER

In het MER wordt gesteld dat er vanuit milieuoverwegingen geen duidelijke voorkeur is voor één van de zandwinscenario's. In diverse inspraakreacties⁹ wordt echter naar voren gebracht dat de zandwinscenario's S2 en S4 in het mma opgenomen hadden moeten worden. Kijkend naar de scores voor ecologische waarden achtte de Commissie deze zienswijze reëel.

Verder heeft de Commissie vragen gesteld bij de afwegingen met betrekking tot de winddiepte, met name vanwege het feit dat door de wijziging van het sediment van de top laag een afwijkende habitat wordt gecreëerd.

De aanvulling

In de aanvulling wordt beredeneerd dat bij een keuze voor de alternatieven S2 en S4 de aanvankelijk veronderstelde milieuvoordelen niet opwegen tegen de extra inspanningen en milieueffecten (bijvoorbeeld in termen van extra vaartijd en daarmee energie verbruik, emissies en geluidsoverlast). De Commissie acht deze argumentatie plausibel, zeker nu aangetoond is dat het voorkeurswingsgebied (S1) lagere slibgehalten kent dan eerder werd aangenomen.

Over het bodemleven in de zandwinput stelt de aanvulling dat er sprake is van een tijdelijk effect door wijziging van de samenstelling van de top laag. Opvulling van de put zal honderden jaren duren. De verwachting wordt uitgesproken dat als gevolg hiervan geen wezenlijk afwijkende bodemdiergemeenschap zal ontstaan. De Commissie is van mening dat de onzekerheden rond de ontwikkeling van het bodemleven na afloop van de zandwinning groter zijn dan in de aanvulling gemeld wordt. Zij acht het echter niet waarschijnlijk dat de ontwikkeling van natuurwaarden zodanig belemmerd wordt, dat deze leemte in kennis aangemerkt zou moeten worden als essentieel voor de besluitvorming.

5. EFFECTEN VAN DE AANLEG

5.1 Effecten op de leefomgeving in de aanlegfase

5.1.1 Geluid

Geluid tijdens de aanlegfase wordt behandeld in de bijlage Milieukwaliteit. De Commissie acht de verwachting gerechtvaardigd dat, gezien de grote afstanden, de 50 dB(A) contour tijdens de verschillende fasen van de aanleg de wo-

⁸ Zie ook inspraakreactie nr. 20 van Stichting De Noordzee en Inspraakreactie nr. 41 van de Zeeuwse miliefederatie.

⁹ Zie bijvoorbeeld inspraakreactie nr. 25 van Zuid-Hollands Landschap

ningen niet zal bereiken en dat de 40 dB(A) contour de stiltegebieden niet zal bereiken.

5.1.2 Lucht

Het MER

Uit het MER en de aanvulling wordt duidelijk dat, met de meest recente gegevens omtrent achtergrondconcentraties, tijdens de aanleg voldaan kan worden aan het Blk 2005 (en aan de gewijzigde Wet milieubeheer). In het MER werd niet ingegaan op de jaren vóór 2010, hoewel dan mogelijk de aanleg al een aanvang neemt (2008 volgens de huidige planning). Voor de jaren van 2010 tot 2013 vindt volgens het MER geen intensivering van werkzaamheden plaats. Daaruit kan worden afgeleid dat de emissie na 2010 niet zal toenemen, terwijl de achtergrond concentraties licht afnemen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat indien in 2010 wordt voldaan aan het Blk 2005, dit ook geldt voor de jaren daarna.

De Commissie adviseerde inzichtelijk te maken dat in de jaren vóór 2010 (indien dan met de aanleg begonnen wordt), voldaan wordt aan het Blk 2005.

De aanvulling

In de aanvulling worden de effecten in de jaren voor 2010 gepresenteerd.

5.2 Morfologische en hydrodynamische effecten

Modelmatige berekeningen en voorspellingen spelen een belangrijke rol bij het bepalen van de morfologische effecten van de zandwinning, de landaanwinning, de ontwikkeling van aangrenzende kustvakken en het inschatten van de toekomstige onderhoudsbehoefte van de zeewering van Maasvlakte 2. Naar de mening van de Commissie is gebruik gemaakt van de best beschikbare wetenschappelijke kennis voor het voorspellen van morfologische effecten.

De Commissie zet wel vraagtekens bij de *kwantitatieve* resultaten die worden gepresenteerd. Dit is in belangrijke mate het gevolg van de voorspelkracht en beperkingen van de kustmorfologische modellen:

- de gehanteerde modellen worden in een aantal gevallen ingezet voor situaties waarbij de vraag kan worden gesteld of het gebruikte model deze condities wel op een juiste wijze kan simuleren en of het model niet buiten het eigenlijke geldigheidsdomein wordt toegepast;
- er wordt in een aantal modellen met het effect van verschillende korrelgroottes gerekend; de nauwkeurigheid van de modellen varieert daarbij afhankelijk van de gehanteerde korrelgrootte en er worden individuele correctiefactoren toegepast om de modeluitkomsten onderling te kunnen vergelijken.

De Commissie onderschrijft echter dat op dit moment geen betere modellen voorhanden zijn. Op grond van de gepresenteerde informatie acht zij de trends die in *kwalitatieve* zin wordenesignaleerd, namelijk dat zich voor de kustgebieden geen problemen zullen voordoen, aannemelijk.

TOELICHTING OORDEEL MER BESTEMMING

6. EFFECTEN VAN DE INRICHTING OP DE LEEFOMGEVING

6.1 Verkeer en vervoer

6.1.1 Wegverkeer

De Bijlage Verkeer en Vervoer geeft een gedegen en uitvoerig beeld van de verkeerseffecten door het gebruik van Maasvlakte 2. De Commissie heeft wel kanttekeningen bij de *presentatie* van de informatie.

De kwantitatief beschreven effecten worden kwalitatief gewaardeerd ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Hierbij wordt een klasse-indeling van de effecten gehanteerd. Op grond hiervan wordt geconcludeerd dat de scores van het voorkeursalternatief beperkt negatief zijn.

De Commissie constateert echter dat het aantal knelpunten in 2020 weliswaar beperkt toeneemt van 10 naar 12, maar dat in de ochtendspits het verkeer op meerdere plaatsen vast komt te staan. In 2033 is het probleem nog groter. Voor de avondspits geldt hetzelfde, zij het op andere trajecten.

Op de wegdelen ten oosten van het Beneluxplein is deze congestie primair het gevolg van de autonome ontwikkeling. Tussen de aansluiting van de N57 en het Beneluxplein bedraagt de bijdrage van Maasvlakte 2 aan de verkeerstoename 15 tot 20%. Ook op dit deel neemt de congestie toe.

Door de relatieve waarderingssystematiek blijft de aanwezigheid van deze feitelijke knelpunten door congestie op dit deel van de A15 als gevolg van Maasvlakte 2 onderbelicht.

Op termijn ontstaan dus knelpunten of verergeren bestaande knelpunten, grotendeels al in de autonome ontwikkeling, maar op de N57 en de N218 ook als gevolg van Maasvlakte 2. De vraag of, en zo ja welke oplossingen hiervoor gezocht worden, kan alleen in breder verband beantwoord worden. Voor dit MER is de vraag relevant of in de effectbeschrijving voldoende rekening is gehouden met de effecten van de toekomstige congestie; dat is het geval.

6.1.2 Scheepvaartverkeer

Bereikbaarheid en veiligheid van de zeevaart

Ten aanzien van de zeevaart is terecht veel aandacht gegeven aan de manoeuvres en de verkeersafwikkeling bij de Papegaaienbek. De voorgestelde wijzigingen (oevers, steigers, breedte Yangzehaven) lijken doelmatig. Ook de stroombeelden en de invloed daarvan op de scheepvaart zijn goed beschreven.

Bereikbaarheid en veiligheid van de binnenvaart

Het MER

In de bijlage Verkeer en Vervoer werd geconcludeerd dat er geen wezenlijk capaciteitsprobleem zal ontstaan op de knooppunten in de achterlandverbindingen (zoals bij aansluiting Hartelkanaal aan Oude Maas). Uit de bijlage

“Nautische Veiligheid en Bereikbaarheid” kan echter worden afgeleid dat het aantal bewegingen op de ontsluitingsroutes voor de binnenvaart in 30 jaar tijd meer dan verdubbelt. De Commissie heeft gevraagd toe te lichten hoe het mogelijk is dat verdubbeling van het verkeersaanbod bij het knooppunt Hartelkanaal-Oude Maas niet tot problemen leidt.

De aanvulling

In de aanvulling is uitgelegd dat op het knooppunt niet de gehele verdubbeling (t.o.v. de huidige situatie) zal optreden. De aanvulling maakt ook duidelijk dat voorzien wordt in een vergaande verkeersregeling en beargumenteert dat daarmee efficiënt gebruik gemaakt kan worden van de capaciteit. De Commissie acht dit punt daarmee voldoende toegelicht.

- De Commissie adviseert het verwachte gunstige effect van regulering te monitoren, gezien het feit dat in 2033 naar verwachting de I/C verhouding op het knooppunt Oude Maas – Hartelkanaal een kritische waarde kan bereiken.

Studiegebied

Het MER

Het studiegebied voor de binnenvaart reikt volgens het MER tot enkele kilometers ten westen van Dordrecht. Twee drukke knooppunten bij Dordrecht vallen daardoor buiten het studiegebied. De knooppunten (aansluiting Dordtsche Kil en aansluiting Noord, met daartussen de bruggen) zijn echter onderdeel van de achterlandverbinding van de Maasvlakte en zullen dus ook met de verkeerstoename te maken krijgen. Uit een tweetal achtergronddocumenten¹⁰ blijkt dat op deze knooppunten reeds als gevolg van de autonome ontwikkeling mogelijk problemen te verwachten zijn.

De aanvulling

In de aanvulling worden de intensiteit en de capaciteit van het Knooppunt Oude Maas – Dordtsche Kil vergeleken met het knooppunt Oude Maas – Hartelkanaal. Aangetoond wordt dat de I/C verhouding van het eerstgenoemde knooppunt ruimschoots lager is dan de I/C verhouding bij de Hartelmond. Het knooppunt Oude Maas – Noord is in de aanvulling niet behandeld, maar het is aannemelijk dat voor dat knooppunt hetzelfde geldt als voor knooppunt Dordtsche Kil. De Commissie acht dit punt daarmee voldoende toegelicht.

6.2 Lucht

6.2.1 Geen verslechtering van de luchtkwaliteit in bestaande overschrijdingsgebieden

Het MER stelt dat in het gehele studiegebied en op relevante wegen daarbuiten voldaan kan worden aan de eis van het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk), namelijk dat door compenserende maatregelen kan worden bereikt dat geen verslechtering van de luchtkwaliteit optreedt in bestaande overschrijdingsgebieden.

¹⁰ “Maasvlakte 2, Analyse verkeersafwikkeling, van Havenbedrijf Rotterdam, 31 oktober 2004” en “Evaluatie Verkeersafwikkeling Benedenrivieren m.b.v. SIMDAS”, Marin-MSCN, 1997,

De uitwerking is op onderdelen met grote onzekerheden omgeven. Het MER gaat hier correct mee om door bij belangrijke aannames uit te gaan van 'worst case'-uitgangspunten.

De Commissie acht het op grond van de informatie in het MER en de aanvulling aannemelijk dat voldaan kan worden aan het Blk 2005. Hiermee is tevens voldaan aan de vereisten van de inmiddels vastgestelde wijziging Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen).

6.2.2 Dynamisch verkeersmanagement

Het MER

In het MER is de toepassing van dynamische snelheidsregulering op de A15 als één van de mogelijkheden genoemd om zonodig emissies extra te beperken. Volgens het MER kon hiermee een emissiereductie van 5% worden bereikt. De Commissie heeft geadviseerd dit te onderbouwen.

De aanvulling

De aanvulling geeft aan dat vanwege de onzekerheid van het rendement van dynamisch verkeersmanagement in de specifieke situatie van de A15, hier op dit moment geen rekening meer mee wordt gehouden.

Wanneer de voorziene bronmaatregelen onvoldoende soulaas bieden, zal de oplossing worden gezocht in aanpassing van de schermen. Dit wordt vastgelegd in de 'Overeenkomst luchtkwaliteit PMR', die tegelijkertijd met het bestemmingsplan wordt vastgesteld.

In het MER was reeds voorzien in het zonodig plaatsen van schermen langs delen van de A15 en de A4, variërend in hoogte van 4 tot 8 m. Mocht extra schermcapaciteit in de toekomst noodzakelijk blijken, dan zal op dat moment expliciet aandacht besteed moeten worden aan hinder en landschappelijke effecten.

6.2.3 Programma's om te voldoen aan de grenswaarden

MER

Op termijn moet voldaan worden aan de grenswaarden van het Blk 2005 (en de gewijzigde Wet Milieubeheer). Dit moet bereikt worden door maatregelen die in regionaal of nationaal verband getroffen worden. In dit verband is het van belang welke maatregelen al opgenomen worden in het Rotterdam Actie programma (RAP), het Regionaal Actieprogramma Lucht (RAL) en het in ontwikkeling zijnde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

De Commissie heeft geadviseerd toe te lichten dat geen overlap plaatsvindt tussen het maatregelenpakket ten behoeve van Maasvlakte 2 en het RAP en het RAL.

De aanvulling

De aanvulling licht toe dat in het MER geen rekening is gehouden met emissiebeperking als gevolg van maatregelen in het kader van bovenstaande programma's, met uitzondering van toepassing van dynamisch verkeersmanagement. Met het laten vallen van dynamisch verkeersmanagement als mogelijke maatregel om emissies in de toekomst te beperken, is echter geen sprake meer van dubbeltelling van effecten.

6.2.4 Emissies van verkeer

Het MER

Het gegeven dat er op meerdere deeltrajecten congestieproblemen ontstaan, moet zich doorvertalen in de luchtberekeningen. In het MER was aangegeven dat gerekend was met emissiefactoren, die horen bij gemiddelde snelheden van 44 km/uur op Maasvlakte 2 en 90 km/uur in het achterland (A15, A4). In ieder geval in de beide spitsperiodes leken deze gemiddelde snelheden de Commissie niet reëel, gegeven de optredende congestie.

De aanvulling

De aanvulling geeft aan dat in de modelberekeningen (RVMK verkeersmodel) wel rekening is gehouden met congestie.

6.2.5 Fijn stof emissies bulksector

Het MER

Als maatregel voor het beperken van de fijn stof concentraties in Hoek van Holland, ging het MER voor de bulksector uit van een nulgroei van de fijn stof emissie, bij een maximale groei van 30% van de bedrijfsactiviteiten in de bulkgoedsector op Maasvlakte 1 en Europoort in 2020. Aangezien door de bestaande bedrijven veelal al 'state of the art' technieken worden toegepast, betwiftelde de Commissie of een dergelijke emissiebeperking realistisch is en heeft hierop een toelichting gevraagd.

De aanvulling

In de aanvulling wordt duidelijk gemaakt dat de achtergrondconcentraties fijn stof in het plangebied na het gereedkomen van het MER door het MNP opnieuw naar beneden zijn bijgesteld. Nul-emissiegroei van fijn stof in de droge bulksector is daardoor niet meer noodzakelijk als maatregel, omdat ook zonder deze maatregel voldaan kan worden aan de grenswaarden uit het Blk 2005. Hierdoor is de vraag of nul-emissiegroei al dan niet realistisch is, niet meer relevant.

6.2.6 Maatregelen ten behoeve van beperking PM_{2,5}

Het MER

Het MER gaf beperkte informatie over PM_{2,5} concentraties in het studiegebied en het effect van maatregelen hierop. De verwachting is dat binnen afzienbare termijn de Europese Unie grens- dan wel streefwaarden zal vaststellen voor PM_{2,5}. Indien deze van kracht zijn op het moment dat het besluit genomen wordt, moeten de gevolgen van het initiatief voor de PM_{2,5}-concentraties worden beschreven, vergelijkbaar met de beschrijving voor PM₁₀ en NO₂.

Het MER stelde dat de maatregelen om PM₁₀ te verlagen in het algemeen ook de PM_{2,5} concentraties zullen verlagen. Dit is inderdaad het geval voor maatregelen die betrekking hebben op de uitstoot van verbrandingsmotoren, maar dat geldt niet voor maatregelen bij de bulk op- en overslag. De Commissie heeft daarom om een nadere toelichting gevraagd.

De aanvulling

De aanvulling maakt duidelijk dat, vanwege de bijgestelde lagere achtergrondconcentraties, er geen maatregelen meer nodig zijn bij de droge bulk op- en overslagbedrijven. Daarmee hebben alle nog wel te treffen maatregelen betrekking op uitstoot van verbrandingsmotoren en leiden daarmee tot reductie van PM_{2,5} emissie.

6.2.7 Zichtjaren

Het MER

De effecten van het voorkeursalternatief op de concentraties NO₂ en PM₁₀ zijn in het MER beoordeeld voor de zichtjaren 2015, 2020 en 2030. Effecten moeten echter beoordeeld worden voor ieder jaar vanaf het moment dat het terrein in gebruik genomen wordt.

De aanvulling

Uit de aanvulling blijkt dat ook in de periode van aanleg (2008 t/m 2012) kan worden voldaan aan het Blk 2005 (en de herziene Wet milieubeheer).

6.3 Geluid

De geluidberekeningen zijn navolgbaar uitgevoerd.

De *presentatie* van de resultaten in de samenvattende teksten geeft niet altijd een goed beeld, doordat bij de waardering van de effecten een te grove schaal is gebruikt, namelijk een schaal gericht op de effecten van industrielawaai.

Een toename van <1000 woningen met een geluidbelasting van meer dan 50 of 57 dB(A)¹¹ als gevolg van weg-, spoorweg-, scheepvaartverkeer of industrielawaai wordt in het MER als neutraal gewaardeerd. Een toename van 1000 woningen kan echter, afhankelijk van de beschouwde geluidbron (industrie, (spoor)weg en scheepvaart), enige tientallen procenten betekenen. Dit kan volgens de Commissie niet als neutraal worden gewaardeerd, maar betekent een substantiële toename. De toename in 2033 ten opzichte van de autonome ontwikkeling van het wegverkeerslawaai (toename tot 60%), het spoorweglawaai (toename tot 800%) en scheepvaartlawaai (toename tot 17%) blijft daardoor ongenoemd. Alleen de toename van het industrielawaai is terecht als neutraal gewaardeerd.

Deze kanttekening betreft alleen de presentatie. De basisinformatie is volledig in het MER aanwezig. Er is dus geen sprake van een essentiële tekortkoming.

6.4 Externe veiligheid

MER

Het toetsingskader voor externe veiligheid houdt alleen rekening met nieuwe trajecten met normoverschrijding. De criteria voor normoverschrijding zijn daarbij zo ruim genomen dat er een erg grote toename van het persoonlijk risico (PR) en het groepsrisico (GR) moet plaatsvinden om tot een negatief effect te komen. Door het niet meenemen in het toetsingskader van een verslechtering van de bestaande knelpunten wordt een incompleet beeld gegeven. In de samenvattende overzichtstabel komt de toename van het GR wegverkeer daarom ten onrechte niet in beeld. Deze kanttekening betreft echter opnieuw de presentatie, niet de basisinformatie.

Zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico nemen (beperkt) toe langs de vaar- en (spoor)wegen. Het MER concludeert terecht dat nergens sprake zal zijn van overschrijding van de wettelijke norm voor het plaatsge-

¹¹ 50 dB(A) geldt als voorkeursgrenswaarde voor industrie- en wegverkeerslawaai, 57 dB(A) geldt als voorkeursgrenswaarde voor spoorweg- en scheepvaartlawaai.

bonden risico (PR). Alleen in het 100% chemiescenario zouden 'bloktreinen'¹² moeten worden ingezet om binnen de wettelijke normen te blijven. In het ontwerpbestemmingsplan wordt het aandeel chemie beperkt, zodat hiermee gewaarborgd wordt dat voldaan wordt aan de norm voor het PR en is de inzet van bloktreinen niet nodig. Het groepsrisico ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg overschrijdt nabij het Vaanplein de oriëntatiewaarde. Dat is overigens ook al het geval in de autonome ontwikkeling.

De aanvulling

De aanvulling meldt dat in de toelichting bij het bestemmingsplan zal worden ingegaan op overschrijdingen van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico, met name bij het Vaanplein.

7. EFFECTEN VAN DE INRICHTING OP NATUUR

7.1 Gevolgen van zure depositie

Het MER

In het MER wordt geconcludeerd dat significant negatieve gevolgen vanwege atmosferische depositie van NO_x¹³ op de Natura 2000-gebieden Voornes Duin en Solleveld & Kapittelduinen niet zijn uit te sluiten. Dit leidt tot een kwaliteitsafname van de vermessingsgevoelige habitattypen 2130 (Grijze Duinen) en 2190 (Vochtige Duinvalleien). Hiervoor wordt gecompenseerd door middel van aanleg van nieuwe natuur.¹⁴ De Commissie heeft gevraagd toe te lichten dat de compensatieopgave voldoende is, omdat in de passende beoordeling een tamelijk grove systematiek werd gehanteerd.

De Commissie heeft tevens gevraagd waarom de habitattypen 2150, 2160, 2170, 2180 en 6410, die eveneens gevoelig zijn voor verzuring en/of vermessing, niet expliciet in de passende beoordeling zijn meegenomen. Deze habitattypen komen volgens het MER wel voor in Voornes Duin of Solleveld & Kapittelduinen. Ook is de vraag aan de orde of de depositie (via verzuiging) gevolgen zou kunnen hebben voor de Noordse Woelmuis¹⁵.

Tenslotte heeft de Commissie gevraagd toe te lichten of de depositie van de geplande uitbreiding/nieuwbouw van twee elektriciteitscentrales op Maasvlakte 1 in de cumulatieve effectbepaling is meegenomen¹⁶.

¹² Met het inzetten van bloktreinen worden brandbare gassen en vloeistoffen gescheiden van elkaar vervoerd.

¹³ door uitstoot door nieuwe industrie, extra wegverkeer, railverkeer en scheepvaart.

¹⁴ In de passende beoordeling bij de PKB-procedure zijn alternatieven en de dwingende redenen van openbaar belang aan de orde geweest.

¹⁵ Eenmaal verrijkte bodems herstellen zich niet, tenzij ingrijpende herstelmaatregelen (zoals plaggen) worden getroffen. Verruigen door atmosferische depositie kan nadelige gevolgen hebben voor de Noordse Woelmuis (prioritaire soort Bijlage II Habitatrictlijn), doordat andere woelmuissoorten zich in de ruigten vestigen en Noordse Woelmuizen verdrijven.

¹⁶ In inspraakreactie nr. 24 stelt Milieufederatie Zuid-Holland dat plannen voor kolencentrales op Maasvlakte 1 in cumulatie met de effecten van Maasvlakte 2 dienen te worden beoordeeld.

De aanvulling

Noordse woelmuis

In de aanvulling wordt vermeld dat de Noordse Woelmuis op Voorne uitsluitend wordt aangetroffen op schorren, in natte moeraszones en natte bosranden. In deze gebieden wordt geen negatief effect verwacht vanwege de hoge kritische depositiewaarden. De Commissie acht daarmee voldoende aannemelijk gemaakt dat geen significante gevolgen te verwachten zijn voor de Noordse woelmuis.

Habitattypen

Uit de aanvulling blijkt dat habitattype 2150 niet in het studiegebied voorkomt en dat de terreindelen met kenmerken van habitattype 6410 feitelijk zijn de beschouwen als het ecologisch verwante habitattype 2190, waarvoor gecompenseerd wordt. De habitattypen 2160 en 2170 zijn "weinig" respectievelijk "mogelijk gevoelig" voor verzuring, maar de kritische depositiewaarden worden volgens de aanvulling niet overschreden. Ditzelfde geldt ook voor 2180, waarbij in de aanvulling is uitgegaan van het doelttype "duinstruweel op kalkrijke bodem". De Commissie acht deze toelichting toereikend.

Ten aanzien van habitattype 2180 (duinbossen) merkt de Commissie op dat in het ontwerp-aanwijzingsbesluit van Voornes Duin drie subtypen van dit habitattype worden genoemd, waarvan subtype A (droog duinbos) als het meest verzuringgevoelig wordt beschouwd. Uit mondelinge toelichting van de initiatiefnemer heeft de Commissie begrepen dat dit subtype niet (meer) in goede kwaliteit voorkomt binnen de mogelijke depositiecontour.¹⁷

Cumulatie met energiecentrales

De aanvulling meldt dat voor de passende beoordeling gebruik is gemaakt van de GCN-cijfers van het MNP, waarin de gevolgen van een grote uitbreiding van de landelijke elektriciteitsproductie zijn opgenomen. Over de concrete initiatieven voor nieuwe kolencentrales op Maasvlakte 1 stelt de aanvulling dat het cumulatieve effect van de beide centrales (zonder cumulatie met Maasvlakte 2) op de voor verzuring of vermesting gevoelige habitattypen in Natura-2000 gebied Solleveld & Kapittelduinen en Kapittelduinen niet significant is.

De passende beoordeling concludeerde al dat er sprake is van significante gevolgen van Maasvlakte 2 op de habitattypen 2130 en 2190. In cumulatie met de energiecentrales kan de conclusie volgens de Commissie niet anders zijn dan dat er dan eveneens sprake is van significante gevolgen. De vraag of beide elektriciteitscentrales in cumulatie met elkaar, maar zonder Maasvlakte 2, al dan niet tot significante gevolgen leiden, is daarbij niet relevant. Voor de effecten veroorzaakt door Maasvlakte 2 is reeds voorzien in compensatie. De aanvulling gaat in op de hoeveelheid benodigde en de daadwerkelijke compensatie, en laat zien dat daarbij van enige overcompensatie sprake is.

In de aanvulling is onderzocht of cumulatie zou kunnen leiden tot significante gevolgen voor andere habitattypen dan 2130 en 2190. Dit blijkt niet het geval te zijn. De Commissie onderschrijft deze conclusie.

¹⁷ Dit wordt tevens gemeld in de Habitattoets van E.ON.

7.2 Effecten van windmolens

Overwogen wordt om windturbines te plaatsen op de buitencontour van Maasvlakte 2. Met name in het najaar ligt het plangebied in de zone waarin sterke verdichting van vogeltrek (stuwtrek) optreedt. In de bijlage Natuur bij het MER Bestemming wordt betoogd dat geen substantieel effect op trekvogels wordt verwacht, omdat de aanleg van Maasvlakte 2 niet tot een verandering in de trekroute leidt.

De Commissie acht het op basis van de informatie in het MER en haar eigen expert-judgement aannemelijk dat windturbines op deze locatie geen significante gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden.

Op vergunningenniveau moet concrete informatie gegeven worden over aanvaringslactoffers en barrièrewerking (verandering van trekroutes is daarbij geen relevante maat). Op basis van deze concrete informatie kunnen, als dat dan nodig blijkt, mitigerende maatregelen getroffen worden.

- De Commissie adviseert om in het kader van de m.e.r.-beoordeling voor de vergunningprocedure voor de windturbines kwantitatieve informatie te verstrekken over de gevolgen voor trekvogels (in termen van aanvaringen en barrièrewerking) en zono-dig mogelijkheden van mitigatie af te wegen.

8. OVERIGE INRICHTINGSASPECTEN

8.1 Alternatievenafweging

Het MER besteedt veel aandacht aan de motivering van respectievelijk de Ruimtelijke verkenning, het Planalternatief, het MMA en het Voorkeursalternatief. In de deels geactualiseerde notitie “Van referentieontwerp naar doorsteekalternatief” en de bijlage “Ontwikkeling alternatieven” wordt zowel het proces als de motivering inzichtelijk beschreven. Het MER heeft een lange looptijd gekend, waarin de planontwikkelingen doorgingen. In het MER is daar op een goede wijze mee omgegaan.

8.2 Duurzaamheid en klimaatveranderingproblematiek

Het MER

De maatregelen en overwegingen voor een “duurzame” inrichting van het gebied worden over het algemeen zorgvuldig en uitgebreid benoemd. De ambities worden vertaald in concrete maatregelen met vermelding hoe, wanneer en door wie de maatregelen kunnen worden geëffectueerd. Dit komt ook terug in het bestemmingsplan.

Het MER gaf nog geen antwoord op de vraag in hoeverre realisatie van Maasvlakte 2 past binnen de recente ambitieuze doelstelling van de gemeente Rotterdam om te komen tot een CO₂ reductie van 50%.

De aanvulling

De Aanvulling licht de maatregelen gericht op energie-efficiency en de plaatsing van windturbinecapaciteit nader toe. Ten aanzien van CO₂ opslag en

verwijdering constateert de aanvulling dat feitelijk alleen ondergrondse opslag een optie lijkt maar nader onderzoek zal moeten uitwijzen in hoeverre dit voor Maasvlakte 2 technisch realiseerbaar is.

8.3 Bestaand Rotterdams gebied

Het MER vermeldt dat in Botlek/Europoort ruim 100 ha ruimtewinst is gevonden. Deze kan vanuit de Merwedehaven/Vierhavens en Waal-Eemhaven worden opgevuld door offshore bedrijvigheid, schrootbedrijven en droge bulk overslag. Het MER maakt aannemelijk dat verdergaande opties voor verplaatsing van bedrijvigheid gezien o.a. de bereikbaarheid, de terreinomvang en de kosten op korte termijn niet reëel zijn. De aanleg van Maasvlakte 2 kan daarmee alleen indirect en in beperkte mate leiden tot verbeteringen van het leefmilieu in de bestaande havens (Stadshavengebied).

8.4 Koelwaterlozing centrales Maasvlakte 1

Het MER

De bestaande en geplande energiecentrales op Maasvlakte 1 kunnen in de huidige situatie hun koelwater rechtstreeks op zee lozen. Als gevolg van de aanleg van Maasvlakte 2 moet de koelwaterlozing plaatsvinden in de havenbekkens. Het MER gaf geen inzicht in het ontstaan van piektemperaturen, de mogelijkheid van stratificatie en de invloed daarvan op ongewenste opwarming van het water. De Commissie achtte de stelling niet onderbouwd dat zich door opwarming van het havenwater geen problemen zullen voordoen met betrekking tot vestiging van exoten.

De aanvulling

In de aanvulling wordt gesteld dat de spreiding in temperatuuroename $\pm 0,5$ °C zal bedragen. De aanvulling meldt ook dat de maximale spreiding in temperatuuroename, tijdens de doodtij-springtijcyclus, $\pm 15\%$ van de gegeven mediane waarde is. Tevens wordt aangegeven dat er gelaagdheid in het havenbekken van Maasvlakte 2 gaat optreden maar dat het effect van verticale stratificatie als gering ingeschat wordt, mede door de (fluctuerende) getijdenwerking in het gebied en de recente aanpassing in de maatvoering van het havenbekken.

- De Commissie adviseert om mede met het oog op het stand still vereiste in het kader van de Kaderrichtlijn Water de gevolgen van stratificatie voor de waterkwaliteit te monitoren.

9. LEEMTEN IN KENNIS, MONITORING EN EVALUATIE

9.1 Leemten in kennis

De aanleg en inrichting van Maasvlakte 2 is een omvangrijk en complex project. Sommige onderdelen zijn zonder precedent, zoals de omvang van de zandwinning, de diepte van de zandputten en de morfologische effecten als gevolg van de aanwezigheid van een nieuwe landmassa. Door de omvang, de complexiteit en de noviteit zijn de effectvoorspellingen met de nodige onzekerheden omgeven. De Commissie onderschrijft het standpunt dat geen leemten in kennis bestaan die de besluitvorming in de weg staan. De effectbeoordeling is bij veel aspecten gebaseerd op een worst case-scenario. De Commissie constateert voorts dat het voor belangrijke effecten mogelijk is om bij voorbaat maatregelen te treffen.

Te meer omdat de effectvoorspellingen met de nodige onzekerheden omgeven zijn, verdient het monitoringprogramma veel aandacht. Belangrijke effecten en de effectiviteit van de getroffen maatregelen dienen naar de mening van de Commissie te worden gemonitord. Hierna worden ten aanzien van monitoring en evaluatie aanbevelingen geformuleerd.

9.2 Monitoring en evaluatie

9.2.1 Elementen voor het monitoringprogramma

Het monitoringprogramma heeft naar de mening van de Commissie verschillende doelstellingen:

- het in kaart brengen van de effecten van de aanleg en de inrichting;
- het beoordelen van de effectiviteit van de getroffen maatregelen;
- het verzamelen van informatie voor het eventueel bijstellen van maatregelen of het treffen van maatregelen bij onvoorziene effecten.

Uit het onderhavige toetsingsadvies komen, aanvullend op de voorstellen in het MER, de volgende aanbevelingen voor de monitoring naar voren.

Bemonstering van slib in de waterkolom

Aangezien het slibgehalte en de daaraan gerelateerde troebelheid een belangrijke rol spelen in de milieueffecten is het van belang de slibgehalten op een frequente en doeltreffende wijze te bemonsteren in het studiegebied. Volgens de Commissie kan hierbij naar alle waarschijnlijkheid niet worden volstaan met alleen het gebruik van remote sensing beelden, omdat deze slechts een indruk geven van de slibconcentratie nabij het wateroppervlak. Juist in een kustgebied met zoet/zout stratificatie hoeft de waarde aan het oppervlak niet representatief te zijn voor de waarden in de gehele waterkolom.

Vogeldagen

Bij de effectbeschrijving wordt in het MER met "vogeldagen" gewerkt. Dit is een nuttig criterium voor de draagkrachtbepaling, maar maakt een toekomstige toetsing aan/evaluatie van de instandhoudingsdoelen (die werken met seizoensgemiddelden en soms seizoensmaxima) lastig.

De Commissie adviseert om ten behoeve van toekomstige evaluaties de water-
vogelontwikkelingen te presenteren in seizoensgemiddelden en seizoensmaxi-
ma.

Zeezoogdieren

Vanwege de betekenis van het plangebied voor zeezoogdieren en de onzeker-
heid over de afstand waarbinnen sprake kan zijn van vermijdingsgedrag advi-
seert de Commissie het gedrag van zeezoogdieren gedurende de zandwinning
te monitoren.

Scheepvaartverkeer

De Commissie adviseert de situatie m.b.t. congestie en veiligheid op het
knooppunt Hartelkanaal – Oude Maas, alsmede de knooppunten Dordtsche
Kil en aansluiting Noord te monitoren, zodat eventueel tijdig maatregelen
kunnen worden genomen.

Atmosferische depositie en gevolgen voor duinhabitats

De Commissie adviseert om in het monitoring- en evaluatieprogramma expli-
ciet aandacht te besteden aan de gevolgen van atmosferische depositie voor
de kwaliteit van natuurlijke habitats en de daarin voorkomende aandacht-
soorten.

De Commissie adviseert om in het programma naast wettelijk beschermd
soorten ook andere soorten te betrekken die indicatief zijn voor de ontwikke-
ling in kwaliteit van natuurlijke habitats, zoals kleine parelmoervlinder als
typische soort van vermistingsgevoelige duinsystemen¹⁸.

9.2.2 Afstemming monitoringsprogramma's

In en rondom het studiegebied worden naar verwachting verschillende moni-
toringsprogramma's geïmplementeerd, waaronder die van het Kierbesluit Ha-
ringvliet, het project Zwakke schakels en de beheerplannen van de omringen-
de Natura 2000-gebieden. Afstemming van de langjarige metingen kan de
monitoring verbeteren, inclusief spiegeling aan referentiegebieden¹⁹.

■ De Commissie adviseert het bevoegd gezag na te gaan hoe de regionale moni-
toring- en evaluatieprogramma's en de landelijke monitoring²⁰ elkaar onderling kunnen
versterken.

¹⁸ Het Ministerie van LNV bereidt aan de hand van o.a. typische soorten een monitoringsystematiek voor
habitattypen voor.

¹⁹ Het verdient aanbeveling na te gaan welke rol de terreinbeherende organisaties hierbij kunnen vervullen.

²⁰ Inzake de door de EU opgelegde landelijke monitoringplicht van Natura 2000-gebieden, vormgegeven via het
Netwerk Ecologische Monitoring van de Rijksoverheid en het MWTL-programma van Rijkswaterstaat.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Initiatiefnemer: Havenbedrijf Rotterdam N.V

Bevoegde instanties: Minister van Verkeer en Waterstaat, gemeenteraad van Rotterdam, Gemeenteraad van Westvoorne

Besluiten:

Minister van Verkeer en Waterstaat
vergunning Wet beheer rijkswaterstaatswerken
concessie landaanwinning
vergunning Ontgrondingenwet

Gemeenteraad van Rotterdam
bestemmingsplan Maasvlakte 2
wijziging bestemmingsplan Maasvlakte '81, partiële herziening
vrijstelling ex artikel 17 WRO voor aanleg en tijdelijk gebruik werkterrein
vrijstelling ex artikel 19 WRO voor aanleg MV2 in kuststrook MV1

Gemeente Westvoorne
wijziging bestemmingsplan Zeegebied vanwege vastleggen geluidcontour

De informatie in de MER'en en de passende beoordeling is tevens van belang voor de vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet en één of meer ontheffingen in het kader van de Flora- en Faunawet door de Minister van LNV.

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C1.2, C2.2, D2, C3.1, C4, D8.2, D8.3, D10.1, C11.2, C13, C16.2, D22.2

Activiteit: Aanleg van Maasvlakte 2 en winning van het benodigde ophoogzand op de Noordzee. Uitbreiding van het bestaande havengebied op Maasvlakte 2 met in totaal 1.000 hectare uitgeefbaar industrieterrein.

Betrokken documenten naast het MER Aanleg, het MER Bestemming en de daarbij ter inzage gelegde achtergronddocumenten:

- Nadere toelichting op vragen en opmerkingen Commissie-m.e.r., november 2007
- Onderzoek achterlandverbindingen Maasvlakte 2 binnenvaart, PMC, 7 april 2004
- Maasvlakte 2, analyse verkeersafwikkeling, Havenbedrijf Rotterdam, 31 oktober 2004
- Evaluatie Verkeersafwikkeling Benedenrivieren mbv SIMDAS, MSCN Rapport nr. OV120.10/4, mei 1997
- Verkeersstromen in 2003, 2020 en 2033 voor spoor, binnenvaart en buisleidingen, Witteveen en Bos, 15 april 2005
- Milieukentallen, Tebodin 1999
- Emissies door verbrandingsmotoren van zeeschepen, Adviesdienst Verkeer en Vervoer, 2 november 2003
- Luchtkwaliteit in relatie tot scheepvaart, Keuken M.P. TNO, DCMR, april 2005
- Regionaal Actieprogramma Luchtkwaliteit Rijnmond; ROM-Rijnmond, januari 2006

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Bijlage 2 geeft hiervan een lijst. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieuomstandigheden of te onderzoeken alternatieven.

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie: 23 augustus 2004
richtlijnenadvies uitgebracht: 22 oktober 2004
richtlijnen vastgesteld: 20 december 2005
kennisgeving MER: 19 april 2007
toetsingsadvies uitgebracht: 5 december 2007

Bijzonderheden:

Het MER Aanleg Maasvlakte 2 gaat over de gevolgen van het aanleggen van de landmassa en over de effecten van de winning van het benodigde zand op de Noordzee. Het MER Bestemming gaat over de effecten van de inrichting als industrieterrein. Het MER Aanleg en het MER Bestemming zijn, vanwege de verwevenheid van de procedures, tegelijkertijd ter inzage gelegd. De Commissie geeft één advies over beide MER'en.

Rondom Maasvlakte 2 ligt een aantal Natura-2000 gebieden, zoals de Voordelta, Voornes Duin en Solleveld & Kapittelduinen. De gevolgen van aanleg en inrichting hiervoor zijn onderzocht in een passende beoordeling die bij de MER'en is gevoegd.

De aanleg en inrichting van Maasvlakte 2 is een omvangrijk en complex project en de activiteiten spelen zich op de lange termijn af. Hierdoor zijn de effectvoorspellingen logischerwijs met onzekerheden omgeven. De MER'en spelen hier adequaat op in door het beschrijven van worst case scenario's met bijbehorende maatregelenpakketten. Het MER voorziet daarom terecht in een uitgebreid monitoring- en evaluatieprogramma zodat zonodig aanvullende maatregelen getroffen kunnen worden om effecten te voorkomen of te minimaliseren.

De Commissie heeft een toelichting/aanvulling gevraagd op een aantal punten. In de aanvulling is nieuwe informatie geleverd over de luchtkwaliteit en over de bodemopbouw in het zandwingebied, die niet beschikbaar was op het moment van publicatie van het MER.

Uit de aanvulling blijkt dat de achtergrondconcentratie fijn stof (PM₁₀) in het plangebied lager is dan in het MER werd beschreven. Het MER en de aanvulling tonen aan dat door compenserende de maatregelen bereikt kan worden dat er geen verslechtering van de luchtkwaliteit als gevolg van Maasvlakte 2 optreedt. Het project voldoet daardoor aan het Besluit Luchtkwaliteit 2005 en daarmee tevens aan de recent gewijzigde Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen).

Uit de aanvulling blijkt ook dat de hoeveelheid slib in de zeebodem en daarmee de mate van vertroebeling tijdens de zandwinning lager is dan in het MER werd beschreven. vertroebeling kan zorgen voor een slechte groei van schelpdieren, die het voedsel vormen voor de beschermde Eidereend. Uit de aanvulling blijkt dat de effecten op de Eidereend beperkt zijn.

Werkwijze Commissie bij toetsing:

Tijdens de toetsing inventariseert de Commissie eerst of er tekortkomingen zijn in het voldoen aan de (vooraf) gestelde eisen. Vervolgens beoordeelt de Commissie de ernst van de eventuele tekortkomingen. Daarbij staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een voldoende plaats te geven bij de besluitvorming. Is dat naar haar mening niet het geval dan signaleert de Commissie dat er sprake is van een zogenoemde 'essentiële tekortkoming'. De Commissie adviseert dan dat die informatie alsnog beschikbaar komt in de vorm van een aanvulling, alvorens het besluit wordt genomen. Overige tekortkomingen in het MER worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

A. Boogaard
ir. J.M. Bremmer (werkgroepsecretaris)
prof.mr. A. Freriks
prof.dr. P. Hoekstra
ir. V.J.H.M. ten Holder (werkgroepsecretaris)
ir. J.A. Huizer
drs. R.H.D. Lambeck
dr. K. Leidelmeijer
prof.dr. P.H. Nienhuis
ir. K. Nije
drs. L. van Rijn-Vellekoop (voorzitter)
ing. R.L. Vogel
drs. G. de Zoeten

BIJLAGE 2

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum reactie	van persoon of instantie	plaats
1.	20071904	J. Pijnacker, Hordijk	Rotterdam
2.	20070425	Haeger & Smidt international Rotterdam b.v.	Berkel en Rodenrijs
3.	20070428	Kantoor Arlex – Planologische advisering	Amsterdam
4.	20070503	R.A. Stout	's-Gravenhage
5.	20070504	A.J. Moerman	Hoek van Holland
6.	20070507	M. Valster	Heerjansdam
7.	20070505	D.A. Kanselaar	Rhoon
8.	20070508	W.A. Brouwer	Hellevoetsluis
9.	20070405	P. de Wolf	Den Helder
10.	20070511	Vereniging Verontruste Burgers van Voorne (ook mondelinge reactie)	Oostvoorne
11.	20070521	P.E. Beukema	Oostvoorne
12.	20070521	Mts. L.H. Kooijman & J.W. Kooijman-van der Linden	Rhoon
13.	20070522	College van B&W gemeente Schouwen - Duiveland	Zierikzee
14.	20070523	Milieudefensie	Amsterdam
15.	2007-----	Camping Ketjil	Oostvoorne
16.	20070529	Vogel-Vleermuis en Vlinderwerkgroep Noordrand	Rotterdam
17.	20070525	Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten	Amersfoort
18.	20070524	J.A. Swaab	Hoek van Holland
19.	20070526	Waterschap Hollandse Delta	Dordrecht
20.	20070531	Stichting De Noordzee	Utrecht
21.	20070529	G. van Herk	Rhoon
22.	20070530	Stichting Natuurbescherming Vlinderstrik	Rotterdam
23.	20070530	Perpetuem Progress International B.V. Molecatem, mede namens Waterboscamping bv, Van Itersoncamping b.v., B.V. Rondeweidebos, Recreatiepark Kruiniger Gors b.v.	Hatterm
24.	20070529	Milieufederatie Zuid - Holland	Rotterdam
25.	20070529	Zuid – Hollands Landschap, mede namens Vereniging Natuurmonumenten	Rotterdam
26.	20070526	P. de Koning, mede namens W. de Koning	Rhoon
27.	20070529	De Faunabescherming	Amstelveen
28.	20070529	Stichting natuur en Landschap Voorne-Putten	Brielle
29.	20070529	Nederlandse Wind Energie Associatie	Utrecht
30.	20070526	J.J. de Klerk	Rhoon
31.	20070525	Stichting tot behoud van het huidige Rijnmondgebied (ook mondelinge reactie)	Brielle
32.	20070528	Vereniging voor Natuur – en Landschapsbescherming Goeree Overflakkee	Middelharnis
33.	20070529	Wijkraad voor Pernis	Pernis Rotterdam
34.	20070530	College van B&W gemeente Rozenburg	Rozenburg ZH
35.	20070530	H. de Jong	Capelle aan den IJssel
36.	20070528	Partij van de Arbeid Hoek van Holland (ook mondelinge reactie)	Hoek van Holland

37.	20070529	M. van der Linden-Leeuwenburg	Barendrecht
38.	20070522	3 eensluitende reacties	
39.	20070522	College van B&W gemeente Westvoorne	Rockanje
40.	20070529	Stichting Duinbehoud	Leiden
41.	20070531	Zeeuwse Milieufederatie	Goes
42.	20070531	Dirk de Man	Oud-Beijerland
43.	20070531	E.ON Benelux Holding B.V.	Rotterdam
44.	2007-----	A. van Anraad-Bosma, mede namens R. Bosma	Ellemeet
45.	20070530	R. Mol	Rotterdam
46.	20070531	2 eensluitende reacties	
47.	20070531	Productschap Vis	Rijswijk
48.	20070531	Recreatieschap Voorne-Putten-Rozenburg	Schiedam
49.	20070530	Werkgroep 'De Vrienden Van De Banken'	Naaldwijk
50.	20070530	Berenschot Advocatuur, namens Windpark Distridam VOF	Middelburg
51.	20070530	Vereniging voor Eigenaren en/of Exploitanten van Recreatieterreinen te Ouddorp aan Zee	Ouddorp
52.	20070530	Vereniging Natuur- en Milieubescherming Noordrand, mede namens Stichting Gezond Overschie, Stichting Natuur- en Milieuwacht Berkel en Rodenrijs	Rotterdam
53.	20070530	VTM milieucommunicatie Rijnmond (ook mondelinge reactie)	Rotterdam
54.	2007-----	BritNed Ltd Nlink Bv	Arnhem
55.	20070530	WEOM	Ede
56.		C.C. van Aalten	Hoek van Holland
57.		Boskalis	Hoek van Holland
58.		Visserijvereniging Zuid-West	Goedereede
59.		CV Ouderemden	Stellendam
60.		C. Tanis	Ouddorp
61.		Visserijbedrijf Luime & Zn.	Ouddorp
62.		Stichting Federatie Broekpolder, mede namens G. Meijer	Vlaardingen
63.		A. Broere	Hoogvliet
64.		T.O.P. Voorne	Oostvoorne
65.		SRB Kruiningen Gors	Rotterdam
	20070508	Verslag hoorzitting	Hoek van Holland
	20070511	Verslag hoorzitting	Ouddorp
	20070514	Verslag hoorzitting	Rotterdam
	20070515	Verslag hoorzitting	Hoogvliet
	20070616	Verslag hoorzitting	Oostvoorne

Alle bovengenoemde inspraakreacties zijn ontvangen door het bevoegd gezag dat ze op de navolgende datum(s) aan de Commissie ter beschikking heeft gesteld:

nrs. 1 t/m 40 op 1 juni 2007

nrs. 41 t/m 55 op 13 juni 2007

nrs 56 t/m 65 zijn mondelinge reacties

**Aanleg en inrichting Maasvlakte 2 Toetsingsadvies over het MER
Aanleg en het MER Bestemming en de aanvulling daarop**

Het havenbedrijf Rotterdam heeft het voornemen tot aanleg van Maasvlakte 2, de winning van het benodigde ophoogzand op de Noordzee en uitbreiding van het bestaande havengebied op Maasvlakte 2 met in totaal 1.000 hectare uitgeefbaar industrieterrein. Het MER Aanleg en het MER Bestemming dienen als onderbouwende documenten bij de besluiten hierover die genomen moeten worden door de minister van Verkeer en Waterstaat en de gemeenteraad van Rotterdam.

ISBN: 978-90-421-2168-3