

**Richtlijnen voor de
Milieu-Effectrapportage**

Richtlijnen voor de Milieu-Effectrapportage

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Wat ging er aan deze richtlijnen vooraf ?	4
1.3	Leeswijzer	6
2.	De PKB⁺/m.e.r.-procedure	7
2.1	Opzet van de PKB ⁺ /m.e.r.-procedure	7
2.2	Functies van deze richtlijnen	9
2.3	Te nemen besluiten	9
2.4	Relatie tussen m.e.r. en PPS	10
3.	MER-beoordelingskader: aanpak en toepassing	11
3.1	Het MER-beoordelingskader	11
3.2	Toepassing van het MER-beoordelingskader	12
3.2.1	Beschrijving van de bestaande toestand en autonome ontwikkeling	12
3.2.2	Het beschrijven en vergelijken van effecten	12
3.2.3	Het operationaliseren van leefomgevingskwaliteit	13
3.3	Toepassing van het beoordelingskader bij natuurbeschermingsbeleid	14
3.3.1	Habitat- en Vogelrichtlijn	15
3.3.2	Structuurschema Groene Ruimte	16
3.3.3	Natuurbeschermingswet	18
4.	Gewenste informatie in het MER	19
4.1	De belangrijkste afwegingen in de PKB ⁺	19
4.2	Toepassing van het 'nee, tenzij'-beginsel	20
4.3	Landaanwinning en zandwinning	22
4.4	750 Hectare natuur- en recreatiegebied	24
4.5	Bestaand Rotterdams Gebied	27
4.6	Realisering van de dubbele doelstelling	28
4.7	Meest milieuvriendelijk alternatief	29
5.	Leemten in kennis en informatie, monitoring en evaluatie	30
6.	Samenvatting MER	30
	Bijlage 1: De dertien afwegingscriteria ten behoeve van deel 1 van de PKB⁺	31
	Bijlage 2: Het beoordelingskader	33
	Bijlage 3: Beschermde natuurgebieden	41

1 Inleiding



Het kabinet voorziet in de nabije toekomst een ruimtetekort in het haven- en industriegebied van Rotterdam voor o.a. de sector deep sea containers.

1.1 Algemeen

Indien extra inspanningen uitblijven, voorziet het kabinet in de nabije toekomst een ruimtetekort in het haven- en industriegebied van Rotterdam voor de sectoren deep sea containers, de daarvan afgeleide distributie en de petrochemie. In het regeerakkoord is vastgesteld dat het kabinet dit ruimtetekort wil oplossen, en tegelijkertijd de mogelijkheden van deze ruimtelijke ontwikkeling wil benutten om de kwaliteit van de leefomgeving in en rond de haven te verbeteren. Uitgangspunten van deze dubbele doelstelling zijn opgenomen in de projectbeslissing Ruimtetekort in mainport Rotterdam (juli 1997), die de start vormde van het Project Mainportontwikkeling Rotterdam, en in de startnotitie PKB⁺/m.e.r.

Mainportontwikkeling Rotterdam (mei 1998).

In de startnotitie zijn drie oplossingsrichtingen voor het ruimtetekort aangegeven, namelijk:

1. beter benutten van de bestaande haven- en industrieterreinen in het Rotterdamse havengebied;
2. benutten van de bestaande en voorziene haven- en industrieterreinen in Zuidwest-Nederland (Vlissingen, Terneuzen en Moerdijk);
3. landaanwinning voor een nieuw haven- en industriegebied in de vorm van uitbreiding van de Maasvlakte.

Belangrijke mijlpalen in de periode na het verschijnen van de startnotitie zijn het eindrapport Samen aan Boord van het Studieproject Private Betrokkenheid (februari 1999), de interimrapportage PMR op Koers (juni 1999) en de brief van het kabinet aan de Tweede Kamer (juli 2000).

De ministers van Verkeer en Waterstaat, Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Economische Zaken en

Landbouw, Natuurbeheer en Visserij zijn de formele initiatiefnemers in de procedure van een Planologische Kernbeslissing-plus/milieu-effectrapportage (PKB⁺/m.e.r.), die voor het project wordt doorlopen. De minister van Verkeer en Waterstaat is coördinerend projectminister. De initiatiefnemers werken samen met de minister van Financiën, de stadsregio Rotterdam, de gemeente Rotterdam en de provincie Zuid-Holland.

In de PKB⁺ zal het bevoegd gezag een principebesluit nemen over de ruimtelijke toelatingsvraag van projectvoorstellen om het dreigende ruimtetekort op te lossen en de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. Er worden in de PKB⁺ geen aanlegbesluiten over de projecten genomen, noch besluiten over de financiering van deze projecten. Het milieu-effectrapport (MER) levert daartoe de benodigde milieu-informatie, te weten een beschrijving en toetsing van de effecten op natuur, milieu, recreatie en ruimtelijke kwaliteit. Het kabinet, als verantwoordelijk bevoegd gezag, stelt de richtlijnen voor het MER vast. Bij het vaststellen van deze richtlijnen heeft het kabinet rekening gehouden met de wettelijke adviezen en de inspraakreacties die naar aanleiding van de startnotitie PKB⁺/m.e.r. zijn uitgebracht.

Deelprojecten en bijdragen gemeente en provincie

De projectvoorstellen die in de PKB⁺/m.e.r.-procedure aan de orde komen, kunnen worden ingedeeld in drie deelprojecten:

1. een landaanwinning ter uitbreiding van de huidige Maasvlakte (m.e.r.-plichtig);
2. de aanleg van 750 hectare natuur- en recreatiegebied waartoe het kabinet bij een besluit tot een landaanwinning wil overgaan (m.e.r.-plichtig);
3. projectactiviteiten in Bestaand Rotterdams Gebied (BRG) om bestaande havenruimte

beter te benutten en de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren (in de huidige samenstelling zijn deze, met uitzondering van het openen van het Oostvoornse meer, niet-m.e.r.-plichtig. Ze maken echter wel onderdeel uit van de PKB⁺, met gebruikmaking van informatie uit het MER).

De gemeente Rotterdam en de provincie Zuid-Holland leveren een inhoudelijke bijdrage aan de uitwerking van de twee m.e.r.-plichtige onderdelen van de PKB⁺: de landaanwinning / zandwinning (gemeente Rotterdam) en de aanleg van 750 hectare natuur- en recreatiegebied (provincie Zuid-Holland). De beslissing over de landaanwinning gaat met name in op de vorm en omvang van een nieuw havengebied en locaties waar compensatie kan plaatsvinden. De beslissing over de zandwinning gaat in op plaats, omvang en maximale diepte van de zandwinning. De PKB⁺ beslissing over de 750 hectare natuur- en recreatiegebied gaat in op de locatiekeuze en de daarmee samenhangende inrichtingsaspecten.

1.2 Wat ging er aan deze richtlijnen vooraf ?

Na het uitkomen van de startnotitie (mei 1998) zijn de belangrijkste stappen uit het projectverloop vastgelegd in drie documenten. Dit zijn 'Samen aan boord; inhoud geven aan publiek-private samenwerking' (maart 1999), de interimrapportage 'PMR op Koers' (juni 1999) en de brief van het kabinet aan de Tweede Kamer (juli 2000). In Samen aan boord, het eindrapport van het Studieproject Private Betrokkenheid van PMR, is advies uitgebracht aan de minister van Verkeer en Waterstaat over de mogelijkheden van een publiek-private samenwerking bij het project. In PMR op Koers doen de initiatiefnemers verslag van de resultaten van de voorstudies, waarin de haalbaar-

heid is verkend van de drie oplossings-richtingen voor het ruimtetekort. In de Brief van het kabinet aan de Tweede Kamer (juli 2000) wordt o.m. beargumenteerd waarom het zogeheten 'combinatiemodel' wordt vervangen door het 'parallele model' (zie hieronder).

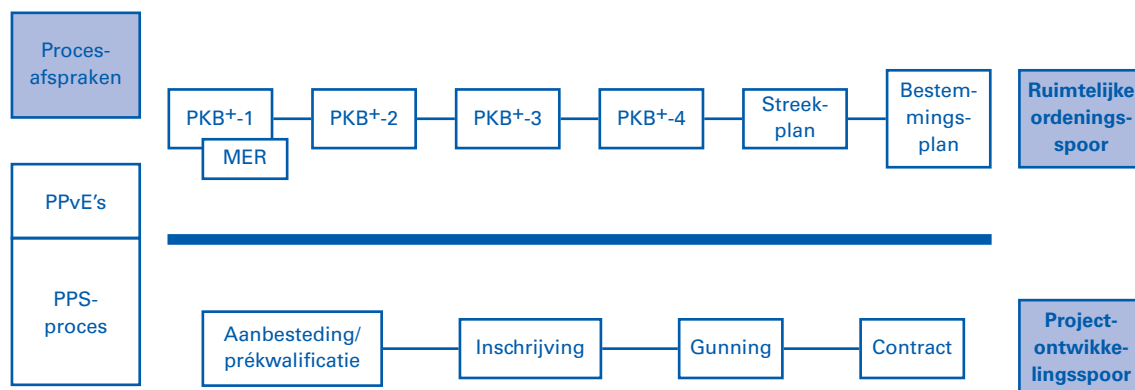
De drie rapporten zijn aangeboden aan de Tweede Kamer. De Vaste Kamercommissies van Verkeer en Waterstaat heeft het groene licht gegeven voor het verdere proces dat de initiatiefnemers op basis van de brief van het kabinet aan de Tweede Kamer (juli 2000) willen volgen.

In het regeerakkoord onderstreept het kabinet het belang van samenwerking met private partijen. In het Studieproject Private Betrokkenheid (SPB) hebben publieke en private partijen de intentie uitgesproken al vanaf vroeg in het plan- en besluitvormings-traject samen te werken op het gebied van planvorming, aanleg en exploitatie van PMR-projecten. Met een samenwerking die al tijdens de planvorming start, beogen de partners het succes van publiek-private samenwerking in de realisatie- en exploitatiefase

te vergroten. Het model voor een mogelijke publiek-private samenwerking dat tijdens het studieproject is opgesteld (het combinatie-model), is vervolgens verder gewijzigd op basis van het advies van de Werkgroep van de Begeleidingscommissies PMR en ONL (overleg platform nationale luchtvaart). De werkgroep adviseerde voor de projectactiviteiten van PMR twee parallelle sporen te volgen: het ruimtelijke ordeningsspoor en het projectontwikkelingsspoor. In het zogeheten parallele model volgen de ruimtelijke toelatingsprocedure van de rijksoverheid (de PKB⁺) en de projectontwikkeling, waarbij samenwerking wordt gezocht met private partijen, beide hun eigen traject. Deze twee sporen waren in de voorstellen van het Studieproject Private Betrokkenheid aanvankelijk met elkaar vervlochten.

Aangezien in dit project is gekozen voor PPS (zie ook paragraaf 2.4), kan het uiteindelijk te realiseren project afwijken van het 'referentie-ontwerpen' zoals die in hoofdstuk 4 worden beschreven.

Het parallele model ziet er als volgt uit:



Figuur 1: Parallel model in relatie tot mijlpalen in de PKB⁺ en PPS

In het parallelle model kunnen parallel aan de PKB⁺/m.e.r.-procedure Europese aanbestedingsprocedures worden gestart voor de landaanwinning en voor 750 hectare natuur- en recreatiegebied (zie § 2.1). De start van deze aanbestedingsprocedures is op zijn vroegst na het uitkomen van de PKB⁺-deel 1 (het kabinetsvoorstel). In geval de PKB⁺-deel 4 (de regeringsbeslissing) eerder is afgerond dan de aanbestedingsprocedure (tot en met gunning), kan bij de gunning direct worden overgegaan tot formele binding aan en financiering van projecten. Op grond hiervan kunnen gelden ter beschikking worden gesteld en uitvoeringscontracten gesloten. Indien de PKB⁺-deel 4 afgerond wordt ná het moment van gunning, zullen in de gunning ontbindende voorwaarden worden opgenomen betreffende de resultaten van de PKB⁺/m.e.r.-procedure. De projecten zullen in de PKB-fase en in de fase van de besluitvorming over de financiering als één samenhangend geheel worden behandeld. Daarna volgen separate uitvoeringstrajecten, waarin geen wederzijdse afhankelijkheden in het uitvoeringstempo meer bestaan.

Binnen de context van het parallelle model is het MER gekoppeld aan PKB⁺-deel 1. De milieu-effectrapportage is door zijn methodische opzet en structurerende werking een hulpmiddel bij de ruimtelijke planontwikkeling en het optimaliseren van projectvoorstellen (evaluerend ontwerpen) die in de PKB⁺ worden gepresenteerd. Ook bij het projectontwikkelingsspoor zal milieu-informatie uit het MER moeten worden meegewogen. Daarbij spelen uiteraard ook andere dan milieu-aspecten een rol, zoals gronduitgifte, intensivering en (her)inrichting. Het MER is een verantwoording van dit planproces en bouwsteen voor de afweging en besluitvorming, die in de PKB⁺ haar beslag krijgen.

1.3 Leeswijzer

Deze richtlijnen zijn als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2:

PKB⁺/m.e.r.-procedure

Dit hoofdstuk beschrijft de opzet en de betekenis van de PKB⁺ en het MER.

Hoofdstuk 3:

Het MER-beoordelingskader: aanpak en toepassing

Dit hoofdstuk gaat in op het MER-beoordelingskader voor de deelprojecten Landaanwinning / zandwinning, 750 hectare natuur- en recreatiegebied en Bestaand Rotterdams Gebied.

Hoofdstuk 4:

Gewenste informatie in het MER

Dit hoofdstuk behandelt welke milieu-informatie het MER moet bevatten om te kunnen komen tot een afweging in de PKB⁺. Ook worden kort ontwerpvarianten voor de landaanwinning en locatievarianten voor de 750 hectare natuur- en recreatiegebied beschreven.

Hoofdstuk 5:

Leemten in kennis en informatie, monitoring en evaluatie

Hierin wordt aangegeven hoe in het MER wordt omgegaan met ontbrekende gegevens en aannames.

Hoofdstuk 6:

Samenvatting MER

Dit hoofdstuk bevat een opdracht tot uitwerking van een samenvatting van het MER.

2 De PKB⁺/m.e.r.-procedure



De Jowi, het grootste containerbinnenvaartschip.

2.1 Opzet van de PKB⁺/m.e.r.-procedure

Het Project Mainportontwikkeling Rotterdam doorloopt een PKB⁺/m.e.r.-procedure. De procedure richt zich op drie deelprojecten waarmee het kabinet de dubbele doelstelling van het Project Mainportontwikkeling Rotterdam wil realiseren: een landaanwinning / zandwinning, de aanleg van 750 hectare natuur- en recreatiegebied en projectactiviteiten in Bestaand Rotterdams Gebied.

De deelprojecten Landaanwinning / zandwinning en 750 hectare natuur- en recreatiegebied zijn m.e.r.-plichtig. Voor deze beide deelprojecten richt de PKB⁺ zich met name op de ruimtelijke toelatingsvraag. Bij de landaanwinning zal de PKB⁺ de ruimtelijke toelatingsvraag behandelen aan de hand van twee ontwerpvarianten (zie hoofdstuk 4 voor korte beschrijvingen). Het milieu-effectrapport beschrijft de milieu-effecten van deze ontwerpvarianten. Bij het deelproject 750 hectare natuur- en recreatiegebied zal de PKB⁺ de ruimtelijke toelatingsvraag behandelen aan de hand van drie alternatieve locaties met een bijbehorend inrichtingsraamwerk: Stad aan de Delta, Stad aan de Groenblauwe Slinger en Stad aan de Rotte (zie hoofdstuk 4 voor korte beschrijvingen). Het milieu-effectrapport beschrijft de milieu-effecten van deze locatiealternatieven.

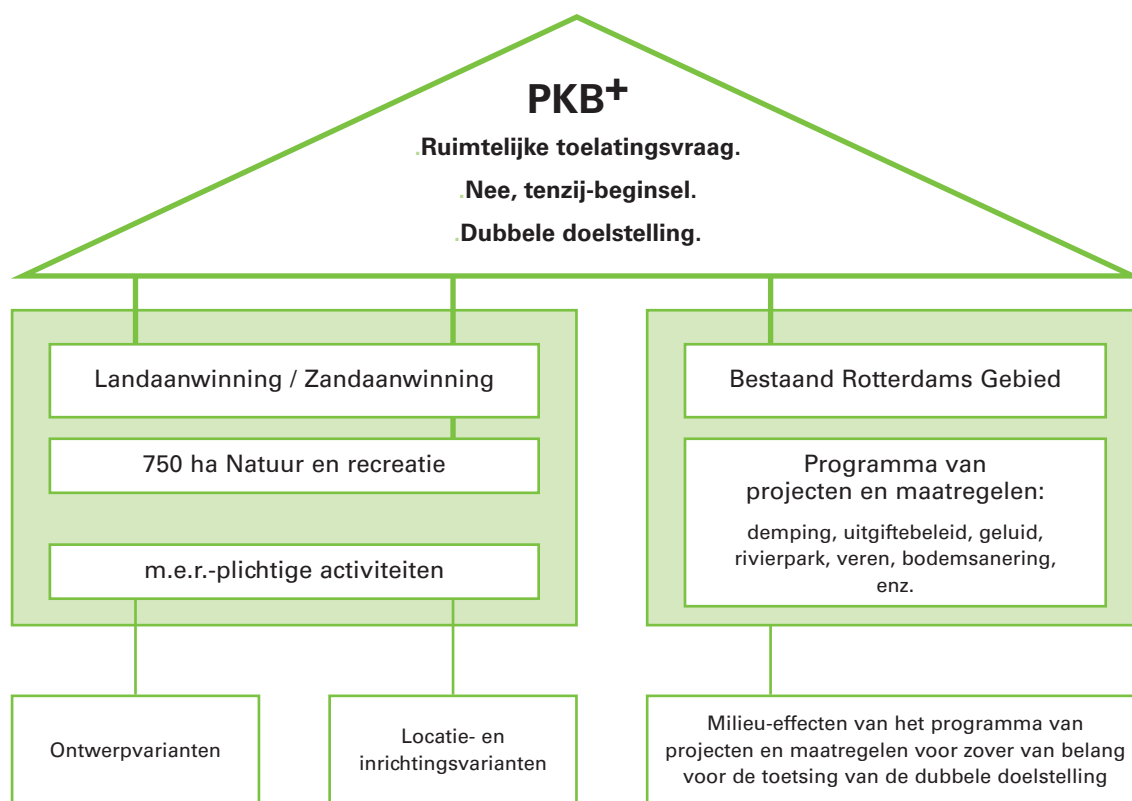
De op dit moment voorgenomen projectactiviteiten in Bestaand Rotterdams Gebied, gericht op de ruimtelijke inrichting en intensivering van het havengebied en op het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving, zijn niet m.e.r.-plichtig. Een ruimtelijke toelatingsvraag is voor deze activiteiten niet aan de orde. Het kabinet geeft in de PKB⁺ wel aan welke bijdrage de voorgestelde projectactiviteiten leveren aan de dubbele doelstelling. Het milieu-effectrapport

beschrijft de milieu-effecten van de project-activiteiten.

In deel 1 van de PKB⁺ zal verder worden aangegeven welke projectactiviteiten een zogenaamde 'plus-status' krijgen. Deze status betekent dat op het moment dat de PKB⁺ is vastgesteld (PKB⁺-deel 4), de beslissing bindend is voor andere overheidsplannen (van zowel de rijksoverheid als lagere overheden). De deelprojecten Landaanwinning / zandwinning (inclusief locaties voor compensatie) en 750 hectare natuur- en recreatiegebied zijn activiteiten met ruimtelijke consequenties van nationaal belang en krijgen in elk geval de plus-status.

Samenvattend is de PKB⁺/m.e.r.-procedure als volgt opgezet:

De inhoudelijke uitwerking van de milieu-effectrapportage voor de deelprojecten Landaanwinning / zandwinning en Bestaand Rotterdams Gebied is in handen van de gemeente Rotterdam. De provincie Zuid-Holland verricht het m.e.r.-onderzoek voor het deelproject 750 hectare natuur- en recreatiegebied. De in hoofdstuk 4 opgenomen ontwerp- en locatievarianten zijn daarbij voor het kabinet het uitgangspunt. De formele initiatiefnemers blijven verantwoordelijk voor het integrale MER. Op grond van dit integrale MER maakt het kabinet in de PKB⁺ een politieke afweging omtrent het totale programma van projecten en maatregelen, rekening houdend met de dubbele doelstelling en het 'nee tenzij'-beginsel uit de natuurbeschermingswetgeving (verder behandeld in paragraaf 3.3).



Figuur 2: Opzet PKB⁺/m.e.r.-procedure met m.e.r.-plichtige en niet-m.e.r.-plichtige onderdelen

2.2 Functies van deze richtlijnen

De richtlijnen vervullen drie belangrijke functies:

1. De richtlijnen zijn het vertrekpunt voor een methodologisch consistente beschrijving en toetsing van de milieu-effecten in het MER. Deze beschrijving en toetsing van de milieu-effecten is een instrument ten behoeve van de politieke afweging over de voorgestelde projectactiviteiten.
2. De richtlijnen operationaliseren het tweede deel van de dubbele doelstelling.
3. De richtlijnen dragen ertoe bij om de (bestuurlijke) selectie van oplossingen en maatregelen te expliciteren (op hoofdlijnen of in detail), die gedurende de voortschrijdende beleidsontwikkeling plaats heeft gevonden.

Ad 1. Het MER vereist methodologisch consistente en verifieerbare effectbeschouwingen. Het kabinet geeft in de richtlijnen aan hoe de milieu-effecten van een landaanwinning/zandwinning, van 750 hectare natuur- en recreatiegebied en van projectactiviteiten in Bestaand Rotterdams Gebied moeten worden beschreven, vergeleken en getoetst (zie hoofdstuk 3). De informatie uit het MER betreft het kabinet in zijn besluitvorming. Deze besluitvorming vindt plaats aan de hand van een politiek afwegingskader, bestaande uit dertien hoofdcriteria (zie bijlage 1). De criteria van het afwegingskader geven aan welke maatschappelijke belangen, waaronder de milieu-effecten, bij een integrale bestuurlijke afweging van het kabinet in de PKB⁺ een rol spelen.

Ad 2. De richtlijnen geven aan hoe het kabinet de doelstelling 'verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving' wil concretiseren. Met de milieu-informatie uit het MER kan het belang van de kwaliteit van de leef-

omgeving volwaardig worden meegewogen in de besluitvorming. In het MER vindt de beschrijving en toetsing plaats van de milieu-effecten van voorgenomen projecten en maatregelen. Daarbij worden ook aspecten zoals ruimte, verkeer en vervoer, recreatie en economie gezien in het licht van de beoogde verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving.

Ad 3. Tijdens de gehele beleidsvoorbereiding vindt bestuurlijke selectie plaats. Hierdoor kan het bevoegd gezag door voortschrijdend inzicht steeds specifiekere aangeven welke milieu-aspecten en politieke prioriteiten een rol spelen bij het verwezenlijken van de dubbele doelstelling en dus deel moeten uitmaken van de besluitvorming. De richtlijnen vormen een weerslag van dit proces en geven aan welke milieu-aspecten en welke mate van detaillering bij de beschrijving van die aspecten voor het kabinet van belang zijn om besluiten over projectactiviteiten te kunnen nemen. De richtlijnen onderscheiden hoofd- en bijzaken en concentreren de aandacht op die projecten en maatregelen, waarvan inmiddels duidelijk is dat ze presteren op het gebied van kwaliteit van de leefomgeving, economie, kosteneffectiviteit en realiseerbaarheid.

2.3 Te nemen besluiten

PKB⁺

De PKB⁺ is een beslissing op hoofdlijnen van de totale set aan PMR-projecten en -maatregelen waarmee het kabinet aan de dubbele doelstelling wil voldoen. Deel 1 van de PKB⁺ (het beleidsvoornemen) wordt samen met het MER gepubliceerd en ter inzage gelegd. Mede naar aanleiding van de inspraak, advies en bestuurlijk overleg hierover (PKB⁺-deel 2) neemt het kabinet een beslissing (PKB⁺-deel 3), die ter goedkeuring aan de Tweede en Eerste

Kamer wordt voorgelegd. Na goedkeuring door de Tweede en Eerste Kamer (art. 2a lid 6, 7 en 8 WRO) is er een definitief regeringsbesluit (PKB⁺-deel 4). Tegen de besluiten uit PKB⁺-deel 4 is beroep mogelijk bij de Raad van State.

Uitvoeringsbesluiten

In de startnotitie is aangegeven dat na de besluitvorming in de PKB⁺, uitvoeringsbesluiten kunnen volgen over de projectactiviteiten die in de PKB⁺ zijn opgenomen. Welke uitvoeringsbesluiten dat zijn, hangt af van de aard van deze projectactiviteiten en van de vraag of ze al dan niet m.e.r.-plichtig zijn. De bevoegdheid tot het nemen van de uitvoeringsbesluiten ligt in een aantal gevallen bij provincie- en/of gemeentebesturen die van plan zijn om de projectactiviteiten uit te voeren, waarover in de PKB⁺ een besluit op hoofdlijnen is genomen. Om deze uitvoeringsbesluiten te kunnen nemen zullen de verantwoordelijke overheden over relevante milieu-informatie dienen te beschikken. Deze informatie zal naar verwachting gedetailleerder zijn dan de voor de PKB⁺ benodigde MER-informatie.

Uitvoeringsbesluiten die binnen de reikwijdte van de PKB⁺-besluitvorming vallen, hoeven in beginsel niet opnieuw een m.e.r.-procedure te doorlopen. Voorwaarde is dat in de PKB⁺ alle relevante milieu-informatie is opgenomen om eventuele vervolgbesluiten te kunnen nemen. Bij uitvoeringsbesluiten gaat het om de vraag 'hoe' de uitvoering moet plaatsvinden en niet meer over het 'wat en waar' van projecten. Over het 'wat en waar', de ruimtelijke toelatingsvraag over ligging, omvang en begrenzing en inrichtingsraamwerk, doet het kabinet in de PKB⁺ al uitspraken, die bindend zijn voor andere overheden. De provincie Zuid-Holland streeft naar een uitwerking van de 750 hectare natuur- en recreatiegebied in de PKB⁺, die toereikend is om directe doorwerking

in een streekplan te waarborgen. Daartoe zullen in het MER per locatie ook inrichtingsschetsen worden uitgewerkt, waardoor een verantwoorde afweging van de locaties onderling mogelijk wordt in het licht van de beoogde impuls voor natuur en recreatie.

Het is echter zeer wel denkbaar dat voor bepaalde uitvoeringsbesluiten aanvullende milieu-informatie zal moeten worden verzameld. Voor de zandwinning bijvoorbeeld komt in de PKB⁺ de beantwoording van het 'wat en waar' in ruimtelijk opzicht aan de orde en meer globaal het 'hoe'. Over dat laatste zal voor het verkrijgen van de vereiste ontgrondingsvergunning naar verwachting aanvullende milieu-informatie nodig zijn. Het kabinet zal in de PKB⁺ indicatief aangeven welke uitvoeringsbesluiten alsnog een m.e.r.-procedure moeten doorlopen.

Het kabinet is voornemens om op de verschillende uitvoeringsbesluiten de uitvoeringsmodule uit het wetsontwerp rijksprojectenprocedure toe te passen.

2.4 Relatie tussen m.e.r. en PPS

Het MER ondersteunt niet alleen de besluitvorming in de PKB, maar werkt ook ondersteunend in het projectontwikkelingsproces. De opgave daarbij is om de milieu-informatie uit het MER in dit proces goed te benutten zonder daarbij de randvoorwaarden voor de projectontwikkeling onnodig in te perken. De in het MER beschreven milieu-effecten bieden de basis voor randvoorwaarden voor PPS-projecten die in de PKB⁺ zullen worden geformuleerd. De PPS-projecten zullen aan deze randvoorwaarden worden getoetst. Indien deze projecten hieraan niet voldoen, is een nieuw c.q. aanvullend MER noodzakelijk.

3

MER-beoordelingskader: aanpak en toepassing



Het MER-beoordelingskader geeft aan welke effecten op natuur en recreatie in het MER moeten worden beschreven.

3.1 Het MER-beoordelingskader

Het MER-beoordelingskader geeft aan welke effecten op natuur, milieu, recreatie en ruimtelijke kwaliteit betrokken moeten worden bij de planontwikkeling van de projecten, de afweging en de besluitvorming. Bij de samenstelling van het beoordelingskader is de relevantie van milieuthema's voor het tweede deel van de dubbele doelstelling richtinggevend geweest.

Het beoordelingskader (zie bijlage 2) is opgebouwd uit thema's, aspecten en criteria. De criteria dienen als basis voor de effectbeschrijving van een landaanwinning, zandwinning en van 750 hectare natuur- en recreatiegebied. Het deelproject Bestaand Rotterdams Gebied zal alleen in hoofdlijnen, op het niveau van de aspecten, worden beschreven.

Tijdens het opstellen van het MER en de uitwerking van de dubbele doelstelling kan naar de mening van het kabinet het beoordelingskader door de initiatiefnemers verder worden verfijnd, mits voorzien van een onderbouwing. Het kabinet acht het niet uitgesloten dat voortschrijdende beleidsontwikkeling daartoe aanleiding kan geven.

Het bevoegd gezag verzoekt de initiatiefnemers het beoordelingskader als volgt te gebruiken:

- als vertrekpunt en structurerend hulpmiddel voor de beschrijving van de bestaande toestand en de autonome ontwikkeling van de kwaliteit van de leefomgeving;
- als vertrekpunt voor het beschrijven van de milieu-informatie, die het MER moet bevatten over de voorgenomen activiteiten en de alternatieven;
- bij het operationaliseren van de dubbele doelstelling en het beoordelen van de projecten en maatregelen;

- bij het voldoen aan de vereisten van de natuurbeschermingswet- en regelgeving.

Hieronder volgt een toelichting van deze punten.

3.2 Toepassing van het MER-beoordelingskader

3.2.1 Beschrijving van de bestaande toestand en autonome ontwikkeling

Om de voorgenomen activiteiten en de alternatieven te kunnen beoordelen op hun milieu-effecten en hun bijdrage aan de dubbele doelstelling, zal het MER ingaan op het nul-alternatief, opgebouwd aan de hand van de thema's, aspecten en criteria die in het beoordelingskader zijn aangegeven. Het nul-alternatief is de situatie bij autonome ontwikkeling, ofwel de situatie in 2020 bij ongewijzigd beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Daarbij worden alleen de maatregelen betrokken die in concreet beleid zijn opgenomen. Het nul-alternatief dient als basis voor de vergelijking van de effectbeschrijving. Het effect van de voorgestelde projectactiviteiten is het verschil tussen de ontwikkeling mét en de ontwikkeling zonder de projectactiviteiten. Naast deze vergelijking met de autonome ontwikkeling, wordt de situatie na uitvoering van de projectactiviteiten vergeleken met de huidige situatie om zicht te krijgen op verbeteringen dan wel verslechtingen. Voor de beschrijving en toetsing van de huidige situatie worden de meest recente (beleids)gegevens, wettelijke normen en doelstellingen gebruikt die beschikbaar zijn.

Bijzondere aandacht dient naar de mening van het kabinet uit te gaan naar thema's en aspecten die in de huidige situatie en/of in het nul-alternatief niet voldoen aan de minimum-

eisen en de richt- en grenswaarden van het vigerend beleid. Het kabinet hecht eraan dat de initiatiefnemers de alternatieven en varianten dusdanig optimaliseren dat hierin verbetering komt.

3.2.2 Het beschrijven en vergelijken van effecten

Het MER-beoordelingskader is richtinggevend bij de beschrijving en vergelijking van de effecten van projectactiviteiten die het ruimtetekort moeten oplossen en de kwaliteit van de leefomgeving verbeteren. Mede op basis van de effecten die met behulp van het beoordelingskader worden beschreven, zal het kabinet in deel 1 van de PKB⁺ een afweging van de voorgestelde projectactiviteiten maken.

De beschrijving en vergelijking van de milieu-effecten dienen naar de mening van het kabinet te gebeuren op basis van een analyse op hoofdlijnen aan de hand van de thema's en aspecten uit het MER-beoordelingskader (zie bijlage 2). Voor het deelproject Bestaand Rotterdams Gebied volstaat een dergelijke analyse. Voor de beschrijving en vergelijking van de milieu-effecten van de deelprojecten Landaanwinning en 750 hectare natuur- en recreatiegebied is meer detail vereist (zie ook hoofdstuk 4). Deze grotere diepgang dient geleverd te worden aan de hand van de criteria uit het MER-beoordelingskader. De bedoelde criteria moeten worden uitgewerkt in kwalitatieve en/of kwantitatieve beschrijvingen. Om de effecten te kunnen beoordelen, gaat het MER ook in op de beleidsdoelen, normen en grenswaarden, die voor de thema's uit het beoordelingskader relevant zijn.

De voorspelling van effecten gebeurt voor een belangrijk deel op basis van inschattingen of berekeningen (kwalitatief en/of kwantitatief)

door deskundigen. Kwantificeerbare resultaten, bijvoorbeeld geluidemissie of de benodigde hoeveelheid zand, worden in meetbare eenheden opgenomen. De wijze waarop deze worden gekozen en bepaald zal in een methodologische verantwoording in het MER worden vastgelegd. Ook wil het kabinet een verantwoording van de manier waarop de effectbepaling is omgezet in effectscores. De manier waarop en de mate waarin uitwerking van criteria in parameters plaatsvindt zal per criterium verschillen. Het kabinet acht het niet zinvol om over dit detailniveau verdergaande uitspraken te doen.

De omvang van de gebieden waarbinnen de effecten worden beschreven hangt af van reikwijdte van de significante effecten van projectactiviteiten.

Naast de effecten, beschreven aan de hand van het beoordelingskader, acht het Kabinet weergave van de verandering in de beleving van de leefomgevingskwaliteit door bewoners van belang. Voor een inschatting van deze veranderingen kan gebruik worden gemaakt van beschikbaar belevingsonderzoek. Het beschrijven van veranderingen in de (subjectieve) beleving van de leefomgevingskwaliteit is aanvullend op het beschrijven van de effecten op basis van (objectieve) criteria in het beoordelingskader. Dubbelingen met criteria in het beoordelingskader dienen te worden voorkomen.

Het MER dient inzichtelijk te maken, welke subjectieve factoren bepalend zijn voor de beleving van de leefomgevingskwaliteit door bewoners. Ook dient het MER zo mogelijk aan te geven, met welke objectieve aspecten uit het beoordelingskader (bijvoorbeeld emissies, ongevalskansen) deze subjectieve factoren samenhangen.

De beschrijving van de veranderingen in beleving van de leefomgevingskwaliteit vormt

een belangrijke bouwsteen voor de beoordeling van de mate waarin de projectactiviteiten leiden tot verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving (zie § 3.2.3).

In het MER zal ook aandacht worden geschonken aan de negatieve effecten op de diverse gebruiksfuncties (bijvoorbeeld visserij, recreatie etc.) die voortvloeien uit de nadelige effecten op natuur en milieu (zogenaamde tweede orde-effecten).

Als tijdens het opstellen van het MER blijkt dat bepaalde criteria niet onderscheidend zijn bij de beoordeling van de omgevingskwaliteit, kunnen deze, mits voorzien van een onderbouwing, buiten beschouwing worden gelaten. Daar waar de effectvoorspelling gebaseerd is op aannames, zullen die geobjectiveerd en geëxpliciteerd moeten worden.

3.2.3 Het operationaliseren van leefomgevingskwaliteit

Bijzondere aandacht wil het kabinet in de PKB⁺ besteden aan de beoogde verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving. Onder verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving verstaat het kabinet het volgende:

- het verbeteren van het milieu: verminderen van het beslag op sleutelvoorraden (ruimte, grondstoffen, energie, biodiversiteit), het terugdringen van emissies in de hele keten van grondstofwinning tot aan het afvalstadium en het verbeteren van de lokale milieukwaliteit (geluid, stank enz.);
- het verbeteren van de natuur en de recreatie: vergroten van de oppervlakte natuurgebied, het verbeteren van de kwaliteit van ecosystemen en het verbeteren van de kwaliteit van recreatiegebieden;
- het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit: vergroten van de gebruikswaarde, de



Gezamenlijke warmte-krachtinstallatie bij Eurogen: minder ruimtebeslag én beter voor het milieu.

belevingswaarde en de toekomstwaarde van de ruimte.

Bij elk van deze drie doelstellingen verwacht het kabinet dat in het MER transparant en inzichtelijk wordt beschreven en beargumenteerd in hoeverre voorgenomen projectactiviteiten daadwerkelijk bijdragen aan de beoogde verbeteringen, zowel op de lange termijn als in de directe beleving van bewoners, recreanten en andere gebruikers.

Het Kabinet verwacht dat de effectbeschrijving en -vergelijking voor het beoordelen van de vraag of de voorgestelde projectactiviteiten leiden tot een verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving vanuit drie perspectieven worden opgesteld:

- **Het lokale perspectief**

Milieu: de woon- en leefomgeving van direct omwonenden (waarbij speciale aandacht wordt gegeven aan de belevingsaspecten)

Natuur: soorten en ecotopen

- **Het regionale perspectief**

Milieu: de milieukwaliteit in de regio Rijnmond

Natuur: ecosystemen

- **Het bovenregionale perspectief**

Milieu: fluviale en mondiale milieuthema's: klimaatverandering, verzuring enz.

Natuur: Deltakuststelsel van Rijn, Maas en Schelde

Het kabinet beoogt met behulp van deze perspectieven een totaalbeeld te krijgen van de effecten van alle projectactiviteiten tezamen.

In het MER moet worden beargumenteerd in hoeverre er binnen elk van deze perspectieven sprake is van een verbetering van de omgevingskwaliteit.

Verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving binnen PMR zal wellicht niet op elk aspect kunnen worden gerealiseerd. Bij de beoordeling of er sprake is van een verbetering zal het 'saldo' van alle aspecten worden beoordeeld. De beslissing of een oplossing de gewenste kwaliteitsimpuls voor economie en leefbaarheid tot gevolg zal hebben, is uiteindelijk vooral een politieke keuze. Daarbij is naast de MER ook de Maatschappelijk Kosten Baten Analyse (MKBA) een bouwsteen.

De verbetering van de leefomgevingskwaliteit is enerzijds af te meten aan de kwalitatieve en kwantitatieve informatie die het MER biedt. Anderzijds maken de drie perspectieven het beeld van de omgevingskwaliteit compleet

door het deskundigenoordeel met het bewonersoordeel aan te vullen. Het gaat daarbij vooral om de beleving van de diverse leefomgevingsaspecten op het locale schaalniveau.

De samenvatting van de effectbeschrijving per criterium, de toetsing van effecten aan de beleidsdoelen en aan wettelijke normen, en de effectbeschrijving vanuit de drie perspectieven vormen met elkaar de basis voor een totaalbeeld van de bereikte verbetering in de kwaliteit van de leefomgeving na uitvoering van de projectactiviteiten.

Het MER zal deze bouwstenen transparant en inzichtelijk moeten beschrijven.

3.3 Toepassing van het beoordelingskader bij natuurbeschermingsbeleid

Een aantal gebieden binnen het zoekgebied van PMR voor landaanwinning en voor 750 hectare natuur- en recreatiegebied zijn aangewezen als speciale beschermingszone in het kader van de Habitat- en/of Vogelrichtlijn, als specifieke gebiedscategorie in het kader van Structuurschema Groene Ruimte¹ of als beschermd natuurmonument ingevolge de Natuurbeschermingswet. Van activiteiten die kunnen leiden tot aantasting van de natuur, die onder de werking van deze regelingen is gebracht, zullen de milieu-effecten in het MER moeten worden beschreven. Het MER dient die informatie te leveren, die een gedegen afweging in de PKB⁺ mogelijk maakt en daarbij met name in te gaan op het zogenaamde 'nee, tenzij'-beginsel uit de betreffende wet- en regelgeving.



Kaart 1: ■ = Aangemelde habitatrichtlijngebieden.
Bron: Ministerie van LNV, Directie Natuurbeheer.

Het 'nee-tenzij'- beginsel uit de Habitatrichtlijn kent 4 stappen:

1. een beschrijving van de effecten: heeft de voorkeursoplossing effecten op beschermde waarden?
2. aantonen dat alternatieven niet toereikend zijn om aan dat belang te voldoen;
3. aantonen dat er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang;
4. zoveel mogelijk zorgen voor mitigatie van de aantasting van de beschermde natuurwaarden en waar mitigatie niet voldoende is om schade te voorkomen, het bieden van compensatie.

Bij de verschillende regelingen gelden voor het maken van een passende afweging deels hiermee overlappende, deels aanvullende bepalingen. Het MER zal de milieu-informatie moeten bevatten die nodig is om aan deze

bepalingen te voldoen. Hieronder volgt een overzicht van de betreffende bepalingen per regeling.

In het volgend hoofdstuk wordt nader ingegaan op de informatie die het MER moet bevatten om bij de besluitvorming aan deze bepalingen te kunnen voldoen.

3.3.1 Habitat- en Vogelrichtlijn

De Europese regelgeving is van toepassing op zowel de aangemelde als de aangewezen gebieden in het kader van de Habitat- en Vogelrichtlijn (zie kaart 1 en 2). Op grond van deze verdragen kunnen voorgenomen activiteiten in of in de nabijheid van deze gebieden slechts onder bepaalde condities, omschreven in artikel 6 van Richtlijn 92/43 van de EEG worden ondernomen. Ook is een advies van de Europese Commissie nodig omtrent de in



Kaart 2: ■ = Vogelrichtlijngebieden.

Bron: Ministerie van LNV, Directie Natuurbeheer.

de PKB⁺ geformuleerde afweging, gebaseerd op de milieu-effectbeschouwing in het MER.

De criteria met betrekking tot deze bewijslast zijn:

- beoordeling van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen (voorzorgsbeginsel) uit de Vogel- en de Habitatrichtlijn; deze zijn gericht op de in beide richtlijnen gespecificeerde (gebieds)soorten en de integraliteit van het Natura 2000 Netwerk;
- indien sprake is van significante effecten op de (gebieds)soorten, dan dienen alternatieven en hun effecten op de beschermde gebieden te worden beschouwd;
- de mogelijkheden tot het nemen van compenserende maatregelen, die de algehele samenhang binnen Natura 2000 waarborgen, waarbij financiële compensatie of compensatie met andersoortige natuur niet is toegestaan en waarbij de compensatie zo dicht mogelijk bij de ingreep dient plaats te vinden;
- indien sprake is van prioritaire typen habitats of prioritaire soorten, zoals gespecificeerd in de bijlagen van de Habitatrichtlijn, dan zal ook een advies van de Europese Commissie nodig zijn. Bij dit project is dit het geval.

3.3.2 Structuurschema Groene Ruimte

Alle ruimtelijke ingrepen die na afweging van het 'nee, tenzij'-beginsel kunnen leiden tot een aantasting van natuur en recreatie in gebiedscategorieën van het Structuurschema Groene Ruimte, vallen onder het compensatiebeginsel. Dit beginsel houdt in, dat een activiteit niet in deze gebieden kan worden ondernomen, tenzij met de activiteit een zwaarwegend maatschappelijk belang is gediend en er redelijkerwijs niet elders of op een andere wijze aan de

bijzondere belangen tegemoet kan worden gekomen. Het 'nee tenzij'-beginsel houdt ook in, dat wanneer aan deze beide eisen is voldaan, wat uit het MER zal blijken, aantasting van de gebieden met een beschermde status gemitigeerd en wanneer dat niet toereikend is gecompenseerd moet worden.

Het uitwerkingsregime van het compensatiebeginsel gebiedt een aantal stappen te doorlopen, waarvoor het MER de bouwstenen zal leveren, zodat een onderbouwing in de PKB⁺ kan plaatsvinden. Deze stappen zijn:

- landschappelijke inpassing en mitigatie;
- compensatie in de directe omgeving, aansluitend bij de aangetaste gebiedscategorie;
- compensatie elders;
- financiële compensatie.

3.3.3 Natuurbeschermingswet ²

Binnen de invloedssfeer van het studiegebied ligt een aantal beschermde natuurmonumenten, die aangewezen zijn onder de oude Natuurbeschermingswet. Alle handelingen, erin of daarbuiten, die schadelijk kunnen zijn voor de wezenlijke kenmerken en waarden van de aangewezen beschermde en staatsnatuurmonumenten zijn vergunningplichtig. Dat houdt in dat er voor een landaanwinning een vergunningplicht is. Daarnaast is aanwijzing van de volgende beschermde natuurmonumenten binnen de invloedssfeer van de landaanwinning in voorbereiding: delen van de Voordelta, de duinen van Voorne en de duinen van Goeree. Voor beschermde natuurmonumenten die zijn aangewezen op basis van de Natuurbeschermingswet 1998 geldt een vergunningplicht binnen het aangewezen gebied. Vergunningplichtige handelingen buiten het natuurmonument zullen moeten worden benoemd in een aanwijzingsbesluit (de zogeheten limitatieve lijst). De aanwijzing van de

drie beschermde natuurmonumenten zal door het kabinet inhoudelijk gekoppeld worden aan de PMR-besluitvorming. Het MER zal daarom moeten ingaan op de effecten van de voorgenomen handelingen in deze drie gebieden. Of een vergunning voor de aanleg van de landaanwinning ook voor deze gebieden noodzakelijk is, hangt af van het moment van aanwijzing en het al dan niet opnemen van deze handeling in de limitatieve lijst. In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van de beschermde natuurmonumenten.

¹ Het Structuurschema Groene Ruimte is de Nederlandse vertaling van het afwegingskader uit de Habitatrichtlijn, waaraan is toegevoegd dat ook de effecten op de recreatie moeten worden beschreven (en bij schade moeten worden gemitigeerd en gecompenseerd).

² In 1998 werd de Natuurbeschermingswet (1998) gepubliceerd in de staatscourant. Onderdelen van deze wet zijn in werking getreden.



Strand van Voorne.

4

Gewenste informatie in het MER



Zandwinning op de Noordzee.

4.1 De belangrijkste afwegingen in de PKB+

Om de besluiten, waarvoor de PKB⁺ wordt opgesteld, te kunnen nemen zullen er keuzes gemaakt moeten worden. Centraal staan de volgende afwegingen en beleidskeuzen:

1. toepassing van het 'nee, tenzij'-beginsel;
2. ontwerp en uitvoering van de land-aanwinning en zandwinning;
3. locaties en inrichtingsschetsen voor 750 hectare natuur- en recreatiegebied;
4. realisatie van de dubbele doelstelling: hierbij is de vraag aan de orde hoe en in hoeverre de voorgestelde projectactiviteiten hieraan bijdragen.

Om deze afwegingen te kunnen maken, is milieu-informatie nodig die het MER zal moeten aanreiken. Dat betekent een beschouwing van:

Ad 1. De overwegingen bij het aantonen van het maatschappelijk belang van de voorgestelde projectactiviteiten en van de onmogelijkheid om op een andere manier aan dat belang te voldoen. Hierbij wordt een nadere beschouwing gegeven van de in de startnotitie genoemde oplossingsrichtingen. Daarnaast zal het MER moeten aangeven welke schade de projectactiviteiten zullen aanrichten in gebieden die onder de bescherming van verschillende regelingen vallen en hoe aan de eisen tot mitigatie en compensatie uit deze regelingen kan worden voldaan.

Ad 2. De positieve en negatieve milieu-effecten van de verschillende ontwerpvarianten voor een landaanwinning en de daarvoor benodigde zandwinning (inclusief referentiesituatie en meest milieuvriendelijke ontwerpvariant).

Ad 3. De milieu-effecten van locatiealternatieven en inrichtingsschetsen voor 750 hectare

natuur- en recreatiegebied (inclusief nul-alternatief en meest milieuvriendelijke locatie).

Ad 4. De milieu-effecten van het totale programma van PMR-projectactiviteiten (land-aanwinning, 750 ha. natuur- en recreatiegebied en projecten in bestaand Rotterdams gebied), zodat duidelijk wordt in hoeverre de kwaliteit van de leefomgeving zal verbeteren.

Niet alleen het MER zal een hulpmiddel bij de besluitvorming zijn, de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) is dat ook. Het MER en de MKBA hebben elk een eigen methodiek, maar hangen op een aantal punten ook samen. Het gaat daarbij om: het nul-alternatief, het gebruik van de land-aanwinning (type bedrijvigheid) en de te monetariseren milieu-effecten.

4.2 Toepassing van het 'nee, tenzij'-beginsel

Zoals reeds in § 3.3 is aangegeven, zal bij alle projectactiviteiten die een aantasting betekenen van in diverse wet- en regelgeving beschermde natuurwaarden, aangetoond moeten worden, dat deze een zwaarwegend maatschappelijk belang dienen. Ook moet worden aangetoond dat er geen realistische alternatieven bestaan, die de gebieden met een beschermde status ontzien (het 'nee, tenzij'-beginsel). Wanneer maatschappelijk belang en het ontbreken van alternatieven is aangetoond, zal moeten worden aangegeven hoe wordt voldaan aan de verplichtingen tot mitigatie en, wanneer dat niet toereikend is, compensatie.

Zwaarwegend maatschappelijk belang

Om het zwaarwegend belang te kunnen beoordelen van projectactiviteiten die mogelijk leiden tot een aantasting van natuurwaarden

die vallen onder de natuurbeschermingswet- en regelgeving (zie ook vorige hoofdstuk), wil het kabinet in de PKB⁺/MER een argumentatie opgenomen zien die duidelijk maakt, dat het niet oplossen van het ruimte- en leefbaarheidsprobleem tot een maatschappelijk ongewenste situatie leidt. De Rotterdamse regionale context (werkgelegenheid, ruimtetekort en tekortschietende milieukwaliteit) is daarbij vertrekpunt. Daarnaast moet de relatie worden gelegd met een visie op de ruimtelijke ontwikkeling van de mainport en met het belang van de mainport Rotterdam voor de Nederlandse en Europese economie. Bij de argumentatie kan de informatie die het nul-alternatief biedt, worden gebruikt. De maatschappelijke kosten-batenanalyse die in het kader van de PKB⁺ wordt opgesteld, zal eveneens informatie bieden over het maatschappelijk belang.

Realistische alternatieven

Naast een zwaarwegend maatschappelijk belang moet in de PKB⁺/MER aangetoond worden, dat voor de oplossing van de gesignaleerde problemen geen realistische alternatieven bestaan, die de gebieden met een beschermde status ontzien. Het inzichtelijk beschrijven en motiveren van het selectieproces van de oplossingen zal mede aan deze vraag tegemoet komen. Om aan te kunnen tonen dat er elders geen realistische alternatieven zijn voor de oplossing van het ruimtetekort, hecht het kabinet eraan dat aansluiting wordt gezocht bij de drie oplossingsrichtingen die in de startnotitie zijn opgenomen: beter benutten van bestaand gebied, Zuidwest-Nederland en Landaanwinning (zie Inleiding). Deze oplossingsrichtingen zijn in de definitiefase³ richtinggevend geweest bij het verkennend onderzoek naar de mogelijkheden voor het oplossen van het ruimtetekort en de verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving.

In 'PMR Op Koers' heeft het Kabinet aangegeven dat het oplossen van het ruimtetekort onontbeerlijk is. Uit een latere uitgevoerde marktconsultatie en onderzoek is af te leiden dat het ruimtetekort in de haven van Rotterdam zich voornamelijk voordoet bij de op- en overslag van deep-sea containers.

In 'PMR Op Koers' heeft het Kabinet tevens aangegeven dat het oplossen van het ruimtetekort zal moeten plaatsvinden in de Rotterdamse regio.

Vervolgens is in de brief van het kabinet aan de Tweede Kamer (juli 2000) van 11 juli 2000 aangegeven dat: 'op basis van de huidige inzichten (...) de ruimte vraag, die gepaard gaat met de groei van de containersector, op termijn niet binnen het bestaand Rotterdams gebied zal kunnen worden opgevangen.' Verder concludeert het Kabinet dat 'op basis van de huidige inzichten voor de groei van de sector deep-sea containers in Rotterdam op termijn onvoldoende alternatief in het bestaande gebied of elders in Zuid-west Nederland is en dat er daarom tijdig extra ruimte gecreëerd moet worden door middel van een landaanwinning. De nog op te stellen maatschappelijke kosten-batenanalyse zal hierover uitsluitsel geven. Dit zal onderdeel zijn van de PKB-deel 1.'

Het kabinet zal deze conclusies over Zuidwest-Nederland en de mogelijkheden in het bestaande Rotterdamse gebied in de PKB⁺ nader onderbouwen. Met het oog op de Startnotitie MER (met name de daarin opgenomen drie oplossingsrichtingen) wil het Kabinet dat in het MER wordt ingegaan op:

- de potentiële capaciteit van havenontwikkelingen in Zuidwest-Nederland;
- de gevolgen van havenontwikkeling in dat gebied voor de kwaliteit van natuur, milieu en landschap in de regio;
- de gevolgen van het intensiever benutten van het bestaande havengebied voor de

milieu- en ruimtelijke kwaliteit; zulks mede in het licht van mogelijke toekomstige stedelijke ontwikkelingen in het oostelijk deel van het havengebied op zowel de linker als rechter Maasoever.

Dit moet gebeuren op een zodanige manier, dat daarmee aan de vereisten van nationale en Europese regelgeving wordt voldaan.

Mitigatie en compensatie

Wanneer is aangetoond dat de voorgestelde projecten een zwaarwegend maatschappelijk belang dienen en dat hiervoor geen realistische alternatieven zijn, zal het MER moeten aangeven of de projecten schade toebrengen aan natuur met een beschermde status in het kader van de genoemde regelgeving. Wanneer die schade niet kan worden voorkomen, moet het MER aangeven welke mitigatie van deze schade er zal plaatsvinden en hoe deze zich verhoudt tot de aantasting. Wanneer de mitigatie niet voldoende is om de schade te voorkomen, moet het MER aangeven hoe de resterende schade gecompenseerd zal worden. Het MER moet daarvoor informatie bevatten over hoe tot deze compensatie gekomen is, zodat op grond van een 'ecologische winst- en verliesrekening' navolgbaar is dat er geen netto-verlies zal optreden. De voorgestelde maatregelen voor versterking van natuur moeten in het MER zowel kwalitatief als kwantitatief aan deze berekening worden getoetst.

Het tijdstip van de daadwerkelijke compensatie is gerelateerd aan het tijdstip van de ingreep.

4.3 Landaanwinning en zandwinning

In de PKB⁺ wil het kabinet een besluit nemen over de aanleg van een landaanwinning. Aan de uitwerking van een landaanwinning is zandwinning, als aparte m.e.r.-plichtige acti-

viteit, gekoppeld. Voor de zandwinning acht het kabinet twee kernvragen van belang: de vorm en de ligging van de landaanwinning en het zoekgebied voor de zandwinning. Vorm, ligging en zoekgebied zijn van belang voor de behoeftes van het te winnen en op te spuiten zand, alsmede voor de effecten op het zee-ecosysteem enerzijds en de financiële haalbaarheid van het project anderzijds. Om deze afweging te kunnen maken, acht het kabinet beschouwing van de volgende varianten in het MER gewenst:

1. Ontwerpvarianten om, gegeven de noodzaak van een landaanwinning op de gekozen locatie, een beoordeling te kunnen maken over een vormgeving die beperkte milieueffecten op de omgeving heeft en bovendien goede mogelijkheden biedt om mitigerende maatregelen in het ontwerp te integreren.
2. Faseringsvarianten die inzichtelijk maken in hoeverre effecten op de (maritieme) omgeving bij een gefaseerde aanleg groter of kleiner zijn dan ingeval de landaanwinning in één keer plaatsvindt.

Aandachtspunten hierbij zijn:

- de ontwikkeling van de vraag naar extra ruimte;
- (tijdelijke) effecten bij de aanleg en gebruik in de verschillende ontwikkelingsfasen van de landaanwinning;
- afstemming met de fasering van de mitigatie- en compensatiemaatregelen in het kader van de nationale en Europese regelgeving.

3. Zandwinningsvarianten om inzichtelijk te maken in hoeverre het zee-ecosysteem maximaal kan worden ontzien bij verschillende (zoek)locaties en vormen van

zandwinning⁴, alsook in het licht van de kosteneffectiviteit. Bedacht moet worden, dat niet alleen bij landaanwinning, maar ook bij zandwinning sprake kan zijn van ingrepen in gebieden die speciale bescherming genieten krachtens nationale en Europese regelgeving. In dat geval zal het kabinet ook zandwinning bij de 'nee-tenzij'-afweging in de PKB⁺ betrekken.

Voor een landaanwinning is een referentieontwerp opgesteld, bestaande uit twee varianten. Deze varianten liggen in het vastgestelde zoekgebied, dat wordt begrensd door de verlengde demarcatielijn, de Euro-Maasgeul en de bestaande Maasvlakte. De demarcatielijn is een op grond van regeringsbesluiten vastgestelde scheiding tussen het Rotterdamse havengebied en het natuur- en recreatiegebied ten zuiden daarvan. Een zeewaartse verlenging van de demarcatielijn in zuidwestelijke richting wordt als een bestuurlijk gegeven beschouwd.

Het kabinet wil in het MER informatie over de volgende twee landaanwinningsvarianten:

Variant I: Deze variant heeft een doorsteek via de bestaande Maasvlakte voor de zeevaart. In de variant wordt gebruik gemaakt van het huidige vaargeulenstelsel en de bestaande havenmond. Aanpassingen aan vaargeulen en golfbrekers zijn hierbij niet nodig (zie kaart 3, pagina 23).

Variant II: Deze variant heeft een directe toegang voor de zeevaart tot de landaanwinning. De havenmond wordt hiervoor zeewaarts verlengd (zie kaart 4, pagina 23).

In beide varianten zal worden aangegeven op welke wijzen de landaanwinning zal worden ontsloten voor binnenvaart, spoorverkeer en wegverkeer.

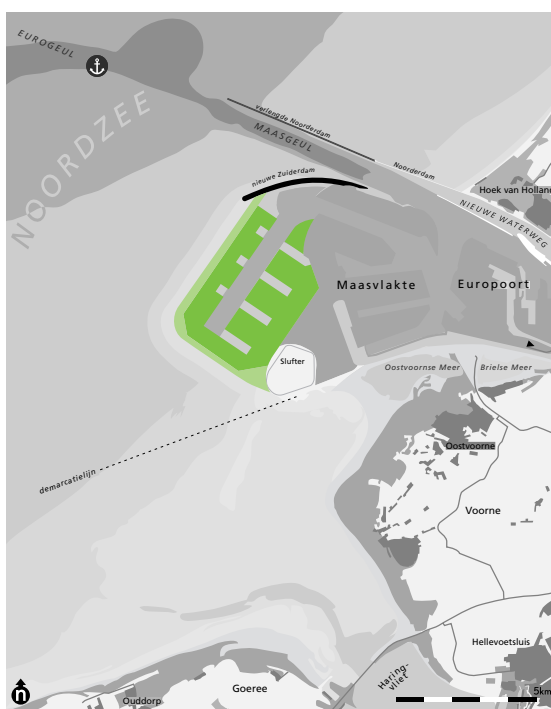
Om aan te kunnen geven, welke kansen er bij een landaanwinning zijn voor verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving, wenst het kabinet een meest milieuvriendelijke variant voor de gecombineerde activiteit landaanwinning / zandwinning in het MER beschreven te zien. Deze variant kan achteraf worden ontwikkeld, nadat de milieu-effecten van de bovengevraagde inrichtings-, faserings- en zandwinningsvarianten in beeld zijn gebracht⁵.

Uit de verplichtingen van Habitat- en Vogelrichtlijn en het Structuurschema Groene Ruimte vloeit voort dat bij realisatie van de landaanwinning in beschermd gebied het zo veel mogelijk voorkomen danwel mitigeren van negatieve milieu-effecten verplicht is. Dit vraagt om een goede analyse van de meest milieuvriendelijke variant zonder dat dit automatisch hoeft te leiden tot een keuze voor deze variant. De regelgeving spreekt immers over 'zoveel mogelijk compenseren dan wel mitigeren',

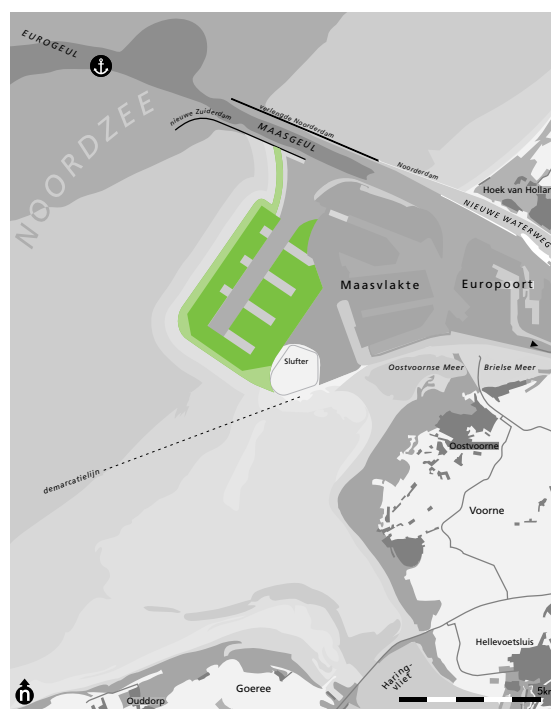
zodat er sprake is van een afweging. Bovendien zal de vaststelling van de meest milieuvriendelijke variant ook een weging vergen tussen de beschreven milieu-effecten. M.a.w. welke variant als meest milieuvriendelijk wordt aangeduid hangt af van het (politiek) gewicht dat wordt gegeven aan de onderscheiden leefomgevingsaspecten (milieu, natuur, kust en zee enz.).

Wat betreft de landaanwinning en zandwinning wil het kabinet de volgende criteria zwaar laten wegen:

- Effecten op de zeebodem (vormverandering, putvorming, afmetingen, natuurlijk herstel, sedimentatie/erosie/morfologie, bodemkwaliteit/aanwezige verontreinigingen).
- Effecten op het zeewater (invloed op stroming, waterdiepte, gelaagdheid, waterkwaliteit, doorzicht / vertroebeling).
- Kustmorfologie (verandering in het transport van bodemmateriële langs de kust in



Kaart 3: ■ = Referentievariant Landaanwinning zonder eigen havenmond.



Kaart 4: ■ = Referentievariant Landaanwinning met eigen havenmond.

het algemeen en de landaanwinning in het bijzonder; invloed op kustgenese).

- Effecten op het mariene ecosysteem (samenstelling en biomassa fyto- en zoöplankton, bodemfauna, rekolonisatie, paai- en kraamkamers vissoorten, voedselaanbod, beïnvloeding vogelstand, zeezoogdieren, seizoensinvloeden).
- Effecten op de ecosystemen op land, met name de duinen van Voorne en Goeree.
- Effecten op de soortendiversiteit op land (vissen, vogels, zeehonden, hogere planten; overige fauna).
- Effecten op gebruiksfuncties.

4.4 750 Hectare natuur- en recreatiegebied

In de PKB⁺ wil het kabinet een besluit nemen over de meest wenselijke locatie voor de aanleg van 750 hectare natuur- en recreatiegebied. Het kabinet zal een besluit over de ruimtelijke reservering voor deze oppervlakte natuurgebied nemen wanneer tot de aanleg van een landaanwinning wordt besloten. De realisering van 750 hectare natuurgebied is gericht op verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving en meer specifiek op het leveren van bijdragen aan de versterking van de kwaliteit van recreatie en natuur in de regio. Bovendien wordt een bijdrage geleverd aan de verbetering van het vestigingsklimaat voor bedrijven. Het kabinet gaat er vooralsnog van uit dat in het deelproject 750 hectare natuur- en recreatiegebied tevens de wettelijke compensatiemaatregelen zijn begrepen die in het kader van het 'nee, tenzij'-beginsel bij een landaanwinning wettelijk vereist zijn. Dit zou dan betekenen dat de omvang van een eventuele compensatie in mindering wordt gebracht op de 750 hectare.

De gewenste meerwaarde van 750 hectare natuur- en recreatiegebied voor de kwaliteit van de leefomgeving is neergelegd in een visie in het rapport 'Buiten binnen bereik' van de gemeente Rotterdam⁶. Kort samengevat geeft deze visie aan dat gestreefd wordt naar een grotere betekenis, een hoger kwaliteitsniveau, een betere bereikbaarheid en een grotere omvang van groen in de regio. De visie heeft het zoekgebied afgebakend en heeft geholpen bij het identificeren van kansrijke locaties. Voor iedere locatie zijn streefbeelden beschreven en, op basis daarvan, de ruimtelijke opgaven voor de drie locaties gedefinieerd. De drie locaties vormen gezamenlijk de basis voor het realiseren van 750 ha natuur- en recreatiegebied. Op basis hiervan worden ten behoeve van het onderzoek in het MER haalbare en kansrijke alternatieven en varianten ontwikkeld. Deze alternatieven moeten zijn gericht op het realiseren van de doelstellingen die voor de 750 ha natuur- en recreatiegebied zijn vastgelegd en dienen te zijn gericht op een zo groot mogelijke toegevoegde waarde.

Locatiekeuze

Het kabinet acht, ten behoeve van het ontwikkelen van kansrijke alternatieven en varianten, een analyse van de volgende drie locaties in het MER gewenst (zie kaart 5, pagina 25):

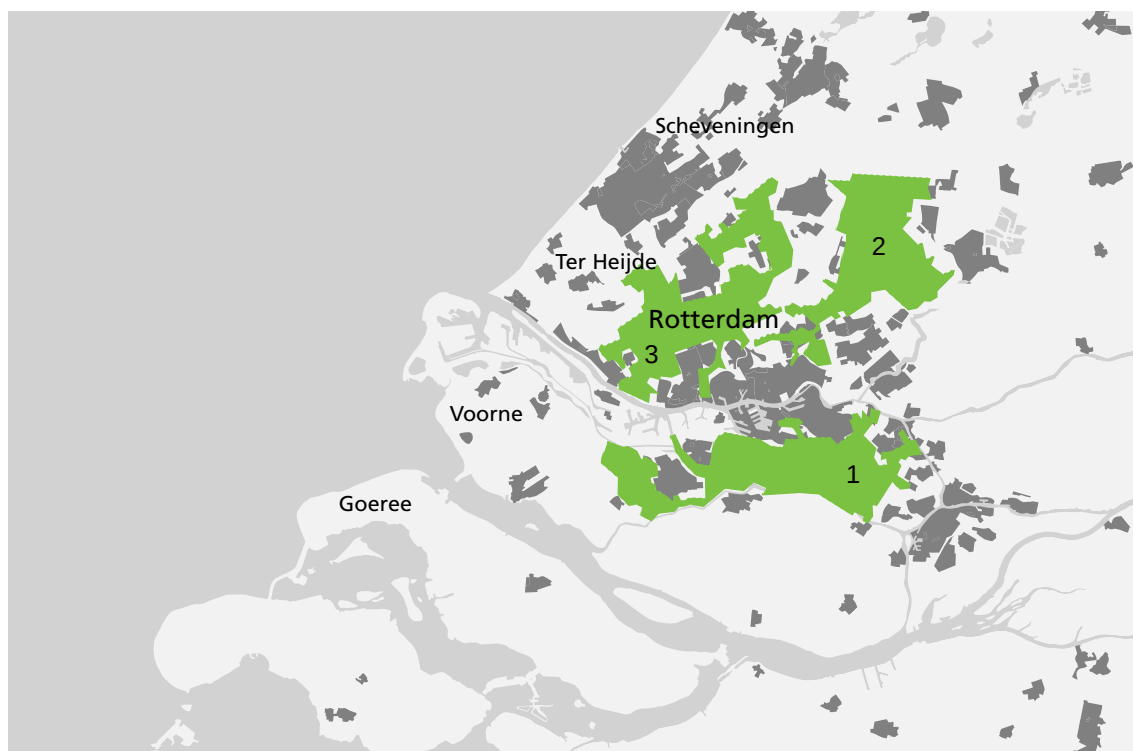
1. regiopark 'Stad aan de Delta', gelegen op het eiland IJsselmonde;
2. regiopark 'Stad aan de Rotte', gesitueerd vanaf het Noordrandgebied tussen Zoetermeer en Gouda;
3. regiopark: 'Stad aan de Groenblauwe Slinger', gesitueerd ten noordwesten van het stedelijk gebied van Rotterdam, Schiedam en Vlaardingse.

In het MER kan de aandacht worden gericht op de haalbare alternatieven en varianten, die het meest uitzicht bieden op een maximale bijdrage aan het tweede deel van de dubbele doelstelling. Het kabinet vraagt bij het ontwikkelen van alternatieven en varianten aandacht voor onderzoek naar kansrijke alternatieven, waarbij de realisering van 750 hectare over verschillende locaties is gespreid. Het kabinet acht een gelijkwaardige uitwerking van de verschillende alternatieven en varianten van belang.

Bij de afweging van de keuze van de locatie voor 750 hectare natuur- en recreatiegebied is voor het kabinet bepalend welke locatie tegen aanvaardbare maatschappelijke kosten de grootste toegevoegde waarde biedt een maximale bijdrage aan het tweede deel van de dubbele doelstelling. Hierbij is het ook mogelijk dat één of meer locaties of combinaties van

alternatieven in het MER niet verder worden uitgewerkt als reëel in beschouwing te nemen alternatief als bij de beschouwing, als hier bedoeld, blijkt dat de betreffende locaties en/of combinaties van alternatieven in onvoldoende mate een bijdrage leveren aan de verbetering van de leefomgevingskwaliteit. Het kabinet wil bij deze afweging vooral de volgende criteria zwaar laten wegen:

- de recreatieve kwaliteit (o.m. het aandeel recreatie binnen het gebied)
- de ruimtelijke en functionele samenhang met andere recreatiegebieden;
- de bereikbaarheid vanuit het stedelijk gebied;
- de mate waarin het gebied flexibiliteit en duurzaamheid kent voor de functies natuur en recreatie;
- de kansen voor de versterking van (aan het watersysteem gelieerde) natuurlijke processen;



Kaart 5: ■ = Zoekgebieden voor 750 ha.

- de kansen voor ontwikkeling van een diversiteit aan nieuwe ecosystemen;
- de ruimtelijke samenhang met bestaande en - waar van toepassing - autonoom in de regio te realiseren natuurgebieden binnen de Ecologische Hoofdstructuur;
- de te realiseren identiteit en belevingswaarde per locatie;
- de veiligheid (zee-, rivier- en neerslaginvloeden).
- de huidige kwaliteit van natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie en de inpasbaarheid van het project;
- de bodemkwaliteit, mede in relatie tot veranderingen in het ruimtegebruik;
- de kwaliteit en kwantiteit van het watersysteem, waaronder de invloed op de verhouding tussen zoet-, brak- en zoutwatersystemen, en op duurzaam waterbeheer.

Invloed op bestaande situatie

Realisering van 750 hectare natuur- en recreatiegebied betekent een ingreep in de bestaande situatie. Om de effecten van deze ingreep per locatie te kunnen afwegen tegen de verwachte toegevoegde waarde van een nieuw grootschalig natuur- en recreatiegebied wil het kabinet, behalve de bovenstaande criteria, ook de invloed op de volgende thema's en aspecten zwaar laten wegen:

Kansrijke ideeën voor de inrichting

Het kabinet verwacht dat het MER niet alleen inzicht geeft in de mate waarin de varianten bijdragen aan de verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving, maar ook in kansrijke ideeën voor de inrichting per locatievariant. In het MER kan dit worden geconcretiseerd door in de alternatieven en varianten informatie op hoofdlijnen over de inrichting op te nemen. Het kabinet voorziet dat deze inrichtingsschetsen tijdens de verdere plan-



Ruimtelijke samenhang.

ontwikkeling de locatiekeuze kunnen onderbouwen. De inrichtingsschetsen zullen daarom zo concreet als nodig is worden uitgewerkt, om de aard, de omvang, de te verwachten kwaliteit en de haalbaarheid te kunnen beoordelen.

Het MER zal daarbij globale informatie moeten bevatten over de volgende onderwerpen:

- recreatieve programma's voor verschillende doelgroepen;
- de ontsluitingsstructuur in relatie tot stedelijke gebieden;
- de te realiseren natuurdoeltypen en hun koppeling aan natuurlijke processen;
- de waterhuishouding: keuze zoet, zout, brak; met bijzondere aandacht voor het aspect veiligheid;
- mogelijkheden voor verbetering van de waterkwaliteit in het stedelijk gebied;
- een visualisering van de na te streven ruimtelijke invulling;
- een indicatieve aanduiding van aard en omvang van de inrichtingsactiviteiten, nodig om de gestelde doelen te realiseren, met name op het vlak van bodem en waterhuishouding;
- een verkenning van de wijze waarop de locatie aansluit op andere functies in het gebied;
- een verkenning van effecten van verandering in de waterhuishouding op belangen van derden.

Aan de hand van de effectbeschrijving van de aangegeven locatievarianten en inrichtingsschetsen verwacht het kabinet een identificatie van de meest milieuvriendelijke locatie. Het gaat daarbij om het in beeld brengen van de locatievariant (of combinatie van locatievarianten) die per saldo de grootste toegevoegde waarde voor de kwaliteit van de leefomgeving biedt.

4.5 Bestaand Rotterdams Gebied

In de PKB⁺ neemt het bestaande Rotterdamse havengebied een tweeledige positie in. Ten eerste zal het kabinet een definitief besluit tot een landaanwinning en de planning en fasering daarvan mede laten bepalen door de resultaten die kunnen worden behaald met een intensivering van het bestaande havengebied. Overigens zullen hierbij ook de wensen van marktpartijen en de gevolgen van een intensiever gebruik van de haven voor de leefomgeving worden meegewogen.

Ten tweede wil het kabinet in de PKB⁺ een besluit op hoofdlijnen nemen over een programma van projecten en maatregelen in Bestaand Rotterdams Gebied. Deze projecten en maatregelen, die nog niet definitief zijn vastgesteld, kunnen in twee categorieën worden onderverdeeld:

- projecten en maatregelen die intensivering van het ruimtegebruik in het bestaande havengebied accommoderen zonder verslechtering van de kwaliteit van de leefomgeving;
- projecten en maatregelen die beogen de kwaliteit van de leefomgeving in en rondom het bestaande havengebied van Rotterdam te verhogen.

In de Kabinetsbrief van 11 juli 2000 zijn de volgende mogelijke projecten opgenomen.

Mogelijke projecten in bestaand Rotterdams gebied

Projecten gericht op intensivering van het gebruik van het bestaande havengebied:

- Intensivering van de tankopslagcapaciteit in de 4e en 5e-petroleumhaven.
- Intensivering van de tankopslagcapaciteit in de 7e petroleumhaven.

- Intensivering door hergebruik voormalige raffinageterreinen.
- Demping van terrein in Hartelkanaal-west.
- Demping van terrein aan de oostzijde van de 4e Petroleumhaven.
- Oprichting van een saneringsfonds bodemverontreiniging om de teruggave van grond te versnellen. Met dit fonds kunnen de kosten van bodemreiniging voorgefinancierd worden.
- Een gebiedsgerichte benadering zoals hierboven beschreven. Hiervoor wordt in eerste instantie gedacht aan Charlois/IJsselmonde, Hoogvliet en Voorne-Putten.
- Impuls geven aan industriële ecologie en CO₂-reductie in het bestaande havengebied.
- Verbeteren van de natuurwaarde en recreatieve mogelijkheden op de Landtong Rozenburg.
- Onderzoek naar de haalbaarheid en wenselijkheid van de opening van het Oostvoornse meer door doorsteking van de Brielse Gatdam.
- Aanleg van rivierparken bij Delfshaven, Tarwewijk, Oud-Charlois en Wielwaal, Heijplaat en Pernis
- Realisatie van veerverbindingen tussen Hoek van Holland, de landtong Rozenburg en de huidige Maasvlakte en tussen Heijplaat en de rechter Maasoever.

Projecten op het gebied van milieu en leefbaarheid

- Lokale vermindering van de geluidbelasting door verkeer door selectieve toepassing van dubbellaags ZOAB, het verminderen van de overlast van de Calandbrug en het selectief plaatsen van geluidsschermen.
- Oprichting van een kenniscentrum geluid om kennis en maatregelen ter vermindering van geluidsoverlast door industrie te ontwikkelen.



Verbeteren van de natuurwaarde en recreatieve mogelijkheden op de Landtong Rozenburg.

Overige projecten

- De ontwikkeling van een toekomstvisie op Waalhaven-Oost.
- Voortdurende aanscherping van het uitgiftebeleid van het Gemeentelijk haven-bedrijf Rotterdam.
- Stimulering van intensivering van de containersector bij de bestaande bedrijven in de Rotterdamse haven.

Ten aanzien van bovenstaande lijst met mogelijke BRG-projecten, is het MER erop gericht om de gemeente Rotterdam te faciliteren bij het in beeld brengen van de milieu-effecten. De resultaatsverplichtingen t.a.v. de BRG (leefbaarheids-)projecten zullen later in een bestuursovereenkomst tussen het Rijk en de gemeente Rotterdam worden vastgelegd.

De projecten in het bestaande havengebied zullen aanvullend zijn op het bestaande ROM-Rijnmondconvenant.

Met uitzondering van het openen van het Oostvoornse meer, is geen van de projecten en maatregelen, zoals genoemd in de brief aan de Tweede Kamer⁷, m.e.r.-plichtig. Niettemin wil het kabinet in het MER bij de PKB⁺ een globale verkenning opgenomen zien van de positieve en negatieve milieu-effecten van de projecten, waartoe uiteindelijk wordt besloten.

Daarbij wordt inzichtelijk gemaakt dat:

- de intensivering niet leidt tot een hogere druk op de kwaliteit van de leefomgeving;
- de intensivering tevens kansen biedt voor een efficiënter en duurzamer ruimtegebruik, het beter benutten van schaarse grondstoffen en het minimaliseren van de emissie van afvalstoffen;
- projecten ter verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving daadwerkelijk bijdragen aan een verbetering van de ruimtelijke, de recreatieve en de ecologische kwaliteit in vergelijking met de autonome ontwikkeling. Met deze globale milieuverkenning wil het

kabinet in de PKB⁺ inzichtelijk maken in welke mate het integrale programma van projecten en maatregelen een bijdrage levert aan de realisering van het tweede deel van de dubbele doelstelling.

4.6 Realisering van de dubbele doelstelling

Omdat het kabinet de realisering van de dubbele doelstelling als een integraal pakket ziet, wil het kabinet het totale programma van projecten en maatregelen van het Project Mainportontwikkeling Rotterdam tot onderwerp van de PKB⁺ maken. Met het programma presenteert het kabinet immers zijn ambities in de volle breedte: de projecten en maatregelen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en moeten in samenhang leiden tot de realisering van beide onderdelen van de dubbele doelstelling. De toetsing van het totale programma aan het tweede deel van de dubbele doelstelling op grond van de milieu-effecten zal in de PKB⁺ haar beslag krijgen; het MER levert hiervoor de benodigde informatie. De toetsing van de verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving vindt plaats op een kwalitatief beschouwende manier, met de relevante politieke afwegingscriteria als vertrekpunt. Het 'object' van deze toetsing is de combinatie van de voorkeursvariant voor de inrichting van de landaanwinning, de voorkeurslocatie en inrichtingsschets voor de realisering van 750 hectare natuur- en recreatiegebied en de set projecten in Bestaand Rotterdams Gebied.

Om de toetsing aan de dubbele doelstelling in de PKB⁺ te kunnen uitvoeren, moet het MER de volgende informatie bevatten:

- de te verwachten milieu-effecten bij uitvoering van de voorkeursvariant voor de landaanwinning, daarbij inbegrepen de

effecten van mitigerende en compenserende maatregelen (zie § 4.3);

- de verwachte milieu- en leefbaarheids-effecten van de realisering van 750 hectare natuur- en recreatiegebied op de voorkeurslocatie (zie § 4.4);
- een beschrijving op hoofdlijnen van de milieu- en leefbaarheidseffecten die worden verwacht van projectactiviteiten in Bestaand Rotterdams Gebied (zie § 4.5).

Aan de hand van deze bouwstenen kan in de PKB⁺ een beschouwing worden gewijd aan de samenhang en de toegevoegde waarde van de totale projectenset voor de kwaliteit van de leefomgeving in de regio. Deze milieu-effecten zullen worden afgezet tegen de huidige milieukwaliteit en tegen de te verwachten milieukwaliteit in 2020 bij het nul-alternatief.

4.7 Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)

Het meest milieuvriendelijke alternatief voor de integrale set PMR-projecten dient naar de mening van het kabinet te worden gedefinieerd als een combinatie van:

- de meest milieuvriendelijke ontwerpvariant van de landaanwinning (inclusief de zandwinning);
- de meest milieuvriendelijke locatievariant voor 750 hectare natuur- en recreatiegebied;
- de set projectactiviteiten van het deelproject Bestaand Rotterdams Gebied (deze worden op hoofdlijnen beschreven en getoetst op hun milieu-effecten).

Het meest milieuvriendelijke alternatief komt tot stand op basis van de specificaties van de projecten zelf en hoeft, naar de mening van het kabinet, niet als afzonderlijk nieuw alternatief te worden ontwikkeld. Het kabinet baseert zich daarbij op een aanpak waarbij reeds bij de formulering van het programma van projecten en maatregelen de verbetering

van de kwaliteit van de leefomgeving als uitgangspunt wordt gehanteerd.

Het is denkbaar dat het kabinet zal kiezen voor de meest milieuvriendelijke ontwerpvariant van landaanwinning en voor de meest milieuvriendelijke locatievariant voor 750 hectare als bouwstenen voor het integrale PMR-pakket, wat onder meer zal afhangen van de afweging van de maatschappelijke kosten en baten. Indien dat het geval is, dan valt het meest milieuvriendelijk alternatief samen met het voorkeursalternatief. Is dit niet het geval en zijn de in het voorkeursalternatief opgenomen ontwerp- en/of locatievariant vanuit het oogpunt van milieu suboptimaal, dan wil het kabinet in het MER een MMA op hoofdlijnen aangegeven zien. Dit MMA geeft aan in hoeverre het voorkeursalternatief aan kwaliteit zou winnen indien dit zou zijn opgebouwd uit de meest milieuvriendelijke componenten. Het MMA vormt daarmee een milieureferentie voor het voorkeursalternatief.

³ Het begrip definitiefase is afkomstig uit de Startnotitie (pagina 35 en 36). Onderscheiden worden: 1) een definitiefase, 2) een strategische fase, 3) een uitwerkingsfase en 4) een integratiefase. In de definitiefase wordt de centrale probleemstelling nader gespecificeerd en worden de conclusies van de nut- en noodzaakdiscussie uit VERM nader beschouwd en beargumenteerd.

⁴ In het kader van de vergunningprocedure ingevolge de Ontgrondingenwet zal hoogstwaarschijnlijk ook een m.e.r.-procedure moeten worden doorlopen. In deze procedure zal gedetailleerder dan in de PKB+ ingegaan worden op de locatie(s), de vorm en de milieu-effecten van de zandwinning.

⁵ Het is mogelijk dat de meest milieuvriendelijke variant samenvalt met één van de twee referentieontwerpen. Het is echter ook mogelijk dat - op basis van de effectbeschrijvingen - een andere variant als de meest milieuvriendelijke variant wordt samengesteld.

⁶ Verkenningenstudie naar locatie-alternatieven 750 hectare natuur in opdracht van het BOM aan de gemeente Rotterdam (februari 2000).

⁷ Tweede-Kamerstuk [kenmerk]. In het verdere verloop van de procedure, zoals geschetst in figuur 1, kunnen de projecten en maatregelen nog wijzigen.



5

Leemten in kennis en informatie, monitoring en evaluatie

De voorspelling van het toekomstig gebruik van nieuwe ruimte voor de Rotterdamse haven is door de tijdshorizon van het project omgeven met onzekerheden. De besluitvorming over PMR zal gebaseerd zijn op een politieke visie op het omgaan met de kansen en bedreigingen. De daaruit voortvloeiende onzekerheden hebben te maken met methodologische en met inhoudelijke aspecten. Methodologische onzekerheden zijn terug te voeren op de manier waarop onderzoeken zijn uitgevoerd, gebaseerd op geaccepteerde voorspellingsmethoden. Inhoudelijke dilemma's schuilen in de mate van globaliteit die inherent is aan voorspellingen en die pas in de toekomst duidelijk zullen worden. Het kabinet heeft in PMR op Koers al aangegeven dat de informatie op basis waarvan een besluit wordt genomen, zich onvermijdelijk binnen bandbreedtes beweegt. Deze bandbreedtes moeten in het MER worden opgenomen.

Onzekerheden doen zich onder meer voor bij de aanbestedingsprocedure. In de PKB⁺/MER zal worden aangegeven op welke wijze het bevoegd gezag zal omgaan met

ontwerpen (voortvloeiend uit de PPS), die in hun (milieu)effecten afwijken van de in de PKB⁺/MER beschreven (milieu)effecten.

Mede op grond van het voorzorgsbeginsel moeten in het MER de dilemma's en onzekerheden van de onderzoeken expliciet worden gemaakt. Daarbij wordt aangegeven welke implicaties deze onzekerheden zullen hebben voor de besluitvorming. Ook wordt aangegeven of de dilemma's en onzekerheden eventueel in een later stadium kunnen worden weggenomen, gebaseerd op de dan verworven c.q. geldende stand van de kennis.

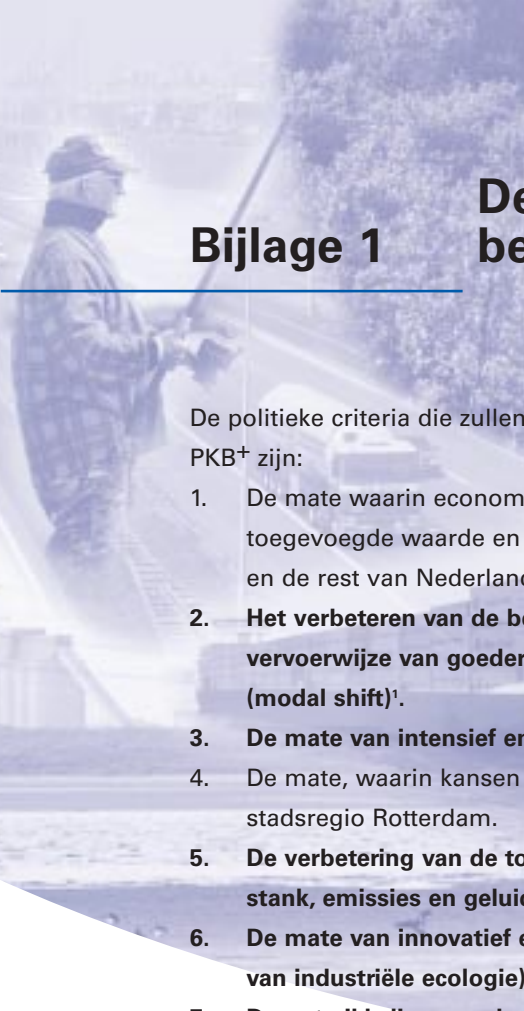
Monitoring en evaluatie zijn een continue factor tijdens en na het besluitvormingsproces en de uitvoering. Aan de hand van de te constateren dilemma's en onzekerheden wordt in het MER verantwoord hoe hiermee in de vervolgprocedure zal worden omgegaan. Gedurende het besluitvormingstraject zal aan de hand van een quick scan aangegeven worden welke toegevoegde waarde monitoring en evaluatie kunnen hebben voor gesignaleerde onzekerheden en aannames.

6

Samenvatting MER

De samenvatting van het MER moet volgens de Wet milieubeheer voor een algemeen publiek voldoende inzicht geven in de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit(en). De samenvatting vormt de brug tussen MER en de PKB⁺;

zij presenteert de belangrijkste milieu-informatie uit het MER op zo'n manier dat deze op eenvoudige wijze kan worden betrokken bij de oordeels- en besluitvorming van het kabinet over de voorgenomen activiteit(en).



Bijlage 1

De dertien afwegingscriteria ten behoeve van deel 1 van de PKB⁺

De politieke criteria die zullen worden gehanteerd bij de afweging van de besluitvorming in de PKB⁺ zijn:

1. De mate waarin economische groei kan worden gerealiseerd, te bepalen in termen van toegevoegde waarde en werkgelegenheid (direct en indirect en gespecificeerd naar Rijnmond en de rest van Nederland).
2. **Het verbeteren van de bereikbaarheid, gemeten als de kansen voor een verschuiving in de vervoerwijze van goederen ten gunste van het vervolg per pijpleiding, spoor en binnenvaart (modal shift)¹.**
3. **De mate van intensief en zuinig ruimtegebruik.**
4. De mate, waarin kansen worden geboden voor sociale en economische ontwikkeling van de stadsregio Rotterdam.
5. **De verbetering van de totale milieukwaliteit van de woon- en leefomgeving waarbij, stof, stank, emissies en geluidhinder centraal staan.**
6. **De mate van innovatief en zuinig gebruik van grondstoffen en energie (inclusief toepassing van industriële ecologie).**
7. **De ontwikkeling van de kwaliteit en de bereikbaarheid van regionale recreatiemogelijkheden.**
8. **De mate van aantasting van natuur- en landschapswaarden dan wel van het behoud en de ontwikkeling van omvang en kwaliteit van de natuur.**
9. **De mate waarin de veiligheid (bescherming tegen overstromingen), de waterkwaliteit, de veerkracht en de natuurlijke processen van de watersystemen in het probleem- en studiegebied worden beïnvloed. Gezien de grote hoeveelheid zand, die nodig is voor een landaanwinning, wordt hieronder nadrukkelijk zandwinning begrepen.**
10. De mate waarin publiek-private samenwerking kan worden gerealiseerd. Daarbij gaat het om het commitment van partijen aan publiek-private samenwerking: het aandeel van partijen in investeringsvolume en de risico's die private partijen bereid zijn te dragen.
11. Flexibiliteit: de mate waarin kosten gefaseerd en beperkt kunnen worden met het oog op onzekerheden over vraag en aanbod waarmee het ruimteprobleem is omgeven en de termijn waarop de investering is gerealiseerd.
12. Bestuurlijk draagvlak met het oog op tijdige besluitvorming en implementatie
13. **De mate van flexibiliteit in omvang, inrichting en gebruik van de oplossingen.**

Bron: Interimrapportage PMR op Koers, pagina 48 en 49, Den Haag 11 juni 1999

¹ Daarbij wordt ook een verschuiving naar short sea shipping meegenomen.

Bijlage 2

Het beoordelingskader

Thema	Aspect	Criterium	Perspectief	Parameters en meeteenheden
Milieu	Klimaat-verandering	CO ₂	Bovenregionaal	mton/jaar (kwantitatief)
	Verzuring	H ⁺ (NO _x + SO ₂) bovenregionaal	Lokaal, regionaal,	mol/ha/jaar (kwantitatief)
	Luchtkwaliteit	benzeen		jaargemiddelde g/m ³ (kwantitatief)
		CO		98p/8h g/m ³ (kwantitatief)
		NO ₂		98p/h g/m ³ (kwantitatief)
		SO ₂		98p/24h g/m ³ (kwantitatief)
	Stank	Geur	Lokaal, regionaal	(kwantitatief)
	Stof	Grof stof		(kwantitatief)
		Fijn stof (PM10)		jaargemiddelde g/m ³ (kwantitatief)
	Geluid	Industrielawaai		geluidbelasting woonomgeving in dB(A) (kwantitatief), stiltegebieden (kwantitatief) en overige natuur- en recreatie-gebieden (kwantitatief)
		Verkeerslawaai		- aantal geluidbelaste woningen >55dB(A) (kwantitatief) - aantal gehinderden (kwantitatief); aantal geluidsgehinderde recreanten (kwantitatief)
		Cumulatie lawaaisoorten		MKM (kwantitatief)
	Waterkwaliteit	Oppervlakte waterkwaliteit Kwik, B(a)P, Cadmium, Koper, Lood, Zink	Lokaal, regionaal, bovenregionaal	- emissievrachten en concentraties in ton/jr; - concentratie in mg/kg OC of ng/l (kwantitatief)
	Grondstoffen en energie	Secundaire grondstoffen	Regionaal, bovenregionaal	kwantitatief in m ³ (in relatie tot de zandwinning en mogelijkheden voor het toepassen van duurzaam bouwen-maatregelen)
		Potenties industriële ecologie en duurzame energie		CO ₂ -besparingspotentieel in % Mton/jaar (kwantitatief) (in relatie tot het aspect Toekomstwaarde)
	Bodem	Immissie verontreinigende stoffen naar de bodem	Lokaal	(kwantitatief)
		Bodemkwaliteit van de ondiepe ondergrond		(kwantitatief)
		Oppervlakte kwel- en infiltratie-gebieden		(kwantitatief)
		Oppervlakte ongestoorde (natuurlijke) bodemopbouw in de eerste 2 meter diepte		(kwantitatief)

Thema	Aspect	Criterium	Perspectief	Parameters en meeteenheden
		Effecten op de geomorfologie		
	(Externe) veiligheid	Individueel risico (IR)	Lokaal, regionaal	risicocontouren (kwantitatief)
		Groepsrisico (GR)		F/N-diagrammen (kwantitatief)
		Incidentbestrijding en hulpverlening		aanrij/vaartijden (kwalitatief); beschikbaarheid toegangswegen en ontsnappingsmogelijkheden; (kwalitatief)
Natuur, landschap en recreatie	Ecologie	(Inter)nationale diversiteit ecosystemen	Lokaal, regionaal, bovenregionaal	• oppervlak (ha) gebieden (kwantitatief): • Noordzee: open zee, diepe onderwateroever en zandige en ondiepe onderwateroever en visgronden • getijdengebieden: geulen en ondiepten, slikken en platen • duingebied: schor/slufter/groen strand, strand, zeereep, open droog duin, duinmeer, natte duinvallei, duinmoeras en -rietland, duinstruweel, duinbos en duinruigte • grasland, moeras, bos- en stadsnatuur • oppervlak bestaande en nieuwe natuur (kwantitatief) • effecten op bestaande natuurwaarden resp. mogelijkheden voor ontwikkeling nieuwe natuurwaarden (natuurodoeltypen en ecotopen) • de (toekomstige) aanwezigheid van ecosystemen met een grote graad van ongeschondenheid kwetsbaarheid en/of vervangbaarheid (waaronder getijdegebied)
		(Inter)nationale diversiteit soorten	Lokaal, regionaal, bovenregionaal	• vissen: aantal in mln (estuarium-/kinderkamersoorten) (kwantitatief) • foeragerende vogels: vogeldagen (mln) (kwantitatief) • zeehond: aantal (kwantitatief) • broedvogels: aantal broedparen (kwantitatief) • hogere planten: vindplaatsen aandachtssoorten (kwantitatief) • overige fauna: presentatie per deelgebied (kwantitatief) • effecten op bestaande natuurwaarden resp. mogelijkheden voor ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden (kwantitatief)

¹ Hierbij zal onderscheid worden gemaakt tussen prioritaire soorten en overige soorten. Er zal gebruik worden gemaakt van o.a.:

- bijlagen II en IV uit de EU-Habitatrichtlijn, bijlage I EU-Vogelrichtlijn
- rode en blauwe lijsten
- doelsoorten Handboek Natuurdoeltypen in Nederland
- meetsoorten Programma Beheer

Thema	Aspect	Criterium	Perspectief	Parameters en meeteenheden
Vervolg: Natuur, landschap en recreatie	Vervolg: Ecologie	Natuurrijkheid en mate van samenhang ecosysteem	Lokaal, regionaal, bovenregionaal	<i>Algemeen:</i> • (bijdrage aan de) realisering van grote aaneengesloten groen- en/of natuurgebieden (kwantitatief); opp. in ha • groen- en/of natuurgebied bestaand en nieuw • (bijdrage aan de) versterking van de (PI)EHS (kwalitatief); realiseren ecologische verbindingen en opheffen barrières (kwantitatief), opp. in ha (PI)EHS • mate waarin natuurlijke processen (kunnen) voorkomen, aansluitend op indeling in hoofdgroepen en beheersstrategieën Handboek Natuurdoeltypen in Nederland: abiotisch en biotisch (kwantitatief of kwalitatief) (bv. opp. zoetwatergetijdengebied) <i>Specifiek voor duinen:</i> combinatie van parameters (kwantitatief): • geologie: % op natuurlijke wijze aangevoerd sediment • reliëf/geomorfolgie: oppervlakte-aandeel buitendijks gebied, idem onvergraven en niet-aangelegd, idem niet-vastgelegd • hydrologie: oppervlakteaandeel niet beïnvloed door infiltratie/winning oppervlaktewater, andere beheersingsmaatregelen en lage peilen binnenduinrand • bodem: overeenkomst fysisch-chemische bodemkenmerken met referenties, overeenkomst zuurdepositie met achtergrondniveau, overeenkomst N-bemesting met achtergrondniveau en oppervlakteaandeel niet afgeplagd • vegetatie: oppervlakteaandeel niet beheerd en overeenkomst saltsprayniveau met onbeïnvloede referentie • fauna: overeenkomst oppervlak/areal met onbeïnvloede referentie, intacte ecologische verbindingen t.o.v. onbeïnvloede referentie <i>Specifiek voor de Noordzee, intergetijdengebieden en zoetwatermoerassen</i> combinatie van parameters (kwantitatief): • geologie: oppervlakte-aandeel niet opgehoogde of ontgronde bodem • reliëf/bodem: percentage niet-verdedigde of verharde kustlijn, oppervlakte-aandeel ongeroerde bodems • hydrodynamiek: oppervlakte-aandeel overeenkomst erosie/sedimentatie of stroomsnelheid t.o.v. referenties en overeenkomst oppervlakteverhouding geulen/platen t.o.v. referenties

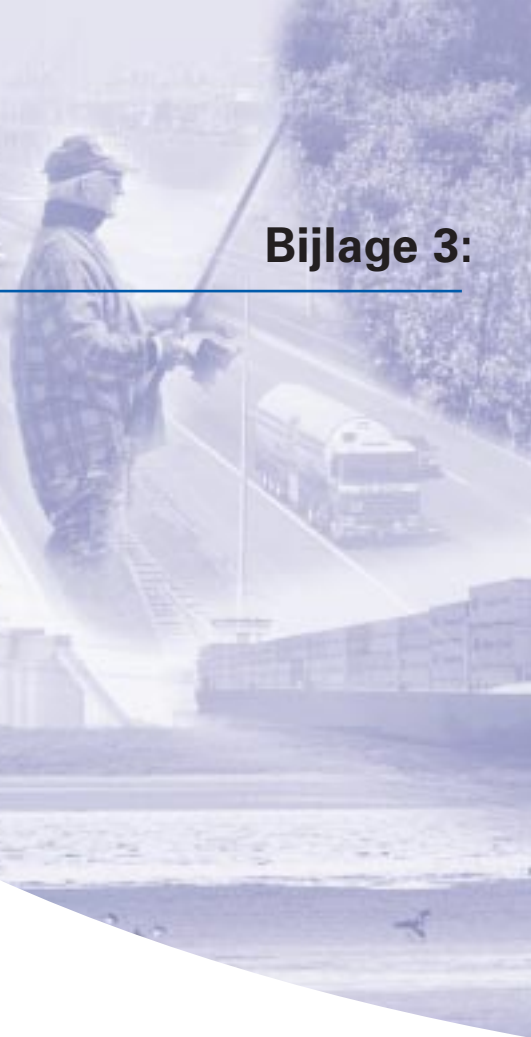
Thema	Aspect	Criterium	Perspectief	Parameters en meeteenheden
Vervolg: Natuur, landschap en recreatie	Vervolg: Ecologie	Vervolg: Natuurlijkheid en mate van samenhang ecosysteem		• waterkwaliteit: lengte zoet-zoutgradiënt t.o.v. referentie, oppervlakte-aandeel met natuurlijke N/P-verhouding, oppervlakte-aandeel met natuurlijke O₂-gehalten, oppervlakte-aandeel met natuurlijke zwevende stofconcentraties • vegetatie: overeenkomst primaire productie met referenties • zoobenthos: oppervlakte-aandeel niet-beviste schelpdierconcentraties • fauna: intacte ecologische verbindingen t.o.v. onbeïnvloede referentie, percentage niet-beviste visbiomassa en overeenkomst concentratie microverontreinigingen in bodemdieren met achtergrondniveau
		Ecologisch functioneren watersysteem		• productiviteit per trofisch niveau; afwijking van deze waarden t.o.v. een referentieniveau (kwalitatief) • behoud van voldoende oppervlak en kwaliteit van belangrijke deelsystemen (kwalitatief) • kansen voor versterking van (aan het water gelieerde) natuurlijke processen (kwalitatief)
		Risico's milieu en natuur		schade aan natuurdoeltypen in combinatie met kans op die schade (kwalitatief)
	Landschap	Vorm en maat	Lokaal, regionaal	• ervaring openheid langs de kust (kwalitatief) • ervaring van variatie in ruimtelijke maten • beleving verandering in ruimtelijke structuur (open/gesloten) (kwalitatief) • beleving karakter van het landschap (kwalitatief)
		Structuur en samenhang		• logica van haventoeegang vanaf zee (kwalitatief) • aansluiting op gelede structuur van haven • aansluiting op structuren van Haringvliet en Brielse Maas (kwalitatief) • ligging in de kustzone (kwalitatief) • recreatiegebieden: ruimtelijke en functionele samenhang met andere natuur- en recreatiegebieden (schakelfunctie of eilandfunctie) (kwalitatief) • (toekomstige) landschapselementen of recreatiegebieden die de ecologische relaties bevorderen of die barrières opleveren voor deze relaties (kwalitatief) • landschappelijke inpassing recreatie-elementen (kwalitatief) • gevolgen voor eventueel aanwezige landschapselementen (kwalitatief) • gevolgen voor landschapsstructuur (kwalitatief)

Thema	Aspect	Criterium	Perspectief	Parameters en meeteenheden
Vervolg: Natuur, landschap en recreatie	Vervolg: Landschap	Identiteit en imago		• karakter van de omgeving (kwalitatief) • uitstraling als havengebied (kwalitatief) • uitstraling natuur (kwalitatief) • internationale aantrekkingskracht, sociale veiligheid en veiligheidsbeleving (kwalitatief)
		Cultuurhistorie	Lokaal, regionaal	• de gevolgen voor en inpasbaarheid van evt. aanwezige cultuurhistorische landschapselementen, bijv. molens (kwalitatief) • de gevolgen voor evt. aanwezige cultuurhistorische structuren, bijv. boerderijstroken (kwalitatief) • de gevolgen voor evt. aanwezige beschermde dorps- en stadsgezichten
		Archeologie	Lokaal, regionaal	• de gevolgen voor evt. aanwezige beschermde archeologische sporen (monumenten, nederzettingen en gebieden) (kwalitatief) • de gevolgen voor evt. aanwezige niet-beschermde/kans op archeologische sporen (monumenten, nederzettingen en gebieden) (kwalitatief)
	Recreatie	Recreatieve kwaliteit (= kwantiteit aanbod en omgevingskwaliteit)	Lokaal, regionaal	• oppervlakte nieuwe (gebruiks- of natuurgerichte) recreatie (bijv. strand) in ha (kwantitatief) • condities recreatiegebied (bijv. strand, kwalitatief) • aanwezigheid voorzieningen watersport en trailerhelling (kwalitatief) • condities kleine watersport (kwalitatief); • belevingswaarde van gebruikers t.a.v. (natuurgerichte en havengebonden) recreatie (kwalitatief) • mogelijkheden verblijfsrecreatie (kwantitatief) • mate waarin variatie aan mogelijke recreatievormen wordt geboden (kwalitatief)
		Bereikbaarheid		• autobereikbaarheid recreatiegebied (in reistijd vanaf Rotterdam-Centrum c.q. het stedelijk gebied, (kwantitatief) • OV-bereikbaarheid recreatiegebied (in reistijd vanaf Rotterdam-Centrum c.q. het stedelijk gebied, (kwantitatief) • reistijd vanuit het stedelijk gebied per fiets/langzaam verkeer (kwalitatief) • reistijd via zgn. groene lopers vanuit het stedelijk gebied naar het groen (kwalitatief) • toegankelijkheid havengebied t.b.v. havengebonden recreatie (kwalitatief)

Thema	Aspect	Criterium	Perspectief	Parameters en meeteenheden
Vervolg: Natuur, landschap en recreatie		Vervolg: Bereikbaarheid		• toegankelijkheid recreatiegebieden (kwalitatief) • bereikbaarheid bestaande en nieuwe natuur (kwalitatief); parkeermogelijkheden (kwantitatief)
		Omvang bezoek (veiligheid)	Lokaal	• aantal bezoekers op drukke dag (kwantitatief)
	Kustveiligheid	Onderhoud kustlijn	Regionaal, bovenregionaal	suppletie-onderhoud in m ³ (kwantitatief)
Kust en zee		Onderhoudsbaggerwerk		verandering totale hoeveelheid baggerspecie (% en m ³) (kwantitatief)
		Veiligheid tegen overstroming		• gemiddeld aantal dodelijke slachtoffers per jaar door overstroming van de landaanwinning (kwantitatief) • bestaande kust: veiligheidsniveau in lengte versterkingswerken (kwantitatief) • bestaande kust: amplificatiefactor voor het fenomeen 'seiches' (kwantitatief) • bestaand gebied: veiligheid tegen rivier-, zee- en neerslag-invloeden (kwantitatief)
	Zandwinning	Omvang zandwinning	Lokaal, regionaal	in m ³ (kwantitatief)
Water		Slibafzetting		wel/niet optreden van blijvende slibafzettingen op bodem van zandwinningslokatie en het wel/niet optreden van slibgehalte in de bodem (kwalitatief)
		Waterbeweging Noordzee	Lokaal, regionaal, bovenregionaal	veranderingen in stroomsnelheden (m/s), zoutgehalte als functie van tijd en plaats (‰), golfhoogte (m) (kwantitatief)
		Waterbeweging Haringvlietmond		veranderingen in stroomsnelheden (m/s), zoutgehalte als functie van tijd en plaats (‰), golfhoogte (m); kwantitatief
		Waterbeweging havengebied en vaargeul		• stroomcontractie en -verlamming (ontwerpcriterium); golfdoordringing (% downtime (kwantitatief) • 'seiches' (stroomsnelheid in m/s) • koelwaterlozing (kans op recirculatie) (kwalitatief)
		Slibtransport Noordzee		procentuele verandering concentratie zwevend slib in water (kwantitatief)
		Aanslibbing Haringvlietmond		slibgehalte in de bodem (kwalitatief)
		Zoutindringing Noordelijk Deltabekken		lengte in km in het Noordelijke Deltabekken (kwantitatief)
		Grondwaterhuishouding kuststrook		wijzigingen in gemiddelde grondwaterstand duingebieden en kuststrook (kwantitatief)

Thema	Aspect	Criterium	Perspectief	Parameters en meeteenheden
Vervolg: Kust en Zee		Verspreiding stoffen Slufter		• door Slufter beïnvloede volume in % (kwantitatief) • horizontale verspreiding van stoffen uit Slufter richting Voorne en Goeree in % (kwantitatief) • door stoffen uit Slufter beïnvloede gebied na 10.000 jaar of landelijke richtlijnen voor nieuwe baggerspecie-stortplaatsen in m³ (kwantitatief)
		Oppervlakte waterberging	Lokaal	hectares (kwantitatief)
		Kwantiteit en kwaliteit van het watersysteem	Lokaal, regionaal	• beïnvloeding van de veranderingen tussen zoet, brak en zoute watersystemen (kwantitatief) • duurzaam waterbeheer en ruimtegebruik (kwantitatief) • effecten op kwel- en infiltratiegebieden (kwantitatief) • effecten op de grondwaterhuishouding en grondwaterpeilen (kwantitatief) • relatie tussen water in het stedelijk en het landelijk gebied (kwantitatief) • aantasting van belangen van derden door verandering in waterhuishouding
Ruimtelijke kwaliteit	Saltspray	Zoutnevelflux ter hoogte van het strand	Lokaal	hoeveelheid zout door een verticaal vlak per oppervlakte-eenheid en per tijdseenheid; in µg/m≤s; (kwantitatief)
	Gebruikswaarde	(Multi)functionele geschiktheid	Lokaal, regionaal	• vestigingsplaatsfactoren: wel/niet voldoen aan alle factoren (kwantitatief) • multifunctionele recreatie (kwantitatief) • mate waarin het programma beantwoordt aan de behoefte van de recreant (kwantitatief)
		Efficiënt ruimtegebruik		• productiviteit van een functie per ha (kwantitatief) • mogelijkheid om vraaggericht te bouwen (kwantitatief) • totale directe ruimtebeslag in ha (zuinig ruimtegebruik; kwantitatief) • aantal ha dat gebruikt wordt voor privé-belangen (kwantitatief) • aantal ha waar gedwongen vertrek van de huidige gebruikers plaats moet vinden (kwantitatief)
	Toekomstwaarde	Duurzaam ruimtegebruik	Lokaal, regionaal, bovenregionaal	• ruimte die met een andere functie wordt ingevuld (ha, kwantitatief) • mogelijkheid realiseren IE-clusters (ha, kwantitatief) en inzetten duurzame energie (MW, kwantitatief) • mate van gebruik van nieuwe technieken (kwantitatief) • mate van robuustheid en momentum voor de functie natuur en recreatie (kwantitatief)

Thema	Aspect	Criterium	Perspectief	Parameters en meeteenheden
Vervolg: Ruimtelijke kwaliteit		Flexibel ruimtegebruik		• directe ruimteclaim en potentiële uitbreidbaarheid (kwantitatief) • mogelijkheid tot fasering (kwalitatief) • hoeveelheid strategische schuifruimte (kosten herinrichting terreinen en bijbehorende termijn, kwantitatief) • gebruiksflexibiliteit en opvangcapaciteit voor de functie natuur en recreatie (kwalitatief)
Verkeer en vervoer	Bereikbaarheid	Modal split	Regionaal	congestiekans en streefbeeld modal split (kwantitatief)
		I/C-verhouding		wegverkeer; railverkeer; binnenvaart/kustvaart (kwantitatief)
	Verkeersveiligheid	Ongevalskans		ongevalskans per autokm voor snelwegen en onderliggende wegennet (kwantitatief)
	Nautische veiligheid	Ongevalskans		inschatting aantal ongevallen/jr t.o.v. referentiesituatie (kwalitatief)



Bijlage 3:

Beschermde natuurgebieden

Natuurbeschermingswet

Aangewezen natuurmonumenten)* in het plangebied

- Kapittelduin
- Kop van Schouwen

)* *De aanwijzingsbesluiten zijn opgenomen krachtens de Natuurbeschermingswet 1968*

Aan te wijzen natuurmonumenten)* in het plangebied

- Duinen van Voorne
- Duinen van Goeree
- Voordelta

)* *De aanwijzingsbesluiten zullen geschieden krachtens de Natuurbeschermingswet 1998*

Colofon

Redactie

PMR

Eindredactie

Jos Lammers, Delft

Vormgeving en opmaak

VDM reklame & marketing, Rotterdam

Fotografie

Herman Zonderland, Delft

Fotostudio van der Horst, Leiden

Druk

Drukkerij Twigt

Project Mainportontwikkeling Rotterdam

Postbus 20904, 2500 EX Den Haag

tel. (070) 351 14 63, fax (070) 351 14 77

internet: <http://www.mainport-pmr.nl>

e-mail: pmr@dgg.minvenw.nl

Project Mainportontwikkeling Rotterdam
Postbus 20904 - 2500 EX Den Haag
Bezoekadres: Artillerie, Nieuwe uitleg 1
Telefoon 070-3511463 - Fax 070-3511477
Internet: <http://www.mainport-pmr.nl>
E-mail: pmr@dgg.minvenw.nl