

1187-55

Richtlijnen voor de MER Extra Spuicapaciteit Afsluitdijk



Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Water

Richtlijnen voor de MER Extra Spuicapaciteit Afsluitdijk

mei 2002

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Provincie Fryslân

Provincie Noord-Holland

Vastgesteld door:

- de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat
- het college van Gedeputeerde Staten van Fryslân
- het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland

Directoraat-Generaal Water

Postadres: Postbus 20906, 2500 EX Den Haag

Bezoekadres: Johan de Wittlaan 3-7, 2517 JR Den Haag

Telefoon (070) 351 80 80

Telefax (070) 351 90 78

Internet www.minvenw.nl

Colofon

De richtlijnen voor het MER is een uitgave van

- het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-generaal Water,
Postbus 20906, 2500 EX Den Haag
- Provincie Fryslân, Postbus 20120, 8900 HM Leeuwarden
- Provincie Noord-Holland, Postbus 123, 2000 MD Haarlem

Inlichtingen en bestellingen:

ir. F.P. Hallie, tel. 070 3519386, fax 070 3518760;

e-mail: f.p.hallie@dgw.minvenw.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	5
2.	HOOFDPUNTEN VAN DE RICHTLIJNEN	7
3.	PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING	9
3.1	Probleemstelling	9
3.2	Doel	9
3.3	Besluitvorming	10
3.3.1	Vergunningen / besluiten	12
3.3.2	Beschermingsformules	13
4.	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	15
4.1	Alternatieven	15
4.2	Mitigerende en compenserende maatregelen	17
4.3	Nulalternatief	18
4.4	Meest Milieuvriendelijk Alternatief	18
5.	BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	21
5.1	Algemeen	21
5.2	Water, bodem en morfologie	22
5.3	Ecologie	23
5.4	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	24
5.5	Overige aspecten	24
6.	VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN	27
7.	LEEMTEN IN KENNIS	29
8.	EVALUATIEPROGRAMMA	31
9.	VORM EN PRESENTATIE	33
10.	SAMENVATTING VAN HET MER	35

BIJLAGEN

1. Lijst van insprekers
2. Binnengekomen adviezen

1. INLEIDING

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, vertegenwoordigd door de directie IJsselmeergebied van de Rijkswaterstaat (RDIJ), heeft het voornemen om nieuwe spuisluizen in de Afsluitdijk aan te leggen. Momenteel wordt het water uit het IJsselmeer naar de Waddenzee afgevoerd via twee spuicomplexen in de Afsluitdijk, één bij Den Oever en één bij Kornwerderzand. De huidige afvoercapaciteit wordt te klein, gezien toekomstige ontwikkelingen zoals zeespiegelstijging, bodemdaling en grotere rivierafvoeren. De nieuwe spuisluizen zijn bedoeld als aanvulling op - en dus niet ter vervanging van - de bestaande spuicomplexen.

Of de nieuwe spuisluizen per saldo een positief of negatief milieueffect sorteren, is nog niet te zeggen. Een wijziging in de verdeling van zoet water over de Waddenzee, zowel in tijd als plaats, zou positieve zowel als negatieve milieueffecten kunnen hebben. Ook lokaal (in de nabijheid van de spuisluizen) zal de aanleg en het gebruik van nieuwe spuisluizen negatieve effecten kunnen hebben. In het bijzonder wordt gedacht aan de volgende effecten, die mogelijk significant negatief zijn voor prioritaire soorten of kwalificerende soorten of habitats voor de speciale beschermingszones IJsselmeer en Waddenzee¹:

- aan de IJsselmeerkant zal een areaal verdiepen en zullen plaatselijk hogere stroomsnelheden gaan optreden. Daarnaast maakt de vergrote spuicapaciteit strakkere handhaving van de streefpeilen voor het IJsselmeer mogelijk. Achteruitgang in lokale natuurwaarden en areaalverlies aan prioritair gebied is daarbij niet uit te sluiten;
- aan de Waddenzeekant spelen deze factoren en effecten ook. Daarnaast kan aantasting van zoutwaterflora en -fauna door belasting met zoet water een effect van belang blijken. In de directe omgeving van de spuisluizen zal een sterke verarming kunnen optreden, een effect dat met toenemende afstand minder wordt. De instabiliteit zou in een gebied met een orde van grootte van enkele km² kunnen toenemen, waarbij sterfte van mariene fauna zou kunnen plaatsvinden door het pulserende karakter van het spuidebiet. Ook op grotere afstand van de spuisluizen zijn effecten op zoutwaternatuur of brakwaternatuur niet op voorhand uit te sluiten, bijvoorbeeld door verschuiving van het areaal dat bij tijd en wijle verzoet. Er zou dus sprake kunnen zijn van een areaal- of kwaliteitsverlies aan Waddennatuur door verdieping in combinatie met een geringere kwaliteit in een grotere omgevingszone.

Op grond van wet- en regelgeving ter bescherming van natuur in het IJsselmeer en de Waddenzee zijn beschermingsformules van kracht die aangeven hoe gehandeld moet worden indien mogelijk natuurlijke of wezenlijke kenmerken of waarden worden aangetast. Voorts dient er rekening mee gehouden te worden dat in het te onderzoeken gebied soorten aanwezig zijn waarvoor algemene, niet-gebiedsgebonden beschermingsbepalingen gelden.

In de startnotitie is aangegeven welke besluiten genomen moeten worden voor de aanleg van nieuwe spuisluizen en een eventuele brakwaterzone. Het MER zal in ieder geval de milieu-informatie dienen te leveren die nodig is voor de onderbouwing van die besluiten. Een aantal van deze besluiten is milieueffectrapportage (m.e.r.)-plichtig; enkele andere zijn m.e.r.-beoordelingsplichtig. De m.e.r.-plicht geldt voor ondergrondingen en voor wijziging van het peilbesluit voor het IJsselmeergebied. Bevoegd

¹ Als significant negatieve effecten worden gevonden, dan is volgens artikel 6, derde lid, van Richtlijn 92/43 EEG (Habitatrichtlijn) een passende beoordeling nodig

gezag hiervoor is de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, vertegenwoordigd door de Directeur-generaal Water. De m.e.r.-beoordelingsplicht geldt voor de ingreep in de zeedijk en mogelijk ook voor de bronbemaling voor de bouwput van de spuisluis². Gedeputeerde Staten van Noord-Holland en/of Fryslân³ zijn daarom ook bevoegd gezag in deze m.e.r.-procedure. De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat treedt op als coördinerend bevoegd gezag.

Voor mitigerende of compenserende maatregelen, met uitzondering van de brakwaterzone, is in de startnotitie nog niet aangegeven welke besluiten moeten worden genomen. Mogelijkerwijs zal daarvoor een aparte m.e.r.-procedure dienen te worden gevolgd. In het geval dat niet nodig is, maar de activiteit wel aanzienlijke effecten sorteert, zullen aanvullende richtlijnen opgesteld worden.

De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant van 31 augustus 2001. Op de Startnotitie zijn 21 inspraakreacties binnengekomen en twee adviezen van wettelijk adviseurs, te weten van de directie Noord (mede namens directie Noordwest) van het ministerie van LNV en van de Commissie voor de m.e.r.⁴. De initiatiefnemer heeft met een notitie van 31 oktober 2001 gereageerd op alle binnengekomen reacties met uitzondering van het advies van de commissie⁵.

Wij hebben kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen en van de reactie van initiatiefnemer daarop. In deze Richtlijnen verwijzen wij naar een reactie wanneer deze naar ons oordeel

- informatie bevat die in het MER opgenomen moet worden of die nader onderzocht moet worden, zoals informatie over specifieke lokale milieuomstandigheden;
- belangrijke vragen en discussiepunten naar voren brengt, bijvoorbeeld over te onderzoeken alternatieven.

Het doel van deze Richtlijnen is aan te geven welke informatie het MER moet bevatten om het mogelijk te maken het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen. Het kan daarmee met name dienen als informatie ten behoeve van aanvragen van vergunningen of voor andere besluiten die noodzakelijk zijn om het project te kunnen uitvoeren.

Het Bevoegd Gezag beveelt de initiatiefnemer aan het MER zo op te stellen dat het, in zijn geheel of voor een nader af te bakenen deel, een passende beoordeling van het project vormt ingevolge artikel 6, derde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (verder te noemen: de Habitatrichtlijn).

Het Bevoegd Gezag beveelt de initiatiefnemer aan in het MER met het oog op verdere besluitvorming ook de effecten op andere gebruiksfuncties zichtbaar te maken. De startnotitie geeft hiervan een overzicht.

² Omdat de ingreep in de zeedijk en de mogelijke bronbemaling samenhangen met de twee m.e.r.-plichtige (deel)activiteiten dienen zij ingevolge de Wm ook in de verplichte m.e.r.-procedure te worden meegenomen.

³ De activiteiten kunnen zowel in de provincie Noord-Holland als in de provincie Fryslân plaatsvinden.

⁴ Zie de bijlagen 1 en 2 voor een lijst van inspraakreacties en adviezen

⁵ "Nota van antwoord op inspraak en advies over de Startnotitie m.e.r. Extra Spuicapaciteit Afsluitdijk". Rijkswaterstaat, directie IJsselmeergebied, Programmabureau [ES]2-Afsluitdijk. 31 oktober 2001

2. HOOFDPUNTEN VAN DE RICHTLIJNEN

De aanleg en het gebruik van nieuwe spuisluizen met een capaciteit vergelijkbaar met die van de bestaande spuicomplexen te Den Oever en Kornwerderzand, zal effecten hebben op de omgeving, waaronder het IJsselmeer en de Waddenzee. Deze gebieden zijn beschermd onder meerdere nationale en internationale beleidsbeslissingen, zoals de Habitat- en Vogelrichtlijn, het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) en de pkb Waddenzee die aangeven hoe gehandeld moet worden indien mogelijk natuurlijke of wezenlijke kenmerken of waarden worden aangetast. Dit betekent dat deze gebieden beschermd zijn onder het 'nee, tenzij' principe. Voorts dient er rekening mee gehouden te worden dat in het te onderzoeken gebied soorten aanwezig zijn waarvoor algemene, niet-gebiedsgebonden beschermingsbepalingen gelden. Als uit de toetsing in het MER blijkt dat significante effecten moeten worden verwacht dan dient het MER in ieder geval aan te geven welke mitigerende of compenserende maatregelen initiatiefnemer wil inzetten en wat hun effectiviteit is. Voorts dient initiatiefnemer de overwegingen aan te geven op grond waarvan andere mogelijke mitigerende of compenserende maatregelen niet zijn gekozen. De initiatiefnemer dient ons tijdens de voorbereiding van het MER formeel te informeren aan welke mitigerende en compenserende maatregelen hij denkt. Wij zullen dan beoordelen of aanvullende richtlijnen gewenst zijn. Alvorens ons oordeel kenbaar te maken zullen wij de Commissie voor de m.e.r. en de wettelijke adviseurs voor de m.e.r. om advies vragen.

De alternatieven voor de spuisluizen kunnen in drie categorieën worden onderverdeeld:

- locatiealternatieven;
- alternatieven in de constructie van het spuismiddel (uitvoering en vormgeving). Hieronder wordt ook begrepen de aanleg van het spuismiddel;
- gebruiksalternatieven, met name het spuuregiem.

De locatiealternatieven dienen in nauwe samenhang met de bestaande spuismiddelen te worden gezien, waarbij ook de interactie tussen de milieueffecten van de bestaande en het nieuwe spuismiddel zal moeten worden behandeld.

De alternatieven in de constructie van het spuismiddel kunnen zowel vanwege waterloopkundige als milieudoelen worden gezien. Beide aspecten dienen te worden behandeld. De milieueffecten van deze alternatieven dienen eveneens in samenhang met de bestaande spuismiddelen te worden behandeld. Bovendien wordt de initiatiefnemer aanbevolen om ook de effecten van locaties, uitvoering, vormgeving en gebruik van de nieuwe spuisluizen, waar relevant, op de belangen van de gebruiksfuncties weer te geven.

Samenhangend met de locatiealternatieven dient initiatiefnemer ook alternatieven in het spuuregiem en de verdeling van de spuidebieten over de spuismiddelen als functie van de spuidebieten te analyseren.

Het is belangrijk dat de informatie uit het MER voor een ieder toegankelijk is. Een goede samenvatting wordt daarom noodzakelijk geacht.

3. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd."*

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."*

3.1 Probleemstelling

In hoofdstuk 3 van de startnotitie is de probleemstelling gedefinieerd als: *de capaciteit van de huidige spuisluizen in de Afsluitdijk is onvoldoende bij de aangenomen relatieve zeespiegelstijging (peilstijging + bodemdaling) van 0,25 meter tot 2050 om het huidige peilbeheer te kunnen voortzetten en daarmee de veiligheid te kunnen handhaven.*

Hiermee is goed beschreven voor welk knelpunt het voornemen een oplossing moet bieden.

De aanleiding en de ontwikkelingen die tot het initiatief hebben geleid moeten in het MER worden beschreven. In hoofdstuk 2 van de startnotitie is hiervoor een aanzet gegeven.

3.2 Doel

Uit de probleemstelling moet een concrete en duidelijke omschrijving van het doel (of de doelen) worden afgeleid. In de startnotitie is het doel van het voornemen niet als zodanig genoemd (wel doelstellingen van het MER); als doel kan worden opgevat "de uitbreiding van de afvoercapaciteit in de Afsluitdijk teneinde op duurzame en optimale wijze de beveiliging tegen overstroming in het IJsselmeergebied voor de periode tot 2050 te waarborgen, de kans op wateroverlast te verminderen en de afvoermogelijkheden van omliggende gebieden naar het IJsselmeer in stand te houden". In het Kabinetsstandpunt "Anders omgaan met water; waterbeleid in de 21^e eeuw" wordt de keuze gemaakt voor afvoer onder vrij verval en daarmee voor uitbreiding van de spuisluizen. Aanbevolen wordt relevante onderbouwende passages uit dit standpunt in het MER op te nemen en daarbij ook aandacht te besteden aan het "geen spijt"-karakter van de aanleg van nieuwe spuisluizen.

Aanbevolen wordt in het kader van de vereiste passende beoordeling ingevolge artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn ook andere opties in het MER uitgebreider dan in de startnotitie te beschrijven en af te wegen⁶. Daarbij dient te worden aangegeven

- op welk moment de beveiliging tegen overstroming naar de huidige veiligheidsstandaard niet meer kan worden gegarandeerd als niet wordt ingegrepen

⁶ De Commissie m.e.r. noemt dit onderzoek in het algemeen. Wij hebben er een voorkeur voor nadere grenzen voor dit onderzoek aan te geven.

- of de onderzochte alternatieven tijdig realiseerbaar zijn
- wat globaal de milieueffecten van die alternatieven zijn.

Daarbij dienen in ieder geval alternatieven te worden beschreven

- van afvoer **door** de Afsluitdijk, te weten:
 - extra afvoer anders dan door de Afsluitdijk
 - peilverhoging en dijkversterking rond het IJsselmeer.
 - waterberging buiten het IJsselmeer;
- van afvoer door de Afsluitdijk door middel van **extra spuisluizen**, te weten:
 - verbetering van de bestaande spuisluizen;
 - een gemaal op de Afsluitdijk.

Bij beoordeling van deze alternatieven dient bij de milieueffecten naast de effecten op te beschermen habitats en soorten in ieder geval ook het energiegebruik, en daarmee de uitstoot van broeikasgassen, en het gebruik van oppervlaktedelfstoffen te worden meegenomen. Voorts dienen de effecten op veiligheid, wateroverlast en afvoermogelijkheden van omliggende gebieden beschreven te worden. Zie voor de verdere toetsing paragraaf 3.3.2.

Het MER dient inzicht te geven in de omvang van de uitbreiding van de spuisluizen, de gekozen locatie en de te handhaven peilen. Aangegeven dient te worden of de gekozen mitigerende of compenserende maatregelen effect hebben op de spuicapaciteit.

Verder moeten ook additionele of toegevoegde doelen ten aanzien van milieubescherming en -verbetering worden aangegeven. De in de startnotitie genoemde verbetering van de visintrek tussen Waddenzee en IJsselmeer (middels een vispassage) is een voorbeeld van een dergelijk doel.

3.3 Besluitvorming

In § 4.3 van de startnotitie is een overzicht gegeven van het beleidskader. Uit de besluiten en beleidsafspraken dienen randvoorwaarden en uitgangspunten te worden afgeleid voor het voornemen (ruimtelijke beperkingen en dergelijke). Een aanzet daarvoor is al gegeven in § 2.4 (randvoorwaarden; zie onder andere ook paragraaf 3.3.2 van deze Richtlijnen) en § 2.5 (uitgangspunten) van de startnotitie.

De startnotitie noemt de volgende randvoorwaarden:

1. behoud veiligheid (beveiliging tegen overstroming)
2. toepassing van de beschermingsformules uit het Structuurschema Groene Ruimte, de Natuurbeschermingswet en de EU-Vogelrichtlijn en -Habitatrichtlijn
3. toepassing van het afwegingskader van de pkb Derde Nota Waddenzee
4. behoud van de belangrijke zoetwaterfunctie van het IJsselmeer
5. behoud van de veiligheid van de scheepvaart.

Randvoorwaarde 1 omvat ook dat de veiligheid van de Afsluitdijk gehandhaafd moet worden en wel op het niveau dat door de Deltacommissie is bepaald en in de Wet op de waterkering is vastgelegd. Dit betekent onder andere dat bij het ontwerp van het spuimiddel uitgegaan moet worden van een zeespiegelstijging conform het middenscenario van de klimaatverandering, dat het spuimiddel voor tenminste 100 jaar wordt gebouwd en dat de toets op veiligheid zowel voor het nieuwe spuimiddel als voor de te realiseren vispassage geldt (en indien te realiseren ook voor compenserende maatregelen).

Met betrekking tot de zogenaamde LNC-waarden (landschap, natuur en cultuurhistorie) dient het MER een beschrijving (inclusief kaartmateriaal) te bevatten van de delen van het studiegebied die op basis van nationale of internationale regelgeving een bepaalde beschermde status genieten. Gedacht kan worden aan:

- kerngebieden en verbindingzones uit de Ecologische Hoofdstructuur (het IJsselmeer en de Waddenzee zijn kerngebieden, de Afsluitdijk is ecologische verbindingzone; alle op basis van het Structuurschema Groene Ruimte);
- Speciale Beschermingszone volgens de Vogelrichtlijn (het IJsselmeer en de Waddenzee);
- gebieden aangemeld als Speciale Beschermingszones ingevolge de Habitatrichtlijn (delen van de Waddenzee);
- beschermde natuurmonumenten op basis van de Natuurbeschermingswet (bijna de gehele Waddenzee, de Makkumerzuidwaard en de Kooiwaard);
- voor de Waddenzee geldt volgens deel 3 van de pkb Derde Nota Waddenzee⁷ dat gespecificeerde natuurlijke waarden en kenmerken dienen te worden beschermd en behouden. Het aparte afwegingskader voor de Waddenzee, zoals dat in deel 1 van de derde Nota Waddenzee is omschreven, is komen te vervallen. In plaats daarvan wordt verwezen naar de nu vigerende Natuurbeschermingswet en het afwegingskader van de Habitatrichtlijn.

De consequenties hiervan voor de ontwikkeling van alternatieven moeten worden aangegeven. In § 3.3.2 wordt nader ingegaan op te volgen beschermingsformules.

In het MER kan gebruik gemaakt worden van de resultaten van het WIN-project⁸. Aangegeven dient te worden in hoeverre rekening wordt gehouden met mogelijke toekomstige wijzigingen in het peilbeheer van het IJsselmeer en de relatie daarvan tot de benodigde capaciteit van het extra spuinmiddelen.

Tevens dient in het MER het toepasselijke planologisch/ruimtelijk beleidskader aangegeven te worden, inclusief hoofdlijnen daaruit, bijvoorbeeld in de vorm van randvoorwaarden en uitgangspunten voor het project.

3.3.1 Vergunningen / besluiten

Het MER dient aan te geven dat het is opgesteld voor de volgende m.e.r.-plichtige besluiten:

- de vergunning in het kader van de Ontgrondingenwet dan wel het besluit waarbij een of meer nieuwe winplaatsen voor oppervlaktedelfstoffen worden aangewezen;
- het besluit ingevolge de Grondwaterwet (bemaling voor droogzetten en drooghouden van de bouwkuip);
- het besluit ingevolge de Wet op de waterkering (ingreep in de zeedijk);
- een besluit ingevolge de Wet op de waterhuishouding (wijziging peilbesluit IJsselmeer in verband met de aanleg van een brakwaterzone). Het voor het IJsselmeer vastgesteld peilbesluit kan namelijk niet in de mogelijke brakwaterzone worden gehandhaafd.

Tevens kan worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdspad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken. Tot slot moeten de besluiten worden aangegeven die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren. Aangezien mitigerende

⁷ Ten tijde van de indiening van het MER zal hoogstwaarschijnlijk deze pkb van kracht geworden zijn. Omdat het Kabinetsstandpunt na inspraak en advies thans bij de Tweede Kamer ligt, wordt vooruitlopend op vaststelling door de Kamer uitgegaan van deze nieuwe pkb.

⁸ Project "Waterhuishouding in het Natte Hart" van Rijkswaterstaat (directies IJsselmeergebied, Utrecht en Noord-Holland).

of compenserende maatregelen, indien deze nodig zijn, gerealiseerd moeten zijn vóór de ingebruikneming van het nieuwe spuumiddel, zullen ook deze maatregelen onderdeel van de te beschrijven besluiten en procedures moeten zijn.

3.3.2 Beschermingsformules

Vogel-/Habitatrichtlijn

De Waddenzee en het IJsselmeer zijn aangewezen als speciale beschermingszones in het kader van de Vogelrichtlijn⁹. Indien het voornemen hierop invloed kan hebben, dienen de beschermingsformules volgens de Habitatrichtlijn¹⁰ te worden toegepast. Het betreft de volgende stappen:

1. Bestaat er zekerheid dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten?
2. Als die zekerheid niet bestaat, zijn er alternatieve oplossingen die deze zekerheid wel kunnen geven?
3. Bestaan er dwingende redenen van groot openbaar belang om het project te rechtvaardigen indien aantasting van de natuurlijke kenmerken plaatsvindt en bij ontstentenis van alternatieve oplossingen?

Welke compenserende maatregelen worden uitgevoerd indien het project wordt uitgevoerd? Bij keuze voor één of meer bepaalde maatregelen dient initiatiefnemer te motiveren waarom hij andere maatregelen niet heeft gekozen. De door hem gekozen maatregelen dienen in het MER te worden uitgewerkt. Initiatiefnemer dient in het MER aan te geven welke andere mogelijke compensatiemaatregelen hij heeft bekeken. Aanbevolen wordt het MER informatie te laten bevatten die van voldoende niveau kan worden beschouwd om in het MER een passende beoordeling als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn te kunnen uitvoeren.

Structuurschema Groene Ruimte

Tevens zijn de Waddenzee en het IJsselmeer aangeduid als ecologisch kerngebied en de Afsluitdijk als ecologische verbindingszone in het Structuurschema Groene Ruimte¹¹ (SGR) en dient – indien het voornemen in deze gebieden van invloed kan zijn - de beschermingsformule van het SGR te worden doorlopen:

1. Is er sprake van aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden, of (in geval van nog niet volledig gerealiseerde natuurontwikkelingsgebieden) van het onomkeerbaar verloren gaan van ontwikkelingsmogelijkheden?
2. Is er sprake van een zwaarwegend maatschappelijk belang?
3. Kan de activiteit elders of op een andere manier worden gerealiseerd?
4. Wat zijn de mogelijkheden voor compensatie indien ook na mitigeren aanwijsbare schade optreedt¹².

Soortbescherming

Aangegeven moet worden

- welke planten- en diersoorten in het studiegebied voorkomen die op grond van nationaal of internationaal beleid¹³ een beschermde status hebben;

⁹ Richtlijn 79/409/EEG.

¹⁰ Richtlijn 92/43/EEG

¹¹ Pkb deel 4, blz. 64. Dit structuurschema wordt momenteel herzien. Deel 1 van de nieuwe pkb is verschenen. Vooralsnog dient echter te worden uitgegaan van het vigerende (eerste) structuurschema.

¹² Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de volgende publicatie: Ministerie LNV, Directie Groene Ruimte en Recreatie: *Uitwerking compensatiebeginsel SGR*, oktober 1995.

- of de activiteit niet zal leiden tot strijdigheden met artikel 23 en 24 van de Natuurbeschermingswet. Zodra de Flora- en faunawet van kracht wordt, moet onderzocht worden of in verband met de bescherming van soorten ontheffing moet worden aangevraagd.

Gebiedsbescherming

Het bevoegd gezag voor de Natuurbeschermingswet (het ministerie van LNV) heeft aangegeven dat een vergunning op grond van artikel 12 van de Natuurbeschermingswet¹⁴ aangevraagd zal moeten worden.

Met het oog hierop dient het MER te beschrijven:

- welke invloed de verschillende varianten hebben op de te beschermende natuurwaarden zoals deze zijn neergelegd in de aanwijzingsbesluiten c.a. Staatsnatuurmonument Waddenzee I, Staatsnatuurmonument Waddenzee II, Beschermd Natuurmonument Friese IJsselmeerkust en Staatsnatuurmonument Friese IJsselmeerkust;
- informatie te verschaffen op basis waarvan het afwegingskader zoals beschreven in de toelichting van het aanwijzingsbesluit Waddenzee II kan worden doorlopen.

Pkb Waddenzee

Naast de natuurlijke kenmerken en waarden, beschermd op basis van de aanwijzing / aanmelding voor de Vogel- en Habitatrichtlijn, zijn ingevolge de pkb Derde Nota Waddenzee (zie voetnoot 7 in paragraaf 3.3) ook landschappelijke kwaliteiten en in de bodem aanwezige archeologische kenmerken en waarden aangeduid als te beschermen. In afwachting van inwerkingtreding van de herziene Natuurbeschermingswet 1998 volstaat het kabinet volgens deze pkb, voor wat betreft de inhoud van het door het bevoegd gezag te hanteren afwegingskader, met een verwijzing naar de nu vigerende Natuurbeschermingswet en het Europeesrechtelijke afwegingskader van de Habitatrichtlijn. Na inwerkingtreding van de herziene Natuurbeschermingswet 1998 geldt het afwegingskader zoals daarin neergelegd. Voorts wordt in de pkb gesteld dat, voor zover wettelijke regelingen zich er niet tegen verzetten, door het bevoegd gezag een zelfde afweging zal moeten worden verricht ten aanzien van bedoelde landschappelijke kwaliteiten. Voor wat betreft de in de bodem aanwezige archeologische waarden is het beschermingsregime van de Monumentenwet van toepassing.

¹³ De Natuurbeschermingswet vormt bij soortbescherming het uitgangspunt (hierin zijn de soorten uit de Vogel- en de Habitatrichtlijn geïmplementeerd; tevens is een rode lijst met te beschermen soorten opgenomen). Daarnaast dient (indien relevant) te worden ingegaan op de conventies van Bern, Bonn en Ramsar.

¹⁴ Een wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 is inmiddels in behandeling bij de Tweede Kamer. Vooralsnog dient echter te worden uitgegaan van de vigerende wet.

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven."*

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt."

4.1 Alternatieven

Voor de spuisluizen zijn op verschillende niveaus alternatieven mogelijk. Eerder is, in paragraaf 3.2, een vergelijking gemaakt met alternatieven anders dan een nieuw spuismiddel in de Afsluitdijk. In deze paragraaf wordt aangegeven welke alternatieven er zijn, gegeven de keuze voor de hoofdactiviteit, voor de aanleg van een nieuw spuismiddel in de Afsluitdijk. Het doel van het onderzoeken en vergelijken van mogelijke alternatieven is het vinden van het meest milieuvriendelijke alternatief (zie ook § 4.4). De alternatieven dienen beschreven te worden voor zover zij gevolgen hebben voor het milieu. Het verdient aanbeveling ook de invloed op gebruiksfuncties hierbij te betrekken en onderscheid te maken tussen activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase (inrichting/aanleg) en de gebruiksfase (gebruik en beheer).

Alternatieven voor de spuisluizen kunnen op drie niveaus worden gevormd:

- **locatie(s):** één of meer nieuwe spuisluizen zijn mogelijk binnen het traject van de Afsluitdijk tussen de bestaande spuisluizen bij Kornwerderzand en Den Oever. Aandachtspunten bij de locatiekeuze zijn onder andere de interactie met gebieden met een hoge trefkans op archeologische waarden¹⁵ en gebieden met militaire restricties^{16/17};
- **alternatieven in de constructie van het spuismiddel:**
 - ◆ alternatieven met betrekking tot de spuifunctie:
 - de *ligging ten opzichte van de Afsluitdijk* kan variëren: naast de huidige dijk ter zijde van de Waddenzee of het IJsselmeer (een blijvende uitstulping) of in de as van de dijk (waarbij tijdens de aanleg het verkeer tijdelijk omgeleid dient te worden);

¹⁵ Zie inspraakreactie nr. 20 (bijlage 1), waar onder andere wordt gewezen op de aanwezigheid van een diepe geul met afzettingmateriaal nabij Kornwerderzand met een hoge trefkans voor archeologische waarden.

¹⁶ De laagvliegroule ter hoogte van Breezanddijk en het schietterrein Breezanddijk met onveilige zone in het westelijke gedeelte van het IJsselmeer (zie inspraakreactie nr. 15, bijlage 1).

¹⁷ De commissie voor de m.e.r. adviseerde om bij de locatiekeuze ook rekening te houden met het mogelijk langs de Afsluitdijk te realiseren windmolenpark (IPWA). Na de parlementaire behandeling van het IPWA is het hoogstonswaarschijnlijk dat het voorgestelde windmolenpark er zal komen. Om die reden is dit aandachtspunt vervallen.

- *uitvoering spuisluisen*: diepe, korte spuisluisen versus lange, ondiepe spuisluisen (zouttong aan de Waddenzeekant, [gradiënten in] stroomsnelheid en ontgronding en beïnvloed areaal);
- *uitvoering toevoer- en afvoergeulen*: bijvoorbeeld rechte, diepe geulen versus divergerende, ondiepe geulen;
- *aanlegfase (globale uitwerking)*
- *vormgeving*;
- ♦ alternatieven met betrekking tot de waterkerende functie
Dit waterkerend kunstwerk, het nieuwe spuimiddel, wordt primair ontworpen voor een functie anders dan waterkeren. Het ontwerpproces begint in het algemeen met inventariseren van de eisen die aan het kunstwerk worden gesteld, waarbij alle functies in beschouwing worden genomen. Dit geldt zowel voor de spuisluisen als voor de vispassage.

Aan een waterkerend kunstwerk worden bijzondere eisen gesteld vanuit het oogpunt van veiligheid.

Wij bevelen de initiatiefnemer aan de uitgangspunten voor de veiligheid te vermelden. Wij denken daarbij aan de keuze voor de veiligheidsfilosofie, de keuze voor een uitgebreide risicoanalyse of de standaardmethode uit de TAW-leidraden, het vaststellen van de betrouwbaarheidsindex en de hydraulische randvoorwaarden op basis waarvan de constructie wordt doorgerekend.

Bij het ontwerpen van de constructie zal rekening moeten worden gehouden met verschillende aspecten, waarbij onder meer te denken valt aan de kerende hoogte, het toelaatbaar overslagdebiet (o.a. in relatie met de weg), de vertaling van de betrouwbaarheidsindex in veiligheidsfactoren. Daarnaast dienen in het ontwerp de dimensies op hoofdlijnen te worden aangegeven waarbij m.b.t. sterkte en stabiliteit de mogelijke belastingsituaties worden bepaald, evenals de maatgevende belastingcombinatie per faalmechanisme en de controle van de constructieonderdelen daarop.

Wij bevelen de initiatiefnemer aan om deze veiligheidsaspecten in het MER aan de orde te stellen/te beschrijven voor zover zij m.b.t. de constructie en de daaruit voortvloeiende milieueffecten een onderscheidend element vormen.

- **gebruiksalternatieven**

Samenhangend met de locatiealternatieven dient initiatiefnemer ook alternatieven in het spuiregiem en de verdeling van de spuidebieten over de spui middelen te analyseren. Daarbij dient ook aangegeven te worden welke mogelijkheden de wet- en regelgeving geeft met betrekking tot deze alternatieven.

Indien blijkt dat de milieueffecten van het nieuwe spuimiddel zodanig negatief zijn dat mitigerende of compenserende maatregelen nodig zijn, dan dienen eerst mitigerende maatregelen te worden ingezet en, als deze niet voldoende soelaas bieden, ook compenserende. In het MER moeten deze op zodanige wijze worden beschreven dat redelijkerwijs te beoordelen is dat zij effectief zijn ter mitigatie respectievelijk compensatie van de optredende milieueffecten. Het staat de initiatiefnemer vrij na het MER aanvullend onderzoek naar de invulling van mitigerende of compenserende maatregelen te doen. Aanleiding daarvoor kan zijn dat de efficiency van die maatregelen daarmee nog wordt verbeterd.

Wij bevelen de initiatiefnemer aan op basis van voorgaande elementen tenminste twee uitersten uit te werken:

- een alternatief waarin behoud van het relatief mariene karakter van het Waddenzeegedeelte grenzend aan de spuisluizen voorop staat;
- een alternatief waarin een grote overgangszone tussen zoet en zout water wordt gecreëerd in de Waddenzee

Rekenexercities met betrekking tot watermenging zijn er voor nodig om een goede inschatting te kunnen maken van reële oplossingen. Rekenexercities zijn niet alleen nodig voor de gemiddelde situatie, maar ook voor meer extreme situaties¹⁸.

4.2 Mitigerende en compenserende maatregelen

Mogelijk wordt geen locatiealternatief gevonden dat, zo nodig aangevuld met mitigerende maatregelen, zonder significante gevolgen blijft

- voor de natuurlijke kenmerken van Waddenzee of IJsselmeer;
- voor de landschappelijke kwaliteiten of archeologische kenmerken en waarden van de Waddenzee;
- voor te beschermen natuurwaarden in Staatsnatuurmonumenten in Waddenzee of IJsselmeer en
- voor de wezenlijke kenmerken en waarden van Waddenzee of IJsselmeer.

Indien ook geen alternatieven voor de aanleg van een spuisluis worden gevonden, dan dienen compenserende maatregelen te worden getroffen.

In het MER moet in ieder geval worden ingegaan op de mogelijke negatieve effecten (voor de natuur) in de aanlegfase en de maatregelen die kunnen worden genomen om deze te beperken. Daarnaast kunnen ook maatregelen in de gebruiksfase aan de orde komen.

De initiatiefnemer dient al in het MER aan te tonen dat de door hem gekozen maatregelen effectief zijn. Voorts dient initiatiefnemer de overwegingen aan te geven op grond waarvan andere mogelijke mitigerende of compenserende maatregelen niet zijn gekozen. De initiatiefnemer dient ons tijdens de voorbereiding van het MER formeel te informeren aan welke mitigerende en compenserende maatregelen hij denkt, waarbij een duidelijke splitsing is gemaakt tussen enerzijds mitigerende maatregelen en anderzijds compenserende maatregelen. Hierbij moet ook worden aangegeven of de compenserende maatregelen worden genomen op basis van Europese regelgeving of op basis van nationaal beleid. Wij zullen dan beoordelen of aanvullende richtlijnen gewenst zijn. Alvorens ons oordeel kenbaar te maken zullen wij de Commissie voor de m.e.r. en de wettelijke adviseurs voor de m.e.r. om advies vragen.

De initiatiefnemer wordt aanbevolen naast de in de startnotitie genoemde brakwaterzone ook andere mogelijkheden voor mitigerende of compenserende

¹⁸ Hierbij kan gedacht worden aan het doorrekenen van diverse afvoerscenario's op basis van gesimuleerde afvoer (debiet) van de Rijn, windbeelden met bijbehorende opzetten van zowel de Waddenzee als het IJsselmeer, bij verschillende zeestanden. Hierbij kan uitgegaan worden van de bestaande afvoerverdeling over de Rijnakken.

maatregelen te bezien. In overweging wordt gegeven in ieder geval de volgende maatregelen, naast de brakwaterzone, in het MER te beschouwen:

- **spuiregiem:** door middel van het sturen van het spuiregiem van zowel de bestaande als de nieuwe spuisluizen kan bij niet-extreme afvoer (en dat is het overgrote deel van de tijd) via een veel bredere spuiopening gespuid worden (met lagere snelheden), waardoor zeker als de pluimen geoptimaliseerd worden (zie hieronder) de negatieve invloed van de overgang van zout naar zoet beperkt kan blijven tot een minimaal en qua grootte redelijk stabiel gebied;
- **geoptimaliseerde zoetwaterpluim:** bij de bestaande spuisluizen is een van de geconstateerde problemen de uitgestrekte zoetwaterstroom de Waddenzee in. Door speciale werken in het uitstroombied kan de menging worden van zoet en zout water worden bevorderd, waardoor het beïnvloede gebied kleiner wordt. Door dit ook bij de huidige sluizen toe te passen kan mogelijk een kwaliteitsverbetering worden gerealiseerd ten opzichte van de huidige situatie.

Opgemerkt wordt dat ruimtelijke compensatie, gelet op de beschermde status van de aangrenzende gebieden, in de directe omgeving misschien niet mogelijk zal blijken. Compensatie zal dan gezocht dienen te worden in kwaliteitsverbetering, hetgeen kwantitatief moet worden aangetoond. Ook maatregelen elders in de Waddenzee, aangrenzende binnendijkse gebieden inbegrepen, kunnen in beschouwing worden genomen. Voor een brakwaterzone in de Waddenzee dient de meerwaarde ten opzichte van het huidige, meer mariene waddenmilieu te worden aangetoond. Een brakwatergebied in het IJsselmeer zal andere natuur opleveren, waarbij aangetoond dient te worden dat deze bijdraagt aan de ontwikkeling van een meer divers en completer natuurgebied, waarmee ook het areaalverlies van zoetwatergebied door omzetting in een brakwaterbiotoop wordt goedge maakt. Omdat de brakwaterzone in de Startnotitie als nevenactiviteit wordt genoemd, dienen alternatieven te worden beschreven ingeval de brakwaterzone als mitigerende of compenserende maatregel in het MER aan de orde komt. Gedacht wordt aan verschillende type brakwaterzones en verschillen in uitvoering van de benodigde dammen of (zand)platen, mede met het oog op mogelijke zout/brakwateroverslag over de dam/dijk bij een brakwaterzone in het IJsselmeer¹⁹.

4.3 Nulalternatief

Voor de voorgenomen ingreep is er geen reëel nulalternatief. In het MER kan daarom worden volstaan met het beschrijven van de huidige situatie plus de autonome ontwikkelingen in de zichtjaren (2008 en 2050). Deze beschrijving moet niet beperkt blijven tot gemiddelde situaties; het accent dient te liggen op het dynamische karakter van het systeem en daardoor ook op extreme situaties.

4.4 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

In het MER dient een Meest milieuvriendelijk Alternatief (MMA) opgenomen te worden. Het is belangrijk om doelgericht een MMA te ontwikkelen. Dit vraagt een

¹⁹ Gelet op het groot aantal inspraakreacties (zie onder andere de inspraakreacties nr. 3, 4, 7, 9 en 13; bijlage 1), waarin de zorg voor een 'brak' IJsselmeer in het geval van een brakwaterzone in het IJsselmeer naar voren komt. Initiatiefnemer dient daarbij de vergelijking te trekken met de huidige en toekomstige zoutbelasting door kwel onder en overslag over de Afsluitdijk zelf, door schut- en lekverliezen van de sluizen, door kwel van zout grondwater van elders, door uitslag van polderwater en door aanvoer van de IJssel.

open en creatieve houding in de zoektocht naar een combinatie van meest milieuvriendelijke locatie, uitvoering, vormgeving en beheer van het nieuwe spuimiddel, mede in samenhang met de bestaande spuicomplexen en eventuele maatregelen aldaar.

Het verwachte draagvlak of een eerder vastgelegd budget mogen geen argumenten zijn om oplossingsrichtingen met belangrijke milieuvoordelen buiten beschouwing te laten bij de ontwikkeling van een MMA²⁰.

²⁰ De commissie voor de m.e.r. gaat er in haar advies uit van uit dat de pkb Waddenzee (1993/1994) vigerend beleid is en baseert daarop haar advies voor het MMA. Op basis van de huidige stand van zaken van de pkb Derde Nota Waddenzee (kamerstukdossiernummer 26431) gaan wij er vanuit dat dit MER eerst na vaststelling van deze pkb zal worden ingediend. Om die reden gaan wij uit van het beleid in die nieuwe pkb.

5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen."

Artikel 7.10, lid 1, onder e van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."

5.1 Algemeen

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied met inbegrip van de dynamiek van de twee watersystemen²¹, moet worden beschreven als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Speciale aandacht verdient de beschrijving van de uitgangssituatie in de beschermingszones en de daar aanwezige natuurwaarden. Daarbij dient ook de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of een van de alternatieven wordt gerealiseerd, in beeld te worden gebracht. Bij deze beschrijving moet het MER uitgaan van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van reeds genomen besluiten over nieuwe activiteiten. Als niet zeker is of bepaalde ingrijpende activiteiten zullen doorgaan of niet²², dan kunnen hiervoor verschillende scenario's worden gebruikt.

Het studiegebied²³ moet op kaart worden aangegeven en omvat de locatie en haar omgeving, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen gaan optreden. Per milieuaspect kan de omvang van het studiegebied verschillen. Tevens moet op kaart een overzicht worden gegeven van de in het studiegebied gelegen gevoelige gebieden en objecten, zoals bijvoorbeeld de Makkumernoordwaard en de Kooiwaard.

Er dient een inventarisatie van de Speciale Beschermingszones (SBZs) ingevolge de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere beschermde gebieden binnen het studiegebied in het MER te worden opgenomen. Voorts dienen een inventarisatie van de beschermde (waaronder zowel kwalificerende als prioritaire) habitats en soorten binnen genoemde zones en gebieden én de instandhoudingsdoelstellingen voor deze zones en gebieden te worden opgenomen in het MER. Indien in het studiegebied de aanwezigheid een soort uit bijlage 4 van de Habitatrichtlijn wordt gevonden, dient het Bevoegd Gezag

²¹ Bijvoorbeeld met betrekking tot peilwisselingen in het IJsselmeer en de consequenties daarvan op onder andere de Makkumerwaard en de Kooiwaard.

²² Zoals bijvoorbeeld het IPWA-windmolenpark en schelpenwinning (de Landelijke Beleidsnota Schelpenwinning wordt partieel gewijzigd).

²³ In de startnotitie wordt hiervoor de benaming invloedsgebied gehanteerd.

hiervan op de hoogte te worden gesteld in verband met de te volgen afwijkende procedure.

Er dient een inventarisatie van de landschappelijke en archeologische kenmerken en waarden van het Waddenzeegedeelte van het studiegebied plaats te vinden. Bij landschappelijke waarden gaat het om rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid.

Bij de beschrijving van de milieugevolgen dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- naast negatieve effecten moet ook aan positieve effecten aandacht worden besteed, bijvoorbeeld:
 - door maatregelen te nemen bij bestaande spuisluizen;
 - extra mogelijkheden in peilbeheer van het IJsselmeer, onder andere als gevolg van de overcapaciteit gedurende enkele decaden na aanleg van de nieuwe spuisluizen;
- bij onzekerheden over het wel of niet optreden van effecten moet een betrouwbaarheidsanalyse worden uitgevoerd of een 'worst case scenario' worden gebruikt (bijvoorbeeld ten aanzien van zeespiegelstijging, bodemdaling, het mogelijk toekomstig peilbeheer van het IJsselmeer en de rivierafvoeren);
- de belangrijkste onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte gegevens moeten worden vermeld;
- de manier waarop milieugevolgen zijn bepaald dient inzichtelijk en controleerbaar te zijn door het opnemen van basisgegevens in bijlagen of expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal;
- zoveel mogelijk moeten de gegevens worden gebruikt die bij de vaststelling van deze Richtlijnen voor de initiatiefnemer beschikbaar waren.

Speciale aandacht wordt gevraagd voor relaties met en effecten van andere ontwikkelingen in de directe omgeving, met name het herziene ontgrondingenbeleid voor het IJsselmeer en de voorgenomen ontwikkeling van Makkum-Noord.

In de volgende paragrafen komen de belangrijkste aspecten aan de orde. Wij bevelen aan zowel de huidige situatie als de effecten van alternatieven in beeld te brengen via een systeembenadering (dit geldt met name voor de aspecten uit § 5.2 en § 5.3).

5.2 Water, bodem en morfologie

De volgende punten dienen in de systeembeschrijving, voor zowel de huidige situatie als voor de alternatieven, aan de orde te komen:

- het stromingregiem in de stroomgeulen in relatie tot de getijgeulen van de Texelstroom, het Malzwin en de Doove Balg. Zowel de stroomsnelheden als de stroomrichtingen zijn daarbij van belang. Ook dient aan de orde te komen op welke wijze de stromingen in het getijgebied beïnvloed worden door de spui-stromen. Dit zowel als functie van het getij als van de spuidebieten. Van grote betekenis zijn ook de hierbij optredende zandtransporten, daar deze bepalend zijn voor de erosie- en sedimentatiegebieden en de morfologische veranderingen. Initiatiefnemer is niet verplicht een morfologisch model te gebruiken voor de voorspelling van dit soort invloeden. Hij kan ook uitgaan van bestaande ervaringen en expert judgement;
- de zout-zoetgradiënten in de Waddenzee, zowel in horizontale als in verticale richting en de mate van de menging en de grootte van de mengzone als functie van getij en spuidebiet over de verschillende spui-middelen.

Berekeningen van de verticale gradiënt behoeven alleen te worden gemaakt bij de voorkeurslocatie voor het nieuwe spuimiddel;

- de effecten van de spuistromen op de golfwerking, met name over de ondiepe gebieden, en eventueel te berekenen met een eenvoudig model of af te schatten aan de hand van expert judgement;
- het effect van de spuistromen op de veranderingen in getij-, golf- dichtheid- en windgedreven stromingen en het zandtransport (zowel bodem- als zwevend) en de daaraan gerelateerde morfologische veranderingen. Hierbij dienen niet alleen de korte termijn, maar ook de lange termijneffecten (decaden) aan de orde te komen. Er kan gebruik gemaakt worden van bestaande modellen;
- speciale aandacht verdient hierbij de slibhuishouding in de stroomgeulen, waarin mogelijk tijdelijk slib kan bezinken, dat bij hoge spuidebieten kan worden opgewerveld en elders in rustiger water weer kan bezinken. Het gedrag, de gradiënten en de transportbanen van het slib moeten worden vastgesteld mede in verband met een mogelijke bedekking van organismen in de depotgebieden. Ook dient aandacht te worden besteed aan een gerichte depositie van slib in een afgeschermd brakwatergebied, dat een reductie van de beslibbing elders kan bewerken en tevens een reductie van de gehalten van aan dit slib te hechten nutriënten;
- effecten van gewijzigde spuistromen op de nutriëntenhuishouding in de westelijke Waddenzee, waaronder het opstellen van een nutriëntenbalans als functie van spuidebiet en tijd, bijvoorbeeld maar niet noodzakelijkerwijs op basis van modelberekeningen;
- de peilvariaties op het IJsselmeer en de oppervlakken ondiep en droogvallend gebied, de hydrodynamiek, de sedimenttransporten en de morfologie. Ook een ander peilbeheer voor het IJsselmeer, bijvoorbeeld een seizoensgebonden peil zoals beschreven in de Eindnota van de studie Waterhuishouding in het Natte Hart, kan in deze beschrijvingen betrokken worden.
- De effecten van het te onttrekken en te lozen grondwater (gerelateerd aan de mogelijke bouwmethoden)

5.3 Ecologie

Voor de beoordeling van effecten op natuurwaarden dienen duidelijke criteria te worden geformuleerd. De nadruk zal moeten liggen op areaalveranderingen van levensgemeenschappen, ook in samenhang met morfologische veranderingen, de kinderkamerfunctie voor vis, verlies/winst aan rust-, foerageer- en broedgebied voor bijvoorbeeld vogels en (in de Waddenzee) zeehonden.

De effecten van de gewijzigde spuistroom op de verschillende soorten van in het water en in het sediment levende organismen, waaronder fyto- en zoöplankton en vissen en een inschatting van de effecten op de productiviteit, dienen beschreven te worden. Binnen het IJsselmeergebied zullen bovendien de effecten beschreven dienen te worden van mogelijke veranderingen in het peil en/of de peilvariaties op de oeverzones van buitendijkse (natuur)gebieden, zoals de Makkumernoordwaard, de Kooiwaard, de Workumerwaard, de Mokkebank en de Steile Bank.

Er dient aandacht te worden besteed aan cumulatie van effecten van dit project en andere projecten of activiteiten op soorten en habitats. Informatie over effecten van andere projecten kan worden betrokken uit beschikbare MERs of andere rapportages over effecten van deze projecten of activiteiten.

Daarnaast zal afzonderlijk aandacht moeten worden besteed aan voorkomen van en mogelijke effecten op prioritaire soorten in het kader van de toetsing aan Vogel- en Habitatrichtlijn.

Voorts dient nadrukkelijk beschreven te worden of gevonden effecten op kwalificerende soorten of habitats voor de relevante gebieden die in het kader van de Habitat- of Vogelrichtlijn zijn voorgedragen of aangewezen, significant negatief worden geacht.

Als significante negatieve effecten op prioritaire soorten of kwalificerende soorten of habitats worden gevonden, dan dienen ook de effecten na toepassing van mitigerende maatregelen te worden beschreven en, als deze onvoldoende soelaas bieden, na toepassing van compenserende maatregelen²⁴.

5.4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De nota "Landschap van de Afsluitdijk"²⁵ geeft een goed vertrekpunt voor de wijze waarop het huidige landschap en de effecten van de uitbreiding van de spuicapaciteit beschreven en geïllustreerd kunnen worden.

Het gaat hierbij om de cultuurhistorische kenmerken van de Afsluitdijk, de visueel ruimtelijke kenmerken van de dijk in relatie tot de omgeving en om de belangrijkste beeldbepalende elementen. In het MER dienen de effecten van alle alternatieven inclusief de bijkomende werken in beeld te worden gebracht en getoetst te worden aan vooraf vastgestelde criteria om een vergelijking van de effecten mogelijk te maken. Aangegeven moet worden in hoeverre het nieuwe spuimiddel en mitigerende of compenserende maatregelen de bestaande kenmerken beïnvloeden of mogelijk nieuwe beeld dragers toevoegen. De genoemde nota levert een belangrijke aanzet hiervoor. Ook aan de visueel ruimtelijke effecten van inpassing van de weg over de Afsluitdijk in de ontwerpen voor een nieuw spuimiddel dient aandacht besteed te worden.

Voor de bestaande situatie moet het voorkomen van scheepswrakken en andere archeologische waarden worden beschreven. Hierbij dient de informatie uit onder andere de indicatieve kaart archeologische waarden Waddenzee te worden betrokken. Het Nederlands Instituut voor Scheeps- en onderwaterArcheologie (NISA, onderdeel van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek) geeft aan dat door de nog niet concreet ingevulde situering van de geplande ingrepen de effecten op archeologische waarden op voorhand moeilijk zijn in te schatten²⁶. Indien locatiealternatieven bekend zijn, dienen de effecten van die alternatieven op archeologische waarden te worden ingeschat.

Toetsing van deze effecten op de Waddenzee dient ingevolge de pkb Derde Nota Waddenzee te geschieden aan de hand van een stappenplan dat gelijk is aan het stappenplan uit artikel 6 van de Habitatrichtlijn.

5.5 Overige aspecten

In de startnotitie is een groot aantal te onderzoeken aspecten opgesomd. Naast de aspecten gerelateerd aan natuur en landschap (die in de § 5.2 t/m 5.4 al aan de orde kwamen) en veiligheid (beveiliging tegen overstroming) zijn dat aspecten gerelateerd aan gebruiksfuncties en aspecten gerelateerd aan de infrastructuur. Beschrijving van de

²⁴ Als bedoeld in artikel 6, vierde lid, van de Habitatrichtlijn

²⁵ Ministerie van Verkeer en Waterstaat, DG Rijkswaterstaat, 2000.

²⁶ Zie inspraakreactie nr. 20 (bijlage 1).

effecten op deze laatste twee groepen met aspecten wordt aanbevolen, zowel omdat deze randvoorwaarden kunnen stellen als omdat ze gebruikt kunnen worden voor de vergelijking van alternatieven. De initiatiefnemer kan hierbij de belangen en functies, relevante aspecten en criteria uit de Startnotitie gebruiken. Gelet op het groot aantal onderscheiden aspecten, verdient het wel aanbeveling om voor de vergelijking van alternatieven de aspecten te prioriteren, waarbij LNC-waarden, veiligheid (scheepvaart en overstroming) en zoetwatervoorziening een extra gewicht krijgen.

6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven."*

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling én met de referentie(s) worden vergeleken. Doel van de vergelijking is de identificatie van het MMA, bestaande uit de combinatie van meest milieuvriendelijke locatie, uitvoering, vormgeving en gebruik van het nieuwe spuimiddel, in samenhang met de bestaande spuimiddelen en eventuele maatregelen aldaar.

De keuze van de meest milieuvriendelijke locatie, uitvoering, vormgeving en gebruik van het nieuwe spuimiddel dient zorgvuldig te worden gemotiveerd.

Als werkwijze is het volgende stappenschema denkbaar:

1. eerst een locatieafweging op basis van globale effectbeschrijvingen.
Daarbij dient ook nader gemotiveerd te worden waarom, zoals in de startnotitie is aangegeven, bepaalde gedeelten van de Afsluitdijk van verder onderzoek worden uitgesloten.
2. dan op de voorkeurslocatie inrichtingsvarianten (zo nodig inclusief mitigerende maatregelen)
3. dan op de voorkeurslocatie gebruiksvarianten (wederom zo nodig inclusief mitigerende maatregelen)
4. dan bij de voorkeursinrichting en de gekozen gebruiksvariant zo nodig compenserende maatregelen

Bij elk van deze stappen is iteratie gewenst om te bezien of nieuwe inzichten tot andere keuzes zouden hebben geleid in voorgaande stappen.

Aandachtspunten hierbij zijn:

- een nauwkeurige weergave van de criteria die bij de vergelijking een rol spelen. Indien de criteria gewogen worden, dient te worden aangegeven waarop de keuze van de gewichten is gebaseerd;
- aangeven van de mate waarin de alternatieven voldoen aan normen, streefwaarden en andere beleidsbesluiten.

7. LEEMTEN IN KENNIS

Artikel 7.10, lid 1, onder g van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen [d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieueffecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

De leemten in kennis, die van belang zijn voor een goede oordeelsvorming, moeten in het MER worden opgenomen. Het doel van deze beschrijving is om een indicatie te krijgen van de volledigheid van de informatie voor de besluitvorming.

Beschreven moet worden:

- de onzekerheden die zijn blijven bestaan en de redenen hiervan;
- de mate waarop dit de kwaliteit van de besluitvorming beïnvloedt.

Informatie die voor de besluitvorming essentieel is, kan niet onder leemten in kennis worden opgenomen, maar moet in het MER worden verstrekt.

8. EVALUATIEPROGRAMMA

Artikel 7.39 van de Wm:

"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieu-effectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen."

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat en Gedeputeerde Staten van Noord-Holland en/of Fryslân moeten bij de besluiten aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling, dat RDIJ in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geeft, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in informatie en het te verrichten evaluatieonderzoek.

9. VORM EN PRESENTATIE

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. De onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de presentatie wordt aanbevolen om:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door ' achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;
- bij gebruik van kaarten recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda erbij te voegen.

10. SAMENVATTING VAN HET MER

Artikel 7.10, lid 1, onder h van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieu-effectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven."*

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven en een zorgvuldige motivering van de keuze van het MMA.

Bijlage 1: lijst van sprekers

Nummer	Naam/Organisatie	Plaats
1	Onbekend	MAKKUM FR
2	Dhr. Van Vugt	LELYSTAD
3	Westelijke Land- en Tuinbouw Organisatie	HAARLEM
4	Watertransportmaatschappij Rijn- Kennemerland WRK	ANDYK
5	Dhr. Van Seijen	HOOGWOUD
6	Nederlandse Vissersbond	EMMELOORD
7	Wetterskip Marne-Middelsee	BOLSWARD
9	Gemeente Wûnseradiel	WITMARSUM
10	Wetterskip Fryslân	LEEWARDEN
11	Vogelbescherming Nederland	ZEIST
12	Dhr. Groot	OUDORP NH
13	Dhr. Smit	HIPPOLYTUSHOEF
14	Gemeente Harlingen	HARLINGEN
15	Ministerie van Defensie, DGW&T Vastgoed en ingenieursdiensten	MEPPEL
16	Wadden Advies Raad	LEEWARDEN
17	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek	AMERSFOORT
8	Dhr. Boorsma	DRACHTEN
18	Waddenvereniging	HARLINGEN
19	Dhr. Van der Wal	SUAMEER
20	Nederlands Instituut voor Scheeps- en onderwater Archeologie	LELYSTAD
21	Vereniging Onderzoek Flora en Fauna	WAGENINGEN

Bijlage 2: binnengekomen adviezen

Advies over de Richtlijnen is ontvangen van:

- de directeur Noord van het ministerie van LNV, mede namens de directeur NoordWest
- de commissie voor de m.e.r.