



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Verruiming vaargeul Eemshaven - Noordzee

**Toetsingsadvies over het milieueffectrapport
en de aanvulling daarop**

4 november 2009 / rapportnummer 1826-119



1. OORDEEL OVER HET MER, ALSMEDE DE AANVULLING DAAROP

De Minister van Verkeer en Waterstaat is voornemens de vaargeul Eemshaven - Noordzee te verruimen. De vaargeul wordt aangepast voor het gebruik van schepen van het type Panamax-bulk met een maximale diepgang van 14 meter en het type Qmax met een maximale breedte van 55 meter. Doel van deze aanpassing is het verbeteren van de bereikbaarheid van de Eemshaven. De vaargeulverruiming staat in nauwe relatie met het voornemen van Groningen Seaports om de Eemshaven uit te breiden en te verdiepen. Naast de besluitvormingsprocedures voor de Eemshaven en de vaargeul lopen aparte besluitvormingsprocedures voor de vestiging van energiebedrijven in de Eemshaven. Om de verruiming van de vaargeul mogelijk te maken moet er een Tracébesluit worden genomen. Onderdeel van de (verkorte) Tracéwet-procedure is het opstellen van een milieueffectrapport (MER).¹

Tijdens de toetsing heeft er een gesprek plaatsgevonden tussen de Commissie, het bevoegd gezag, het ministerie van Verkeer en Waterstaat en de initiatiefnemer, Rijkswaterstaat dienst Noord-Nederland. De Commissie heeft daarin geadviseerd het MER op de onderdelen omgang met baggerspecie en nautische veiligheid aan te vullen. Tevens heeft de Commissie geconstateerd dat er ook in de emissieberekeningen van de luchtkwaliteit essentiële informatie ontbrak. Op advies van de Commissie heeft het bevoegd gezag een aanvulling op het MER laten opstellen en deze op 11 september 2009 ter toetsing aan de Commissie voorgelegd. Op 20 oktober 2009 is de aanvullende informatie met de luchtkwaliteitsberekeningen aan de Commissie voorgelegd.²

Oordeel

De Commissie oordeelt dat de essentiële informatie voor besluitvorming over het Tracébesluit voor verruiming van de vaargeul in het MER en de aanvulling aanwezig is.

De Commissie is van mening dat het MER goed leesbaar is, een uitgebreid overzicht van de effecten geeft en goed is geïllustreerd met tabellen en kaarten. Met name de aanwezige natuurwaarden en de mogelijke effecten van de ingreep zijn gedetailleerd en systematisch uitgewerkt.

De Commissie constateert dat de bepaling van de effecten op de natuur gelet op de dynamiek van het systeem complex is en op grond van leemten in kennis onzekerheden met zich meebrengt. Ondanks de leemten in kennis is de Commissie van mening dat voor de meeste gevolgen met voldoende zekerheid is aangetoond dat de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. De toename van de scheepvaart leidt tot een geringe toename in depositie van verzurende en vermestende stoffen. Volgens het MER is deze bijdrage echter zo gering dat de effecten ervan op de instandhoudingsdoelen niet meetbaar zijn. Dit sluit niet uit dat er geen kans is op aantasting van de natuurlijke kenmerken in cumulatie met andere activiteiten en projecten die bijdragen aan de aanwezige (achtergrond) atmosferische depositie. De Commissie adviseert deze informatie te gebruiken voor de beoordeling van het voornemen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet).

¹ Voor de samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens, zie bijlage 1 bij dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via www.commissiemer.nl onder *adviezen*.

² Notitie "effecten op de luchtkwaliteit als gevolg van de scheepvaarttoename vaargeul Eemshaven - Noordzee, 20 oktober 2009.

De Commissie adviseert daarnaast om de effecten op natuurwaarden te monitoren en de resultaten hiervan te toetsen aan de eerdere aannames. Mocht uit deze toetsing blijken dat negatieve effecten optreden tijdens de werkzaamheden aan de vaargeul, dan kunnen mitigerende maatregelen worden genomen. Uit de beschikbare informatie in het MER blijkt namelijk, dat met de inzet van alternatieve uitvoeringstechnieken of het plannen van werkzaamheden in de ecologisch minst kwetsbare periode mogelijk optredende effecten zijn te mitigeren.

De aanvulling heeft niet ter visie gelegen. Daarom heeft de Commissie geen zienswijzen over de aanvulling in haar advies mee kunnen nemen. De Commissie gaat ervan uit dat het bevoegde gezag de aanvulling alsnog publiceert, bijvoorbeeld bij een komende openbare stap in het besluitvormingsproces.

In hoofdstuk 2 wordt het oordeel van de Commissie nader toegelicht. In hoofdstuk 3 worden aanbevelingen gedaan voor het vervolgtraject.

2. TOELICHTING OP HET OORDEEL

2.1 Nuttige toepassing baggerspecie

MER

Het MER beschrijft de effecten van de verruiming en het reguliere onderhoud van de vaargeul. Het vrijkomende baggermateriaal zal worden verspreid binnen het 'systeem' van de Eems-Dollard en de Waddenzee. De verspreiding van het baggermateriaal wordt getoetst aan de uitgangspunten van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Op basis van genoemde regeling is verspreiding binnen het 'systeem' toegestaan als er sprake is van een nuttige toepassing. In het kader van deze toetsing moet een onderscheid worden gemaakt tussen:

- de *aanleg van het werk*: het realiseren van de verbreding en verdieping, waarbij klei en keileem en zand vrijkomen;
- het *reguliere onderhoud* in de daarop volgende periode;

Voor het vrijgekomen klei en keileem onderschrijft de Commissie de conclusie dat er geen reële alternatieven zijn anders dan in het MER genoemd. Door het opvullen van de put op locatie P1 met dit materiaal is een (gedeeltelijk) herstel van de oorspronkelijke – ecologische – situatie mogelijk. Resultaat is een rijker bodemleven dan in de huidige zeer diepe put met zandbodem.

Voor het zand dat bij de aanleg van het werk vrijkomt, is Rijkswaterstaat voornemens dit binnen het begrip nuttige toepassing in het 'systeem' te verspreiden. Verspreiding vindt plaats op een aantal daarvoor nader geselecteerde locaties. De Commissie constateert dat de nuttige toepassing in het MER niet verder wordt onderbouwd.³ In het MER wordt in dit verband wel het alternatief 'gebruik van zand voor kustsuppleties', genoemd. Een nader inzicht in de milieueffecten wordt voor dit alternatief echter niet uitgewerkt.

De Commissie heeft geadviseerd om in een aanvulling in te gaan op de nuttige toepassing van het verspreiden van het zand binnen het 'systeem' en om

³ Zie artikel 35 Bbk sub g

daarbij aan te geven hoe het 'systeem' van de Eems-Dollard en de Waddenzee wordt afgebakend en begrensd.

Aanvulling

In de aanvulling gaat Rijkswaterstaat in op de volgende onderwerpen:

- het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) in verband met de nuttige toepassing van de baggerspecie;
- de definitie van het begrip kustsysteem;
- de onderbouwing van verspreiding van het zand als nuttige toepassing;
- de argumentatie voor het afvallen van het alternatief kustsuppleties.

In hoofdzaak bestaan er voor het vrijkomende zand twee mogelijkheden van toepassing:

- gebruiken voor kustsuppleties met name ter plaatse van Ameland;
- verspreiden op specifieke locaties in de omgeving van het te realiseren werk.

De aanvulling motiveert dat het hergebruik van zand in de kustzone en de Waddenzee in morfologisch en ecologisch opzicht kan worden aangemerkt als nuttige toepassing. Dit met name vanuit het huidige beleid om zand niet te onttrekken aan het kustsysteem, dat globaal begrensd wordt door de NAP-20 meter lijn en de binnenduinrand.

Het alternatief 'gecombineerd uitvoeren van vaargeulverruiming met kustsuppletie' wordt in de aanvulling beknopt beschreven. Dit alternatief scoort negatief ten opzichte van het alternatief 'Verspreiden baggerspecie op verspreidingslocaties' op de aspecten energieverbruik en uitvoeringsduur. De langere uitvoeringsduur van kustsuppleties betekent een minder efficiënte uitvoering met meer emissies en verstoring door geluid. Daarnaast worden nog praktische argumenten als geschiktheid van het zand en planning van het uitvoeringsprogramma kustsuppleties genoemd.

In de aanvulling wordt verwezen naar eerder uitgevoerd onderzoek naar alternatieven voor de verspreiding van sediment.⁴ Hieruit blijkt dat de milieuwinst van het gebruik van het zand voor kustsuppletie klein is, terwijl de zandhonger elders in het estuarium wordt vergroot.

Op basis van de informatie uit de aanvulling concludeert de Commissie dat het alternatief van kustsuppletie met name om andere dan milieuredenen is afgefallen.

■ Voor zover het werk is gelegen buiten het Waddenzee gebied adviseert de Commissie de milieu-informatie uit de aanvulling en de achtergronddocumenten over het alternatief kustsuppletie te gebruiken bij de onderbouwing van de keuze voor het voorkeursalternatief.

⁴ De Commissie is er van uitgegaan dat het onderzoek uit 2008 door de Jong e.a. 'Nader onderbouwing realiteitsgehalte alternatieven zand en keileem MER verruiming Vaargeul Eemshaven - Noordzee. Rijkswaterstaat, werkdokument Waterdienst /KWW/2007.606W, 22 februari 2008, kan worden gezien als eindrapport en daarmee het rapport uit 2007 van Hoeksema e.a. Verkenning alternatieven verspreidingsstrategieën vaargeulverruiming Noordzee - Eemshaven, Rijkswaterstaat-RIKZ, rapport RIKZ/2007.014 vervangt.

2.2 Nautische veiligheid

MER

De Commissie constateert dat het MER geen inzicht geeft in de gevolgen van een ‘maximum non credible accident’ (MNCA)⁵, voor de meest nabijgelegen bewoonde gebieden. Aandachtspunten hierbij zijn de verschillende scheepstypes en LNG-carriers in het bijzonder, op de kortst mogelijke afstand van de vaarroute tot het eiland Borkum. Deze informatie is noodzakelijk voor hulpdiensten om inzicht te krijgen in de noodzakelijke maatregelen bij calamiteiten.

Aanvulling

In de aanvulling worden de potentiële gevolgen beschreven van een MNCA. De maximale effectafstand, voor LNG-carriers, bij een dergelijke gebeurtenis bedraagt 750 meter als gevolg van een plasbrand. Op deze afstand kunnen ernstige brandwonden ontstaan als er geen beschutting aanwezig is. De kortste afstand tussen de vaargeul en het strand van Borkum is ongeveer 1250 meter. De Commissie concludeert dat er hiermee voldoende informatie beschikbaar is gekomen voor de besluitvorming.

2.3 Luchtkwaliteit

MER

In het MER zijn de emissies van het baggeren en verspreiden van zand en klei onderzocht. De Commissie constateert dat in dit onderzoek de emissies van de scheepvaart op de vaargeul niet zijn meegenomen. Daarnaast is de bedrijvigheid op de Eemshaven niet in cumulatie meegenomen in de berekeningen van de luchtkwaliteit.⁶

Het Europees parlement heeft op 11 december 2007 streef- en grenswaarden voor PM_{2,5} vastgesteld.⁷ Op 1 augustus 2009 zijn deze grens- en richtwaarden voor PM_{2,5} in werking getreden. De Commissie constateert dat de effecten van het voornemen op de fijn stof PM_{2,5} concentraties in het MER niet zijn beschreven.

Aanvulling

In de aanvulling zijn de effecten op de luchtkwaliteit nader uitgewerkt. Hierbij zijn de scheepvaart op de vaargeul en de ontwikkelingen (nieuwe bedrijven) in de Eemshaven betrokken. De effecten zijn gepresenteerd op (verschil)contourenkaarten waarop de bijdragen worden weergegeven. Daarbij is aangegeven wat dit betekent voor de luchtconcentraties op het eiland Borkum.⁸ De Conclusie is dat de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit (Wm) nergens in het studiegebied worden overschreden. De Commissie onderschrijft deze conclusie.

⁵ Maximum non credible accident, een ongeluk als gevolg van bijvoorbeeld een terroristische aanslag of moedwillig handelen.

⁶ Bij de berekening van de atmosferische depositie in de Passende Beoordeling Verruiming vaargeul Eemshaven - Noordzee is wel rekening gehouden met de toename van de scheepvaart en de activiteiten op de Eemshaven, zoals de kolencentrales en de LNG-terminal.

⁷ Voor PM_{2,5} geldt een grenswaarde: jaarnorm 25 µg/m³ per 2015; en streefwaarden van 20 µg/m³ per 2020 en; een reductie doelstelling voor de “gemiddelde-blootstellingsindex” (GBI) tot 20% voor de periode 2010-2020. De “gemiddelde-blootstellingsindex” is de gemiddelde-blootstelling van de bevolking van een lidstaat die voor het referentiejaar (2010) wordt vastgesteld met het doel de schadelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid te verminderen en die waar mogelijk binnen een bepaalde termijn moet worden bereikt.

⁸ zie ook bijlage 2 diverse zienswijze uit Borkum waarin insprekers wijzen op de relevantie van schone lucht voor de recreatie en kuuroorden op Borkum.

3. AANBEVELINGEN VOOR HET VERVOLGPROCES

De opmerkingen in het verdere advies hebben geen betrekking op essentiële tekortkomingen. De Commissie hoopt met onderstaande aanbevelingen een bijdrage te leveren aan de kwaliteit van de verdere besluitvorming.

3.1 Natuur

De Commissie acht de (mogelijke) gevolgen van de ingreep systematisch en inzichtelijk in beeld gebracht. De passende beoordeling, waarin de gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden in beeld zijn gebracht, acht de Commissie van goede kwaliteit. Wel wijst de Commissie erop dat, zoals ook in de passende beoordeling is aangegeven, sommige effecten op aanwezige natuurwaarden op grond van leemten in kennis niet nauwkeurig zijn te voorspellen. Het gaat daarbij om kennisleemten van:

- effecten van geluid (boven water) op vogels en ook op zeehonden die rusten op platen;
- effecten van geluid onder water op zeehonden (gewone zeehond en grijze zeehond) en bruinvissen⁹;
- de effecten van verlichting;
- de modelbenadering voor de verspreiding van de baggerspecie, vooral van het slib en de indirecte effecten daarvan.

Gelet op de tijdelijkheid van aanlegfase acht de Commissie de conclusie gerechtvaardigd dat de onzekerheden niet dermate groot zijn en dat aantasting van de natuurlijke kenmerken zijn uit te sluiten als gevolg van bovengenoemde gevolgen.

De bezwaren van de leemten in kennis kunnen mogelijk worden weggenomen door het toepassen van alternatieve uitvoeringstechnieken of het periodieke uitsluiten van werkzaamheden. Betrek daarbij ook recente onderzoeken in het werk- en uitvoeringsplan.¹⁰

In het MER is reeds een aanzet voor een monitoringprogramma opgenomen. De Commissie acht in dit kader een goede nulmeting essentieel. Daarbij is met name informatie over verspreiding van zeezoogdieren en vogels, in het bijzonder die met een ongunstige staat van instandhouding (o.a. Eidereend¹¹) van belang. Op basis daarvan kan een programma van eisen worden opgesteld. Dit programma geeft de op ecologische gronden toelaatbare speelruimte aan voor de aannemer/uitvoerder bij de detaillering van het werkplan.

■ Gezien de aanwezige kennisleemten en onzekerheden in de effectbepaling van onder- en bovenwatergeluid op vogels en zeezoogdieren adviseert de Commissie de

⁹ In de passende beoordeling (p. 99) wordt bij Bruinvissen een verstoringsgrens van 1500 meter gehanteerd. In bijvoorbeeld Teilmann *et al.* (2006) werden effecten gevonden tijdens het heien van het windpark Horns Rev in de Noordzee die wijzen op een verstoringafstand van minimaal 15 kilometer. Hoewel heien veel verstoringgevoeliger is dan baggeren e.d. vraagt de Commissie zich af een 1.500 meter wel als worst case kan worden beschouwd.

¹⁰ Zo geeft het MER aan (zie p. 151) dat IMARES onderzoek doet naar verstoring van zeehonden door scheepvaart en dat de eerste resultaten begin 2009 beschikbaar zullen zijn. In het rapport van IMARES (C107/07) uit oktober 2007 (p. 30) wordt bovendien verwezen naar komende onderzoeken (najaar 2007) naar proeven met gedempt heien en de reacties van zeezoogdieren daarop (deze informatie kan relevant zijn voor het bepalen van de cumulatieve effecten). Resultaten van deze onderzoeken zijn mogelijk inmiddels beschikbaar en kunnen dienen voor het opheffen van leemten in kennis en/of het beter definiëren van de worst-case-toetsing.

¹¹ Zie nieuwe informatie hierover in Merkel F.A. *et al.* 2009. Common Eider *Somateria mollissima* feeding activity and the influence of human disturbances. *Ardea* 97 (1): 88-108.

aanwezigheid en het gedrag van vogels en zeezoogdieren nauwgezet te monitoren zowel in de jaren voorafgaand aan de werkzaamheden (T_0), tijdens de werkzaamheden en na afloop van de werkzaamheden. Geef aan welke mitigerende maatregelen (zoals beschreven in het MER) mogelijk zijn en getroffen worden indien uit de monitoring blijkt dat de effecten groter zijn dan verwacht.

Cumulatie met activiteiten Eemshaven

Het MER (hoofdrapport en samenvatting) concluderen dat de verruiming van de vaargeul niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van betrokken Natura 2000-gebieden, ook niet in samenhang met andere projecten (cumulatie). In de samenvatting van het MER wordt op pagina 10 echter de indruk gewekt dat deze conclusie 'afhankelijk' is van de uitvoering van het compensatieplan Eemshaven.¹² In het MER wordt verder niet ingegaan op het compensatieplan en ook in de passende beoordeling wordt dit verband nergens gelegd. Wel blijkt uit de stukken dat de gevolgen van de verruiming van de vaargeul niet cumuleren met de effecten van initiatieven uit de Eemshaven, waarvoor thans compensatie in de zin van de Natuurbeschermingswet wordt uitgevoerd. Om die reden acht de Commissie de wijze van toetsing in MER en passende beoordeling correct.

- De Commissie adviseert om in het uitwerkingsplan (timing werkzaamheden) ook rekening te houden met de gevolgen voor de (toekomstige) compensatienatuur in de aanleg- en eindfase.

Atmosferische depositie

Het initiatief veroorzaakt zowel in de aanlegfase als gebruiksfase en in cumulatie met andere activiteiten een geringe verhoging van de atmosferische depositie op de voor vermessing en verzuring gevoelige duingebieden op de Duitse en Nederlandse Waddeneilanden (Natura 2000-gebieden). Deze toename wordt veroorzaakt door de emissies van de baggerwerkzaamheden, de scheepvaart en de activiteiten op de Eemshaven. In de passende beoordeling is gedetailleerde informatie gegeven over de nieuwe depositie van stikstof en SO_2 (zwavel) en getoetst aan de grenswaarden (voor zover beschikbaar). Geconcludeerd wordt dat de kritische depositiewaarden in de Natura 2000-gebieden Duinen van Schiermonnikoog, Duinen van Ameland en nds. Wattenmeer (Borkum, Memmert) worden overschreden. Deze toename wordt marginaal en in het veld niet meetbaar geacht. In het geval van Borkum en Memmert, waar de meeste nieuwe depositie optreedt (ca. 1 mol/ha/jaar) wordt kwaliteitsafname van vermessinggevoelige habitattypen uitgesloten door bufferend vermogen van de bodem. Voor Schiermonnikoog wordt de toename miniem en niet meetbaar geacht. De Commissie acht deze interpretatie navolgbaar. Ze wijst er wel op dat de nieuwe depositie op Schiermonnikoog wellicht afzonderlijk niet meetbaar is, maar dat in cumulatie bij de duinen van Schiermonnikoog en Ameland toch verslechtering van het meest kwetsbare habitatype (grijze duinen) kan optreden. Daarnaast wijst de Commissie op het feit dat voor depositie van SO_2 (nog) geen kritische depositiewaarden zijn vastgesteld, maar dat de effecten (afhankelijk van het bufferend vermogen van de bodem) niet onder behoeven te doen voor stikstof. Juist de emissies van scheepvaart leveren een relatief grote bijdrage aan de SO_2 -emissies.

- De Commissie adviseert deze informatie tevens te gebruiken voor de beoordeling van het voornemen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet).

¹² Het Compensatieplan Eemshaven is opgesteld ten behoeve van de aanleg van de Eemshaven en diverse initiatieven in de Eemshaven.

- De Commissie geeft in overweging om maatregelen te nemen om de depositie minimaal te neutraliseren.

3.2 Effecten baggertechnieken als referentiesituatie

Zowel in het basisalternatief als het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (mma) worden er geen restricties opgelegd ten aanzien van het in te zetten baggermateriaal en de capaciteit ervan. Wel wordt bij de effectbeschrijving uitgegaan van een referentiesituatie ten aanzien van het in te zetten materiaal (sleephopper voor het baggeren van zand en dieplepel voor het verwijderen van klei en keileem). De uiteindelijke keuze van de in te zetten techniek wordt overgelaten aan de markt.

In het MER worden de verschillende afzonderlijke technieken beknopt beschreven. De relevante milieugevolgen van deze technieken, of van combinaties ervan, worden beperkt inzichtelijk gemaakt (mors, geluid, energieverbruik en emissie van CO₂, PM₁₀ en NO₂, etc.). Er wordt niet duidelijk gemaakt of andere technieken of combinaties ervan en/of andere capaciteiten leiden tot andere (eventueel minder) milieugevolgen. Hiermee is voor de besluitvorming niet duidelijk of en zo ja, in welke mate restricties moeten worden gesteld aan de uitvoering indien dit wordt overgelaten aan de markt.

- De Commissie adviseert om bij het in de markt zetten van het werk in de vraagspecificatie randvoorwaarden te formuleren voor de technieken en uitvoeringswijzen, zoals bijvoorbeeld ook wordt gedaan voor de toegestane uitvoeringsperiode voor verspreiding.

3.3 Verspreiding baggerspecie

Op basis van het MER constateert de Commissie dat de TBT-concentraties in het te verspreiden materiaal voldoen aan de wettelijke grenswaarden die gesteld worden aan deze concentraties. De concentraties liggen wel boven de MTR-waarden. De chemische kwaliteit van de te ontvangen bodem komt overeen met die van de baggerspecie. De concentraties TBT in de Waddenzee en het Eems-Dollard estuarium vertonen een dalende trend, omdat de antifoulingverven voor schepen waar deze stoffen in zitten niet meer zijn toegestaan. De verwachting is dan ook dat TBT niet meer tot problemen zal leiden en dat de verspreiding, op de daarvoor bestemde locaties niet tot een additioneel ecologisch effect zal leiden. De Commissie merkt op dat het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) om de specifieke milieuhygiënische verklaringen (van onder ander TBT-concentraties) vraagt om de kwaliteit van de baggerspecie aan te tonen.

3.4 Hydromorfologische modellen

In het MER over de uitbreiding van de Eemshaven is er reeds uitgebreid aandacht besteed aan de verspreiding van baggerspecie uit de vaargeul. Ten behoeve van een schatting van deze verspreidingen zijn modelstudies verricht. Deze modelstudies zijn onderwerp geweest van een audit¹³ door deskundigen. Daarbij is veel aandacht besteed aan de betrouwbaarheid van de modelvoorspellingen. Deze deskundigen hebben aanbevelingen gedaan over de verbete-

¹³ Zie verslag van Workshop “Relevante Effecten uitbreiding Eemshaven en verdieping van de vaargeul naar de Eemshaven” d.d. 31 augustus 2007; opgesteld door J.G. De Ronde en P. De Grave.

ring van deze modelleringen. Deze aanbevelingen zijn uitgewerkt in en nieuw rapport¹⁴. De resultaten van het driedimensionaal model (waarbij ook verschillen over de waterdiepte zijn meegenomen) zijn daarbij vergeleken met die van het eerder toegepaste tweedimensionaal model. Het 3D model geeft een realistischer benadering van de werkelijkheid. De resultaten komen echter in grote lijnen overeen met de 2D modellering. Het 3D model geeft hogere slibconcentraties nabij de stortlocatie en eveneens in meer landwaarts gelegen gebieden. De 3D modellering van de verspreiding van stoffen, die kunnen bezinken en weer resuspenderen, afhankelijk van de hydrodynamische factoren, is thans het best beschikbare.

De nauwkeurigheden voor de water- en zoutbewegingberekeningen zijn, door vergelijking met metingen, goed bekend. Voor 3D modellen zijn de onzekerheden belangrijk groter, omdat de processen, die hierbij in het geding zijn, nog niet voldoende begrepen zijn. De uitkomsten dienen dan ook als orde-van-grootte-schattingen te worden gezien. Dit probleem wordt in het MER goed behandeld. De gehalten uit het 3D verspreidingsmodel wijken af van de geobserveerde natuurwaarden (metingen). De onderlinge vergelijking van de trends in de uitkomsten van de verschillende simulaties (2D en 3D) geven wel een goed inzicht in de verschillen tussen verschillende condities.

In een tweede uitwerking¹⁵ worden de effecten van het aanbrengen van keileem op locatie P1 uitgewerkt. Het blijkt dat deze effecten beperkt zijn, mede door de compactie van deze keileem.

In het MER wordt in Deel B, ingegaan op de onzekerheden in de voorspellingen met betrekking tot de verdieping en onderhoud van de vaargeul. Op basis van bovenstaande kanttekeningen concludeert de Commissie dat een verdere detaillering van de hydromorfologische modellen in dit stadium geen toegevoegde waarde heeft. Ondanks de beperkingen geven de thans gepresenteerde uitkomsten een redelijk beeld van de verspreiding en vertroebeling van de verschillende soorten baggerspecie. De modellen geven geen exacte voorspellingen van de verspreiding van het slib, maar wel redelijk betrouwbare indicaties.

- De Commissie adviseert om de aanbevelingen van de genoemde audit van het modelonderzoek in het kader van de monitoring verder uit te werken. Pas de modellen daarbij dienovereenkomstig aan en verifieer ze door verdere monitoring.

3.5 Nautische veiligheid

Het MER beschrijft het initiatief van Vopak Oil als één van de te verwachten ontwikkelingen in de Eemshaven. Er zijn nog geen besluiten genomen over dit initiatief. De Commissie constateert echter dat de ontwikkeling van Vopak Oil al redelijk concreet is, omdat het MER en de ontwerp-vergunning momenteel ter inzage liggen. De Commissie constateert dat er in het MER wel scenario's zijn opgenomen van toekomstige scheepvaart ontwikkelingen. Er is echter niet ingegaan op de nautische afhandeling en de nautische veiligheid op het moment dat olietankers gebruik gaan maken van de vaargeul.

- De Commissie adviseert om in het Tracébesluit aan te geven wat de effecten zijn van de scheepvaart bewegingen en nautische afhandeling op de nautische veiligheid.
- De Commissie acht het relevant aan te geven hoe het scheepvaartverkeer (inclusief het toekomstige scheepvaartverkeer) in de Eemshaven en de vaargeul na verbre-

¹⁴ ALKYON 2008 a: Effects of dumping silt in the Ems estuary, 3-D model study. June 2008

¹⁵ ALKYON 2008 b

ding en verdieping wordt gereguleerd. Dit is op dit moment nog niet vastgelegd, omdat hier nog afspraken over moeten worden gemaakt met de Duitse autoriteiten. De Commissie adviseert daarom in het Tracébesluit aan te geven hoe het proces van goedkeuring van de protocollen is gewaarborgd. Geef daarbij aan welke nautische veiligheidsstudies (nog) moeten worden uitgevoerd. En welke afspraken (nog) moeten worden vastgelegd in nautische veiligheidsprotocollen alvorens de vaargeul in gebruik kan worden genomen. Daarbij moet aandacht worden besteed aan de volgende punten:

- een uiteenzetting van de samenwerking en verantwoordelijkheden tussen de verschillende instanties (Nederland en/of Duitsland) op het gebied van scheepvaartafhandeling en nautische veiligheid;
- een eenduidig beeld van de te nemen veiligheidsmaatregelen (en op welke schepen welke veiligheidstoepassingen van kracht zullen zijn), de gevolgen voor het scheepvaartverkeer in de vaargeul en de haven en de conclusies die hieruit worden getrokken;
- Werk deze situatie tevens uit voor de jaren 2015 en 2030 en neem in scenario's de verwachte groei van de scheepvaart (inclusief de verschillende te verwachten en concrete initiatieven, zoals Vopak Oil en andere) mee in scenario's.

3.6 Luchtkwaliteit

De toename van emissies naar de lucht worden voornamelijk veroorzaakt door het gebruik van de brandstoffen HFO (Heavy Fuel Oil) en MDO (Marine Diesel Oil) in baggerschepen en zeeschepen. De Commissie constateert dat een dergelijke toename op gespannen voet staat met beleidsambities van de Rijksoverheid.¹⁶ Vermindering van de emissies kan worden gemitigeerd door om te schakelen naar het gebruik van schonere destillaatbrandstof of de inzet van moderne technologieën.

- De Commissie adviseert ten behoeve van de besluitvorming na te gaan welke mogelijkheden aanwezig zijn om schonere brandstoffen te gebruiken.

3.7 Monitoring

De Commissie beveelt aan om een doelgericht en specifiek onderzoeksprogramma voor de verspreiding van baggerspecie en de effecten op het natuurlijke systeem uit te voeren.¹⁷ Een dergelijk programma zou toegesneden moeten zijn op de ruimtelijke en tijdschalen van deze verspreiding. Hierbij zou een koppeling gemaakt kunnen worden tussen inventariserende metingen (wat is waar en wanneer) en procesmetingen gericht op het begrijpen van de effecten. Ook de aanbevolen verificatie van de modellenmetingen zouden hiervan een onderdeel kunnen zijn. Een dergelijk monitoringsprogramma zou in samenwerking met deskundigen uit de verschillende disciplines tot stand kunnen worden gebracht. Hierbij zou aansluiting kunnen worden gezocht bij bestaande en toekomstige meetprogramma's.¹⁸

¹⁶ Zie de 'Beleidsbrief zeevaart' van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat van april 2008 waarin wordt aangegeven dat moet worden ingezet op het aanscherpen van emissienormen voor schepen.

¹⁷ ALKYON 2007: Hydromorphological study for EIA of Eemshaven and EIA of fairway to Eemshaven. April 2007
ALKYON 2008 a: Effects of dumping silt in the Ems estuary, 3-D model study. June 2008
ALKYON 2008 b: Hydromorphological and ecological effects of disposing clay and boulder clay in the Ranzelgat. November 2008.

¹⁸ Zie bijlage 2 zienswijze 24 van de Waddenvereniging waarin in dit verband waardevolle suggesties worden gedaan onder de punten 40-50.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing besluit-MER

Initiatiefnemer: Rijkswaterstaat, Dienst Noord-Nederland

Bevoegd gezag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Besluit: Tracébesluit

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C3.2

Activiteit: Verruiming van de Vaargeul Eemshaven-Noordzee

Procedurele gegevens:

adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 6 november 2006
aankondiging start procedure in de Staatscourant: 31 oktober 2006
ter inzage legging startnotitie: 1 november t/m 12 december 2006
richtlijnenadvies uitgebracht: 29 december 2006
richtlijnen vastgesteld: 2 januari 2007
aanvraag toetsingsadvies bij de Commissie m.e.r.: 19 juni 2009
kennisgeving MER in de Staatscourant: 24 juni 2009
ter inzage legging MER: 25 juni t/m 5 augustus 2009
toetsingsadvies uitgebracht: 4 november 2009

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

ir. H.G. van der Aa
ir. J.H.J. van der Gun
ing. S. Lataire
drs. R. Meeuwssen (secretaris)
drs. N.M. de Rooij
drs. L. van Rijn-Vellekoop (voorzitter)
mr. E.T. Sillevius Smit
prof.dr. J.H.J. Terwindt
ing. R.L. Vogel

Werkwijze Commissie bij toetsing:

Tijdens de toetsing gaat de Commissie na of het MER voldoende juiste informatie bevat om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in de besluitvorming. De Commissie gaat bij het toetsen uit van de wettelijke eisen voor de inhoud van een MER, zoals aangegeven in artikel 7.10 van de Wet milieubeheer en de vastgestelde richtlijnen voor het MER. Indien informatie ontbreekt, onvolledig of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij dit een essentiële tekortkoming vindt. Daarvan is sprake, als aanvullende informatie in de ogen van de Commissie kan leiden tot andere afwegingen. In die gevallen adviseert de Commissie de ontbrekende informatie alsnog beschikbaar te stellen, alvorens het besluit wordt genomen. Opmerkingen over niet-essentiële tekortkomingen in het MER worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. De Commissie richt zich in het advies dus op hoofdzaken die van belang zijn voor de besluitvorming en gaat niet in op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie www.commissiemer.nl op de pagina *Commissie m.e.r.*

Betrokken documenten:

- Memo, toelichting MER Verruiming vaargeul Eemshaven – Noordzee. 9 oktober 2009.
- Notitie, Effecten op de luchtkwaliteit als gevolg van de scheepvaarttoename vaargeul Eemshaven – Noordzee. 20 oktober 2009.
- Aanvulling Milieueffectrapport, Verruiming vaargeul Eemshaven – Noordzee. 11 september 2009.

De Commissie heeft kennis genomen van de zienswijzen en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieumomstandigheden of te onderzoeken alternatieven. Een overzicht van de zienswijzen en adviezen is opgenomen in bijlage 2.

BIJLAGE 2: Lijst van zienswijzen en adviezen

- 1 46 eensluidende reacties ontvangen, (Duitsland)
- 2 K.L. Zarkema, DELFZIJL
- 3 H. Melius, BORKUM (Duitsland)
- 4 J.F. Mekel, ROTTUM GN
- 5 Stadt Leer (Ostfriesland), LEER
- 6 R. Greeven, LOQUARD (Duitsland)
- 7 B. Thorsten, BREMERHAVEN (Duitsland)
- 8 Provincie Groningen, GRONINGEN
- 9 Rechtsanwlte Fsser & Kollegen, LEIPZIG (Duitsland) (namens: Meyer Werft GmbH, Papenburg)
- 10 K. Schnbeck, BORKUM (Duitsland)
- 11 Garnalenvisser van de Uq 6, USQUERT
- 12 D. Nord, BORKUM (Duitsland)
- 13 J. Akkermann, BORKUM (Duitsland)
- 14 J-D. Akkermann, BORKUM (Duitsland)
- 15 Ferienhaus Poppinga, BORKUM (Duitsland) (mede namens: K. Knipper)
- 15 A. Held, BORKUM (Duitsland)
- 16 Meisterhaft Auto Reparatur, BORKUM (Duitsland)
- 17 A.C. Schfer, MEERBUSCH (Duitsland)
- 18 H. Weller, BERLIN (Duitsland)
- 19 Rechtsanwlte Rdenbeek Bessau Weerda Hemken, EMDEN (Duitsland) (namens: Fischereiunternehmer Visserijbedrift de Rousant B.V., Nittersweg 8, 9885 TC LAUWERZIJL, Fischereiunternehmer de Rousant GmbH, Nittersweg 8, 9885 TC LAUWERZIJL)
- 20 R. Steffes-Enn, BORKUM (Duitsland)
- 21 Niederschsische Muschel Fischer GbR, JEVER (Duitsland)
- 22 Maatschappij tot Exploitatie van het Onverdeelde Munnikeveen bv, WINSUM GN (mede namens: Johannes Kerkhovenpolder B.V.)
- 23 Waddenvereniging, HARLINGEN (mede namens: Vereniging Natuurmonumenten te 's-Graveland, Stichting Milieufederatie Groningen te Groningen en Stichting het Groninger Landschap te Groningen)
- 24 Norton Rose LLP Advocaten, Notarissen en Solicitors, AMSTERDAM (namens: RWE Power AG)
- 25 S. Pfeiger, ESSEN (Duitsland)
- 26 N. Kostrewa, ESSEN (Duitsland)
- 27 C. Kostrewa, ESSEN (Duitsland)
- 28 G. Steffes-Enn, BORKUM (Duitsland)
- 29 A. Schnohr, BORKUM (Duitsland)
- 30 D. Becker, BORKUM (Duitsland) (mede namens: S. Becker)
- 31 K. Aggen, BORKUM (Duitsland) (mede namens: R. Aggen)
- 32 Landkreis Emsland, MEPPEN (Duitsland)
- 33 Maatschap Meijer-Winkel, USQUERT (namens: Vissersschepen UQ17 en UQ18)
- 34 AG Ems-Nederland BV, EEMSHAVEN (mede namens: AG Ems Emden)
- 35 M. Vlkel, ERNDTEBRCK (Duitsland)
- 36 Dr. Gerhard Meyer-Gerhards Rechtsanwalt, BORKUM (Duitsland) (namens: B. Haenelt, Kiebitzdelle-Heide 1a, 26757 BORKUM)
- 37 54 eensluidende reacties ontvangen, (Duitsland)
- 38 Landkreis Leer, LEER (Duitsland)
- 39 Gemeinde Jemgum, JEMGUM (Duitsland)
- 40 OMYA GmbH, EMDEN (Duitsland)

41 Vereniging Zuivere Energie, TER APELKANAAL
 42 Visserijbedrijf G. de Vries, USQUERT
 43 Landesverband Niedersachsen e.V., HANNOVER (Duitsland)
 44 Interessengemeinschaft Fischerei in der Aussenems, DITZUM (Duitsland)
 45 A. Bekaam, BORKUM (Duitsland) (mede namens: E. Bekaam)
 46 D. Boekhoff, WESTOVERLEDINGEN (Duitsland)
 47 A. Boekhoff, LEER (Duitsland)
 48 Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG Niederlassung Emden, EMDEN (Duitsland)
 49 EVAG Emder Verkehrs und Automotive Gesellschaft mbH, EMDEN (Duitsland)
 50 Stadtwerke Leer, LEER (Duitsland)
 51 Rhenus AG & Co. KG Niederlassung, LEER (Duitsland)
 52 E. Wilts, HINTE (Duitsland)
 53 L. Irmgard, BORKUM (Duitsland)
 54 C. Schäfer, BORKUM (Duitsland)
 55 Emderhafenförderungsgesellschaft e.V., EMDEN (Duitsland)
 56 Villa Hoffnung, BORKUM (Duitsland)
 57 Stadt Papenburg, PAPENBURG (Duitsland)
 58 Musch und Delank, WILDESHAUSEN (Duitsland) (namens: Stadt Borkum, BORKUM)
 59 J. Smid, GROOTHUSEN (Duitsland)
 60 Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, AURICH (Duitsland)
 61 H. Gersema, EMDEN (Duitsland) (mede namens: S. Gersema)
 62 Anker-Schifffahrts-Gesellschaft M.B.H., EMDEN (Duitsland)
 63 Industrie- und Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg, EMDEN (Duitsland)
 64 Stadt Emden, EMDEN (Duitsland)
 65 Volkswagen Logistics GmbH & Co. oHg, EMDEN (Duitsland)
 66 BI Sankere Energie, KLIPPINGEN (Duitsland)
 67 Regionalverbond Greuzenlos Grin und Social, PAPENBURG (Duitsland)
 68 G. Rosenberg, KÖLN (Duitsland)
 69 E. Rosenberg, KÖLN (Duitsland)
 70 L. Straub, BRIEZENTRUM (Duitsland) (mede namens: Z. Straub)
 71 P. Kostrewa, ESSEN (Duitsland)

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Verruiming vaargeul Eemshaven – Noordzee en de aanvulling daarop

De Minister van Verkeer en Waterstaat is voornemens de vaargeul Eemshaven - Noordzee te verruimen. Doel van deze verruiming is het verbeteren van de bereikbaarheid van de Eemshaven. De vaargeulverruiming staat in nauwe relatie met het voornemen van om de Eemshaven uit te breiden en te verdiepen en de vestiging van energiecentrales en een LNG-terminal in de Eemshaven. Om de verruiming van de vaargeul mogelijk te maken moet er een Tracébesluit worden genomen. Onderdeel van de (verkorte) Tracéwet-procedure is het opstellen van een milieueffectrapport (MER). Dit toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage gaat in op de inhoud van het MER.

ISBN: 978-90-421-2843-9



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht

T 030 - 234 76 66

F 030 - 233 12 95

E mer@eia.nl

W www.commissiemer.nl

