

STARTNOTITIE VERRUIMING VAARWEG EEMSHAVEN-NOORDZEE

RIJKSWATERSTAAT NOORD-NEDERLAND

11 oktober 2006
110621/CE6/0R6/000238

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding verruiming vaarweg	6
1.2 Aanleiding en doel van de m.e.r.-procedure en de Startnotitie	7
1.3 Betrokkenen en procedure	9
1.4 Leeswijzer	10
2 Achtergronden en doelstelling	11
2.1 Waarom verruiming vaarweg?	11
2.1.1 Ontwikkelingen op de energiemarkt	11
2.1.2 Positie Noord-Nederland in de (inter)nationale energiemarkt	11
2.1.3 Eemshaven Energy Port	12
2.2 Onderbouwing vanuit beleid	14
2.3 Doelstelling	15
3 Voorgenomen activiteit en alternatieven	16
3.1 Voorgenomen activiteit	16
3.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten	19
3.3 Varianten en alternatieven	20
3.3.1 Te beschouwen varianten	20
3.3.2 Nulalternatief	22
3.3.3 Meest milieuvriendelijke alternatief en voorkeursalternatief	22
4 Te verwachten effecten	24
4.1 Inleiding	24
4.2 Afbakening studiegebied	24
4.3 Voorspellingshorizon	25
4.4 Beoordelingskader	25
4.5 Huidige situatie en autonome ontwikkeling	26
4.5.1 Waterkwantiteit en morfologie	27
4.5.2 Waterkwaliteit	29
4.5.3 Ecologie	30
4.6 Aanpak Effectbeschrijving	32
4.6.1 Waterkwantiteit en morfologie	32
4.6.2 WaterKwaliteit	34
4.6.3 Ecologie	34
4.6.4 Overige aspecten	36
5 Beleid, besluiten en procedures	38
5.1 Overzicht van relevant wettelijk kader en beleid	38
5.2 Besluiten en procedures	39

Bijlage 1	Literatuurlijst	43
Bijlage 2	Huidige verspreidingslocaties	45
Colofon		46

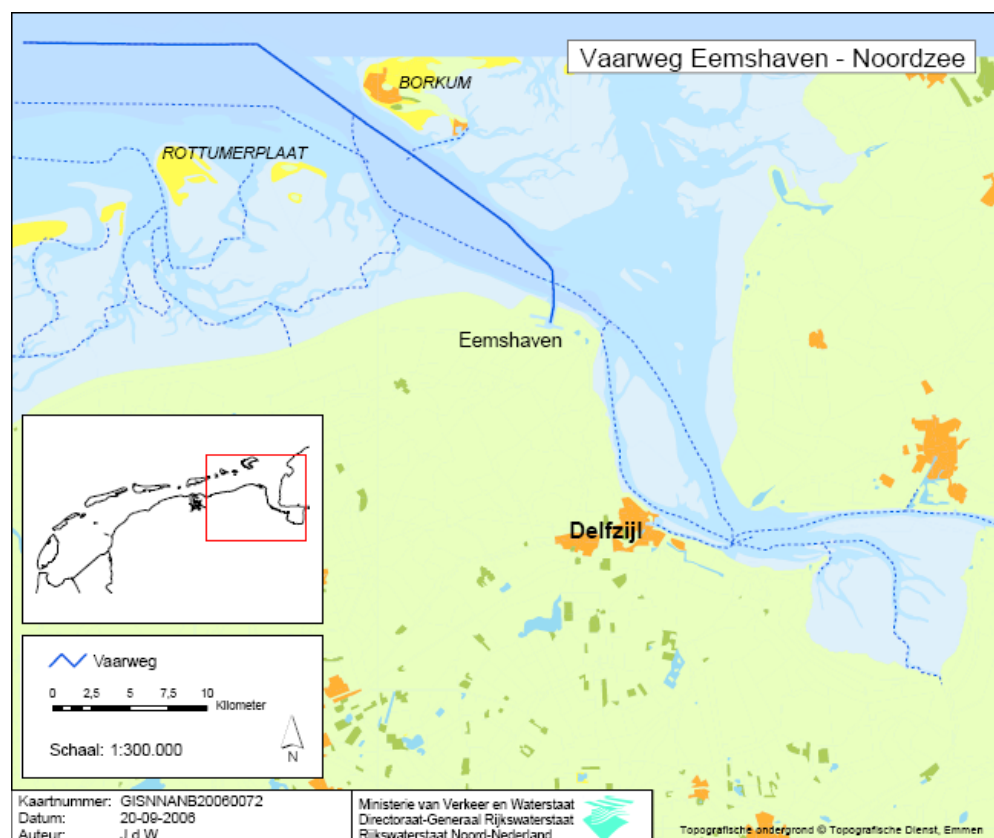
Samenvatting

Rijkswaterstaat Noord-Nederland heeft het voornemen om de vaarweg Eemshaven-Noordzee te verruimen. De vaarweg staat aangegeven op de onderstaande kaart. Onder de verruiming wordt verstaan het verdiepen van de vaarweg Eemshaven-Noordzee vanaf de huidige streefdiepte van 14 meter –NAP tot 15,5 meter –NAP en het verbreden van de vaarweg tot 300 meter op de rechte stukken en 400 meter in de bochten. In 2010 dient de verruiming plaats te vinden.

Waarom verruiming?

De verruiming is nodig om de Eemshaven bereikbaar te maken voor schepen met een diepgang van 14 meter. Hierdoor wordt het mogelijk om de Eemshaven te ontwikkelen tot een belangrijk duurzaam energiecentrum. Verschillende bedrijven hebben de Eemshaven namelijk op het oog als vestigingslocatie voor energie-gerelateerde activiteiten, zoals een LNG-terminal en elektriciteitscentrales. De doorgang van deze activiteiten is afhankelijk van de bereikbaarheid van de Eemshaven vanaf de Noordzee en daarmee van de verruiming van de vaarweg Eemshaven-Noordzee.

De politiek heeft aangegeven de verruiming van de vaarweg te willen faciliteren. Daarnaast is er in de pkb Derde Nota Waddenzee rekening gehouden met de verruiming.



De m.e.r.-procedure/startnotitie

Voor de verruiming van de vaarweg wordt de m.e.r.-procedure (vrijwillig) doorlopen. Deze startnotitie markeert de start van de m.e.r.-procedure. In de startnotitie staat de activiteit omschreven en wordt aangegeven wat in het milieueffectenonderzoek wordt onderzocht.

Gezien de ligging van de vaarweg in het Eems-Dollard verdragsgebied is sprake van een m.e.r. met grensoverschrijdende effecten. Dit houdt in dat Duitsland middels inspraak betrokken wordt bij de besluitvorming. Het MER wordt gekoppeld aan de vergunning voor de verdieping op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken.

Waar vindt de verruiming plaats?

Het traject van de vaarweg doorkruist de Noordzeekustzone en de Waddenzee in het Eems-Dollard estuarium. Deze gebieden hebben een belangrijke natuurfunctie voor o.a. vogels, zeezoogdieren en vissen. Het Eems-Dollard estuarium is daarnaast een dynamisch stelsel van geulen, zandplaten en slibbanken. Grote hoeveelheden sediment worden heen en weer getransporteerd door getijstromen en -golven. Zoet water uit o.a. de Eems mengt zich in het estuarium met zout zeewater. Hierdoor is er een geleidelijke zoet-zoutgradiënt aanwezig.

Wat wordt er in het MER beschouwd?

De effecten van de verruiming van de vaarweg Eemshaven-Noordzee op de milieuaspecten ecologie, water (kwaliteit en kwantiteit), morfologie, geluid, lucht, veiligheid, archeologie en ruimtegebruik worden in het MER beschouwd. Vanwege de aard van de ingreep en de kenmerken van het gebied zijn ecologie, water en morfologie de meest belangrijke milieuaspecten.

Voor de verruiming van de vaarweg en de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden dient te worden gebaggerd op plaatsen waar de huidige diepte en breedte nog onvoldoende is. De verwijderde baggerspecie wordt vervolgens elders in het systeem verspreid. Ten aanzien van de baggertechniek en de verspreidingslocaties worden in het MER verschillende varianten onderzocht op hun milieueffecten. Naast de aanleg en het onderhoud van de vaarweg wordt ook het gebruik meegenomen bij het onderzoek naar de milieueffecten.

Per milieuaspect en aan de hand van concrete criteria wordt in het MER vastgelegd wat zowel de positieve als de negatieve effecten kunnen zijn. Van daaruit worden verschillende alternatieven geformuleerd en vergeleken, waaronder een Meest Milieuvriendelijk Alternatief en een Voorkeursalternatief.

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

AANLEIDING VERRUIMING VAARWEG

Toelichting op het initiatief

De Eemshaven staat momenteel bij verschillende bedrijven in de belangstelling als vestigingslocatie voor de energiesector. De zeehaven trekt deze activiteiten aan vanwege de strategische ligging en de ambitie van Groningen Seaports om de Eemshaven tot een belangrijk duurzaam energiecentrum te ontwikkelen.

Een belangrijke voorwaarde voor de realisatie van deze initiatieven is de bereikbaarheid van de Eemshaven. De Eemshaven is in de huidige situatie niet bereikbaar voor schepen met een diepgang van 14 meter. De vaargeul Eemshaven-Noordzee dient daartoe te worden verruimd om gewenste toekomstige ontwikkeling van de Eemshaven niet in gevaar te brengen. In 2010 dient de verruiming plaats te vinden, aangezien dan de eerste schepen met deze diepgang zullen gaan varen. Onder de verruiming wordt verstaan het verdiepen van de vaarweg van 14 meter –NAP (huidige streefdiepte) tot 15,5 meter –NAP en verbreden tot 300 meter voor rechte stukken en 400 meter in de bochten. Voor de verruiming van de vaarweg doorloopt Rijkswaterstaat Noord-Nederland een m.e.r.-procedure.

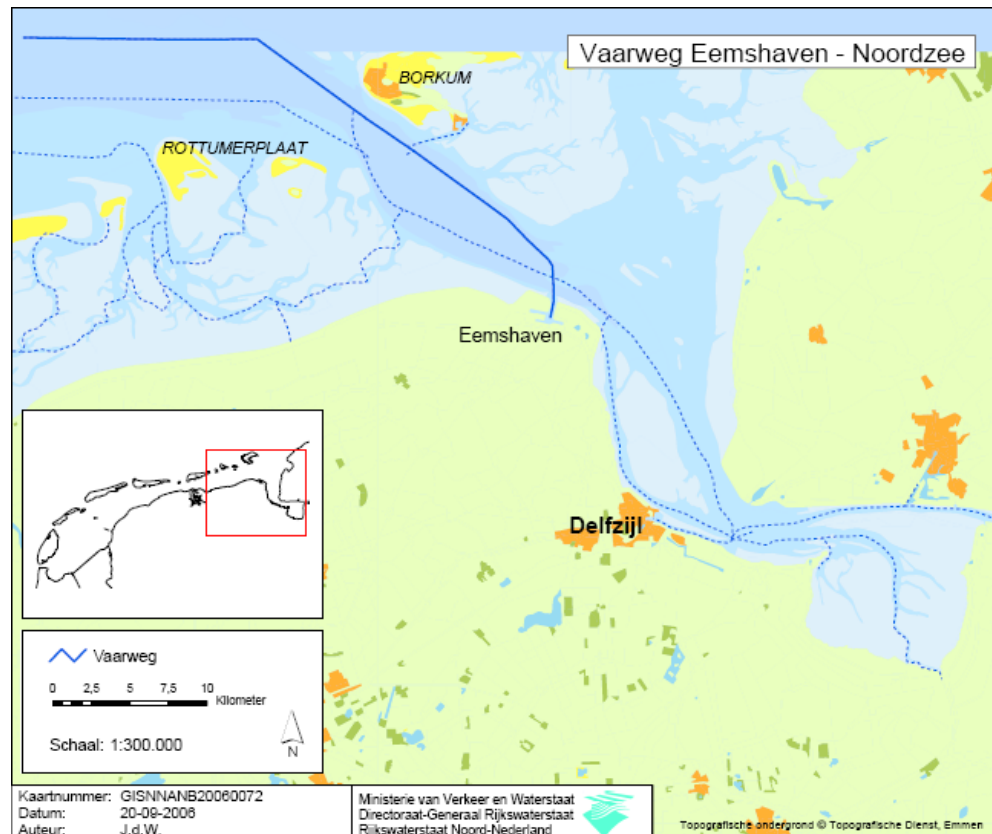
Voor de vestiging van energiebedrijven in de Eemshaven lopen aparte m.e.r.-procedures. Ook ten behoeve van de benodigde verdieping en uitbreiding van de haven wordt een aparte m.e.r.-procedure doorlopen. De verdieping van de haven behoort dus niet tot het verruimingsinitiatief dat in deze startnotitie aan de orde komt.

Korte omschrijving projectgebied

De vaarweg via Randzelgat en Westereems verschaft vanaf de Noordzee toegang tot de Eemshaven. Deze vaargeul behoort tot het hoofdvaarwegennet van Nederland. De vaarweg is een natuurlijk gevormde geul, gelegen in het Eems-Dollard estuarium. Figuur 1.1 geeft een overzicht van het gebied met de ligging van de vaarweg (zie figuur 3.4 in hoofdstuk 3 voor de gehanteerde namen). Voor de verruiming wordt het gebied van de huidige betonde vaarweg in aanmerking genomen. Vanaf de haven aan de Eems tot aan de lijn tussen Rottumeroog en Borkum maakt de vaarweg deel uit van het Waddengebied. De gemeenschappelijke rijksgrens tussen Nederland en Duitsland in dit gedeelte van het Waddengebied ligt niet vast. Voor dit gebied geldt het Eems-Dollard verdrag tussen Nederland en Duitsland. Voor het verdragsgebied geldt ook het Eems-Dollard milieuprotocol en het Eems Radar Verdrag.

Figuur 1.1

Overzichtskaat met ligging
vaarweg



1.2

AANLEIDING EN DOEL VAN DE M.E.R.-PROCEDURE EN DE STARTNOTITIE

Toelichting m.e.r.-procedure

Het doel van de m.e.r.-procedure is om het milieubelang, naast andere belangen, een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke gevolgen voor het milieu. De m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten staan vermeld in het Besluit milieueffectrapportage 2006 dat vanaf september 2006 van kracht is geworden. Bij de verruiming van de vaargeul van 14 tot 15,5 meter –NAP komt minder dan 5 miljoen m³ baggerspecie vrij. Aangezien er in het kader van de tracéwet bij deze hoeveelheid geen sprake is van een tracébesluit is de activiteit strikt juridisch gezien niet m.e.r.-plichtig volgens het Besluit Milieueffectrapportage van 2006. De m.e.r.-plicht volgt ook niet vanuit de Milieuverordening Provincie Groningen, aangezien de vaarweg een hoofdvaarweg is. Echter, gezien de aard van de activiteit, de effecten die mogelijk optreden, het gebied waarin de activiteit plaatsvindt en het bieden van openheid aan belanghebbenden is binnen het Ministerie van Verkeer en Waterstaat besloten de m.e.r.-procedure vrijwillig te doorlopen. Het besluit waaraan het MER wordt gekoppeld is de vergunning voor de verdieping op grond van de Wet beheer Rijkswaterstaatswerken.

Relatie met Duitsland

In het Eems-Dollard verdragsgebied vindt gezamenlijk Duits-Nederlands beheer plaats ten aanzien van scheepvaart, waterkwaliteit en milieubeheer. In de figuur 1.2 staat het Eems-Dollard verdragsgebied weergegeven.

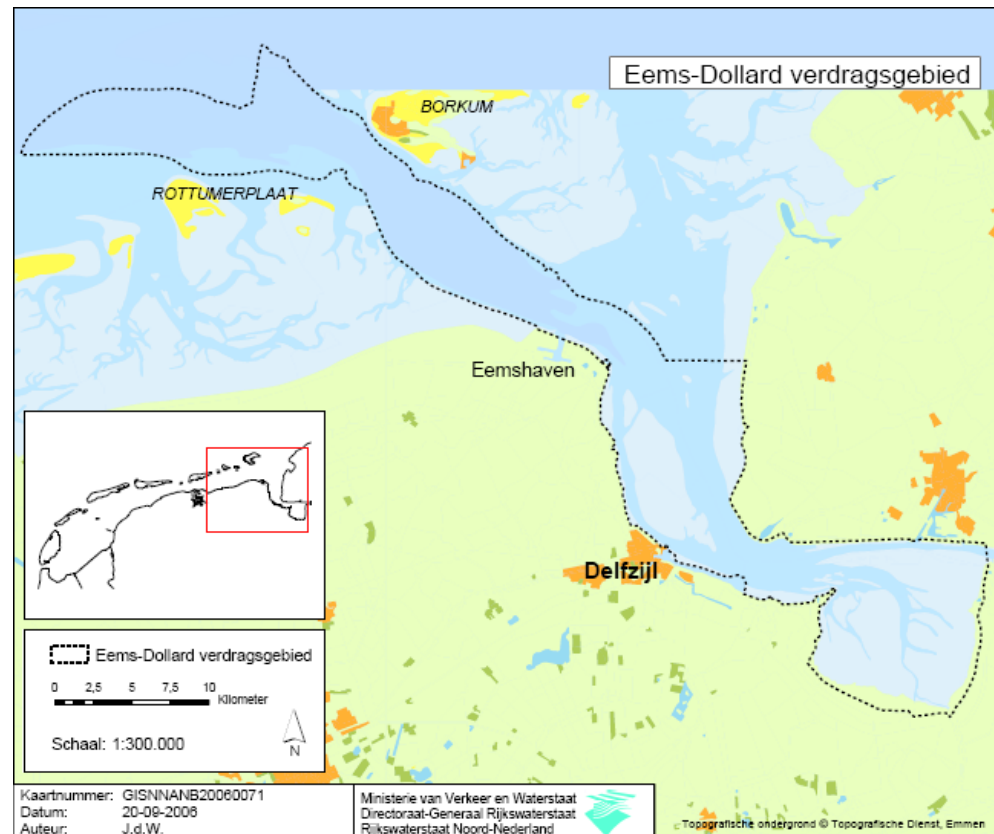
Gezien deze situatie is er sprake van een m.e.r. met grensoverschrijdende effecten. Dit houdt in dat Duitsland middels inspraak betrokken dient te worden. Basis hiervoor zijn het Espoo-

verdrag, EG-Richtlijn 97/11, de Wet Milieubeheer, bilaterale afspraken tussen Nederland en Duitsland bij een grensoverschrijdend m.e.r. en afspraken in het kader van het Eems-Dollard verdragsgebied. In het kort behelst de internationale consultatie dat de Nederlandse procedure wordt gevolgd en dat, op initiatief van het bevoegd gezag daarbij:

- Duitse instanties worden geïnformeerd;
- Duitse instanties worden geraadpleegd; en
- Duitse burgers in de gelegenheid worden gesteld gebruik te maken van de inspraakmogelijkheden.

Figuur 1.2

Eems-Dollard verdragsgebied



Doel startnotitie

De voorliggende startnotitie is de eerste stap in de m.e.r.-procedure. De startnotitie biedt op hoofdlijnen informatie over de aanleiding en het doel van het initiatief, de m.e.r.-procedure en het te nemen besluit. De lezers (betrokkenen, de Commissie voor de milieueffectrapportage, de wettelijke adviseurs en het bevoegd gezag) dienen voldoende informatie te krijgen over het initiatief en de onderwerpen die in het MER onderzocht zullen worden. Met behulp van de startnotitie zullen richtlijnen door het bevoegd gezag worden opgesteld voor de inhoud van het MER. Daarvoor vraagt het bevoegd gezag advies aan de Commissie voor de milieueffectrapportage en de wettelijke adviseurs.

De functie van de startnotitie is driedelig:

- Markering van de formele start van de m.e.r.-procedure door bekendmaking van de startnotitie.
- Het informeren van de betrokken personen en instanties over de voor de besluitvorming relevante aspecten van het voornemen.
- Richting geven aan de inhoud van het op te stellen MER.

1.3

BETROKKENEN EN PROCEDURE***Initiatiefnemer***

De vaarweg Eemshaven-Noordzee valt onder het beheersgebied van Rijkswaterstaat Noord-Nederland en Duitsland (WSA Emden). Het gaat om een Nederlands initiatief ten behoeve van een Nederlandse haven, vandaar dat het initiatief voor deze m.e.r. in Nederland ligt. Binnen het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is besproken dat Rijkswaterstaat Noord-Nederland initiatiefnemer van de m.e.r. is.

Rijkswaterstaat Noord-Nederland is één van de tien regionale diensten van Rijkswaterstaat. Ze is verantwoordelijk voor onderhoud, beheer en aanleg van de hoofdinfrastructuur in het eigen beheersgebied (de regio Groningen, Friesland en Drenthe) en voor de praktische uitvoering van het beleid. Dit in nauw overleg met de regio Groningen, Friesland en Drenthe.

Rijkswaterstaat Noord-Nederland
Zuidersingel 3
8911 AV LEEUWARDEN
Postbus 2301
8901 JH LEEUWARDEN
Contactpersoon: de heer P.J.F. de Graaf

Bevoegd gezag

Het MER is gekoppeld aan de vergunning in het kader van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr). Het bevoegd gezag is het Ministerie van Verkeer & Waterstaat. Het bevoegd gezag dient de internationale consultatie te coördineren.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Plesmanweg 1
2597 JG DEN HAAG
Postbus 20901
2500 EX DEN HAAG
Contactpersoon: de heer M. Berrevoets

Commissie voor de milieueffectrapportage

De m.e.r.-procedure en met name de rol van de Commissie voor de milieueffectrapportage geeft alle belanghebbenden de garantie dat de besluitvorming een toetsbare weg doorloopt, waarbij inspraak en advies wezenlijke elementen zijn.

De Commissie voor de milieueffectrapportage is een onafhankelijke commissie. Zij adviseert het bevoegd gezag in Advies-Richtlijnen over de inhoudelijke eisen die aan het MER gesteld worden. Bij het opstellen van de Advies-Richtlijnen beoordeelt de Commissie alle inspraakreacties en adviezen en neemt deze mee indien deze aandachtspunten opleveren voor het MER.

Inspraak en richtlijnen

Rijkswaterstaat Noord-Nederland heeft met deze startnotitie haar voornemen kenbaar gemaakt voor de verruiming van de vaarweg Eemshaven-Noordzee. Deze startnotitie wordt zes weken ter inzage gelegd. In deze periode kunnen belanghebbenden inspreken en daarmee aangeven wat naar hun mening in het MER moet worden onderzocht om een goed

besluit te kunnen nemen. In paragraaf 5.2 is een nadere toelichting op de procedure opgenomen.

Gelijktijdig aan de ter inzage legging van deze startnotitie in Nederland zal het voornemen kenbaar gemaakt worden in Duitsland. Dit betekent dat het voornemen van Rijkswaterstaat Noord-Nederland bekend wordt gemaakt, waarna betrokken partijen hun zienswijze daarop in een zogenaamde 'Erörterungstermin' kunnen toelichten. Op basis van deze inspraakreacties en op basis van een eigen analyse zal het Duits bevoegd gezag aangeven welk nader onderzoek vereist is.

Schriftelijke inspraakreacties op de startnotitie kunnen worden verzonden naar:
 Inspraakpunt Verkeer en Waterstaat
 Postbus 30316
 2500 GH DEN HAAG

1.4

LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 licht de achtergronden van de vaarwegverruiming toe en gaat in op de reden waarom de verruiming noodzakelijk is. Het hoofdstuk sluit af met de doelstelling.

In hoofdstuk 3 wordt de voorgenomen activiteit nader toegelicht. Daarnaast geeft dit hoofdstuk aan welke varianten en alternatieven in het MER aan de orde komen.

Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de omgeving. Daarnaast wordt ingegaan op de effecten die in het MER worden onderzocht.

Hoofdstuk 5 'Beleidskader, te nemen besluiten en procedures' gaat in op het relevante beleidskader en geeft een nadere toelichting op de besluiten en procedures.

HOOFDSTUK 2

Achtergronden en doelstelling

2.1 WAAROM VERRUIMING VAARWEG?

De verruiming van de vaarweg Eemshaven-Noordzee is gekoppeld aan de ontwikkelingen op de energiemarkt, de positie van Noord-Nederland in deze markt en diverse energie-gerelateerde initiatieven in de Eemshaven.

2.1.1 ONTWIKKELINGEN OP DE ENERGIEMARKT

De vraag naar energie (zowel elektriciteit als gas) in Nederland neemt elk jaar toe. Tegelijkertijd neemt de aardgasproductie in Nederland af en is er een achterblijvende productietoename van elektriciteit. Op de energiemarkt zijn verschillende ontwikkelingen gaande om te kunnen blijven voorzien in de beschikbaarheid van energie. In het door het Ministerie van Economische zaken geformuleerde beleid (Energierapport 2005 – Nu voor later) zijn kolen en gas op de korte termijn voor Nederland specifieke energiebronnen waar op ingezet gaat worden.

Nederland knooppunt voor gas in de EU

Nederland heeft een sterke positie als producent en exporteur van gas. Er bestaat een uitgebreide infrastructuur met belangrijke bestaande en geplande oost-west en noord-zuid verbindingen. Door recente investeringen in opslagcapaciteit is deze positie bestendig en verder uitgebouwd. Door de liberalisatie van de Europese gasmarkt ontwikkelt Nederland zich tot het gasknooppunt (gasrotonde) van Noord-West Europa.

De Algemene Energieraad geeft in het rapport 'Gas voor morgen' uit 2005 aan dat vanwege de groeiende behoefte aan nieuwe gasimporten en gasdiensten en de groeiende betekenis van LNG voor de EU-markt, Nederland gebaat is bij een aanlandingsmogelijkheid voor LNG. De Energieraad pleit ervoor de bouw van een LNG-terminal te bevorderen. De Eemshaven wordt naast Rotterdam als potentiële locatie genoemd.

2.1.2 POSITIE NOORD-NEDERLAND IN DE (INTER)NATIONALE ENERGIEMARKT

De aanwezigheid van fossiele brandstoffen, met name aardgas, in Noord-Nederland heeft ervoor gezorgd dat er een netwerk van bedrijvigheid rond de winning, het transport en de handel ervan is ontstaan. Dit bedrijsvennetwerk levert een belangrijke bijdrage aan de economische ontwikkeling en werkgelegenheid in de regio. Daarnaast is er in Noord-Nederland sprake van energiedistributie, de opwekking van duurzame energie en de

aanwezigheid van een toegespitste kennisinfrastructuur (Energy Valley – Mogelijkheden voor uitbouw van de energiesector in Noord-Nederland, 2003).

In het Provinciaal Omgevingsplan van de provincie Groningen (2000) wordt onderkend dat het bestaande energiecluster in Groningen het potentieel heeft om uit te groeien tot een strategische schakel in de internationale energiemarkt. Benutting en versterking van de bestaande energie-infrastructuur en –kennis moet leiden tot profilering als energieprovincie. De transitie naar een duurzame energievoorziening dient samen te gaan met een versterking van de regionale economie. Twee projecten die daaraan bijdragen zijn Energy Valley en Costa Due.

Energy valley

Energy Valley in Groningen is een publiekprivaat samenwerkingsverband waarin vele organisaties en instanties (waaronder provincie Groningen) gezamenlijk werken op het gebied van economische structuurversterking en werkgelegenheid in het Noorden van Nederland door de uitbouw van de energie-economie. Energy Valley speelt vanuit bestaande posities en potenties van de regio actief in op ontwikkelingen op het gebied van duurzame energie om daarmee nieuwe markten aan te boren. Het werkgebied van Energy Valley beslaat de provincies Groningen, Fryslân en Drenthe, alsmede de Kop van Noord-Holland.

Costa Due

Costa Due staat voor Concrete stappen voor een duurzame Eemsmond en is een plan van de provincie Groningen om het Eemsmondgebied door middel van groene energie te versterken. Groningen Seaports is een partner in het project net als Gasunie, Essent en Electrabel. Hoofddoelstelling is de economische structuurversterking van de Eemsmond-regio. Het uitgangspunt is het omzetten van biomassa in waardevolle producten als stroom, transportbrandstof en nieuwe gassen. Hiervoor moeten in de Eemshaven (als ook Delfzijl) nieuwe installaties verrijzen. De biomassa wordt over zee aangevoerd, voornamelijk vanuit landen rond de Oostzee.

2.1.3

EEMSHAVEN ENERGY PORT

De Eemshaven is in 1973 geopend om de economie en werkgelegenheid in het noorden van Nederland te bevorderen. De haven zou een olie- en chemiehaven worden, waarbij werd uitgegaan van de komst van grote schepen. De latere oliecrisis deed de bestemming van de Eemshaven veranderen (Groningen Seaports, Turntable zomer 2005, p. 6-7). De haven ontwikkelt zich sinds de jaren '90 tot een multimodaal complex met hoogwaardige industriële en logistieke activiteiten. De Eemshaven biedt alle voorzieningen voor op- en overslag van bulkgoederen, zowel nat als droog.

Groningen Seaports heeft als ambitie de Eemshaven tot een belangrijk duurzaam energiecentrum te ontwikkelen. De organisatie ziet zichzelf als strategisch ontwikkelingspartner voor Energy Valley en Costa Due. Op het terrein van de Eemshaven is daarvoor een speciaal terrein gereserveerd voor energiegerelateerde activiteiten; het Energy Park. In figuur 2.3 is de ligging van het Energy Park weergegeven. Op het Energy Park is reeds de Eemscentrale van Electrabel met een capaciteit van 1500 MWe gevestigd. Daarnaast wordt in de Eemshaven een ontvangststation gebouwd voor de stroomkabel tussen Nederland en Noorwegen

Figuur 2.3

Energy Park Eemshaven
(bron: Groningen Seaports)



Verschillende energiebedrijven hebben plannen voor het realiseren van energieterminals en/of -centrales op het haventerrein. Voor deze plannen lopen thans meerdere vergunningaanvragen en bijbehorende m.e.r.-procedures. Het onderstaand kader geeft een overzicht van de verschillende initiatieven. De nodige afstemming tussen deze projecten wordt gefaciliteerd door provincie Groningen.

NUON Power Generation BV

Nuon heeft het voornemen een 1200 MWe elektriciteitscentrale te bouwen op de locatie Eemshaven. De Nuon-Magnum centrale is een zogenaamde 'multi-fuel' centrale, die gevoed wordt met zowel kolen, biomassa als aardgas. De nieuwe centrale dient in 2011 gereed te zijn (Startnotitie milieueffectrapportage multi-fuel centrale, 2005).

ConocoPhillips en Essent

Essent en ConocoPhillips onderzoeken gezamenlijk de mogelijkheid voor de ontwikkeling van een LNG-terminal aan de Eemshaven. Via de terminal wordt vloeibaar aardgas (LNG) aangevoerd. Vervolgens wordt dit vloeibaar gas tijdelijk opgeslagen en daarna verdampt door middel van verwarming. Het aardgas wordt geleverd aan het landelijke gastransportnet ten behoeve van de Nederlandse en Europese gasvoorziening (Startnotitie milieueffectrapportage LNG Terminal in de Eemshaven, 2006).

RWE

RWE Power AG heeft het voornemen om een kolengestookte elektriciteitscentrale met een vermogen van 1600-2200 MWe te bouwen op het terrein van de Eemshaven. De centrale wordt ook voorbereid voor het meestoken van biomassa. De opgewekte elektriciteit wordt geleverd aan het net. Op langere termijn wordt CO₂ afscheiding en opslag gerealiseerd (Startnotitie Bouw van een 1600-2200 MWe kolengestookte elektriciteitscentrale Eemshaven door RWE Power AG, 2006).

Vestigingsomstandigheden en bereikbaarheid Eemshaven

De vestigingsomstandigheden voor energiebedrijven in de Eemshaven zijn gunstig. In de Eemshaven is voldoende ruimte beschikbaar. Daarnaast is de aansluiting op het gas- en elektriciteitsnet van Nederland gunstig. Noord-Nederland beschikt eveneens over aansluitingen op het Europese gasnet, waardoor de afzetmogelijkheden van gas worden vergroot. Ruim water voor inname en lozing van koelwater en een congestievrije verbinding met het achterland zijn verder te noemen.

De Eemshaven moet worden verdiept en uitgebreid om deze bedrijven de gewenste havenfaciliteiten en bedrijfsterreinen te kunnen bieden. Groningen Seaports als havenbeheerder van de Eemshaven is als zodanig de initiatiefnemer voor deze wijzigingen. Hiervoor doorloopt Groningen Seaports momenteel een m.e.r.-procedure.

Voordat de in het kader genoemde bedrijven hun investeringsbeslissingen nemen, verlangen zij duidelijkheid over de toekomstige bereikbaarheid van de Eemshaven voor de aanvoer van energiedragers per schip (diepstekende scheepvaart). De huidige vaarweg is onvoldoende diep voor schepen met een diepgang van 14 meter. Daartoe is een vaargeul nodig van -15,5 meter NAP. Wanneer deze duidelijkheid niet kan worden geboden, komt de ontwikkeling van de Eemshaven tot duurzame energiehaven in gevaar.

Politieke toezegging

Minister Peijs van Verkeer en Waterstaat heeft in haar brief van 29 juni 2006 aan NUON toegezegd er alles aan te doen om de nodige "onderzoeken alsmede de voorbereiding van besluiten gereed te hebben om binnen het door NUON opgestelde tijdpad voor de realisatie van het Magnum-project te kunnen blijven." De noodzaak van de door de Minister genoemde onderzoeken komt voort uit het feit dat er aan de voorwaarden vanuit de Kaderrichtlijn Water en de Vogel- en Habitatrichtlijn moet worden voldaan.

2.2

ONDERBOUWING VANUIT BELEID

Naast de politieke wil bestaat er beleidsruimte om de vaarwegverruiming te realiseren. Hieronder wordt een overzicht gegeven van relevante beleidsnota's.

Pkb Derde Nota Waddenzee

De pkb Derde Nota Waddenzee omvat de hoofdlijnen van het rijksbeleid voor de Waddenzee. In de pkb wordt binnen randvoorwaarden ruimte gegeven aan economische ontwikkelingsmogelijkheden in het gebied. Het ontwikkelingsperspectief voor de Waddenzeehavens omvat de duurzame ontwikkeling van de havens op een wijze die recht doet aan hun specifieke ligging en mogelijkheden.

De bereikbaarheid vanuit zee voor de scheepvaart van de havens in het Waddengebied acht het kabinet een belangrijk aspect. Gezien de economische potentie van de Eemshaven, sluit het kabinet op voorhand een verdere verdieping van de vaargeul van de Eems richting de Eemshaven niet uit. Het kabinet houdt daarbij rekening met de mogelijke toekomstige aanlanding van diepstekende scheepvaart.

Het kabinet is op 12 mei 2006 akkoord gegaan met het aangepast deel 3 van de pkb (het kabinetsstandpunt). De verwachting is dat de pkb, na behandeling in de Tweede en Eerste kamer, begin 2007 in werking kan treden.

Beheersplan Waddenzee 1996-2001

In het Beheersplan Waddenzee 1996-2001 staat vermeld dat vaargeulonderhoud zoveel mogelijk beperkt dient te worden en moet passen binnen de natuurlijke ontwikkelingen.

Voortkomend uit de pkb Waddenzee dienen havens voor de huidige typen vaartuigen bereikbaar te blijven. Voor de toegankelijkheid van de havens worden streefdieptes voor de vaargeulen gehanteerd. De streefdieptes zijn geen gegarandeerde dieptes. Het is niet mogelijk om een diepte van een vaargeul in de Waddenzee/Eems-Dollard te allen tijde te

garanderen, aangezien er sprake is van een dynamisch morfologisch systeem. Voor de toegang naar de Eemshaven wordt een streefdiepte van -14 meter NAP gehanteerd.

Nota Zeehavens

De Nota 'Zeehavens: ankers van de economie' (2004) bevat een analyse van het economisch belang van de Nederlandse Zeehavens, de hoofdlijnen van het te voeren beleid en een beleidsagenda. De beleidsagenda omvat concrete acties voor de periode 2005-2010. Eén van de hoofdlijnen van het beleid is het in stand houden en verbeteren van de bereikbaarheid van de zeehavens en realiseren van fysieke ruimte voor groei.

De nota geeft aan dat kansen voor de zeehavens Groningen Seaport liggen in de verwachte groei van het intra-Europese vervoer en van industriële clusters als chemie, zout, energie en milieuvriendelijk slopen van schepen.

Nota Pieken in de Delta

De beleidsnota 'Pieken in de Delta' (2004) beschrijft de economische agenda van het kabinet voor zes gebieden van Nederland, waaronder Noord-Nederland. Met deze agenda wil het kabinet bijdragen aan de ambitie om van Nederland een concurrerende en dynamische economie te maken. Onder de economische prioriteiten voor Noord-Nederland wordt onder het thema kansrijke ontwikkelingen Energy Valley en de betere positionering van de Eemsdelta in de richting van Noord- en Oost Europa genoemd.

2.3

DOELSTELLING

Het doel van de verruiming van de vaarweg Eemshaven-Noordzee houdt verband met het faciliteren van de energiegerelateerde initiatieven in de Eemshaven ten behoeve van de ontwikkeling van de economie en werkgelegenheid in het Noorden van Nederland middels het verruimen van de vaarweg Eemshaven-Noordzee.

Het doel wordt als volgt geformuleerd:

Het verbeteren van de bereikbaarheid van de Eemshaven voor diepzee schepen met een maximale diepgang van 14 meter om de energiegerelateerde initiatieven in de Eemshaven voor de toekomst te faciliteren.

Concreet betekent dit een verdieping van de vaarweg Eemshaven-Noordzee tot -15,5 meter NAP en een verbreding tot 300 meter voor de rechte gedeelten en 400 meter in de bochten, waarbij mogelijk eveneens sprake zal zijn van het verdiepen van de toegang naar de Dukegat Reede¹.

¹ Een rede is een ankerplaats voor een haven

HOOFDSTUK 3

Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1

VOORGENOMEN ACTIVITEIT

De verruiming van de vaarweg Eemshaven-Noordzee om schepen met een diepgang van 14 meter doorgang te bieden naar de Eemshaven wordt voorzien in 2010 en omvat de volgende fasen:

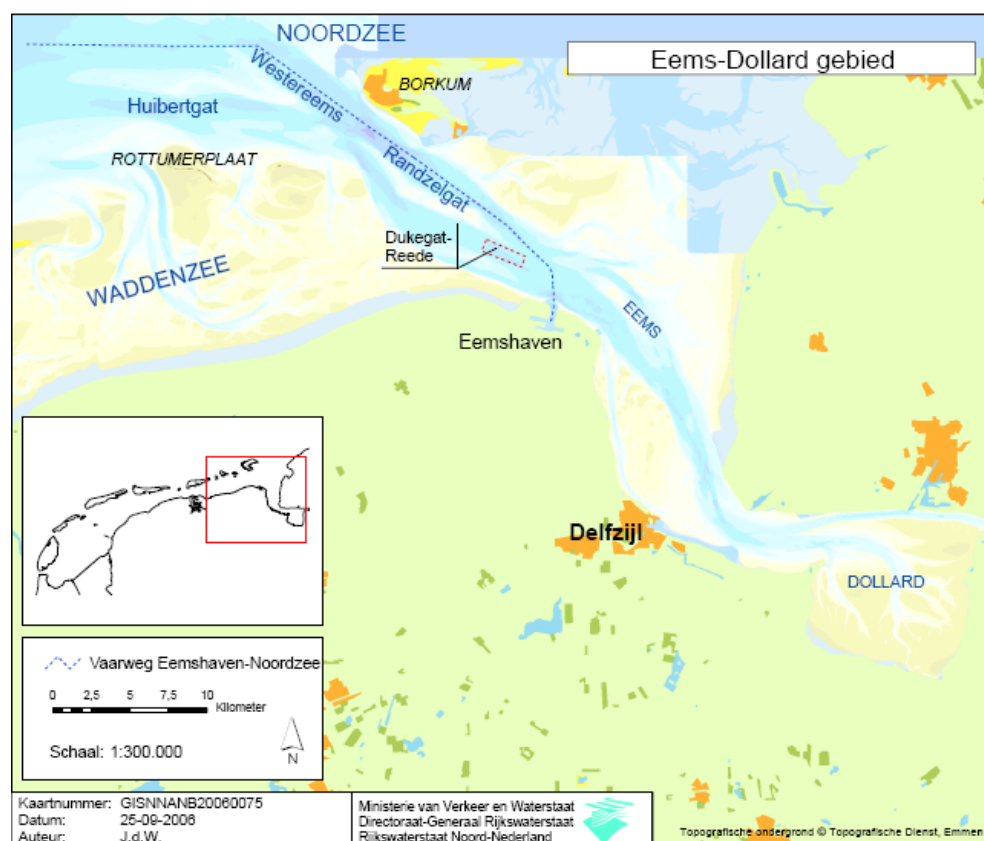
- Aanleg.
- Onderhoud.
- Gebruik.

Aanleg

Het Eems-Dollard estuarium is een meergeulensysteem. Voor het traject geldt dat aangesloten wordt bij de natuurlijke dieptes en diepste geulen. Door aan te sluiten bij deze natuurlijke dieptes is de ingreep zo klein mogelijk. Het traject via de Westereems sluit hier, het beste bij aan. Het traject via het Huibertgat is geen reële optie gezien de geringe diepte.

Figuur 3.4

Traject vaarweg



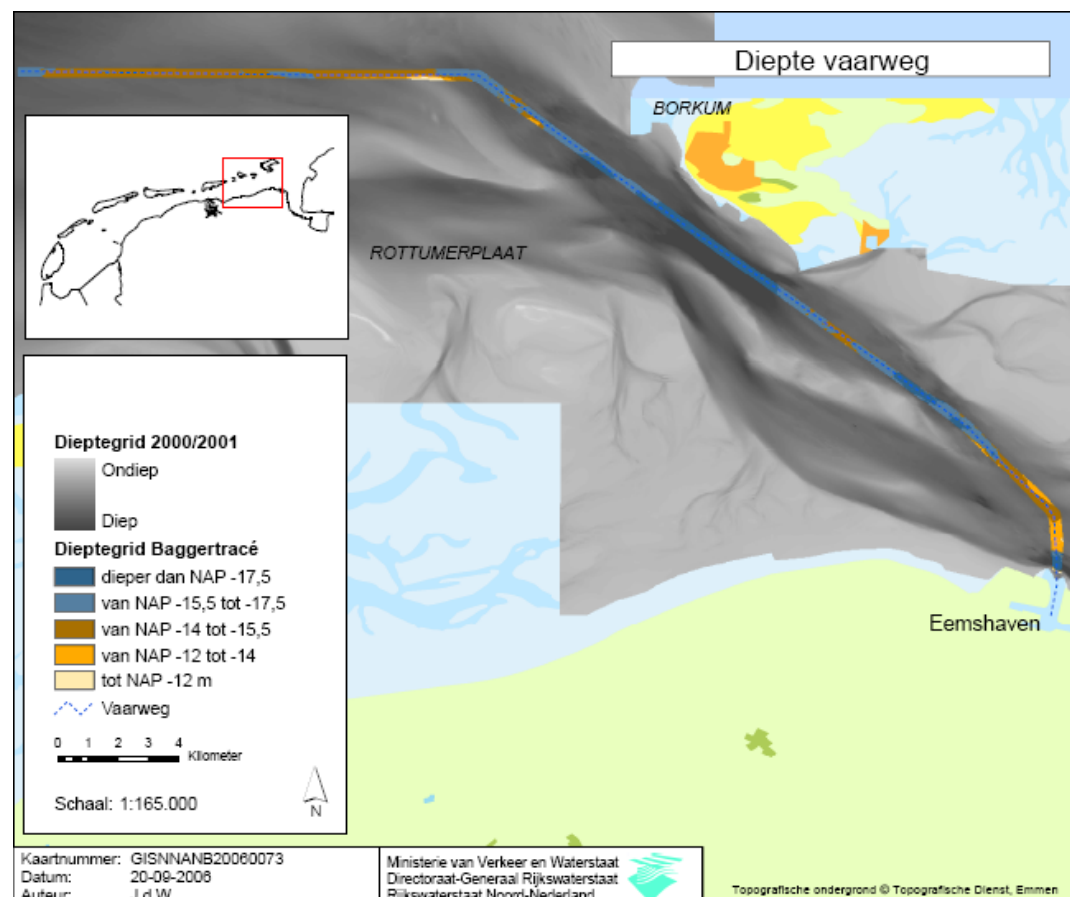
Onder de aanleg wordt verstaan de initiële verruiming van de vaarweg Eemshaven-Noordzee vanaf 14,0 meter -NAP (de huidige streefdiepte) tot een diepte van 15,5 meter -NAP en het verbreden van de vaarweg tot een breedte van 300 meter voor de rechte gedeeltes en 400 meter in de bochten. Deze diepte en breedte(s) bieden volgens het rapport 'LNG-carriers for the Eemshaven' uit 2005, opgesteld door het Maritime Pilots Institute Netherlands (MPIN), voldoende ruimte voor een veilige passage van LNG-schepen. LNG-schepen zijn breder dan de schepen die worden ingezet voor het transport van kolen, de zogenaamde Panamax-schepen. Met deze afmetingen voor de vaarweg wordt ook een de bereikbaarheid van de Eemshaven voor Panamax-schepen gewaarborgd.

Ten behoeve van de veiligheid - voor noodgevallen van welke aard dan ook - moet een mogelijkheid bestaan om schepen met een diepgang van 14 meter te kunnen accommoderen op een ankerplaats. Door Rijkswaterstaat, Wasser- und Schifffahrtsamt (Emden, Duitsland) en Groningen Seaports is voorgesteld om dit soort schepen gemeerd ten anker te brengen in het (zuidelijke) diepste gedeelte van de Dukegat Reede. Pas in de loop van het m.e.r.-proces kan hier meer zekerheid over worden gegeven. Indien wordt besloten dat het nodig is de Dukegat Reede bereikbaar te maken voor schepen met een diepgang van 14 meter, zal de route ernaar toe eveneens uitgediept dienen te worden.

De vaarweg is een natuurlijke diepe geul en verdieping tot 15,5 meter -NAP is alleen nodig bij de zogenaamde drempels. Op de onderstaande kaart staat de diepte van de vaarweg aangegeven.

Figuur 3.5

Diepte vaarweg



De hoeveelheid te verwijderen baggerspecie voor de verdieping van 14 meter –NAP tot 15,5 meter –NAP bedraagt ongeveer 3,5 miljoen m³. Deze hoeveelheid is gebaseerd op lodingen van 2001 en 2005.

Om de frequentie van het onderhoud van de vaarweg te beperken wordt bij de aanleg een overdiepte gecreëerd. Voor de grootte van de te realiseren overdiepte bestaan geen wettelijke voorschriften. Bij de bepaling van de effecten zal rekening worden gehouden met een overdiepte van enkele decimeters, overeenkomend met circa 1 miljoen m³ baggerspecie. De initieel te verwijderen baggerspecie omvat de baggerspecie die vrijkomt bij het wegwerken van achterstallig onderhoud, het verdiepen van 14 naar 15,5 meter –NAP en het creëren van een overdiepte.

De initiële verruiming vindt plaats door middel van baggerwerkzaamheden. Hier kan onderscheid worden gemaakt tussen twee activiteiten:

1. Het baggeren; en
2. Het vervoeren en verspreiden² van de baggerspecie. Vervoeren en verspreiden wordt als één activiteit beschouwd, aangezien het type vervoer gerelateerd is aan de gebruikte verspreidingstechniek.

Onderhoud

Vanwege natuurlijke processen in het Eems-Dollard estuarium vindt in de geul lokaal aanzanding plaats, waardoor regelmatig baggerwerk noodzakelijk is. Omdat -14,0 meter NAP de huidige streefdiepte is, wordt het verdiepen tot deze diepte beschouwd als achterstallig onderhoud. Hierbij zal naar schatting 1 miljoen m³ baggerspecie vrijkomen. Daarnaast komt circa 2,5 miljoen m³ baggerspecie per jaar bij onderhoudswerkzaamheden vrij om de vaarweg op een streefdiepte van -15,5 meter NAP te houden.

Het onderhoud zal evenals de aanleg bestaan uit de twee activiteiten baggeren en het vervoer en verspreiden. Voor de twee activiteiten beschrijft paragraaf 3.3 de bouwstenen waaruit deze activiteiten zijn opgebouwd. Per bouwsteen worden vervolgens de in het MER te onderzoeken varianten beschreven. De varianten voldoen aan de wettelijke randvoorwaarden. Daarbij is een aantal uitgangspunten vanuit Rijkswaterstaat Noord-Nederland aangegeven. Deze randvoorwaarden worden in de volgende paragraaf beschreven.

Gebruik

Na verruiming van de vaarweg zal de voorziene groei van activiteiten in de Eemshaven een toename van het aantal scheepvaartbewegingen tot gevolg hebben. Daarnaast zal ook de samenstelling van de vloot die gebruik maakt van de vaarweg Eemshaven-Noordzee veranderen. Omdat schepen met een grotere diepgang voor de doorvaart afhankelijk zijn van het getij zal ook de ordening van het scheepvaartverkeer mogelijk hierop moeten worden aangepast.

De te verwachten groei van het scheepvaartverkeer door de vaargeul is afhankelijk van de economische groei en daaraan gerelateerde investeringsbeslissingen van bedrijven met plannen in de haven. Om deze reden zullen de effecten van gebruik in het MER in beeld worden gebracht aan de hand van een best-case en een worst-case scenario.

² Gebaggerde specie zal worden gestort op locaties waar vervolgens, conform het Beheersplan Waddenzee, door stroming het materiaal in het systeem zal worden verspreid. In deze Startnotitie wordt daarom consequent gesproken van 'verspreiden'

3.2

RANDVOORWAARDEN EN UITGANGSPUNTEN

Rijkswaterstaat Noord-Nederland dient rekening te houden met het relevante beleid en wet- en regelgeving op (inter)nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau. Vanuit diverse beleidsvelden worden direct dan wel indirect eisen gesteld aan het baggeren en de verspreidingslocaties.

Pkb Derde Nota Waddenzee

Zoals vermeld is het kabinet reeds akkoord met het aangepast deel 3 van de pkb. De pkb treedt naar verwachting begin 2007 in werking.

De pkb geeft ruimte voor menselijke activiteiten in het pkb-gebied. Met betrekking tot scheepvaart wordt vermeld dat vaargeulonderhoud ten behoeve van de scheepvaart:

- Beperkt in omvang zijn;
- De natuurlijke morfologische ontwikkelingen volgen; en
- Uitsluitend plaatsvinden indien de bereikbaarheid van de havens, de waddeneilanden of de verkeersveiligheid in het geding zijn.

De bereikbaarheid van havens wordt gewaarborgd in de vorm van streefdieptes voor vaargeulen. Hiervoor geldt het in 1993 vastgelegde uitgangspunt dat vaartuigen die op dat moment gezien hun diepgang en afmetingen de havens bij gemiddelde zeestand en wind konden aandoen dit ook in de toekomst moeten kunnen. In aansluiting hierop zijn verdere incidentele verdiepingen mogelijk, onder de voorwaarden dat dit past binnen het afwegingskader van de pkb en dat dit economisch rendabel is.

Er mag alleen baggerspecie afkomstig uit de Waddenzee en de rechtstreeks daarmee in verbinding staande havens worden verspreid. Deze gebiedseigen baggerspecie dient te voldoen aan de geldende kwaliteitsnorm volgens het nationale beleid voor de waterhuishouding. Het Rijk zal zorgdragen voor een uit ecologisch oogpunt optimale situering van de verspreidingslocaties.

Het afwegingskader uit de pkb omvat o.a.:

- Het afwegingskader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zoals geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998.
- Het afwegingskader van de flora- en faunawet.
- Het toetsingskader van de Kaderrichtlijn Water.

Derde Kustnota (2000)

In de Derde Kustnota is vastgelegd dat de duurzame bescherming tegen overstromingen een collectief belang is. De stijging van de zeespiegel leidt tot een toenemende zandvraag van de Waddenzee en estuaria. De beleidskeuze 'dynamisch handhaven' richt zich op het in stand houden van voldoende zandbuffers in dieper en ondiep water. Het systeem als geheel mag structureel geen zand verliezen. Vaargeulonderhoud wordt gecombineerd met zandsuppletie ter bescherming van de Nederlandse kust.

Integraal beheerplan Noordzee 2015 (2005)

In het Integraal beheerplan Noordzee 2015 is vastgelegd dat het vaarwegonderhoud moet leiden tot een vaarwegprofiel dat bijna permanent (98% van de tijd) voldoet aan de eisen. Daarnaast is aangegeven dat in verband met de handhaving van de basiskustlijn en de

zandbalans geen zand mag worden gewonnen binnen de NAP -20 meter lijn (zeewaartse begrenzing van het kustfundament). Vrijkomend zand uit geulen wordt gebruikt voor suppleties en ophoogzand. Vrijkomende bagger wordt, indien deze voldoet aan gestelde eisen, verspreidt in zee op daartoe aangewezen locaties.

Beheersplan Waddenzee 1996-2001

In het Beheersplan Waddenzee 1996-2001 zijn de uitgangspunten voor het baggeren en verspreiden in de Waddenzee gegeven. Deze uitgangspunten omvatten:

- Alleen specie die voldoet aan de gehaltetoets mag verspreid worden in de Waddenzee.
- Baggerspecie uit de Waddenzee en hiermee in open verbinding staande havens dient zoveel mogelijk in het systeem teruggebracht te worden;
 - Alleen verspreiden in geulen waarin stroming het materiaal kan verspreiden.
 - Niet verspreiden binnen 1000 meter afstand van gebieden met rijke bodemflora en – fauna.
- Minimalisering van de effecten van het verspreiden van baggerspecie op het ecosysteem door een goede ligging van de verspreidingslocaties en –periodes.
- Het verspreiden van baggerspecie binnen of nabij toepassingsgebieden van de Nb-wet vereist een Nb-wetvergunning en bij verspreiding buiten het Nb-wet gebied in de meeste gevallen een aanlegvergunning op grond van het bestemmingsplan. Te allen tijde is er een Wvo-vergunning nodig.

De uitwerking van dit plan in concrete acties staat in het Maatregelenprogramma Waddenzee 2005-2010. Hierin heeft de uitwerking van de PKB Derde Nota Waddenzee nog geen gestalte gekregen.

De huidige verspreidingslocaties voor baggerspecie uit het Eems-Dollard estuarium staan weergegeven in bijlage 2.

Uitgangspunten Rijkswaterstaat Noord-Nederland

De volgende uitgangspunten gelden aanvullend vanuit Rijkswaterstaat Noord-Nederland:

- Mogelijkheid tot onderzoeken of vrijkomend zand kan worden gebruikt bij kustverdediging.
- De afstand tussen het baggeren en de verspreidingslocatie(s) dient zo kort mogelijk te zijn.

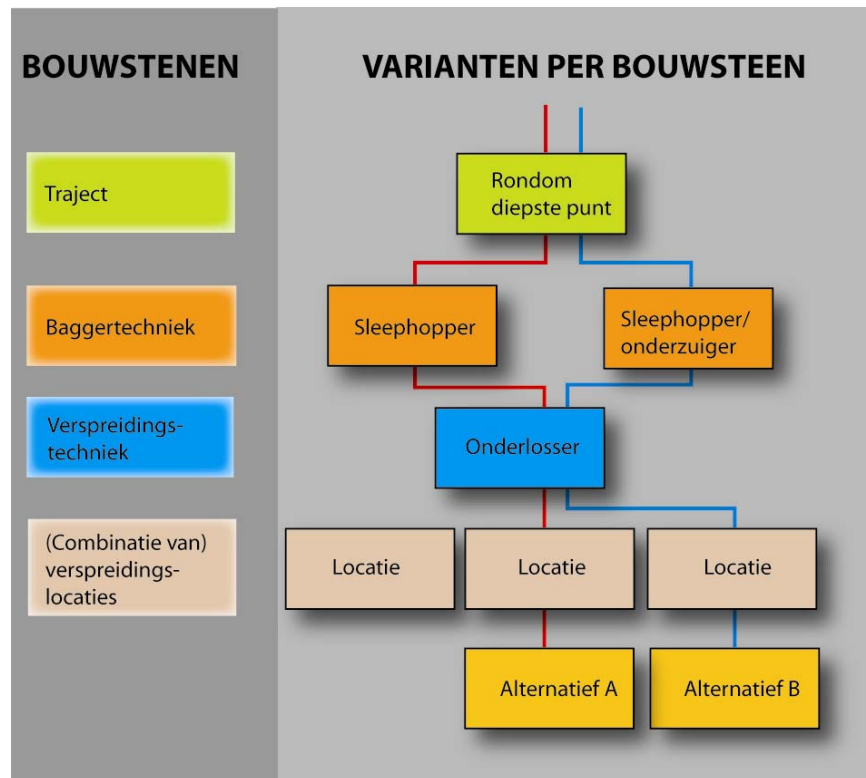
3.3 VARIANTEN EN ALTERNATIEVEN

3.3.1 TE BESCHOUWEN VARIANTEN

Zoals beschreven in paragraaf 3.1 omvat de verruiming van de vaarweg de activiteiten baggeren en vervoer/verspreiden. Voor beide activiteiten worden hieronder zogenaamde *bouwstenen* omschreven. Bij baggeren wordt het onderscheid gemaakt tussen de bouwstenen “traject” en “baggertechniek”. Bij vervoer/verspreiden wordt het onderscheid gemaakt tussen “verspreidingstechniek” en “verspreidingslocatie”. Voor een aantal bouwstenen zijn verschillende uitvoeringsvarianten mogelijk, zoals bij de baggertechniek. Een logische combinatie van varianten vormt een *alternatief*. Figuur 3.6 geeft hiervan een illustratie.

Figuur 3.6

Alternatiefontwikkeling



Hieronder worden per bouwsteen de mogelijke varianten omschreven.

Traject

De exacte locatie van het baggeren is afhankelijk van de morfologie in de vaargeul zelf. Rondom het diepste punt in de vaarweg wordt in een zo recht mogelijke lijn gebaggerd. Er zijn derhalve geen varianten voor deze bouwsteen.

Baggertechniek

Voor de toe te passen techniek liggen de volgende twee methoden voor de hand:

1. Sleephopperzuiger: de techniek die momenteel bij (onderhouds)baggerwerk over het algemeen wordt ingezet op basis van betrouwbaarheid en kosten;
2. Onderzuiger: een techniek die specifiek is ontwikkeld om de bovenlaag van de bodem te ontzien.

Met een sleephopperzuiger wordt het zand op de zeebodem opgezogen door zuigbuizen. Deze techniek wordt doorgaans toegepast bij het baggeren van de geulen van de Waddenzee en het Eems estuarium.

Bij de onderzuiger wordt er verdiept door het wegzuigen van de zandlaag onder de bovenste bodemlaag. Een zuigbuis wordt onder de toplaag gebracht, waarbij de toplaag in tact blijft behoudens de gemaakte gaten voor de buis.

Op basis van het verkregen inzicht in de MER-fase zal gemotiveerd een keuze worden gemaakt over de inzet van beide technieken. De belangrijkste aspecten die hierbij een rol spelen zijn:

- De aanwezigheid van ecologisch kwetsbare gebieden in het te baggeren tracé.
- De aanwezigheid van praktijkervaring bij het inzetten van genoemde technieken in de gegeven omstandigheden.

- De manoeuvreerbaarheid van het materieel tijdens baggerwerkzaamheden in verband met de verkeersveiligheid.
- De kosten.

In het MER zullen twee varianten worden beschouwd:

- Sleephopperzuiger.
- Sleephopperzuiger in combinatie met onderzuiger in ecologisch gevoelige gebieden.

Verspreidingstechniek

Voor het verspreiden van de baggerspecie zal worden uitgegaan van een onderlosser. Een techniek die momenteel algemeen in het estuarium wordt toegepast. Bij deze techniek wordt met behulp van bodemkleppen of –schuiven de baggerspecie via de onderzijde van het vaartuig verspreid.

Verspreidingslocatie

De baggerspecie die vrij komt bij de vaarwegverruiming en bij het onderhoud daarvan wordt weer teruggebracht in het systeem: zand wordt niet aan land gebracht. Het zoekgebied voor de verspreiding van baggerspecie is geselecteerd op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten zoals vermeld in paragraaf 3.2. Het zoekgebied strekt zich uit tot de geulen en de kustzone.

Bij de keuze van locaties of combinaties van locaties zal sprake zijn van een optimalisatie van milieueffecten en kosten op basis van verkregen inzichten bij het opstellen van het MER. In het MER zullen maximaal drie combinaties van verspreidingslocaties worden uitgewerkt en onderling vergeleken. Voor de hand liggen combinaties met de minste milieueffecten, met de laagste kosten en een combinatie van beide.

3.3.2

NULALTERNATIEF

Het nulalternatief geeft de situatie weer wanneer de verruiming van de vaargeul Noordzee-Eemshaven tot -15,5 meter –NAP vanaf de huidige streefdiepte van 14 meter –NAP geen doorgang vindt.

Dit betekent dat de vestiging in de Eemshaven van energie-gerelateerde bedrijven die afhankelijk zijn van een diepe vaarweg niet plaatsvindt. Op hoofdlijnen heeft dit de volgende consequenties:

- Geen extra milieueffecten.
- De Eemshaven is ernstig gelimiteerd in het behalen van haar ambitie als ‘energy port’.
- De bedrijven die de Eemshaven als vestigingslocatie op het oog hebben, zullen moeten uitwijken naar een andere locatie.

Het nulalternatief is daarmee strijdig met de doelstelling en dient derhalve alleen als referentie om de (milieu)effecten van de andere alternatieven mee te beoordelen.

3.3.3

MEEST MILIEUVRIENDELIJKE ALTERNATIEF EN VOORKEURSalTERNATIEF

Op basis van de effectbeschrijving en effectvergelijking die in het MER wordt uitgewerkt, zal een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) en een voorkeursalternatief (VKA) worden samengesteld uit de onderzochte varianten.

Het MMA is het alternatief dat bestaat uit het voorgenomen traject, met die varianten die uit milieuoogpunt het beste scoren. Bij het MMA zal bovendien gekeken worden welke aanvullende mitigerende en compenserende maatregelen zinvol zouden kunnen zijn om eventuele nog resterende negatieve milieugevolgen te compenseren.

Voorwaarde is dat het MMA, enerzijds de meest milieuvriendelijke oplossing is, maar anderzijds wel een technisch en financieel realistische oplossing moet vormen.

Het VKA is het alternatief dat volgens de initiatiefnemer het beste voldoet aan de te stellen eisen en verschillende belangen. Hierbij worden naast milieufafwegingen ook economische en technische afwegingen in ogenschouw genomen.

Zowel het MMA als het VKA worden in de eindfase van het opstellen van het MER vastgesteld op basis van de effectbeschrijving.

HOOFDSTUK

4

Te verwachten effecten

4.1**INLEIDING**

In de Startnotitie wordt uitgegaan van de ingreep-effectketen. Op basis van een eerste inschatting zijn onderstaande thema's gekozen waarvoor de verschillende aspecten per thema worden afgeleid en de wijze van beoordeling wordt beschreven.

- Water (kwantiteit en kwaliteit).
- Morfologie/bodem.
- Ecologie.
- Lucht.
- Geluid.
- Veiligheidsaspecten.
- Archeologie (scheepswrakken).
- Ruimtegebruik (transportfunctie, visserij, recreatie).

Daarnaast zal in het MER indien daartoe aanleiding bestaat in kwalitatieve zin aandacht worden besteed aan landschap, veiligheid tegen overstroming en bodemkwaliteit.

De effectbeschrijving in het MER zal zich toespitsen op de onderscheidende effecten die belangrijk zijn bij de besluitvorming en deze ondersteunen.

4.2**AFBAKENING STUDIEGEBIED**

Het projectgebied is het gebied waarbinnen de projectactiviteiten zullen worden uitgevoerd. Ten gevolge van de activiteiten wordt een gebied beïnvloed. Dit gebied heet het studiegebied. In deze paragraaf wordt een algemene beschrijving gegeven van het vermoedelijke studiegebied dat in beschouwing zal worden genomen.

Het studiegebied omvat in ieder geval het hele estuarium vanaf de Noordzee tot en met de Eemsmonding en het relevante deel van de Noordzee kustzone.

Voor sommige disciplines kan het studiegebied afwijken van het bovenstaande. Dit is afhankelijk van de effecten die verwacht worden. Zijn er belangrijke effecten te verwachten in een ander gebied, dan worden die uiteraard meegenomen.

De exacte omvang van het studiegebied voor bodem en water en daarmee ook ecologie zal pas duidelijk worden aan de hand van de resultaten van de modelberekeningen. De significantie van eventuele effecten die nog waarneembaar zijn, bepaalt dan de uiteindelijke

begrenzing van het studiegebied. Voor ecologie geldt tevens dat de betrokken Natura 2000 gebieden (juridische/beleidsmatige grenzen) ook tot het studiegebied behoren. Voor water en morfologie omvat het studiegebied in ieder geval het hele estuarium.

4.3

VOORSPELLINGSHORIZON

Volgens plan zal de vaarwegverruiming in 2010 zijn gerealiseerd. Na 2010 zullen onderhoudswerkzaamheden nodig zijn om de gewenste diepte van de vaarweg te behouden. Naast 2010 als referentiejaar voor de directe effecten van aanleg, is gekozen voor een effecthorizon voor de korte termijn van 2015 en voor de lange termijn van 2030 om de volgende redenen.

Referentiejaar voor de korte termijn na aanleg: 2015

Verwacht wordt dat de meeste relevante effecten op korte termijn op het estuarium zich al in 2015 zullen manifesteren. De meeste ecologische ontwikkelingen op de korte termijn zullen ook zichtbaar zijn vrij snel na de uitvoering van het project. Ook zullen de effecten ten aanzien van het ruimtegebruik zich naar verwachting relatief snel na de ingreep voordoen en in 2015 duidelijk zijn.

Referentiejaar voor de lange termijn: 2030

Eventuele verschillen tussen de situatie 2015 en 2030 zullen vooral te wijten zijn aan de effecten van onderhoudsbaggerwerkzaamheden en de autonome ontwikkeling op een langere termijn. Het gaat vooral om de zeespiegelstijging, de economische ontwikkeling in de regio met als gevolg een toenemend belang van de transportfunctie en een autonome verandering van de waterkwaliteit. Morfologische effecten zullen zich naar verwachting over een langere termijn manifesteren. Sommige ecologische effecten die samenhangen met morfologische ontwikkelingen zullen naar verwachting ook pas later ontstaan.

4.4

BEOORDELINGSKADER

In de milieueffectrapportage wordt gewerkt aan de hand van een zogenaamd *beoordelingskader*. Dat is het overzicht van alle te onderzoeken effecten, vertaald in *onderzoekparameters*. Het beoordelingskader in deze Startnotitie is opgesteld aan de hand van de kenmerken van de omgeving en de te verwachten effecten daarop. Bij het opstellen van het Milieueffectrapport kan het beoordelingskader nog verder verfijnd worden.

Het beoordelingskader zoals hier gepresenteerd is een voorlopig beoordelingskader. Bij het opstellen van het definitieve beoordelingskader (in het Milieueffectrapport) zal rekening worden gehouden met een toetsing aan wettelijke en beleidsmatige kaders. Het is immers belangrijk om na te gaan of de effecten in lijn zijn met de verwachtingen en eisen die gesteld worden vanuit ruimere beleids- of wetgevende kaders. Tabel 5.2 in het volgende hoofdstuk, geeft een overzicht van de belangrijkste relevante wetgeving en beleidsdocumenten die betrekking hebben op de onderzoeksaspecten in het Milieueffectrapport voor de verruiming van de vaargeul.

Drie van deze beleidsdocumenten zijn in dit kader leidend, omdat ze een overkoepelende richtlijn vormen. Dit zijn de pkb Derde Nota Waddenzee, de Kaderrichtlijn Water (KRW) en de Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR). In de pkb Derde Nota Waddenzee is opgenomen dat projecten alleen mogelijk zijn mits zij passen binnen de hoofddoelstellingen voor de Waddenzee en de toets van het afwegingskader uit de pkb kunnen doorstaan. Volgens de

Kaderrichtlijnwater gelden uniforme normen voor prioritaire chemische stoffen. Daarnaast moeten door de lidstaten ecologische normen worden opgesteld. Deze ecologische normen hebben ook relaties met hydromorfologische eigenschappen van het water en met chemische stoffen, voor zover die niet door Brussel zelf zijn benoemd. De aspecten die met de Kaderrichtlijn Water samenhangen betreffen dus waterkwaliteit, hydromorfologie en ecologie. De VHR is volledig geïmplementeerd in de Nederlandse natuurwetgeving, die het wettelijk kader vormt bij de beoordeling. Zoals in paragraaf 3.2 vermeld, maken de KRW en VHR onderdeel uit van het afwegingskader van de pkb.

Tabel 4.1 geeft het voorgestelde beoordelingskader. Indien daartoe aanleiding bestaat zal aanvullend op de in de tabel genoemde thema's en aspecten in het MER in kwalitatieve zin aandacht worden besteed aan landschap, veiligheid tegen overstroming en bodemkwaliteit.

Tabel 4.1

Beoordelingskader

Thema	Aspect
Morfologie/bodem	Stabiliteit geulensystemen
	Verspreidingscapaciteit
	Sedimenthuishouding
Waterkwantiteit	Waterstanden
	Stroomsnelheden
Waterkwaliteit	Microverontreinigingen
	Zuurstofhuishouding
	Saliniteit
Ecologie	Beschermde (natuur)gebieden
	Beschermde soorten en hun leefgebieden
Lucht	Fijn stof
	Verzurende pollutanten
	Overige emissies
Geluid	Rustverstoring
	VHR-gebied
Veiligheidsaspecten	Externe veiligheid
	Nautische veiligheid
Archeologie	Archeologische vindplaatsen
Ruimtegebruik	Transportfunctie
	Visserij
	Recreatie
	Delfstoffenwinning

4.5

HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING

Het studiegebied kan als volgt worden gekarakteriseerd (bron: Karakterisering Deelstroomgebied Eems-Dollard t.b.v. KRW).

Door de getijstromen en -golven worden door het zeegat tussen Rottumeroog en Borkum voortdurend grote hoeveelheden sediment heen en weer getransporteerd. In het gebied zelf zorgen wind, getij en golven voor een dynamisch stelsel van geulen en prielen met daartussen zandplaten en slibbanken. Langs de kust komen kwelders voor. Morfologische veranderingen zijn het gevolg van ruimtelijke verschillen in het sedimenttransport, dat gestuurd wordt vanuit de waterbeweging.

Het estuarium is langgerekt. Zoet water uit de Eems en de Westerwoldse Aa mengt er zich met zout zeewater. Hierdoor is er nog een geleidelijke zoet-zout gradiënt aanwezig. Langs de vaste landskust en op het eiland Borkum beschermen dijken het achterliggende land tegen overstromingen.

Het Eems-Dollard estuarium is een voedselrijk gebied, waarin talrijke organismen voorkomen met een grote rijkdom aan soorten. Het Eems-Dollard estuarium speelt een belangrijke rol als kraamkamer voor een groot aantal op de Noordzee levenden vissen. Tevens is het gebied van groot belang als rust- en foerageerplaats voor broed- en trekvogels en zeehonden.

De natuurfunctie in het Eems-Dollard estuarium is belangrijk. Daarnaast vindt er een aantal menselijke activiteiten plaats. In het gebied ligt een belangrijke scheepvaartroute naar de havens van Emden, Delfzijl en de Eemshaven. Voor het onderhoud van de havens en vaargeulen wordt jaarlijks circa 10 miljoen m³ sediment gebaggerd. Daarnaast wordt het gebied gebruikt voor visserij, delfstoffenwinning (waaronder zand) en diverse vormen van recreatie.

De belangrijkste milieuaspecten betreffen water (kwantiteit en kwaliteit), morfologie en ecologie. Hierna wordt voor deze aspecten nader ingegaan op de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Voor de overige aspecten komt de huidige situatie en autonome ontwikkeling in het MER aan de orde.

Morfologische processen staan nooit op zichzelf: altijd speelt de waterbeweging er een belangrijke rol bij. Daarom worden hieronder waterkwantiteit en morfologie geïntegreerd gepresenteerd.

4.5.1

WATERKWANTITEIT EN MORFOLOGIE

Het Eems-Dollard estuarium maakt onderdeel uit van de Waddenzee. Het gebied wordt doorsneden door getijgeulen, heeft een groot oppervlakte intergetijdegebied en is grotendeels omdijkt. Zoet rivierwater komt het gebied binnen via de monding van de rivier de Eems en in mindere mate uit de spuisluizen en de gemalen bij Termuntenzijl en Nieuw Statenzijl. Ondanks deze rivierafvoer wordt het stroombeeld bijna volledig bepaald door de getijstrooming.

De getijslag (GHW - GLW) bedraagt ongeveer 2,15 meter bij Huibertgat, 2,6 meter bij Eemshaven en 3 meter bij Delfzijl. Het totale oppervlak van het estuarium is ongeveer 520 km², waarvan zich 52% boven GLW bevindt. Het vloedvolume is ongeveer 1 miljard m³/getij. De jaarlijks gemiddelde offshore golfhoogte is circa 1 meter uit een overwegend noordwestelijke richting. Belangrijke trends in de waterbeweging zijn de (relatieve) zeespiegelstijging en de toename in getijslag. Dit kan gevolgen hebben voor het areaal aan intergetijdegebied en het saliniteitsverloop.

Gedurende de laatste 1000 jaar heeft de mens grote invloed gehad op de morfologische ontwikkelingen van het gebied. Dijken werden gebouwd om laagliggend land tegen overstromen te beschermen en hooggelegen kwelders werden omdijkt voor landbouwdoeleinden. Veen werd ontgraven, waardoor het provisorisch beschermde achterland kwetsbaarder werd voor overstromingen. Overstromingen hebben in de periode

van 1277 tot circa 1600 geleid tot de Dollard, die samen met het Eems estuarium thans de Eems-Dollard vormt.

Het ontstaan van de Dollard heeft het vloedvolume doen toenemen, hetgeen gevolgen heeft gehad voor de morfologie van het hele gebied (waaronder grotere getijgeulen in de monding). Tegenover de overstromingen staan de inpolderingen langs de Duitse en Nederlandse kustvakken. In de afgelopen 500 jaar is de oppervlakte van de Dollard weer met meer dan de helft van zijn maximale omvang afgenomen. Ook dit leidde tot grootschalige morfologische aanpassingen. De laatste tientallen jaren zijn de morfologische veranderingen op de schaal van het hele estuarium veel kleiner geworden. Wel zijn er op kleinere schaal (van een enkele getijgeul, of plaat) nog significante veranderingen, maar die passen binnen de normale dynamiek van een dergelijk getijsysteem.

Op de buitendelta liggen twee belangrijke getijgeulen: de Westereems en het Huibertgat, beiden gescheiden door een langegerekte ondiepte genaamd Huibertplaat (zie figuur 3.4). Het noordelijk deel van het estuarium loopt zuidwaarts door tot iets voorbij de Eemshaven. In dit deelgebied liggen de twee getijgeulen het Randzelgat en Oude Westereems, beiden gescheiden door de ondiepte Meeuwenstaart. Richting Eemshaven komen de geulen samen en vormen het zogenaamde Dukegat. De voorgenomen verdieping van de vaarweg vindt volledig plaats in het gebied van de buitendelta tot de Eemshaven.

De buitendelta is een gebied met een grote morfologische dynamiek. Op een ruimtelijke schaal van orde km's vinden relatief snelle (20-30 jaar) cyclische verplaatsingen van platen en geulen plaats. De grootschalige configuratie met twee hoofdgeulen gescheiden door een grote langgerekte plaat is evenwel stabiel. Vooral de kleinere geulen en platen zullen de komende jaren op lokale schaal (ha) merkbare morfologische veranderingen te zien geven. Op de grotere schaal van eerder genoemde getijgeulen worden echter geen grote autonome veranderingen verwacht in de komende decennia. Het twee-geulen systeem in de twee noordelijke deelgebieden is door de eeuwen heen een zeer standvastig systeem gebleken.

De zandtransporten op de buitendelta zijn gericht van west naar oost onder invloed van de dominante noordwestelijke wind- en golfrichtingen en door de oostwaartse voortplantingsrichting van de getijgolf. Waarschijnlijk houdt het in het verleden regelmatig oostwaarts verplaatsen en roteren van de geulen (Joustra, 1971) hiermee verband. Met deze grootschalige (langdurende) ontwikkelingen hebben zich ook grote zandbanken naar het oosten toe kunnen verplaatsen. Uit historische kaarten is goed te zien hoe Rottumeroog door de eeuwen heen groter en kleiner werd. Meer dan tien jaar geleden is de bescherming van Rottumeroog door Rijkswaterstaat gestaakt, waardoor golf en getij vrij spel kregen bij de verdere afbraak van dit Waddeneiland. De recente (aanzienlijke) morfologische veranderingen direct ten oosten van Rottumeroog, waaronder de migratie van de getijgeul Horsbornzand richting Oude Westereems, kunnen duiden op een nieuwe cyclus van overstekende ondiepten. In hoeverre deze ontwikkelingen relevant zijn voor de vaargeul die door het oostelijke geultraject loopt (Randzelgat en Westereems) zal moeten worden gezien. In ieder geval is hier sprake van langdurige ontwikkelingen (decennia).

Tussen Randzelgat en Oude Westereems is sprake van "kortsluiting". Over de Meeuwenstaart en door de daar aanwezige kortsluitgeul, staat een relatief grote overtrek van eb- en vloedvolumes (Kiezebrink, 1996). De morfologische ontwikkelingen op en rondom de Meeuwenstaart kunnen van belang zijn voor het toekomstig

vaargeulonderhoud. Omgekeerd kunnen bagger- en verspreidingsactiviteiten ook invloed uitoefenen op de morfologische ontwikkelingen.

Direct vóór de Eemshaven zijn ontgrondingskuilen aanwezig. Deze zijn het gevolg van stromingscontractie die ontstond door de blokkerende werking van de havendammen. Dankzij het aanbrengen van bodembescherming liggen de kuilen op enige afstand van de havendammen. Er lijkt thans sprake te zijn van een nieuwe evenwichtsbodem.

Samenvattend kan gesteld worden dat de morfologie van het studiegebied van oudsher veranderlijk is op verschillende tijd- en ruimteschalen. De invloed van menselijk ingrijpen is door de eeuwen heen tamelijk groot geweest, omdat het de vorm van het estuarium en daarmee de ontwikkelingsdominante getijstroming, heeft beïnvloed. De laatste jaren is het vaargeulonderhoud (baggeren en verspreiden) de voornaamste menselijke beïnvloeding (Mulder, 2003).

4.5.2

WATERKWALITEIT

Omdat de normen voor de chemische waterkwaliteit volgens de KRW nog niet van toepassing zijn, wordt de huidige situatie voorlopig beschreven met de vigerende normen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4). Dit betreft het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) en het Verwaarloosbaar risico (VR, of streefwaarde).

De Probleemstoffenlijst 2004 geeft aan dat voor het Eems-Dollard estuarium met name de organotins TBT en TFT de normen fors overschrijden en in mindere mate de PAKs en HCB. Alleen de radioactieven vertonen een stijgende trend. Verder geldt dat de kwaliteitsnormen voor stikstof en fosfor fors overschreden worden.

In het sediment (Probleemstoffenlijst 2002) geeft alleen Tributyltin een forse overschrijding van de norm (67 maal MTR). Verder vertonen een drietal metalen (kwik, nikkel en chroom) en een negental PAKs (BaP, antraceen, fenantreen...) een lichte tot matige overschrijding van de Streefwaarde.

De kustwateren zijn belast met nutriënten, die afkomstig zijn van de toevoerende beken (Ems, Jade, Weser en Elbe). Een historische vergelijking van de concentraties van eutrofiërende stoffen in de Duitse Bocht laat een duidelijke stijging zien vanaf de jaren 30 tot de 80-er jaren. De fosfaatconcentraties zijn volgens de metingen van het voormalige "Deutschen Hydrographisches Instituts" (het huidige Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) tussen 1936 en 1978 in een brede strook parallel aan de kustlijn drie tot vier keer zo hoog geworden. Bij een ruimtelijke vergelijking van meetgegevens uit onderzoeksprojecten en monitoringsprogramma's worden de kustwateren in vergelijking tot de nauwelijks belaste open zee als belast met nutriënten aangewezen en op grond daarvan in het kader van de OSPAR-Conventie als probleemgebied voor wat betreft eutrofiëring aangemerkt. De meetgegevens van eutrofiërende stoffen van de kustonderzoeksstation van de NLO voor de kust van Niedersachsen toont voor de periode 1985-1994 duidelijk verhoogde waarden aan. De mondingen en overgangswateren van de Ems, Jade, Weser en Elbe zijn het sterkst belast. Een van de meest opvallende veranderingen in de nutriëntenhuishouding in het Niedersächsische deel van de Waddenzee is te vinden in de trend van de fosfaatconcentraties: in tegenstelling tot het vroegere maximum in de winter stijgen de waarden nu in de zomer bij verhoogde algenproductie naar een maximum.

De temperatuur en de zuurstofgehalten in het overgangs- en kustwater duiden in de huidige toestand niet op problemen.

Het overgangswater wordt gekenmerkt door een ruimtelijk verloop in het zoutgehalte. Behalve een variatie in ruimte is er ook een variatie door het jaar heen, die wordt veroorzaakt door de wisselende afvoer van de Eems en de Westerwoldsche Aa.

Algemeen voor verontreinigingen zijn de grotere bronnen zoals aanvoer vanuit de zoete watersystemen, atmosferische depositie, landbouw, scheepvaart, industrie en baggerspecieverspreiding. De zoetwataanvoerroutes zijn de grootste bron van nutriënten voor het Eems-Dollard estuarium, met name de Eems.

4.5.3

ECOLOGIE

Het tracé van de vaargeul doorkruist de Noordzeekustzone en de Waddenzee. Het Eems-Dollard estuarium is een onderdeel van de Waddenzee. Deze gebieden worden vanuit verschillende kaders beschermd. De Waddenzee en Noordzeekustzone zijn aangewezen als Vogelrichtlijngebied, als Wetland (Verdrag van Ramsar) en als kerngebied van de Ecologische Hoofdstructuur. Bovendien zijn beide gebieden door Nederland bij de Europese Commissie voorgedragen als Habitatrictlijn. Daarnaast zijn de Dollard en de Waddenzee aangewezen als Beschermd Natuurmonumenten.

De belangrijkste natuurwaarden van de Noordzeekustzone zijn:

- Foerageergebied voor zeevogels (roodkeelduiker, parelduiker, zwarte zee-eend, eider en topper).
- Trekgebied en foerageergebied zeezoogdieren.

De belangrijkste natuurwaarden voor de Waddenzee (inclusief Eems-Dollard estuarium) zijn:

- Foeragerende trekvogels, broed- en leefgebied vogels.
- Leef- en voedselgebied voor zeezoogdieren.
- Waterflora (zeegras).
- Kraamkamer, paai- en opgroeigebied voor vissen.

Ondanks menselijke invloeden (verdieping vaargeul, kanalisatie en baggerwerkzaamheden) is het Eems-Dollard estuarium nog steeds te karakteriseren als een goed ontwikkeld estuarium. De biotopen die behoren bij een estuarium zijn in de Eems-Dollard bijna allemaal aanwezig.

Vogels

De broedvogels broeden vooral op de stranden en kwelders van de eilanden en de vastelandskust en gebruiken de gehele Waddenzee en het Eems-Dollard estuarium als foerageergebied (roofvogels, sterns en meeuwen, steltlopers). Belangrijke foerageergebieden zijn de geulranden, het open water, wadplaten en kwelders. De vogels foerageren met name op schelpdieren, vis, waterflora en kweldervegetaties.

Bij de niet-broedvogels gaat het vooral om ganzen, eenden en steltlopers die gewoonlijk (periodiek) in zeer grote aantallen in de Waddenzee verblijven. De grote aantallen vogels zijn vooral het gevolg van de grote hoeveelheden voedsel en de beschikbare rust en ruimte.

Voor de niet-broedvogels zijn slaappleatsen, hoogwatervluchtplaatsen, ruigebieden en foerageergebieden van belang.

Zeezoogdieren

Ook heeft het studiegebied een belangrijke functie voor zeezoogdieren. In het Ranselgat, op de Wadplaat 'Groninger Wad', wadplaat 'Hond Paap' en de eilanden Rottumeroog en Rottumerplaat bevinden zich ligplaatsen van zeehonden. In de Noordzeekustzone komen Bruinvissen voor.

Vissen

In het Eems-Dollard estuarium is vastgesteld dat de populaties diadrome vissoorten bijna volledig verdwenen zijn, slechts enkele soorten zijn nog aanwezig. Een populatie van de Rivierprik is aanwezig. Het voorkomen van Fint en Zeeprik in het estuarium is (zeer) zeldzaam. Deze vissoorten leven in de zee en trekken naar het zoetwater, de rivier de Eems, om te paren. Het voortbestaan van deze vispopulaties zijn in grote mate afhankelijk van de rivier de Eems.

Flora

Ook zijn planten van de Rode Lijst aanwezig in het studiegebied. De hoeveelheid zeegras in de Waddenzee is in de loop der jaren sterk afgenomen. In het Eems-Dollard estuarium is het zeegrasareaal de afgelopen jaren echter toegenomen. Dit kan deels verklaard worden door het feit dat een deel niet meer door mosselvisserij wordt gebruikt. Groot zeegras komt voor op de wadplaat Hond en Paap. Op de kwelders langs de noordkust van Groningen groeien hier zowel Groot zeegras als Klein zeegras. Ook komt op de kwelder een zoutminnende kweldervegetatie voor met soorten van de Rode Lijst. Wel zijn de afgelopen jaren door veroudering en afnemende beweiding de natuurwaarden teruggelopen op de kwelders langs de Groninger Noordkust.

Macro-algen

In de 80-er en 90-er jaren kwamen macroalgen massaal tot ontwikkeling in de Waddenzee. In het Dollardgebied is een dergelijke ontwikkeling niet waargenomen, vermoedelijk vanwege de troebeling van het water. Er zijn duidelijke aanwijzingen dat de troebelheid in het estuarium de laatste decennia gestegen is.

Macrofauna

In het verleden is in de brakwaterzone een duidelijke teruggang in aantallen en soorten van de brakwaterfauna geconstateerd. Bodemfauna dient als voedsel voor een aantal beschermde diersoorten. In de geulen is bodemfauna aanwezig die op direct wijze beschadigd wordt bij lokale bagger- en verspreidingsactiviteiten. Over het algemeen zijn de diepere geulen echter relatief arm aan bodemfauna.

Een goede beoordeling van de huidige toestand van de macrofauna is echter moeilijk wegens de beperkte beschikbaarheid van meetgegevens.

Autonome ontwikkeling ecologie

- Door vermindering of het stoppen van de (kokkel)visserij kunnen mosselbanken toenemen. Hierdoor kan de voedselvoorziening voor enkele wadvogels verbeteren.
- Uitbreiding van zeegrasvelden als gevolg herstelprojecten en verbetering van de waterkwaliteit.
- Voor de kwelders is een nieuw beheerplan in ontwikkeling. Hierdoor zal de ecologische kwaliteit van de kwelders langs de Groninger Noordkust verbeteren.

- Als gevolg van klimaatsverandering is de verwachting dat de zeespiegelstijging sneller zal gaan stijgen dan de afgelopen 100 jaar. Door zeespiegelstijging wordt het natuurlijke evenwicht van het systeem verstoord.

4.6

AANPAK EFFECTBESCHRIJVING

Om de effecten van de verschillende alternatieven en varianten met elkaar te vergelijken, zullen scores bepaald worden op de beoordelingscriteria voor elk alternatief en alle varianten. Voor het bepalen van de scores vindt effectonderzoek plaats waarbij een schaal- en detailniveau zal worden gehanteerd dat relevant is bij de alternatiefontwikkeling. Denk hierbij aan verschillen in effecten bij verschillende baggerverspreidingslocaties. Het resultaat vormt een overzichtelijke scoringstabel die voldoende basis vormt voor het nemen van een verantwoorde beslissing door bestuurders.

Onderstaand wordt nader ingegaan op de aanpak van de effectbeschrijving per aspect en de daarbij te hanteren onderzoeksmethoden.

4.6.1

WATERKWANTITEIT EN MORFOLOGIE

Er zijn twee soorten effecten te onderscheiden: (i) effecten ten gevolge van de initiële verruiming van de vaarweg, en (ii) effecten van het te wijzigen bagger- en verspreidingsbeleid.

De initiële verruiming van de vaarweg Westereems (verdiepen en verbreden) heeft invloed op de voortplanting van de getijgolf en daarmee op waterstanden en getijstroomsnelheden. In reactie daarop kunnen ook morfologische ontwikkelingen anders verlopen. Op voorhand is niet te verwachten dat de voorgenomen verruiming tot wezenlijk andere hydraulische situaties zal leiden. Daarvoor is de ingreep te klein ten opzichte van de bestaande geulafmetingen. Maar het is wel van belang om dit in een vroegtijdig stadium in kaart te brengen. Om die reden zal in het vervolgonderzoek een 2DH getijmodel (dieptegemiddeld) worden gebruikt om de veranderingen in de waterbeweging te berekenen.

De veranderingen in de waterbeweging kunnen tot effecten leiden op de optredende extreme waterstanden. Er zal worden onderzocht in hoeverre de verdieping kan leiden tot de noodzaak eerder over te gaan tot dijkverhoging. Het hydraulisch randvoorwaardenboek 2006 zal daarbij als uitgangspunt moeten dienen.

Voor de overige beoordelingen, zoals de natuurlijkheid van het estuarium en de morfologie, zijn representatieve gemiddelde getijomstandigheden (gemiddelde springtij doottij cyclus) van belang. Daarbij is tevens de modellering van intergetijdenarealen en saliniteit van belang.

De gevolgen van de veranderde waterbeweging op de morfologische ontwikkelingen in het gebied zullen vervolgens in kaart worden gebracht. Gelet op de relatief kleine ingreep in het systeem lijkt het niet noodzakelijk om een volledig 3D morfodynamisch model te draaien. In plaats daarvan kunnen met bekende evenwichtsrelaties tussen morfologische parameters enerzijds en waterbewegingskenmerken anderzijds, de mogelijke gevolgen van de veranderde waterbeweging op de morfologie geschat worden. Dit onderzoek bevat o.a. een analyse van de morfologische ontwikkelingen in de afgelopen decennia.

Er zal specifiek aandacht worden besteed aan de snelheid waarmee de te verwachten morfologische aanpassingen zich zullen voordoen (gebaseerd op de responsiesnelheden van het systeem uit het verleden).

Naast morfologie zal tevens worden gekeken naar te verwachten veranderingen in de bodemsamenstelling, van met name de ondiepe platen (als gevolg van de veranderde waterbeweging). Dit kan worden gedaan op basis van berekende veranderingen in de bodemschuifspanning.

Door de initiële bagger- en verspreidingsactiviteiten zal tijdelijk het percentage zwevend materiaal in het water toenemen. Er zullen berekeningen worden gemaakt van deze “vertroebelingspluim” met een daartoe geschikt numeriek rekenmodel. Omdat de bodem van het te baggeren gebied voornamelijk uit zand bestaat, zal een kortlopende simulatie toereikend zijn (het materiaal zakt snel terug naar de bodem). Op basis van de uitkomsten van het rekenmodel zullen uitspraken worden gedaan over de concentraties zwevend materiaal, de ruimtelijke omvang van het beïnvloede gebied en de uiteindelijke afzettingsgebieden.

Het onderhoudsbaggerwerk zal door de ingreep naar verwachting toenemen. Dieper en breder wijkt immers meer af van de natuurlijke evenwichtsbodem dan de huidige vaargeuldimmersies. Naarmate de bodemligging meer afwijkt van de evenwichtsligging, zullen de natuurlijke aanpassingsprocessen (sedimentatie in dit geval) in het begin sneller verlopen. Er zal moeten worden aangegeven hoeveel de onderhoudsinspanning naar verwachting gaat toenemen. Dat is relevant voor de onderhoudskosten, maar ook voor de te verwachten effecten ervan op het natuurlijk systeem (meer baggeren betekent meer verstoring). Het onderzoek naar de sedimentatie kan zowel plaatsvinden met behulp van een (eenvoudig) sedimentatiemodel, zoals bijvoorbeeld voor de Westerschelde is toegepast, als met behulp van de in de praktijk opgetreden sedimentatiesnelheden. Voor dit laatste is een analyse nodig van het huidige onderhoud.

Meer onderhoudsbaggerwerk impliceert ook een groter te verspreiden volume. Daarnaast zijn er andere bagger- en verspreidingsactiviteiten in het gebied die allen invloed hebben op de grootschalige sedimentbalans van het gebied. Het is verstandig om de totale omvang van baggeren en verspreiden in het hele estuarium in onderlinge samenhang te beschouwen. De aanlegspecie wordt verspreid in het systeem (zo dicht mogelijk bij de verruiming) of toegepast ten behoeve van kustverdediging. Ten aanzien van het verspreiden van het reguliere vaargeulonderhoud geldt dat dit in principe niet het natuurlijk systeem zou moeten veranderen. In het geval van verspreiden in geulen komt dit dan vaak neer op maximering van de lokale afname van de geuldoorsnede ter plaatse van de verspreidingslocatie.

De cumulatieve effecten van de toegenomen hoeveelheden te verspreiden baggerspecie en deze overige bagger- en verspreidingsactiviteiten, waaronder eventueel ook zandwinning, zullen met een geschikt rekenmodel worden doorgerekend. Naast de huidige strategie (inclusief de verwachte veranderingen als gevolg van de voorgenomen ingreep) zal een alternatieve strategie worden ontwikkeld en doorgerekend. De keuze van het rekenmodel is afhankelijk van de aard van het verspreide materiaal (zand / slib), waardoor korte (zand) of lange-termijn (slib) simulaties gemaakt moeten worden.

Tenslotte kan een veranderend stroombeeld ook gevolgen hebben voor varende schepen. Omdat de veranderingen in het stroombeeld naar verwachting niet erg groot zullen zijn, en omdat er thans geen kritische nautische situatie is, zal dit effect door middel van een deskundigenoordeel worden ingevuld.

4.6.2

WATERKWALITEIT

Voor prioritaire stoffen is vooral de aanwezigheid daarvan in het bodemslib van belang. Door het baggeren vindt verspreiding plaats van de stoffen die aan bodemdeeltjes zijn gebonden. Het effect van het verdiepen van de vaargeul op deze verspreiding zal in kwalitatieve zin worden beschreven.

Voor algemene stoffen, zoals zuurstof, stikstof en fosfaat, wordt aangesloten bij de berekening van de waterbeweging (zie vorige paragraaf). Indien daar aanleiding toe bestaat zal nader onderzoek plaatsvinden naar wijzigingen in de balans voor stikstof en fosfaat en de belasting met nutriënten. Het resultaat daarvan wordt vervolgens op basis van deskundigenoordeel vertaald naar een inschatting van de wijziging in algengroei, zuurstofhuishouding, etc.

4.6.3

ECOLOGIE

Afbakening van potentiële effecten

Habitats en soorten zijn voor hun voortbestaan meestal afhankelijk van een groot aantal milieufactoren. In complexe ecosystemen, zoals getijdengebieden, zijn (al dan niet tijdelijke en/of dynamische) evenwichten tussen al die factoren aan de orde. Menselijk ingrijpen kan deze balans op allerlei wijzen verstoren. Inzicht in deze complexe ecologische relaties, en de wijze waarop vaargeulverruiming daarop inwerkt, is van belang om een goede effectbeschrijving en adequate effectbeoordeling te bereiken.

De belangrijkste milieu-invloeden van vaargeulverruiming zijn:

- Ruimtelijke veranderingen.
- Vertroebeling.
- Verstoring.
- Inzuiging.

In het MER zullen de volgende invloeden met mogelijke negatieve gevolgen voor de aanwezige natuurwaarden onderzocht worden:

Ruimtelijke veranderingen

In het MER zal worden onderzocht welke ruimtelijke en kwalitatieve veranderingen optreden ten aanzien van habitattypen en leefgebieden van soorten. Het kan hierbij gaan om fysieke of kwalitatieve aantasting van bestaande arealen van habitattypen en leefgebieden van fauna en groeiplaatsen van flora als gevolg van de vaargeulverruiming (verdieping en verbreding) en door het verspreiden van baggerspecie.

Zeker is dat door de directe aantasting van de bodem, zowel bij vaargeulverruiming als bij het verspreiden van baggerspecie, sterfte van bodemfauna zal optreden. Er zal onderzocht worden welke omvang deze sterfte heeft en wat dit betekent voor beschermde soorten die deze bodemfauna als voedselbron gebruiken.

Met behulp van bestaande literatuur en verspreidingsgegevens zal dit worden beschreven en kwalitatief en waar mogelijk kwantitatief (ha/aantallen) worden beoordeeld.

Door veranderingen in waterkwantiteit en morfologie kunnen leefgebieden van beschermde soorten (bijvoorbeeld vermindering van de voedselbeschikbaarheid voor vogels) en beschermde habitattypen worden beïnvloed. Op basis van het de uitkomsten van het morfologisch onderzoek zullen de ecologische effecten kwalitatief beoordeeld worden. Indien mogelijk worden de effecten op de beschermde habitattypen kwantitatief (ha) uitgedrukt.

Vertroebeling

Als gevolg van de vaargeulverruiming en het verspreiden van baggerspecie kan een toename van vertroebeling optreden. Een gevolg hiervan kan zijn dat het aanwezige voedsel minder bereikbaar wordt voor sterns eenden en vissen. Deze soorten foerageren op zicht. Steltlopers zullen naar verwachting geen hinder ondervinden van een toenemende vertroebeling.

Ook kan door een toename van troebelheid zuurstoftekort ontstaan. Het zuurstoftekort kan effect hebben op trekvisen. Met behulp van de uitkomsten van het morfologisch onderzoek worden de ecologische effecten kwalitatief beschreven.

Verstoring

Verstoring zal optreden wanneer baggerwerkzaamheden worden uitgevoerd, zowel tijdens de aanleg als het onderhoud van de vaargeul en het verspreiden van baggerspecie.

Verstoring kan leiden tot veranderingen in de samenstelling van vogel-, vis- en zeezoogdieren populaties. Met name foeragerende vogels en zeehonden laten zich verjagen door aanwezigheid van mensen en in mindere mate machines. Rust- en foerageergebieden van dieren worden daardoor mogelijk minder aantrekkelijk en zullen tijdelijk worden verlaten.

De effecten worden beschreven aan de hand van de uitkomsten van het akoestisch onderzoek. De effecten van verstoring voor verstoringgevoelige soorten worden kwalitatief beoordeeld. Hierbij worden verspreidingsgegevens van beschermde en bedreigde soorten in beschouwing genomen.

Inzuiging

Tijdens het baggeren kunnen mariene organismen worden opgezogen, hetgeen tot sterfte leidt. Afhankelijk van de omvang kan dit gevolgen hebben op populaties van beschermde soorten. Op basis van bestaande gegevens kunnen eventuele effecten kwalitatief worden beschreven.

Cumulatie

De effecten van andere plannen en projecten kunnen de effecten van de vaarwegverruiming Eemshaven-Noordzee versterken. Belangrijke voorbeelden hiervan zijn het huidige onderhoudsbaggerwerk, de uitbreiding en verdieping van de Eemshaven, koelwateronttrekkingen in de Eemshaven en plannen voor verdieping van het Emder Vaarwater. De cumulatieve effecten kunnen beschreven worden aan de hand van geluidsberekeningen, het morfologische onderzoek of deskundigen oordeel.

Wettelijke en beleidsmatige kaders

De geconstateerde effecten worden in het MER afgezet tegen de verschillende wettelijke en beleidsmatige kaders van natuur. Getoetst zal worden in welke mate de geconstateerde effecten in strijd zijn met de beschermingsformules die deze kaders bieden. Daarnaast wordt beoordeeld wat de ernst is van deze strijdigheden en op welke wijze oplossingen (mitigerende maatregelen) gevonden kunnen worden. Ook wordt in het MER aandacht geschonken aan het beschermde Duitse deel van het Eems-Dollard estuarium (National park Wattenmeer).

Zowel voor het MER als de uit te voeren Passende beoordeling zal gebruik worden gemaakt van het format 'Passende beoordeling' in relatie tot activiteiten in/nabij de Eemshaven, zoals dat is op gesteld door het ministerie van LNV, Directie Regionale Zaken-Noord (juli 2006).

Op basis van dat format moeten in een Passende beoordeling in het kader van de cumulatietoets in ieder geval de bestaande bedrijvigheid en de nieuwe ontwikkelingen (voor zover bekend) worden beschouwd.

4.6.4**OVERIGE ASPECTEN****Lucht**

De inzet van baggermaterieel en het gebruik van de vaarweg heeft invloed op de luchtkwaliteit in het onderzoeksgebied. De belangrijkste stoffen die bij het baggeren en het vervoer vrijkomen zijn stikstofoxiden NO_x , fijn stof (PM10) en koolstofdioxide (CO_2).

Naar verwachting is het aspect luchtkwaliteit niet onderscheidend voor de vergelijking van de alternatieven. In het MER zal het aspect luchtkwaliteit worden beschreven op basis van de verwachte uitstoot van stikstofoxiden NO_x , fijn stof (PM10) en koolstofdioxide (CO_2). Daarnaast zal voor één mogelijke baggerlocatie en vaarroute ('worst case situatie') worden aangegeven of en zo ja binnen welk gebied de grenswaarden in het Besluit luchtkwaliteit voor NO_2 en fijn stof worden overschreden.

Geluid

De inzet van baggermaterieel en het gebruik van de vaarweg heeft invloed op de geluidsniveaus in het onderzoeksgebied. Deze activiteiten kunnen tot verstoring leiden van het geluidsgevoelige Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Naar verwachting is het aspect geluid echter niet onderscheidend voor de vergelijking van de alternatieven.

In het MER zal het aspect geluid worden beschreven op basis van de verwachte geluidsemisies (bronvermogens). Daarnaast zal voor een mogelijke baggerlocatie en vaarroute worden aangegeven wat de omvang is van het gebied binnen de 40 dB(A) geluidscontour.

Veiligheidsaspecten**Externe veiligheid**

Wijzigingen in externe veiligheid worden verwacht ten gevolge van de verruiming van de vaarweg door het vervoer van LNG of andere gevaarlijke stoffen. Voor het bepalen van de

risico's ten gevolgen van het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt in het MER onderscheidt gemaakt tussen het individueel risico en groepsrisico.

Nautische veiligheid

De aanwezigheid van baggermaterieel en schepen in de vaargeul als ook de veranderingen in het scheepvaartverkeer tijdens het gebruik van de vaarweg hebben invloed op de scheepvaartveiligheid. In het MER zal worden ingegaan op de nautische veiligheid. Voor de risico's op aanvaring wordt gekeken naar de scheepsdichtheid. Er zal op basis van bestaande informatie een deskundigenoordeel worden gegeven.

Archeologie (scheepswrakken)

Over de in de bodem aanwezige archeologische waarden in het oostelijke gedeelte van de Waddenzee is nog weinig bekend. Wel is de verwachting dat daar belangrijke archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn.

In het MER wordt beoordeeld of de verruiming effecten heeft op de archeologische waarden. Hierbij zullen worden geraadpleegde Globale Archeologische Kaart van het Continentale Plat (ROB, 2003) en het wrakkenregister van Rijkswaterstaat.

Ruimtegebruik (transportfunctie, visserij, recreatie)

Binnen het estuarium zijn, naast de eerder beschreven ecologische functies, ook de transportfunctie en de functies recreatie, visserij en delfstoffenwinning (mogelijk) van belang. Op basis van beschikbare gegevens zal een kwalitatief oordeel worden gegeven welke consequenties de vaarwegverruiming en het gebruik van de vaarweg heeft voor de verschillende functies binnen het aspect ruimtegebruik.

HOOFDSTUK

5

Beleid, besluiten en procedures

Dit hoofdstuk gaat in op het beleid en de besluiten die van belang zijn voor de aanleg en onderhoud van de verruiming van de vaargeul.

5.1

OVERZICHT VAN RELEVANT WETTELIJK KADER EN BELEID

Tabel 5.2 geeft het voor dit initiatief relevante beleidskader weer. Het MER wordt opgesteld met in achtname van deze stukken.

Tabel 5.2

Beleidskader

Beleid	
Internationaal en Europees beleid	EU-Kaderrichtlijn Water (2000) Vogelrichtlijn (1979) Habitatrichtlijn (1992) Verdrag van Montego Bay (1992) UNCLOS UN Convention of the law of the Sea Europese conventie ter bescherming van het archeologisch erfgoed (1992) Kaderrichtlijn inzake luchtkwaliteit (1996) Verdrag van Malta (1998) Verdrag van Ramsar (1971) Verdrag van Bern (1979) Verdrag van Bonn (1979) Bestrijding verontreiniging Noordzee (calamiteiten) Espoo-verdrag (1991) Eems-Dollardverdrag (1960) en Eems-Dollardmilieuprotocol (1998) Verklaring van Schiermonnikoog (2005) Trilaterale Waddenzee Plan (1997) Europees Groenboek Haveninfrastructuur Europese wetgeving i.v.m. zeevervoer VTM richtlijn (2001) i.v.m. melding van gevaarlijke stoffen aan boord van zeeschepen op weg naar Europese havens Verordening (EG) nr. 2099/2002 betreffende de oprichting van het comité voor de maritieme veiligheid en voorkoming van verontreiniging door schepen (2002)
Beleid Duitsland	Raumordnungsverfahren (ROV) Planfeststellungsverfahren (PFV)
Rijksbeleid	Nota Ruimte (2006) Wet op de Ruimtelijke Ordening Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening (2005) Beleidsvisie Externe Veiligheid Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (2004) Handreiking Vervoer Gevaarlijke Stoffen (1998) Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport Structuurschema Verkeer en Vervoer (2001) Planwet verkeer en vervoer (1998) Wet geluidhinder (1979) Besluit luchtkwaliteit (2005) Startovereenkomst Waterbeleid 21 ^e eeuw (2001) Vierde Nota Waterhuishouding (1997) Wet verontreiniging oppervlaktewateren (1970) Wet voorkoming verontreiniging zeewater door schepen (WVVS) Wet verontreiniging zeewater (1975)

Beleid	
	Wrakkenwet Wet op de waterhuishouding (1989) Wet op de waterkeringen (1996) Wet rijkswaterstaatswerken (1996) Derde kustnota (2000) Nota Zeehavens (2004) Beheerplan voor de rijkswateren (2005) Afwegingskader Integraal Beheerplan Noordzee (2005) Kustbeleidsplan 2004 Nota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' (2000) Integraal beheersplan Waddenzee 1996-2001 PKB 3 ^e nota Waddenzee Grondwaterwet (1984) Wet bodembescherming (1986) Wet milieubeheer (1979) Nationaal milieubeleidsplan 4 (2001) Flora- en faunawet (2002) Natuurbeschermingswet (1998) Structuurschema Groene Ruimte 2 (2002) Agenda vitaal platteland (2004) Nota Belvédère (1999) Nota pieken in de Delta (2004) Monumentenwet (1988)
Provinciaal beleid	Interprovinciaal Beleidsplan Waddenzeegebied (IBW) (1995) (nog van kracht) Voorontwerp Provinciaal Omgevingsplan II Groningen (2006) Provinciaal beleid Natuur en Landschap Provinciaal waterhuishoudingsplan Provinciale Milieuverordening Groningen
Regionaal beleid	Bestemmingsplan gemeente Eemsmond

5.2

BESLUITEN EN PROCEDURES

M.e.r.-procedure

De procedure voor de milieueffectrapportage heeft als doel het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke gevolgen voor het milieu.

Indien een vrijwillige m.e.r. wordt ondernomen dient door het bevoegd gezag aan de Minister van VROM toestemming gevraagd te worden voor het inschakelen van de Commissie voor de milieueffectrapportage. De vrijwillige m.e.r. dient na toestemming aan alle wettelijke vereisten te voldoen. De procedure heeft dan dezelfde status als bij een m.e.r.-plichtig project.

In figuur 5.7 staat de m.e.r.-procedure weergegeven. De procedure begint met het publiceren van de startnotitie die door de initiatiefnemer is opgesteld. In de startnotitie geeft de initiatiefnemer op hoofdlijnen aan wat hij voornemens is te gaan doen.

De startnotitie wordt gepubliceerd door het bevoegd gezag. Naar aanleiding van de startnotitie kunnen derden reageren om aan te geven welke onderwerpen naar zijn of haar idee vooral aandacht moeten krijgen in het MER. Daarnaast worden de wettelijke adviseurs om advies gevraagd. De Commissie voor de milieueffectrapportage, één van de wettelijke adviseurs, geeft haar advies in de vorm van de Advies-Richtlijnen voor het MER. Daarbij houdt zij onder meer rekening met binnengekomen reacties en adviezen.

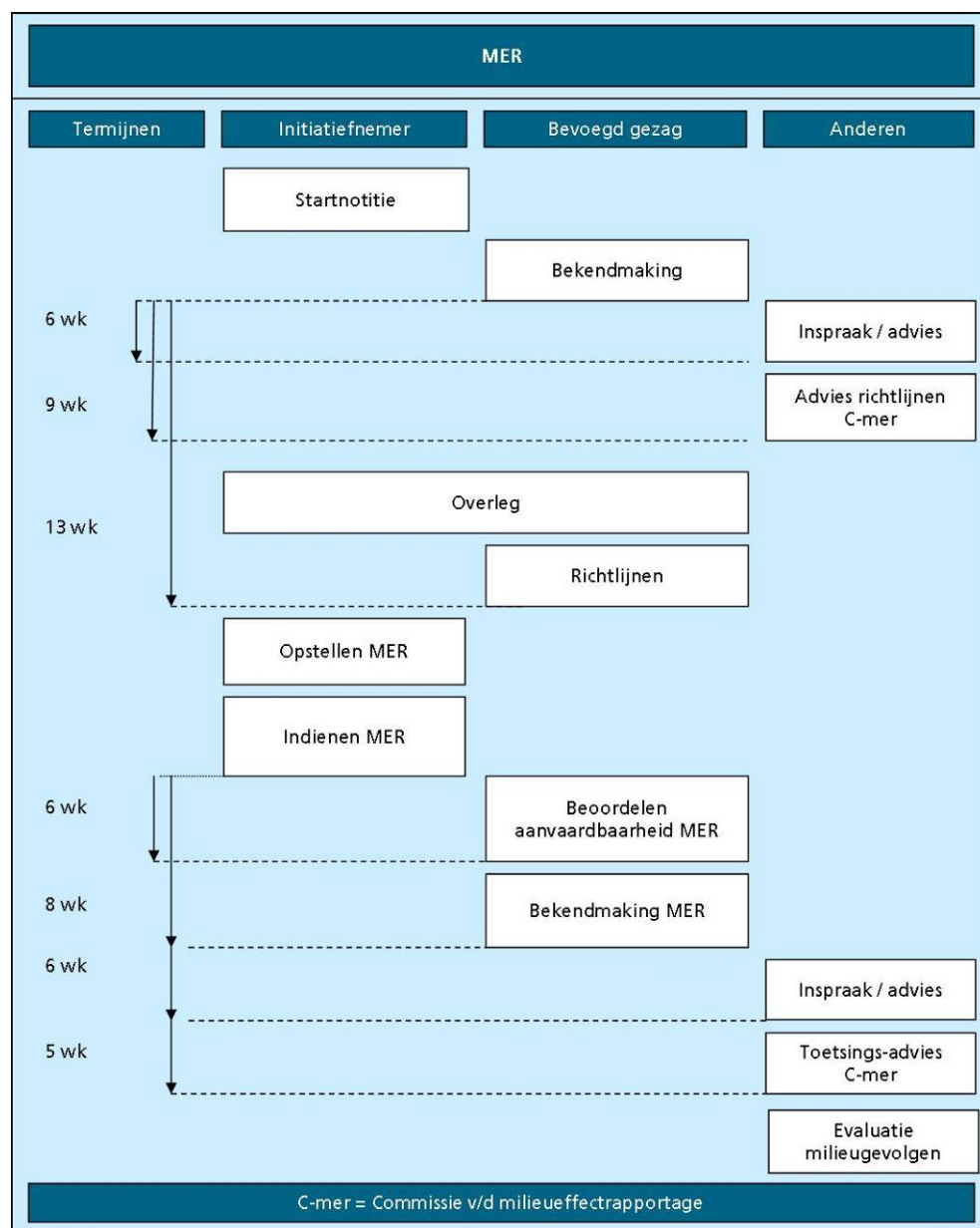
Het is aan het bevoegd gezag om de Richtlijnen voor het MER vast te stellen. Deze richtlijnen geven aan wat in het MER behandeld moet worden. Op basis van o.a. het MER neemt het bevoegd gezag een beslissing op de vergunningaanvraag.

Rijkswaterstaat Noord-Nederland is verantwoordelijk voor het opstellen van het MER. Nadat de initiatiefnemer het MER heeft overlegd aan het bevoegd gezag, beoordeelt het bevoegd gezag het MER op aanvaardbaarheid. Het bevoegd gezag beoordeelt of de kwaliteit van het MER voldoende is om het besluit te kunnen nemen. Daarna wordt het MER met de vergunningaanvraag in het kader van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken ingediend en vervolgens gepubliceerd.

Hierna is er weer inspraak mogelijk. Na deze termijn geeft de Commissie voor de milieueffectrapportage haar toetsingsadvies, waarin zij beoordeelt of het MER de essentiële informatie bevat die voor de besluitvorming nodig is. Zij neemt daartoe ook kennis van de reacties die op het MER zijn binnengekomen.

Figuur 5.7

m.e.r.-procedure



Nadat het bevoegd gezag de adviezen van de Commissie voor de milieueffectrapportage en de wettelijke adviseurs en de opmerkingen van de insprekers ontvangen heeft, volgt de besluitvorming over de vergunning waarvoor het MER is opgesteld.

De laatste fase van de m.e.r.-procedure is gericht op evaluatie. Hierbij worden de in het MER voorspelde effecten vergeleken met de daadwerkelijk optredende effecten.

Internationale consultatie

Het raadplegen van de Duitse instanties en de (gelegenheid tot) inspraak voor de Duitse burgers vinden in principe plaats in de procedurestappen die de Nederlandse m.e.r.-procedure kent voor het raadplegen van instanties en inspraak. In de Wet milieubeheer wordt in de artikelen 7.38A tot en met 7.38G ingegaan op milieueffectrapportage in grensoverschrijdend verband. Deze artikelen regelen niet in detail de procedurestappen, maar leggen een aantal verplichtingen en beginselen vast. De te doorlopen procedurestappen zijn slechts voor een deel uit de wettelijke bepalingen te lezen. Deels zijn de procedurestappen uitgewerkt in bilaterale uitvoeringsafspraken met Duitsland. Daarnaast zijn er in het kader van het Eems-Dollard verdrag afspraken gemaakt tussen Nederland en Duitsland.

De Wet milieubeheer schrijft een twee sporen aanpak voor aan het bevoegd gezag:

1. Contact met lokale autoriteiten in het buitenland

Het bevoegd gezag zorgt voor de grensoverschrijdende informatieuitwisseling. De startnotitie en daarna het MER wordt door het bevoegd gezag bekend gemaakt. Het bevoegd gezag voert overleg en weegt de commentaren en bezwaren vanuit het buitenland mee in de besluitvorming.

2. Contact VROM

Het bevoegd gezag informeert bij iedere stap VROM als coördinerend departement inzake grensoverschrijdende informatie-uitwisseling en consultatie. VROM onderhoudt de officiële contacten met de nationale overheid in het betreffende land en voorziet die overheid van de benodigde informatie.

De bilaterale afspraken tussen Nederland en Duitsland zijn opgenomen in een gemeenschappelijke verklaring. Het betreft geen internationaal verdrag. Het zijn uitvoeringsafspraken over de rollen, taken en verantwoordelijkheden van diverse partijen ten opzichte van elkaar. Enkele elementen betreffen:

- In principe gelden de rechts- en procedurevoorschriften inzake milieueffectrapportages en besluitvormingsprocedures van het land waar het project wordt uitgevoerd.
- Voor wat betreft praktische zaken, zoals de wijze van publicatie, voorlichting, openingstijden, etc. gelden de regels van Duitsland.
- In Duitsland dienen aanspreekpunten/contactpersonen benoemd te worden. Het aanspreekpunt is behulpzaam bij het organiseren van inspraak in Duitsland en informeert het bevoegd gezag.

De volgende Duitse partijen betrokken bij dit initiatief:

- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Bonn).
- Bundesministerium für Umwelt (Bonn).
- Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest (Aurich).
- Wasser- und Schifffahrtsamt (Emden).

- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Aurich en Oldenburg).
- Regierungsvertretung Oldenburg.

Besluiten

Voor de verruiming van de vaarweg zijn meerdere besluiten nodig. Dit betreffen onder meer besluiten in het kader van:

- Vergunning op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken voor verdiepen van de vaarweg.
- Ontheffing of melding in het kader van de Wet Verontreiniging Zeewater voor het verspreiden van baggerspecie in zee.
- Aanlegvergunning op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening voor de bagger- en verspreidingslocaties en tijdelijke bouwwerken in de aanleg- en onderhoudsfase.
- Vergunning op grond van de Ontgrondingenwet voor het verdiepen in zowel Noord- als Waddenzee.
- Vergunning op grond van de Wet milieubeheer voor het storten van afvalwater.
- Vergunning in het kader van het Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterbescherming voor een grondwerk in de vorm van een verondieping.
- Eventuele ontheffing in het kader van de Scheepvaartverkeerswet voor schepen die van en naar de Eemshaven varen.
- Vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet.
- Vrijstelling op grond van de Wet bodembescherming voor het verplaatsen van baggerspecie.
- Ontheffing in het kader van de Flora en Faunawet voor de uitvoering van werken die gevolgen kunnen hebben voor soorten.
- Ontheffing in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewater voor het verspreiden van baggerspecie in de Waddenzee.
- Eventuele Duitse vergunningen.

BIJLAGE 1

Literatuurlijst

Algemene Energieraad, 2005. Gas voor morgen. Advies van de energieraad over de Nederlandse beleidsopties in een veranderende mondiale en Europese gasmarkt

ConocoPhilips & Essent, 2006. Startnotitie milieueffectrapportage LNG terminal in de Eemshaven

Gemeente Groningen, 2003. Energy Valley. Mogelijkheden voor de uitbouw van de energiesector in Noord-Nederland.

Groningen Seaports, 2005. Turntable zomer 2005, p.6-7.

Interdepartementale Directeurenoverleg Noordzee, 2005. Integraal beheerplan Noordzee 2015

Interdepartementale Waddenzee Commissie, 2001. Beheersplan Waddenzee 1996-2001

Joustra, D.Sj., 1971 Geulbeweging in de buitendelta's van de Waddenzee. Rijkswaterstaat studierapport WWK 71-14

Kiezebrink, M.F., 1996 De dynamiek van het Eems-Dollard estuarium – een stand van zaken op basis van stroommetingen 1990-1994. Rijkswaterstaat, DNN Nota NN-ANW-96-07; afstudeerrapport Universiteit Utrecht, vakgroep Fysische Geografie.

Maritime Pilots Institute Netherlands (MPIN), 2005. LNG-carriers for the Eemshaven

Ministerie van Economische Zaken, 2005. Nu voor later, Energierapport 2005

Ministerie van Economische Zaken, 2004. Pieken in de Delta. Gebiedsgerichte economische perspectieven.

Minister van Verkeer en Waterstaat, 2006. Brief aan Nuon "Project Magnum in de Eemshaven.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004. Nota zeehavens. Zeehavens ankers voor de economie.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2003. Inspreek bij grensoverschrijdende m.e.r.-projecten

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000. Derde kustnota. Traditie, trends en toekomst.

Ministerie van VROM (2006). Aangepast deel 3: kabinetsstandpunt pkb Derde Nota Waddenzee. Ontwikkelingen van de wadden voor natuur en mens.

Mulder, H.P.J., 2003 Dumping in the Ems estuary: an overview of effects and development. Paper based on a presentation at the 9th Workshop on Dredging and Surveying, Hamburg, 2003. Rijkswaterstaat werkdokument RIKZ/AB/2004.610W

Nederlands-Duitse permanente grenswatercommissie, 2005. Karakterisering Deelstroomgebied Eems-Dollard. Rapportage volgens artikel 5 van de Kaderrichtlijn Water.

Nuon, 2005. Startnotitie milieueffectrapportage multi-fuelcentrale.

Provincie Groningen, 2005. Costa Due, concrete stappen naar een duurzame Eemsmond.

Provincie Groningen, 2006. Milieuverordening provincie Groningen

Provincie Groningen, 2000. Omgevingsplan provincie Groningen

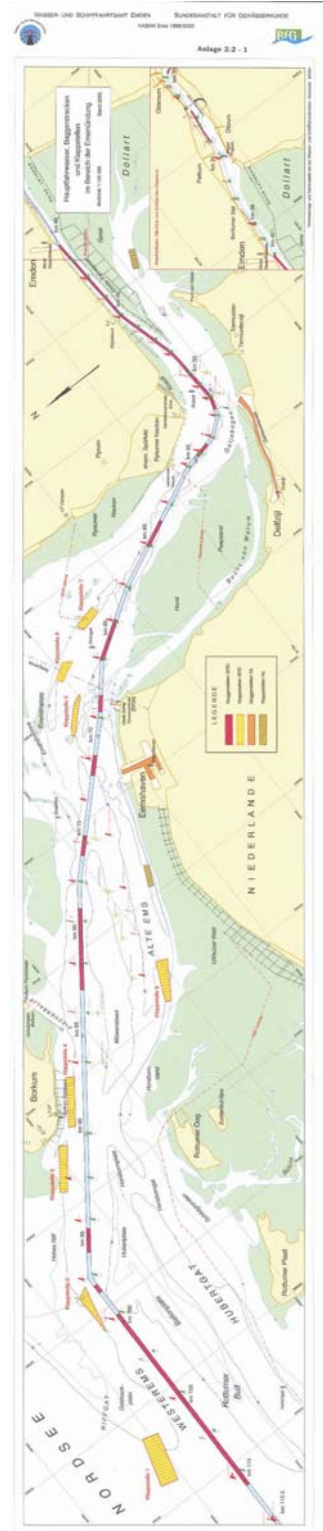
RWE Power AG, 2006. Startnotitie Bouw van een 1600-2200 MWe kolengestookte elektriciteitscentrale Eemshaven

Internetadressen:

<http://www.groningen-seaports.com>

BIJLAGE 2

Huidige verspreidingslocaties



COLOFON

STARTNOTITIE VERRUIMING VAARWEG
EEMSHAVEN-NOORDZEE**OPDRACHTGEVER:**

RIJKSWATERSTAAT NOORD-NEDERLAND

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

ir.ing. L.C. Manders

GECONTROLEERD DOOR:

ing. E.A.P.M. Carpay

VRIJGEGEVEN DOOR:

drs. L. de Haas

11 oktober 2006

110621/CE6/0R6/000238

ARCADIS Ruimte & Milieu BV
Beaulieustraat 22
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Tel 026 3778 899
Fax 026 4457 549
www.arcadis.nl

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeleelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.