

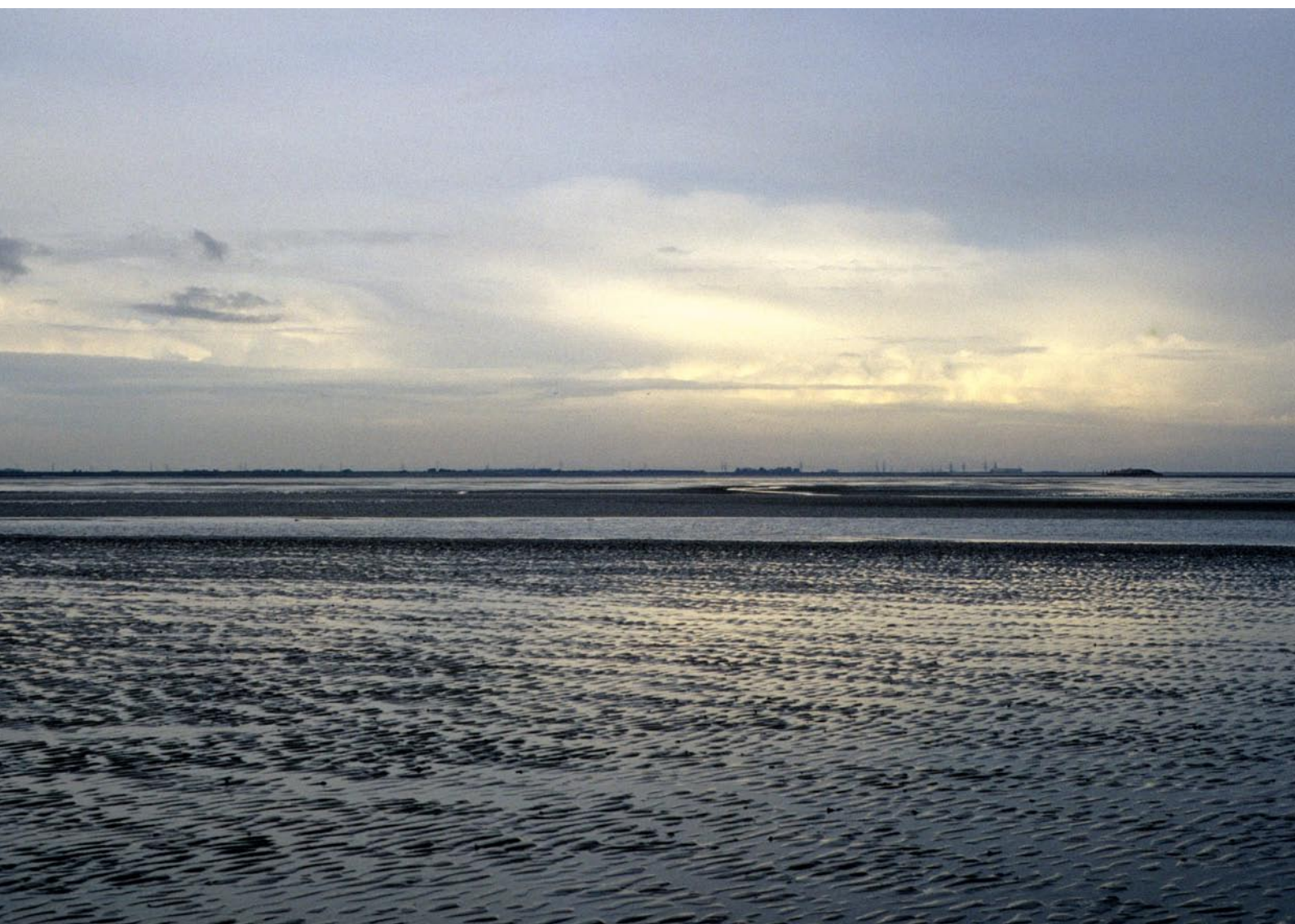


Rijkswaterstaat  
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

# Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee

Samenvatting milieueffectrapport

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.





# Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee

Samenvatting milieueffectrapport



Documenttitel Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee  
Samenvatting milieueffectrapport  
Verkorte documenttitel Samenvatting MER Vaargeul Eemshaven  
Status Definitief Rapport  
Datum 18 februari 2009  
Projectnaam MER Verruiming Vaargeul Eemshaven-  
Noordzee  
Projectnummer 9S4530.A0  
Opdrachtgever Rijkswaterstaat Noord-Nederland  
Referentie 9S4530.A0/R0015/416230/JEBR/Nijm

Auteur(s) Ir. M.S. Inckel  
Collegiale toets Ir. J.R. Moll  
Datum/paraaf 18 februari 2009  
Vrijgegeven door Ir. R.O.T. Zijlstra  
Datum/paraaf 18 februari 2009



## SAMENVATTING

### De vaargeul verruimen

Het Rijksbeleid is gericht op het versterken van de meerwaarde die de zeehavens de Nederlandse economie kan bieden. Daarvoor moet de concurrentiepositie van de Nederlandse zeehavens verbeteren, maar wel binnen randvoorwaarden die in de Nota Zeehavens [2004] en Derde Nota Waddenzee [2006] zijn aangegeven. Dit beleid geeft aan dat voor de zeehavens in Groningen en dus ook de Eemshaven geldt dat er concrete interesse dient te zijn van marktpartijen, voordat het Rijk projecten in overweging neemt. Deze interesse doet zich nu voor: drie energiebedrijven willen zich graag in de Eemshaven vestigen. De investeringen van deze bedrijven zijn echter alleen rendabel, als grote schepen kunnen worden ingezet. De afmetingen van deze schepen zijn echter zodanig dat de huidige breedte en diepte van de vaargeul op het traject Eemshaven-Noordzee onvoldoende zijn voor een veilige en vlotte doorvaart naar de Eemshaven. De Minister van Verkeer en Waterstaat wil daarom de verruiming van de vaargeul Eemshaven-Noordzee binnen de mogelijkheden van de wet- en regelgeving faciliteren, maar stelt wel randvoorwaarden aan de mate van verruiming. De vaargeul wordt aangepast voor het gebruik van schepen van het type Panamax-bulk met een maximale diepgang van 14 meter en het type Qmax met een maximale breedte van 55 meter.

Aan het eind van de samenvatting is een overzichtskaartje met de ligging van de vaargeul opgenomen.

#### Drie energiebedrijven met concrete plannen

1. De combinatie Eemshaven LNG Terminal (ELT) van de energiebedrijven Essent, Gasunie en Vopak heeft het plan om een terminal te bouwen voor vloeibaar gas (LNG);
2. Het energiebedrijf Nuon bereidt de bouw voor van een multifuel elektriciteitscentrale (gas, steenkool, biomassa);
3. Het Duitse energiebedrijf RWE heeft plannen voor de bouw van een kolencentrale.

Samenvattend is het doel van de verruiming van de vaargeul Eemshaven-Noordzee: *het verbeteren van de bereikbaarheid van de Eemshaven voor Panamax-bulkschepen met een maximale diepgang van 14 meter en LNG-schepen van het type Qmax.*"

De Eemshaven moet ook worden uitgebreid en verdiept om de initiatieven van de energiebedrijven mogelijk te maken. Dit is een verantwoordelijkheid van de havenbeheerder Groningen Seaports. Deze heeft hiertoe een eigen initiatief opgestart.

Karakteristieke afmetingen schepen	Dimensie	Maatgevend LNG-schip: Qmax	Maatgevend bulkschip: Panamax-14m
Deadweight tonnage (Dwt)	[ton]	175.000	76.000
Capaciteit	[m³]	270.000	-
Lengte over alles	[m]	350	245
Breedte	[m]	55,0	32,0
Diepgang (beladen)	[m]	12,0	14,0

Gezien de locatie van de vaargeul is in het onderzoek naar de milieueffecten van de vaargeulverruiming een belangrijke plaats ingeruimd voor waarborging en bescherming van natuurlijke waarden en kenmerken van het gebied. Verruimen van de vaargeul mag niet ten koste gaan van het bijzondere karakter van het Eems-Dollard estuarium.

#### **Het Eems-Dollard estuarium is bijzonder**

Het estuarium van de Eems-Dollard ligt in Noord-Nederland en is een bijzonder gebied met zout, brak en zoet water. Het estuarium is een meergeulenstelsel met hoofd- en nevengeulen, slikken, kwelders, ondiepwatergebieden en platen. De platen – hogere delen tussen de geulen – en de slikken en kwelders liggen bij vloed onder water en vallen bij eb droog. Op sommige plekken gebeurt dat dagelijks, andere worden een enkele keer per jaar overspoeld. Zonder het meergeulenstelsel verdwijnen de platen en veel slikken. En daarmee zou het ecosysteem verloren gaan dat met zijn verscheidenheid aan dier- en plantensoorten uniek is in Europa. Het gebied is, met uitzondering van de vaargeul, door het Rijk aangewezen als beschermd natuurgebied.

#### **Baggeren en verspreiden**

Om de vaargeul geschikt te maken voor bovengenoemde maatgevende scheepstypen, moet op een aantal ondiepe gedeelten worden gebaggerd. De vaargeul is bijvoorbeeld onvoldoende diep bij de ingang van de Eemshaven, in de bocht bij het Riffgat en in de Westereems richting Noordzee. Naar verwachting komt er bij de verruiming ongeveer 9 miljoen m<sup>3</sup> baggermateriaal vrij. Er is onderzocht welke mogelijkheden er zijn om dit materiaal te baggeren, te storten, her te gebruiken of te verspreiden. Het te baggeren materiaal betreft voornamelijk zand en keileem. Om het natuurlijke proces van sedimentatie en erosie in stand te houden wordt dit materiaal teruggebracht in het estuarium en in het kuststelsel. Omdat deze materialen van nature 'schoon' zijn, dienen deze volgens de Derde Nota Waddenzee ook bij voorkeur te worden teruggebracht in het estuarium en het kuststelsel. Dit gebeurt op vastgestelde verspreidingslocaties, van waaruit het geloste materiaal zich weer verspreid in het systeem door de werking van golven en stroming.

#### **Verspreiden**

Het terugbrengen van opgebaggerd materiaal in het Eems-Dollard estuarium is belangrijk voor het behoud van het estuarium. Als baggermateriaal steeds opnieuw uit het systeem gehaald wordt, gaat het natuurlijke systeem zelf ergens anders zand vandaan halen. Om het natuurlijke proces van sedimentatie en erosie in stand te houden, wordt het opgebaggerde materiaal daarom op speciale plekken in het estuarium teruggebracht. Dit zijn de zogenoemde verspreidingslocaties. Vanaf deze locaties neemt de stroming het zand en slib mee, en verspreidt deze weer in het systeem. Wel moet het te verspreiden baggermateriaal 'schoon' zijn..

Omdat altijd aanzanding (opvulling) plaatsvindt, moet de vaargeul op diepte en breedte worden gehouden. Baggeren en verspreiden is niet alleen nodig bij de verruiming, maar ook tijdens het reguliere onderhoud in de jaren daarna. In de huidige situatie varieert de hoeveelheid baggermateriaal in verband met regulier onderhoud van jaar tot jaar en ligt tussen de 0,2 tot 0,6 miljoen m<sup>3</sup> zand. Na de verruiming bedraagt deze hoeveelheid ongeveer 1,1 miljoen m<sup>3</sup> zand.



### **Het Milieueffectrapport**

Omdat er meer dan 5 miljoen m<sup>3</sup> grond wordt verzet, vindt de besluitvorming over de verruiming van de vaargeul plaats aan de hand van de (verkorte) Tracé/m.e.r.-procedure. De m.e.r.-procedure heeft tot doel om het milieubelang een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming. Daarnaast geeft het alle belanghebbenden de garantie dat de besluitvorming een toetsbare weg doorloopt, waarbij inspraak en advies wezenlijke elementen zijn. Onderdeel van de procedure is het opstellen van een Milieueffectrapport (MER).

In het "MER *Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee*" zijn de milieueffecten van de verruiming van de vaargeul voor verschillende alternatieven in kaart gebracht. In de onderzoeken is ook het reguliere onderhoud betrokken. In dit MER zijn twee alternatieven onderzocht: het Basisalternatief (BA) en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA). Laatst genoemd alternatief is een verplicht onderdeel van een MER; dit is het alternatief waarbij de minste milieueffecten optreden. Het *MER Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee* bestaat uit een Hoofdrapport (deel A), een Effectrapport (deel B) en een Bijlagenbundel (deel C). Deze samenvatting bevat de hoofdlijnen uit deze rapporten.

### **Relatie met Milieueffectrapport Eemshaven**

De effecten van de uitbreiding en verdieping van de Eemshaven zijn in een afzonderlijk MER beschreven. De uitbreiding en verdieping van de Eemshaven en het verruimen van de vaargeul Eemshaven-Noordzee hangen echter wel nauw met elkaar samen. Om deze reden is een aantal belangrijke onderzoeken op het gebied van hydromorfologie, ecologie en scheepvaart in samenhang uitgevoerd.

### **Ontwikkeling van alternatieven**

De ontwikkeling van alternatieven voor de verruiming van de vaargeul Eemshaven-Noordzee heeft plaatsgevonden aan de hand van een identificatie en afweging van keuzemogelijkheden voor een vijftal elementen. Deze elementen en keuzemogelijkheden worden hieronder beschreven.

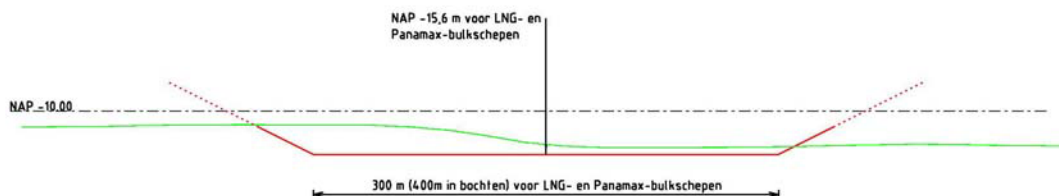
#### *Welk tracé van de vaargeul kan worden gekozen?*

Uitgangspunt is om zo min mogelijk te baggeren. Het huidige tracé volgt al de grootste natuurlijke dieptes. Daarom is geen alternatief tracé bekeken en wordt het huidige tracé verruimd. Op dit punt is er dus geen onderscheid tussen de twee alternatieven.

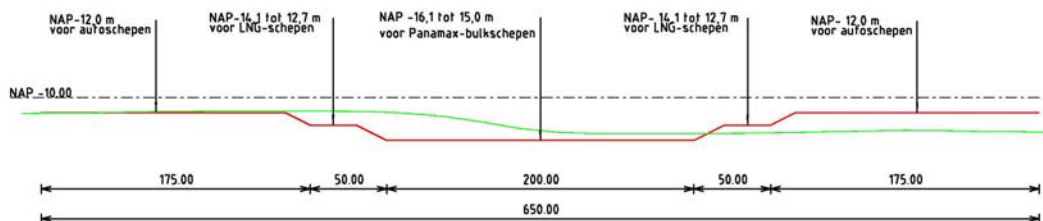
#### *Welk profiel zou de vaargeul moeten hebben?*

Voor het profiel van de te verruimen van de vaargeul is uitgegaan van de breedte en de diepgang van de beide maatgevende schepen, die in de doelstelling zijn genoemd. Dat leidt tot een grote bak waar beide scheepstypen doorheen kunnen varen, het zogenaamde 'bakprofiel'. Dit is ook beschreven in de Startnotitie [2006], het document waarin het voornemen voor de vaargeulverruiming is aangekondigd. Het bakprofiel is opgenomen in het Basisalternatief.

Het breedste schip (LNG-schip) is echter niet tevens het schip met de grootste diepgang (Panamax-bulkschip). Hierdoor is een optimalisatie mogelijk van het profiel van de vaargeul, en hoeft minder materiaal te worden gebaggerd. Dit heeft geleid tot een geoptimaliseerd, getrapt profiel. Het 'getrapt profiel' is opgenomen in het Meest Milieuvriendelijke Alternatief.



### Schets bakprofiel



### Schets getrapt profiel

#### *Welke noodankerplaatsen zijn reël?*

Bij een onverwachte stremming is het voor grote getij-gebonden schepen niet altijd mogelijk om nog te draaien en veilig terug te varen naar open zee. Onder dergelijke omstandigheden moet gebruik kunnen worden gemaakt van noodankerplaatsen. Er zijn twee bestaande ankerplaatsen: Borkumreede en Doekegatreede. Alleen de toegang tot de Doekegatreede moet worden verruimd. Buiten de doorgaande scheepvaartroute op de Noordzee (in voldoende diep water) wordt een derde ankerplaats gereserveerd. Op het punt van noodankerplaatsen is er geen onderscheid tussen de twee alternatieven.

#### *Welke baggertechnieken kunnen worden gebruikt?*

De inzetbare technieken voor het verbreden en verdiepen van de vaargeul zijn afhankelijk van de vastheid van het te baggeren materiaal en de baggerlocatie. Bij de verruiming van de vaargeul zijn de volgende standaard technieken voor baggeren mogelijk: sleehopperzuiger, snijkopzuiger en een dieplepel. Uitgangspunt is om de keuzes voor een effectieve en efficiënte inzet van materieel aan marktpartijen over te laten. Op dit punt is er geen onderscheid tussen de twee alternatieven.

### *Welke verspreidingslocaties zijn geschikt?*

Voor het verspreiden van het baggermateriaal dat vrijkomt bij de vaargeulverruiming en het reguliere onderhoud is een verspreidingsstrategie ontwikkeld. Belangrijke uitgangspunten bij deze strategie zijn: het baggermateriaal in het systeem houden, de milieueffecten beperken, en de vaarafstand tussen de baggerlocatie en de verspreidingslocatie zo beperkt mogelijk houden. In het gebied langs de vaargeul ligt een aantal bestaande verspreidingslocaties. Er is onderzoek gedaan naar de milieueffecten van de verspreiding van het gebaggerde materiaal in het estuarium via deze locaties in het estuarium. Daarnaast zijn ook nieuwe locaties onderzocht. Met betrekking tot verspreidingslocaties zijn het Basisalternatief en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief onderscheidend. In het Meest Milieuvriendelijk Alternatief is bovendien een aantal randvoorwaarden gesteld aan de periode waarin bij (bepaalde) locaties mag worden verspreid. De verspreidingslocaties zijn aangegeven in de overzichtskaart.

### **Twee alternatieven om de vaargeul te verruimen**

De verschillende elementen leiden in het milieueffectrapport tot de beschrijving van een tweetal alternatieven: het Basisalternatief (BA) en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA). Het Basisalternatief is gebaseerd op de omschrijving van het voornemen in de Startnotitie. Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief is het alternatief waarbij de minste milieueffecten optreden.

#### *Basisalternatief*

De vaargeul wordt verruimd volgens het huidige tracé met een profiel zoals in de Startnotitie is aangegeven: diepte tot NAP - 15,5 m met een breedte van 300 meter op de rechte stukken en 400 meter in de bochten. Daarbij wordt ook de toegang tot de ankerplaats Doekegatreede uitgebaggerd om deze geschikt te maken voor schepen met een diepgang tot maximaal 14 meter. Tevens wordt een nieuwe ankerplaats in de Noordzee gereserveerd. Voor de baggertechniek is er geen beperking van het te gebruiken materieel. Ook kent dit alternatief geen beperkingen aan de bagger- of verspreidingsperioden. Voor het verspreiden van het gebaggerde zand wordt uitgegaan van bestaande verspreidingslocaties (P0 en P4) voor zand uit de kustzone, en voor bestaande verspreidingslocaties (P2 en P2A) voor zand uit het estuarium. Dit zijn ook de verspreidingslocaties die gebruikt worden voor het gebaggerde zand dat vrijkomt bij het reguliere onderhoud. Er moet ook keileem vermengd met klei en veen worden gebaggerd. Voor dit materiaal is een bestaande diepe put in het Randzelgat (P1) als meest geschikte locatie aangewezen. P1 is momenteel niet in gebruik als verspreidingslocatie.

#### *Meest Milieuvriendelijk Alternatief*

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief verschilt op een aantal punten van het Basisalternatief. De verschillen worden hieronder toegelicht.

De vaargeul in het Meest Milieuvriendelijk Alternatief heeft een getrapt profiel met een bodembreedte van 200 meter voor bulkschepen en een eenduidige breedte van 300 meter voor LNG-schepen. Voor het verspreiden van zand uit het kustzonegedeelte van de vaargeul vindt plaats op twee bestaande verspreidingslocaties (P0 en P4) en een nieuwe locatie (P3). Het zand uit het estuariumgedeelte wordt verspreid op locatie P1.

Deze locatie wordt - net als in het Basisalternatief - ook gebruikt voor de verspreiding van keileem, klei, en veen. Om mogelijke verstoring van zeehondenpups te vermijden wordt er in het Meest Milieuvriendelijk Alternatief in de maanden juni, juli en augustus geen baggermateriaal op locatie P1 verspreid. Verder wordt er vanwege het groeiseizoen van algen in het Meest Milieuvriendelijk Alternatief geen gecutterd of gehopperd keileem/klei verspreid in de periode maart tot en met september. Tijdens het reguliere onderhoud vindt de verspreiding van zand afkomstig uit het kustzonegedeelte van de vaarweg alleen plaats op de nieuwe locatie P3. Zand afkomstig uit het estuariumgedeelte wordt tijdens het reguliere onderhoud verspreid op locatie P1.

### **Wat zijn de effecten van deze twee alternatieven...**

In het MER worden het Basisalternatief en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief vergeleken met het zogenaamde 'Referentiealternatief'. Dit is de referentiesituatie, waarin de vaargeul niet wordt verruimd. Om de effecten op het milieu goed te kunnen beschrijven is uitgebreid onderzoek gedaan. De belangrijkste resultaten van die onderzoeken zijn hieronder beschreven.

#### **... op de bodem**

Beide alternatieven hebben geen of nauwelijks effect op de bodem. De samenstelling van de bodem en de stabiliteit van het meergeulensysteem worden nauwelijks beïnvloed door de verruiming. Al het baggermateriaal wordt weer in het systeem teruggebracht. Zand uit de kustzone wordt in de kustzone teruggebracht. Zand uit het estuarium wordt weer in het estuarium zelf teruggebracht.

Het op de verspreidingslocaties teruggebrachte zand zal zich onder invloed van de golven en stroming in een groot gebied verspreiden. Van een klein gedeelte van de klei en keileem zullen ook losse fijne deeltjes door de golven en stroming worden meegenomen en verspreid. Het overgebleven deel van de klei en keileem zal in de diepe locatie P1 achterblijven. Daar bestaat de bodem nu ook uit (resten van) keileem.

#### **... op het water**

Beide alternatieven hebben geen of nauwelijks effect op het water. De waterstanden, stromingen, golven en de overgangen tussen zoete, zoute en brakke gebieden worden niet of nauwelijks beïnvloed door de verruiming. De verruiming heeft ook op lange termijn geen effect op deze aspecten van water in het Eems-Dollard estuarium. De wijze van uitvoering van verruiming van de vaargeul heeft hier ook geen invloed op.

#### **... op de natuur**

De verruiming van de vaargeul heeft geen effect op de planten in het Eems-Dollard estuarium. Wel is er mogelijk sprake van het verstoren van dieren. Bij het verspreiden van het baggermateriaal wordt bodemleven bedolven. Dit is niet te voorkomen en geeft voor beide alternatieven een negatief effect. De mate hangt af van de keuze van de verspreidingslocatie. Als verspreidingslocaties P2 en P2A worden gebruikt (Basisalternatief) levert dit duidelijk negatievere effecten op dan de locatie P1 (Meest Milieuvriendelijk Alternatief). Op locatie P2 is de soortenrijkdom van de bodemfauna relatief hoog. Voorts komen in de buurt van deze locaties Eidereenden voor en zijn er ligplaatsen voor zeehonden.

Bij gebruik van verspreidingslocatie P1 (in beide alternatieven) in de maanden juni, juli en augustus worden mogelijk zeehondenpups op nabijgelegen ligplaatsen verstoord. Daarom mag er in het Meest Milieuvriendelijk Alternatief in die periode niet nabij P1 worden gewerkt. Daarmee is de mogelijke verstoring van dieren aanzienlijk verminderd in het Meest Milieuvriendelijk Alternatief ten opzichte van het Basisalternatief.

Uit onderzoek blijkt dat de vertroebeling van het water bij het verspreiden van het baggermateriaal meevalt. Verspreiden van zand leidt niet tot vertroebeling. Alleen het verspreiden van klei, keileem en veen kan leiden tot negatieve effecten op de groei van algen (primaire productie), de eerste stap in de voedselketen. Deze negatieve effecten kunnen worden voorkomen als keileem/klei dat gehopperd of gecutterd is niet verspreid wordt in de periode maart tot en met september. Deze periode is gebaseerd op het groeiseizoen van algen. Deze restrictie is ook opgenomen in het Meest Milieuvriendelijk Alternatief.

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief is door deze beperkingen ten aanzien van de verspreiding duidelijk beter voor de ecologie dan het Basisalternatief.

### **... verkeer en veiligheid**

Een gevolg van de vaargeulverruiming is dat het aantal scheepvaartbewegingen met enkele procenten zal toenemen. Uit onderzoek blijkt dat beide alternatieven geen of nauwelijks effect hebben op de externe veiligheid en nautische veiligheid. De capaciteit van de vaargeul gaat er in beide alternatieven evenveel op vooruit. In het Basisalternatief is er kans op vertragingen, omdat autoschepen onvoldoende ruimte hebben om de maatgevende schepen te passeren.

Hierdoor is er een licht negatief effect op de nautische vlotheid in het Basisalternatief ten opzichte van de huidige situatie. In het Meest Milieuvriendelijk Alternatief is het passeren geen probleem.

### **... op andere thema's**

In het MER zijn ook de effecten onderzocht voor archeologie, lucht, licht, geluid (boven en onderwater), visserij, recreatie en kabels en leidingen. Bijna overal heeft verruiming geen of verwaarloosbare effecten. Alleen voor archeologie blijft altijd een geringe kans aanwezig dat tijdens het baggeren een scheepswrak met archeologische waarde aangetroffen wordt. Dit is een gering negatief effect. Een klein aantal wrakken, waarvan bekend is dat deze in het te verruimen tracé liggen, zal voorafgaande aan de baggerwerkzaamheden worden geruimd. Als er tijdens de baggerwerkzaamheden onverhoopt nog een wrak wordt aangetroffen waarvan de aanwezigheid niet uit onderzoek naar voren was gekomen, wordt het baggeren ter plaatse stil gelegd en wordt de vondst nader onderzocht. De wijze van uitvoering van verruiming van de vaargeul heeft hier geen invloed op. Daarom zijn de twee alternatieven voor deze overige thema's niet onderscheidend.

### ... concluderend

De vaargeulverruiming heeft op zeehonden, algengroei en op de kwaliteit van het leefgebied enkele tijdelijke (niet significante) negatieve effecten. De capaciteit van de vaargeul gaat erop vooruit. Alleen in het Basisalternatief geeft de nautische vlotheid een licht negatief effect ten opzichte van de huidige situatie. Voor archeologie zijn beide alternatieven gering negatief beoordeeld. In onderstaande tabel is een samenvatting van de effecten weergegeven. De volledige effectbeschrijving is opgenomen in het MER Deel A en Deel B.

Om betekenis toe te kennen aan de effecten is voor elk beoordelingscriterium een zogeheten waarderingssystematiek opgesteld. Onafhankelijk van het criterium zijn steeds vijf waarden mogelijk, deze zijn zowel in woorden (positief of negatief) als in kleuren (groen en oranje) aangeduid. In de nu volgende Legenda is deze systematiek samengevat.

#### Legenda

Significant negatief	Gering negatief	Neutraal	Gering positief	Significant positief
----------------------	-----------------	----------	-----------------	----------------------

Tabel: Overzicht milieuthema's, aspecten, beoordelingcriteria en effectbeoordeling

Thema	Aspect	Criterium	Referentie-alternatief	Basis-alternatief	Meest Milieuvriendelijk Alternatief
<b>HYDROMORFOLOGIE</b>					
Waterkwantiteit	Getij en waterstanden	Verandering in waterstand	0	0	0
		Verandering in getij volume	0	0	0
		Verandering in getij beweging	0	0	0
	Golven	Verandering in golven	0	0	0
	Stroomsnelheden	Wijziging uitwisselingsdebiet Eemshaven	0	0	0
		Verandering max. stroomsnelheid in geul	0	0	0
Verandering max. stroomsnelheid boven Emden		0	0	0	
Waterkwaliteit	Vertroebeling bij verruiming	Verandering concentratie zwevend sediment	0	0	0
	Vertroebeling bij onderhoud	Verandering concentratie zwevend sediment	0	0	0
	Saliniteit	Beïnvloeding zoet-zout gradiënt	0	0	0
	Zuurstofhuishouding	Verandering minimum zuurstofgehalte	0	0	0
Morfologie	Grootschalige morfologie	Beïnvloeding grootschalige zandbalans	0	0	0
		Verandering stabiliteit geulensystemen	0	0	0
		Verandering areaal platen en slikken	0	0	0
	Sedimenteigenschappen	Verandering bestaande bodemsamenstelling	0	0	0



KWALITEIT OPPERVLAKTEWATER EN WATERBODEM					
Water	Chemie	Concentraties prioritaire stoffen	0	0	0
	Ecologie	Verandering van biologische en hydromorfologische parameters	0	0	0
Waterbodem	Waterbodemkwaliteit	Verandering concentraties prioritaire en overige stoffen	0	0	0
NATUUR EN ECOLOGIE					
Ecologie	Beschermden soorten	Verstoren en/of doden van dieren	0	--	-
		Vergraven en/of vernietigen van planten	0	0	0
	Beschermden habitats	Verandering areaal habitats	0	0	0
		Verandering kwaliteit habitats	0	-	-
VERKEER EN VEILIGHEID					
Scheepvaart	Nautische capaciteit	Verandering vaargeul capaciteit	0	++	++
	Nautische vlotheid	Verandering in vlotheid	0	-	0
Veiligheid	Nautische veiligheid	Verandering scheepvaart veiligheid	0	0	0
	Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico	0	0	0
		Groepsrisico	0	0	0
	Veiligheid tegen hoogwater	Stabiliteit en overstromen van primaire waterkeringen	0	0	0
ARCHEOLOGIE, LUCHT, LICHT EN GELUID					
Archeologie	Vindplaatsen	Aantasting van archeologische objecten	0	-	-
Lucht	Fijn stof (PM <sub>10</sub> )	Omvang overschrijding grenswaarde	0	0	0
	Verzurende pollutanten-NO <sub>2</sub>	Omvang overschrijding grenswaarde	0	0	0
Licht	Lichtsterkte	Mate van verstoring natuurgebieden	0	0	0
Geluid	Geluidniveau	Mate van verstoring natuurgebieden	0	0	0
GEBRUIKSFUNCTIES					
Gebruiksfuncties	Visserij	Verandering van visareaal	0	0	0
	Recreatie	Verandering recreatieve waarde in het gebied	0	0	0
	Kabels en leidingen	Verandering bescherming kabels en leidingen	0	0	0

### Cumulatieve effecten

Naast verruiming van de vaargeul vindt in het studiegebied tegelijkertijd een aantal andere ontwikkelingen plaats, zoals de uitbreiding en verdieping van de Eemshaven en de bouwwerkzaamheden van de energiebedrijven NUON, ELT en RWE. Van belang is het om inzicht te krijgen in het totale effect op het milieu van al deze ontwikkelingen samen. Dit noemt men cumulatieve effecten.

In het MER *Uitbreiding en verdieping Eemshaven* van Groningen Seaports is geconstateerd dat uitbreiding en verdieping van de haven in samenhang met de gelijktijdige uitvoering van bouwwerkzaamheden door de energiebedrijven naar verwachting tot cumulatieve, negatieve effecten zal leiden.

Dit betreft met name effecten op zeehonden en verlies van leefgebieden. Ter mitigatie en compensatie van deze effecten worden maatregelen genomen, zoals aangeduid in het compensatieplan van de betreffende initiatiefnemers. Door uitvoering van deze maatregelen worden de significante negatieve effecten van de werkzaamheden in en om de Eemshaven naar verwachting volledig gecompenseerd.

Bij het bepalen van de cumulatieve effecten worden de aan elk afzonderlijk initiatief gekoppelde compensatiemaatregelen meegenomen. De vaargeulverruiming op zich leidt niet tot significant negatieve effecten. Ook in cumulatie met de overige genoemde initiatieven leidt de vaargeulverruiming niet tot significant negatieve milieueffecten. Uitgangspunt hierbij is dat de compensatiemaatregelen, die voorzien zijn voor de overige genoemde initiatieven, ook daadwerkelijk worden uitgevoerd.

### **Grensoverschrijdende effecten**

Het gebied waarin de verruiming van de vaargeul zal plaatsvinden, omvat zowel Nederlands als Duits gebied. Hierdoor hebben per definitie alle effecten een grensoverschrijdend karakter. In de beschrijving en de beoordeling van de effecten is hiermee rekening gehouden.

### **Leemten in kennis en monitoring**

In het MER is ook ingegaan op enkele onzekerheden in de effectbeschrijvingen en de daaraan ten grondslag liggende onderzoeken. Aangegeven is welk onderzoek aanvullend uitgevoerd kan worden om deze onzekerheden te verkleinen. De resultaten van dit extra onderzoek zullen echter niet van invloed zijn op de in het MER beschreven effectbeoordeling. In het MER is tevens een eerste aanzet voor een monitoringprogramma opgenomen, die tot doel heeft de verwachte effecten te kunnen monitoren en evalueren. Hierbij wordt aansluiting gezocht bij bestaande monitoringprogramma's voor de bodemsamenstelling, dieptemetingen, zeezoogdieren, primaire productie en vissen.

### **Welk alternatief geniet de voorkeur?**

De Minister van Verkeer en Waterstaat heeft het Meest Milieuvriendelijk Alternatief als Voorkeursalternatief (VKA) gekozen. Dit alternatief sluit het beste aan bij de beleidsdoelstellingen en de randvoorwaarden in de Derde Nota Waddenzee. De vaargeul wordt verruimd op een wijze, die de minste milieueffecten veroorzaakt en het bestaande meergeulensysteem instandhoudt. Het Voorkeursalternatief is in het Ontwerp-Tracébesluit nader uitgewerkt en beschreven.

### **Hoe nu verder?**

Het Milieueffectrapport is afgerond. Als u geïnteresseerd bent, kunt u het hele rapport en de bijbehorende documenten inzien, o.a. op het kantoor van Rijkswaterstaat Noord-Nederland in Leeuwarden, op de regionale vestigingen van het ministerie van VROM in Groningen, op het provinciehuis in Groningen en de gemeentehuizen van Eemshaven en Emden. U kunt de documenten ook downloaden van de websites [www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl) en [www.inspraakpunt.nl](http://www.inspraakpunt.nl).



Er worden informatieavonden georganiseerd, waar nadere toelichting zal worden gegeven op het Ontwerp-tracébesluit en het MER. De informatieavonden worden tijdig aangekondigd in de plaatselijke media en op de websites van Rijkswaterstaat en het Inspraakpunt.

### **U kunt inspreken**

Dit Milieueffectrapport dient ter onderbouwing van een tweetal besluiten: namelijk de vergunning in het kader van de Wet Beheer Rijkswaterstaatswerken en voor het Tracébesluit. Deze besluiten worden genomen door de Minister van Verkeer en Waterstaat. Dat doet de Minister aan de hand van het Milieueffectrapport, de bijbehorende documenten en de binnengekomen inspraakreacties.

U kunt schriftelijk uw reactie naar voren brengen over de inhoud van dit Milieueffectrapport en de bijbehorende documenten. Doe dat wel op tijd! Op welke wijze dit kan, wordt aangekondigd in de regionale kranten, in de Staatscourant en is terug te vinden op de websites.

### **Heeft u vragen?**

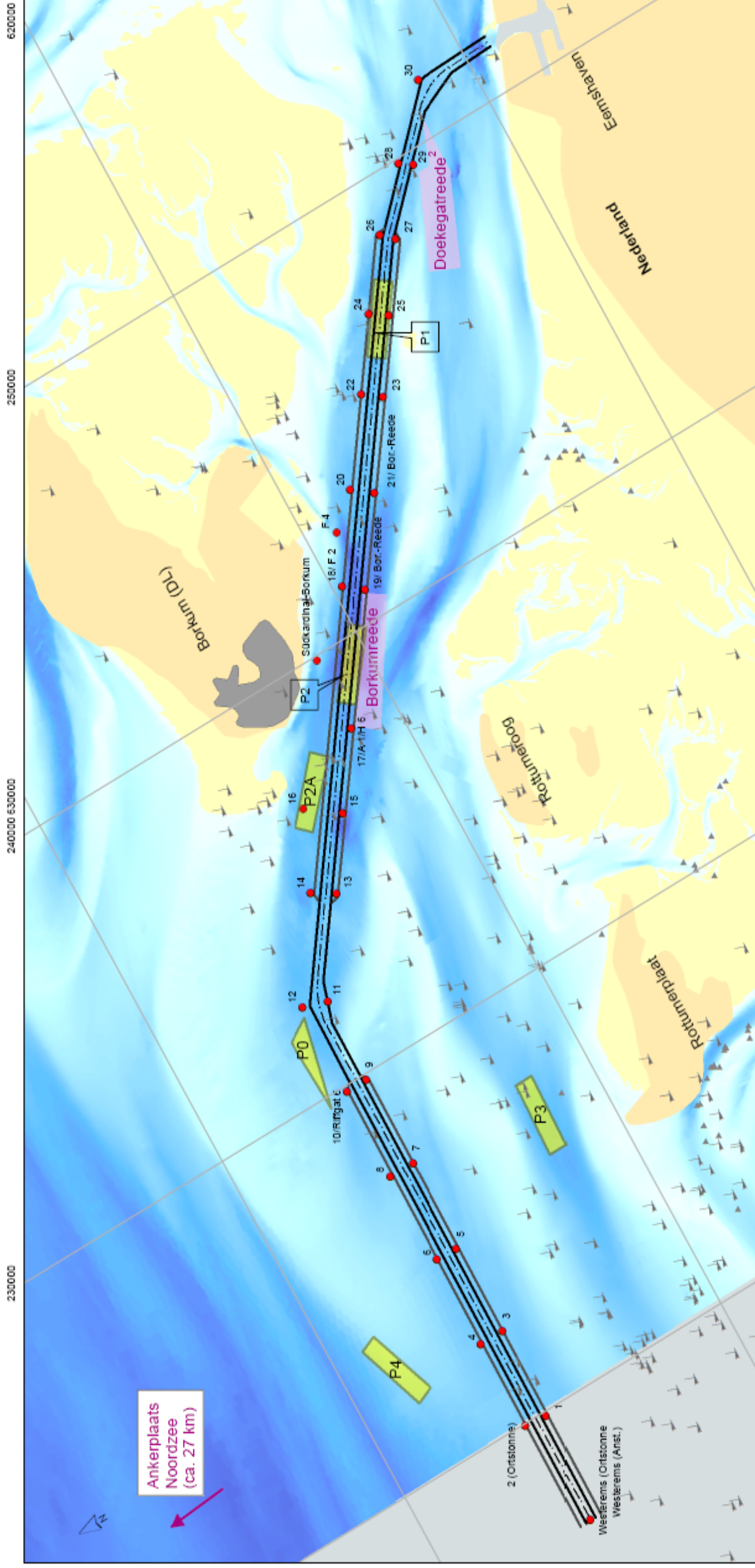
Kijk dan eens op website [www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl) en [www.inspraakpunt.nl](http://www.inspraakpunt.nl). Daar vindt u meer informatie over het milieueffectonderzoek en over de precieze procedure. U kunt ook schrijven naar onderstaand adres.

Inspraakpunt Verkeer en Waterstaat  
o.v.v. Project Verruiming vaargeul Eemshaven-Noordzee  
Postbus 30316  
2500 GH Den Haag



## **Overzichtskaart Ligging vaargeul Eemshaven-Noordzee**





<b>Waterdiepte<sup>1</sup></b>	<b>Vaargeul<sup>2</sup></b>	<b>Overig</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>30 m</li> <li>-1 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>300 m (LNG)</li> <li>650 m (autoschip)</li> <li>As vaargeul</li> <li>Ankerplaatsen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betonning</li> <li>Wrakken</li> <li>Obstakels</li> <li>Verspreidingslocaties</li> <li>Land</li> <li>Bebouwing</li> </ul>
<sup>1</sup> Gebaseerd op ladingen in 2005 (WSA-Emden)		<sup>2</sup> Toegang tot Doekegatreede dient te worden uitgebaggerd

Figuur: 1

Datum: 17-02-2009

Schaal: 1:1.000.000

Project: Vermilning Vaarweg Eemshaven Noordzee

Opdrachtgever: Rijkswaterstaat Noord-Nederland

0 2,5 5 7,5 10 kilometer



## Colofon

Dit is een uitgave van Rijkswaterstaat.  
Telefoon: 0800-8002  
Website: [www.rijkswaterstaat.nl/vaargeuleemshavennoordzee](http://www.rijkswaterstaat.nl/vaargeuleemshavennoordzee)

Project Verruiming vaargeul Eemshaven-Noordzee  
Rijkswaterstaat Noord-Nederland  
Postbus 2301 | 8901 JH Leeuwarden

















Dit is een uitgave van

## **Rijkswaterstaat**

Kijk voor meer informatie op  
[www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)  
of bel 0800 - 8002  
(ma t/m zo 06.00 - 22.30 uur, gratis)

mei 2009 | CD0209VV001