



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Verruiming Vaarweg Eemshaven Noordzee 2013

Ontwerp Tracébesluit

Datum	16 december 2013
Status	Definitief

ONTWERP TRACÉBESLUIT VERRUIMING VAARWEG EEMSHAVEN – NOORDZEE 2013

's- Gravenhage,

Vastgesteld op

23-01-2014

De Minister van Infrastructuur en Milieu, (artikel 11 en 15, eerste lid, Tracéwet) in
overeenstemming met de Staatssecretaris van Economische Zaken

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M.H. Schultz van Haegen', written over a circular stamp or seal.

M.H. Schultz van Haegen-Maas Geesteranus



Inhoud

I	Besluit—7
	Indienen zienswijzen—11
II	Tekeningen—13
III	Toelichting—15
1	Inleiding—17
1.1	Nut en noodzaak—17
1.2	Wettelijk kader—20
2	Milieueffectrapportage—23
2.1	Onderzochte alternatieven—23
2.2	Uitgangspunten voor het ontwerp—24
2.3	Afweging keuze VKA 2013—24
2.4	Toekomstig aantal scheepvaartbewegingen—29
2.5	Effecten van de alternatieven—29
2.6	Mitigerende maatregelen—35
3	Beschrijving van de maatregelen—37
3.1	Tracé vaarweg—37
3.2	Profiel en inrichting vaarweg—39
3.3	Incidentele ligplaats en keerplaats—42
3.4	Baggertechnieken—43
3.5	Verspreidingslocaties en -perioden en baggerhoeveelheden—43
4	Bijkomende maatregelen—45
4.1	Wrakken, obstakels en explosieven—45
4.2	Kabels en leidingen—45
4.3	Mitigerende maatregelen—45
4.4	Nautische veiligheid—46
5	Verdere procedure—49
5.1	Vergunningverlening—49
5.2	(Grond)verwerving en onteigening—49
5.3	Schadevergoeding—49
5.4	Evaluatie milieueffecten—49
Bijlage A	Brieven—53



I Besluit

Gelet op artikel 9, eerste lid Tracéwet, stel ik, in overeenstemming met de Minister van Economische Zaken, het Ontwerp-Tracébesluit (OTB) vast voor de verruiming van de vaarweg Eemshaven - Noordzee. Het Tracébesluit Verruiming vaarweg Eemshaven - Noordzee bestaat uit deze besluittekst, een overzichtstekening, lengteprofielen en dwarsprofielen (II). Bij dit Tracébesluit behoort een Toelichting (III) met één Bijlage. De toelichting en bijlage maken geen onderdeel uit van het Tracébesluit.

ARTIKEL 1: Verruiming van de Vaarweg Eemshaven - Noordzee

1. Dit Tracébesluit voorziet in een verruiming van de hoofdvaarweg Eemshaven – Noordzee, de te onderhouden profielen, de wijze van verspreiding van baggerspecie en de te treffen maatregelen. Het tracé van de vaarweg loopt vanaf de ingang van de Eemshaven tot aan de verkenningboei bij meridiaan 6°19.5' oosterlengte (verkenningboei Westereems). De ligging van het tracé is aangegeven op tekening 1 (overzichtstekening) bij dit Tracébesluit.
2. Onder aanlegprofiel wordt verstaan: het profiel dat in de aanlegfase door baggerwerk wordt gerealiseerd. Onder onderhoudsprofiel wordt verstaan: het profiel dat in de onderhoudsfase door baggerwerk wordt gehandhaafd.
3. Op de locaties waar baggerwerk wordt uitgevoerd, heeft het aanlegprofiel een extra diepte van 0,5 meter ten opzichte van het onderhoudsprofiel.
4. Het onderhoudsprofiel in dwarsrichting van de vaarweg heeft globaal de volgende afmetingen:
 - Een middengeul met een breedte van 200 meter, waarvan de bodemligging verloopt van minimaal NAP -15,0 meter vanaf het einde van de havendammen van de Eemshaven, tot minimaal NAP -16,1 meter bij de verkenningboei Westereems.
 - Een passeerstrook aan weerszijden van deze middengeul. Op de rechte stukken van het tracé heeft de passeerstrook een breedte van 225 meter en een bodemligging van minimaal NAP -12,0 meter. In de bochten zijn de breedte en de diepte van de passeerstrook variabel, en wordt de diepte niet gehandhaafd. Ter plaatse van de incidentele ligplaats als bedoeld in lid 5, is de bodemligging van de zuidelijke passeerstrook minimaal NAP -15.9 meter.
 - De totale breedte van de vaarweg bedraagt maximaal 650 meter.Op tekening 2 bij dit Tracébesluit is het onderhoudsprofiel in lengterichting van de vaarweg schematisch aangegeven. Op tekening 3 bij dit Tracébesluit is van het onderhoudsprofiel een aantal dwarsprofielen schematisch aangegeven.
5. Er wordt voorzien in een keerplaats en in een nieuwe incidentele ligplaats. De gebieden voor de functies van keerplaats en ligplaats zijn de overzichtstekening aangegeven. De incidentele ligplaats ligt buiten de vaarweg en beslaat, binnen de op de overzichtstekening aangegeven zone, een gebied van 1000 meter in de stroomrichting en 650 meter dwars op de stroom.

ARTIKEL 2: Verspreiding baggerspecie

1. Baggerspecie in de aanlegfase bestaat uit de bodemsoorten zand en keileem/klei/veen, en wordt in de navolgende soorten en hoeveelheden verspreid op de verspreidingslocaties in de Noordzeekustzone en het Eems-Dollardgebied.

Verwachte hoeveelheden te verspreiden baggerspecie per locatie in de aanlegfase (hoeveelheden in miljoenen m³).

Verspreidingslocaties:	P0	P1	P3	P4	Totaal
<i>Bodemsoort</i>					
Zand	2,05	1,70	1,27	0,25	5,28
Keileem/klei/veen		1,26			1,26
Totaal	2,05	2,96	1,27	0,25	6.54

2. Baggerspecie in de onderhoudsfase bestaat voornamelijk uit zand, en wordt verspreid op verspreidingslocaties P0, P1, P3 en P4 in de Noordzeekustzone en het Eems-Dollardgebied. De verwachte hoeveelheid te verspreiden baggerspecie in de onderhoudsfase is gemiddeld 1,5 miljoen m³ per jaar.
3. Verspreidingslocatie P3 wordt alleen gebruikt als op de andere 2 locaties voor de Noordzeekust (P0 en P4) om welke reden dan ook geen baggerspecie verspreid kan worden.

ARTIKEL 3: Nautische veiligheid

1. Voorafgaand aan de ingebruikname van de verruimde vaarweg wordt tezamen met het Duitse bevoegd gezag (General Direktion Wasserstrassen und Schifffahrt – GDWS) het huidige systeem van scheepvaartbegeleiding (VTS) ontwikkeld tot een verkeersmanagementsysteem (Vessel Traffic Management - VTM), waar in ieder geval de volgende onderwerpen zijn opgenomen:
 - Toelatingsbeleid.
 - Loodsassistentie.
 - (verplichte) sleepassistentie.
2. De verruimde vaarweg wordt niet eerder vrijgegeven, dan nadat
 - De betonning aan de nieuwe situatie is aangepast.
 - Er een calamiteitenplan is vastgesteld.



ARTIKEL 4: Mitigerende maatregelen natuur

1. Op locatie P1 wordt:
 - In de aanlegfase in de periode van 1 februari tot en met 31 oktober geen gecutterd of gehopperd keileem/klei verspreid.
 - In zowel de aanleg- als de onderhoudsfase in de periode van 1 juni tot en met 31 augustus geen baggerspecie verspreid.
2. Bij het verspreiden van baggerspecie wordt:
 - Een afstand van tenminste 500 meter aangehouden tot de foerageergebieden van steltlopers, of wordt verspreid tijdens hoogwater.
 - Een afstand van tenminste 1.200 meter aangehouden tot aanwezige rustende of zogende zeehonden op een ligplaats.

ARTIKEL 5: Overige Maatregelen

1. Wrakken en obstakels die zich bevinden in dan wel vlakbij het te realiseren profiel worden voorafgaand aan de vaarwegverruiming verwijderd.
2. Bij berging van eventuele archeologische vondsten wordt de AMZ-cyclus gevolgd.
3. De NorNed-kabel die het tracé kruist nabij de Eemshaven en in de Noordzeekustzone, wordt in de Noordzeekustzone voorafgaand aan de vaarwegverruiming door de kabeleigenaar op voldoende diepte gelegd.

ARTIKEL 6: Oplevertoets

1. De minister van Infrastructuur en Milieu zal, conform artikel 23 Tracéwet, de gevolgen van de ingebruikneming van de gewijzigde vaarweg onderzoeken. Het onderzoek richt zich op het milieuaspect natuur, waarbij stikstofdepositie en onderwatergeluid mede worden beschouwd.
2. Indien uit het onderzoek blijkt dat sprake is van een overschrijding van normen die gelden voor de in het eerste lid genoemde milieuaspecten, dan wordt via de daarvoor geldende wettelijke beschermingsregimes, zo nodig planmatig, in maatregelen voorzien.
3. Het onderzoek zal plaatsvinden 1 jaar na ingebruikname van de verruimde vaarweg met bijbehorende voorzieningen.

ARTIKEL 7: Evaluatie

De minister van Infrastructuur en Milieu zal, conform artikel 7.39 van de Wet milieubeheer, een evaluatie uitvoeren naar de feitelijke milieugevolgen. De evaluatie richt zich op de in het MER en de in het kader van het vast te stellen Tracébesluit voorspelde milieugevolgen. Het evaluatieonderzoek zal zijn gericht op het meten/berekend waarnemen van de werkelijk optredende effecten en mogelijk aanvullende maatregelen. In de evaluatie wordt ook nagegaan of aan de verplichting tot natuurmitigatie is voldaan. De termijn waarover de evaluatie zich uitstrekt vangt aan vanaf het moment dat met de werkzaamheden worden gestart en loopt tot tien jaar daarna. Voordat met de werkzaamheden wordt aangevangen, wordt een nulmeting uitgevoerd, die als referentiekader fungeert voor de evaluatie, voor zover deze referentie niet is beschreven in het MER of in rapporten van onderzoeken die ten grondslag liggen aan dit Tracébesluit.

ARTIKEL 8: Schadevergoeding

1. Indien een belanghebbende ten gevolge van dit Tracébesluit schade lijdt of zal lijden, kent de Minister van Infrastructuur en Milieu, op grond van artikel 22 eerste lid van de Tracéwet, op zijn aanvraag een tegemoetkoming toe, voor zover de schade redelijkerwijs niet voor zijn rekening behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins is verzekerd.
2. Voor de indiening en afhandeling van de in het eerste lid bedoelde aanvraag is de 'Regeling Nadeelcompensatie Verkeer en Waterstaat 1999' van overeenkomstige toepassing.
3. Voor kabels en leidingen is de 'Nadeelcompensatieregeling verleggen kabels en leidingen in en buiten rijkswaterstaatwerken en spoorwerken 1999' dan wel hoofdstuk 5 van de Telecommunicatiewet en de Overeenkomst inzake verleggingen van kabels en leidingen buiten beheersgebied tussen de Minister van Infrastructuur en Milieu en Energiened, VELIN en VEWIN van toepassing.
4. Een verzoek om schadevergoeding kan worden ingediend vanaf het moment dat het Tracébesluit is vastgesteld. De Minister zal een beslissing op een verzoek om schadevergoeding niet eerder nemen dan nadat het Tracébesluit onherroepelijk is geworden.

ARTIKEL 9 Toepasbaarheid Crisis- en herstelwet

Op dit Tracébesluit is de Crisis- en herstelwet van toepassing.

ARTIKEL 10: Slotbepaling

Dit Besluit wordt aangehaald als "Tracébesluit Verruiming Vaarweg Eemshaven – Noordzee 2013".



Indienen zienswijzen

Reacties op het Ontwerp-Tracébesluit Verruiming Vaarweg Eemshaven Noordzee

De Minister van Infrastructuur en Milieu, in overeenstemming met de Minister van Economische Zaken, zendt het Ontwerp-Tracébesluit, waarin de wijze van de vaarwegverruiming staat beschreven, inclusief het milieueffectrapport (MER) en de aanvullingen daarop toe aan de betrokken bestuursorganen.

Het Ontwerp-Tracébesluit ligt gedurende 6 weken ter inzage op de volgende locaties tijdens reguliere openingstijden: Het ministerie van Infrastructuur en Milieu in Den Haag:

- Het ministerie van Economische Zaken in Den Haag.
- Het kantoor van het ministerie van Economische Zaken, in Groningen.
- Het provinciehuis van de provincie Groningen in Groningen.
- Het gemeentehuis van Eemshaven.
- De gemeentehuizen van Stadt Borkum, Gemeinde Bunde, Stadt Emden, Gemeinde Jemgum, Gemeinde Krummhörn, Stadt Leer, Gemeinde Westoverledingen, Stadt Papenburg, Gemeinde Moormerland en Stadt Weener.

Gedurende zes weken, met ingang van de dag van terinzagelegging, kan een ieder, zijn zienswijzen naar voren brengen over het Ontwerp-Tracébesluit.

Schriftelijke reacties kunnen worden gezonden aan:

Centrum Publieksparticipatie
O.v.v. Ontwerp-Tracébesluit Verruiming Vaarweg Eemshaven Noordzee 2013
Postbus 30316
2500 GH Den Haag

Zienswijzen kunnen ook kenbaar worden gemaakt via internet door het online invullen van een reactieformulier. Dit kan via de site www.centrumpp.nl.

Naast het geven van een schriftelijke reactie kan men zijn visie op het Ontwerp-Tracébesluit ook mondeling naar voren brengen. Hiertoe worden op nader te bepalen locaties, tijdens de periode van terinzagelegging, informatiebijeenkomsten dan wel hoorzittingen gehouden. De data en locaties van de terinzagelegging van het OTB Verruiming Vaarweg Eemshaven-Noordzee 2013 en van de voornoemde bijeenkomsten, worden bekend gemaakt door middel van advertenties in de digitale Staatscourant, in enkele dagbladen en in huis-aan-huisbladen.

Ingevolge artikel 6:13 van de Algemene wet bestuursrecht kan geen beroep bij de bestuursrechter worden ingesteld tegen het Tracébesluit door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan worden verweten dat hij geen zienswijze heeft ingediend tegen het Ontwerp-Tracébesluit Verruiming Vaarweg Eemshaven-Noordzee 2013. Ten gevolge van de Crisis- en herstelwet kunnen decentrale overheden geen beroep instellen tegen het besluit en moeten belanghebbenden direct in hun beroepschrift aangeven welke bezwaren zij tegen het besluit hebben.

Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe bezwaren meer worden aangevoerd¹.

¹ Een zogenaamd "pro forma-beroep" is niet meer mogelijk

Belanghebbenden wordt geadviseerd in het beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.



II Tekeningen

1. Overzichtstekening (1:35.000 inclusief verspreidingslocaties).
2. Lengteprofiel (1:2.000).
3. Dwarsprofielen vaarweg (1:2.000).



III Toelichting



1 Inleiding

1.1 Nut en noodzaak

Inleiding

De vaarweg Eemshaven-Noordzee behoort tot het hoofdvaarwegennet van Nederland. Het is een belangrijke scheepvaartroute: vanaf de Noordzee verschaft deze via de natuurlijke geulen Randzelgat en Westereems toegang tot de Eemshaven en de havens van Delfzijl, Emden en andere havens in het gebied.

Door een aantal ondiepten in de vaarweg Eemshaven-Noordzee is in de huidige situatie de vaarweg bevaarbaar voor schepen met een maximale diepgang van 10,67 meter en dan alleen getijgebonden (tijdens hoogwater).

Het beleid rond de Eemshaven is erop gericht om energiegerelateerde bedrijvigheid mogelijk te maken en er is sprake van een aantal concrete initiatieven van energiebedrijven die zich in de Eemshaven willen vestigen en reeds gevestigd hebben. Ten behoeve van deze bedrijven gaan andere type schepen, met een diepgang van 14 meter, de Eemshaven aandoen. In verband daarmee is het noodzakelijk de vaarweg aan te passen.

Hierna volgt een beschrijving van het relevante beleid ten aanzien van de Eemshaven, waarmee de verruiming van de vaarweg verband houdt en van de verwachte ontwikkelingen en concrete initiatieven op het gebied van energiegerelateerde bedrijvigheid.

Rijksbeleid ten aanzien van de bereikbaarheid van de Eemshaven

Het Nederlandse zeehavenbeleid stond op het moment dat Het Ministerie van Infrastructuur & Milieu (destijds: Ministerie van Verkeer en Waterstaat) opdracht gaf aan Rijkswaterstaat Noord-Nederland om een verruiming van de vaarweg te onderzoeken (2006) beschreven in de nota Zeehavens "Zeehavens: Ankers van de economie"² en in de nota mobiliteit³. In paragraaf 5.3.2 van de nota Zeehavens is het afwegingskader opgenomen op basis waarvan het rijk infrastructuurprojecten financiert. Ten aanzien van de havens van Groningen is bepaald dat het rijk kansrijke projecten in overweging kan nemen als uit de onderbouwing van het project blijkt dat er sprake is van concrete interesse van marktpartijen. Dat er sprake is van concrete interesse van marktpartijen wordt verderop in deze paragraaf toegelicht.

Ook in de nota mobiliteit is gesteld dat, waar zich knelpunten voordoen in de bereikbaarheid van de zeehavens via land of zee, of in de beschikbare ruimte voor zeehavengebonden bedrijvigheid de rijksoverheid bereid is om – bij een duidelijk maatschappelijk belang – te investeren. In het thans geldende rijksbeleid, de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR, maart 2012), zijn de uitgangspunten uit de Nota Mobiliteit met betrekking tot zeehavens overgenomen in bijlage 6.

² Oktober 2004, met een looptijd van 2005 tot 2010 met een doorkijk naar de periode tot 2020.

³ September 2004, de Nota Mobiliteit beschrijft het beleid voor de verschillende soorten mobiliteit en geeft een overzicht van de belangrijkste punten die het rijk tot 2020 zal realiseren.

Het rijksbeleid wordt specifiek gemaakt in het Meerjarenprogramma infrastructuur, ruimte en transport (MIRT). In 2008 is de verdieping van de vaargeul Eemshaven-Noordzee in het MIRT opgenomen⁴. Daarbij is de destijds bekende interesse van marktpartijen als aanknopingspunt genoemd, evenals de aanlanding van de NorNed-kabel, de bouw van windmolens en onderzoek naar de mogelijkheden van de afvang, transport en opslag van CO₂. "Dit past uitstekend in het concept "Energy Valley", waarmee Noord-Nederland zich profileert. Bovendien is het een grote impuls voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de regio Eemsdelta" aldus de toelichting in het MIRT. Na vernietiging van het Tracébesluit verruiming Vaargeul Eemshaven – Noordzee van 23 november 2009 door de Afdeling bestuursrecht-spraak van de Raad van State in 2011, is in 2012 besloten de planuitwerkingsfase te herstarten vanaf het OTB.

Ook is de bouw van een Vessel Traffic Managementsysteem aan de scope toegevoegd. Deze planuitwerkingsfase is opgenomen in het MIRT 2013 (pag. 313).

Overig beleid ten aanzien van energiegerelateerde ontwikkelingen in de Eemshaven

Het rijk heeft in het Derde Structuurschema Energie Voorziening (SEV-III⁵) haar strategie ten aanzien van het waarborgen van de energievoorziening in de toekomst vastgelegd. In het SEV-III is in verband daarmee in vier havengebieden een ruimte-reservering gemaakt voor de vestiging van elektriciteitsopwekking. De Eemshaven is één van deze locaties.

Ook de provincie Groningen heeft de ontwikkeling van de Eemshaven met energiegerelateerde bedrijvigheid als beleidsdoel geformuleerd. In het Provinciaal Omgevingsplan 2009-2013⁶ (POP) is de bereikbaarheid van de Eemshaven over water als beleidsdoel opgenomen: "Voor de Eemsdelta is vooral de bereikbaarheid vanaf zee belangrijk. Deze mag de economische ontwikkeling van de regio niet belemmeren. We maken daarom afspraken met het rijk over uitdieping van de vaarweg naar de Eemshaven, rekening houdend met de kwetsbaarheid van de Waddenzee."

Verwachte ontwikkelingen en concrete initiatieven in de Eemshaven

Vanaf het begin van de jaren 90 heeft Groningen Seaports (GSP) - ontwikkelaar en beheerder van de Eemshaven - een gericht beleid ingezet om de omstandigheden te optimaliseren waaronder energiegerelateerde bedrijven zich kunnen vestigen in de Eemshaven. Dit beleid leidde tot een aantal initiatieven en concrete vestigingen van nieuwe bedrijven. De bereikbaarheid van de Eemshaven bleek voor sommige initiatieven echter niet toereikend. In een brief van GSP aan het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (8 juni 2011, zie bijlage A) geeft GSP aan dat er momenteel miljardeninvesteringen worden gedaan die ertoe leiden dat vanaf 2014 in de Eemshaven circa 30 procent van de Nederlandse energiebehoefte wordt opgewekt, de Nederlandse strategische brandstofvoorraad op peil wordt gehouden, de energie interconnectie met Scandinavië is bestendig en de Eemshaven fungeert als de belangrijkste Nederlandse haven voor de bouw en het onderhoud van grote offshore windmolenparken op zowel het Nederlandse als het Duitse deel van de Noordzee.

In 2006 hebben de energiebedrijven Nuon en Essent bij de toenmalige Minister van Verkeer en Waterstaat het verzoek ingediend om de vaarweg van de Eemshaven naar de Noordzee bereikbaar te maken voor de voor hun projecten benodigde schepen. De Minister heeft dat verzoek ingewilligd. In 2008 zijn daar verzoeken bijgekomen van Koninklijke Vopak NV en RWE. De correspondentie tussen deze initia-

⁴ Verkenningfase, paragraaf 3.5.5: Eemsdelta

⁵ SEV III is vastgesteld op 1 februari 2008. Het gold gedurende een periode van 10 jaar en heeft als planhorizon de periode tot 2020.

⁶ Provinciale Staten van Groningen hebben in hun vergadering van 24 april 2013 de geldingsduur van het POP met twee jaar verlengd.



tiefnemers en het ministerie is opgenomen in bijlage A, nr. 2 tot en met 4. Vopak heeft zich inmiddels in de Eemshaven gevestigd en heeft vergunning voor het bouwen van 46 tanks, waarvan er op dit moment 12 gereed en in gebruik zijn. Hoewel de doorgang van de projecten van de andere initiatiefnemers nog niet in alle gevallen zeker is, blijkt uit het hiervoor beschreven rijks- en provinciaal beleid en uit de brief van GSP van 8 juni 2011, dat de vestiging van bedrijven uit de energiesector in de Eemshaven een ontwikkeling is die nadrukkelijk wordt gestimuleerd. In paragraaf 2.2 van het MER wordt uitgebreid aandacht besteed aan de ontwikkelingen in de Eemshaven. Op basis van deze initiatieven is de minister mede namens haar collega van het ministerie van Economische Zaken van oordeel dat er voldoende noodzaak bestaat om de vaarweg Eemshaven-Noordzee te verruimen.

Gevolgen voor de vaargeul

De schepen waarvoor de Eemshaven bereikbaar moet zijn, zullen in ieder geval kolen en vloeibare brandstof vervoeren. De maatvoering van deze schepen is 245 meter lang, 32,2 meter breed, met een diepgang van 14 meter. Uit de "Analyse scheepvaartontwikkelingen en actualisatie scheepvaartprognoses voor de vaarweg Eemshaven – Noordzee" (Royal Haskoning DHV, 2012) blijkt dat de laatste jaren vooral veel Panamax-schepen gebouwd worden voor droge bulk (kolen) transport⁷. Of reders Panamax-schepen inzetten op vaarroutes hangt af van de beschikbare waterdiepte in de havens op een route en het type contract dat een reder heeft op een vaarroute. Kleinere bulkcarriers zijn voor kolen in de meeste gevallen niet concurrerend en worden meestal gebruikt voor veevoerders en andere bulkstoffen.

Door de vaarweg varen ook autoschepen van en naar de haven van het Duitse Emden. Deze autoschepen hebben een hogere snelheid dan Panamax-schepen. Alle schepen moeten veilig kunnen manoeuvreren en het elkaar passeren⁸ op de rechte stukken moet mogelijk zijn. In verband daarmee moeten er tevens voldoende mogelijkheden zijn om in geval van stagnatie schepen tijdelijk buiten de vaargeul stil te laten liggen.

De vaarweg wordt tevens gebruikt door schepen die (delen van) in zee te plaatsen windturbines vervoeren. Hiervoor wordt het type schepen 'jack-ups' gebruikt. Jack-ups zijn schepen met uitschuifbare poten, waarmee ze op de zeebodem kunnen staan wanneer ze de windturbines op zee plaatsen. Het ontwerp van de jack-ups kan worden aangepast aan de logistieke mogelijkheden. Voor de vereiste afmetingen van de vaargeul zijn deze schepen dan ook niet bepalend. Meer diepgang en grotere schepen geeft voor deze bedrijfstak op termijn echter wel de mogelijkheid voor economisch voordeliger werken.

Rentabiliteit van een verruimde Vaargeul

Om te beoordelen of de aanpassing van de vaargeul rendabel is, is voor de vaargeul en de haven een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) opgesteld. De MKBA Infrastructuurinvesteringen Energy Park Eemshaven (Buck Consultancy International, 2011) leidt tot een positieve uitkomst (Netto Contante Waarde (NCW) saldo van €112 miljoen).

⁷Bij Panamax-schepen zijn de afmetingen afgestemd op de afmetingen van de sluisen van het Panama kanaal.

⁸ Onder passeren wordt verstaan zowel het inhalen van schepen in dezelfde richting, als het passeren van schepen die elkaar tegemoet komen.

Conclusie

Het beleid van het rijk en van de provincie Groningen is gericht op een goede zeezijdige bereikbaarheid van de Eemshaven en op de ontwikkeling van de Eemshaven met energiegerelateerde bedrijvigheid. Door een aantal ondiepten in de vaarweg Eemshaven-Noordzee is deze in de huidige situatie bevaarbaar voor schepen met een maximale diepgang tot 10,67 meter en dan alleen getijgebonden (tijdens hoogwater). Voor de energiegerelateerde bedrijven die in de Eemshaven gevestigd zijn of concrete interesse hebben om zich te vestigen is het gewenst de haven bereikbaar te maken voor Panamax-schepen met een diepgang van 14 meter. Om deze bereikbaarheid te kunnen faciliteren en veilig scheepvaartverkeer mogelijk te maken, zal de vaargeul aangepast moeten worden en zullen voldoende passeerstroken, (incidentele) ligplaatsen en keermogelijkheden aanwezig moeten zijn.

1.2 Wettelijk kader

Artikel 2 lid 1 sub e van de Tracéwet schrijft voor dat deze wet van toepassing is bij een blijvende verdieping van een hoofdvaarweg waarbij meer dan 5 miljoen m³ grond wordt verzet, Dit houdt onder andere in dat een Tracébesluit moet worden vastgesteld.

Internationale afstemming

De te verruimen vaarweg is tot grens van de 3-mijlszone gelegen binnen het Eems-Dollard verdragsgebied, in het gedeelte waar Duitsland de waterstaatszorg inclusief onderhoud van de vaarweg verzorgt.

Het Eems-Dollardverdrag verplicht Nederland en Duitsland alle maatregelen te nemen die nodig zijn om "deze vaarwateren open te houden en eventueel te verbeteren, alsmede zodanige maatregelen die door de andere Verdragsluitende Partij worden genomen, te steunen. Zij verplichten zich, alles na te laten dat aan het hierboven vermelde doel afbreuk doet." Deze verdragsverplichtingen vormen belangrijke kaders waarbinnen de vaarwegverruiming plaatsvindt.

De voorgenomen verruiming is een Nederlands initiatief, dat volgens een afspraak op regeringsniveau met Duitsland zal worden uitgevoerd door Nederland. In een zogenoemde "Interpretatieve Verklaring" is vastgelegd dat het Eems-Dollardverdrag zo geïnterpreteerd moet worden, dat op werken die door Nederland met instemming van Duitsland in het Eems-Dollardgebied worden uitgevoerd de Nederlandse wet- en regelgeving van toepassing is.

In het gebied tussen 3 en 12 zeemijlen uit de kust, waar zich ook een deel van de te verruimen vaarweg bevindt, is tussen Nederland en Duitsland nog geen grens vastgesteld; de landen verschillen van mening over de exacte ligging van de grens ter plaatse. Voor dit gebied is geen verdrag van kracht. Duitsland heeft evenwel aan Nederland laten weten dat het accepteert dat Nederland in dit gebied werkzaamheden verricht ten behoeve van de vaarwegverruiming.

Omdat sprake is van een voornemen met mogelijk grensoverschrijdende effecten, is Duitsland middels inspraak en vooroverleg bij de m.e.r.-procedure betrokken. Het bevoegd gezag, de Minister van Infrastructuur en Milieu, heeft de taak om de betrokken Duitse overheden en het Duitse publiek tijdig en op de voorgeschreven wijze te informeren en in de besluitvorming te betrekken. De basis hiervoor is gelegen in: het Espoo-verdrag, EG-richtlijn 97/11, de Wet milieubeheer, bilaterale



afspraken tussen Nederland en Duitsland en afspraken in het kader van het Eems-Dollardverdrag.

Tracébesluit

Voor de aanpassingen aan de vaarweg Eemshaven-Noordzee dient de procedure van de Tracéwet te worden doorlopen. De Tracéwet beoogt een zorgvuldige besluitvorming omtrent de aanleg of het wijzigen van hoofdinfrastructuur. In de Tracéwet zijn twee procedures opgenomen:

- De uitgebreide Tracéwetprocedure: deze procedure wordt doorlopen bij nieuwe infrastructuur.
- De verkorte Tracéwetprocedure: deze procedure wordt doorlopen bij de wijziging van bestaande hoofdinfrastructuur.

Voor de verruiming van de vaarweg Eemshaven-Noordzee is de verkorte Tracéwetprocedure van toepassing.

Daarnaast is sprake van een m.e.r.-plichtige activiteit. Dit houdt in dat het Ontwerp-Tracébesluit (OTB), tezamen met het milieueffectrapport (MER), ter visie is gelegd. Dit dient ter voorbereiding op dit uiteindelijke Tracébesluit (TB). Het Tracébesluit is de definitieve beslissing van de Minister van Infrastructuur en Milieu over de gekozen oplossing en maakt de gevolgen voor de omgeving van het project duidelijk. Het milieueffectrapport dient ter ondersteuning van het te nemen Tracébesluit (TB), en is erop gericht de milieuaspecten in het kader van het te nemen besluit een volwaardige plaats te geven.

De verkorte tracéwetprocedure kent drie stappen:

1. De aanvangsbeslissing is middels het publiceren van een startnotitie op 1 november 2006 genomen door de toenmalige Minister van Verkeer en Waterstaat.
2. Het Ontwerp-Tracébesluit en project-MER (2013).
3. Het Tracébesluit (voorzien in 2014).

Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet)

De zogenoemde 'natuurtoets' die op grond van de Nb-wet moet worden verricht voor plannen of projecten die in of nabij Natura 2000-gebieden zijn gesitueerd, is sinds de inwerkingtreding van de Crisis- en herstelwet in de besluitvorming van het Tracébesluit geïntegreerd. Dit betekent dat naast het Tracébesluit niet langer op basis van de Natuurbeschermingswet 1998 een vergunningplicht geldt. In verband met de verantwoordelijkheid van de Minister van Economische Zaken voor de natuurbeschermingsregelgeving is in de Tracéwet geregeld dat het Tracébesluit, in gevallen waarin de uitkomsten van de natuurtoets in dit besluit moeten worden geïncorporeerd, in overeenstemming met deze minister wordt genomen.

Milieueffectrapport (MER)

Het MER maakt het mogelijk dat de beslissingsbevoegde overheidsinstanties bij het Tracébesluit en de verdere vergunningverlening een afgewogen en verantwoorde beslissing kunnen nemen. In het MER worden de belangrijkste effecten van de verruiming van de vaarweg op het milieu beschreven en vergeleken.

In het MER bij het voorgaande Tracébesluit (2009) is op deze effecten ingegaan. Daarbij is aandacht besteed aan ecologie, hydromorfologie, waterkwaliteit, nautische veiligheid en bereikbaarheid, externe veiligheid, archeologie, lucht, geluid, en overige gebruiksfuncties. Dit 'oude' MER is als uitgangspunt genomen voor het MER behorend bij onderhavig Tracébesluit. Daarbij zijn de onderzoeken

geactualiseerd waar nodig, is de voorkeursvariant geoptimaliseerd en is een alternatief toegevoegd in de vorm van een keerplaats voor schepen in plaats van een incidentele ligplaats bij boei 29.

De voorbereiding van het nieuwe MER is in mei 2013 gestart met de publicatie van een geactualiseerde startnotitie d.d. mei 2013.



2 Milieueffectrapportage

2.1 Onderzochte alternatieven

In het MER voor het onderhavige Tracébesluit zijn de milieueffecten van het Voorkeursalternatief (VKA 2013) onderzocht. Het VKA 2013 is gebaseerd op het Meest Milieuvriendelijk Alternatief uit het MER dat is opgesteld voor het Tracébesluit in 2009⁹.

Het MER dat voor het Tracébesluit uit 2009 is opgesteld bevatte twee alternatieven voor de vaarwegverruiming: het Basisalternatief en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA). Het MMA uit 2009 werd toen tevens aangewezen als VKA. Het VKA 2013 is afgeleid van het MMA van 2009, maar wijkt op een aantal punten af. Dit komt doordat voor het VKA 2013 nieuwe eisen aan het ontwerp en onderhoud zijn gesteld. De nieuwe eisen zijn ontstaan toen duidelijk werd dat de geplande LNG-terminal in de Eemshaven niet gerealiseerd wordt. Hierdoor hoeft de vaarweg niet ontworpen te worden om ook maatgevende LNG-schepen (Qmax) te accommoderen. Dit betekent dat de vaarweg minder ruim hoeft te worden ten opzichte van het MMA 2009.

Het VKA 2013 is opgebouwd uit een aantal elementen. In onderstaande tabel zijn deze elementen vergeleken met de referentiesituatie en met het MMA uit 2009. De referentiesituatie gaat er vanuit dat geen ingreep wordt uitgevoerd. De referentiesituatie dient alleen als vergelijkingsbasis. Het is geen reëel alternatief, omdat daarmee de Eemshaven niet geschikt wordt gemaakt voor de beoogde ontwikkelingen.

Tabel 1: Het MMA uit 2009 en VKA uit 2013 ten opzichte van de referentiesituatie voor het tracé en de aanleg van de vaarweg

Element	Referentiesituatie	MMA 2009	VKA 2013
Tracé vaarweg	Bestaande tracé via Westereems en Randzelgat	Verruimen bestaande tracé via Westereems en Randzelgat	Verruimen bestaande tracé via Westereems en Randzelgat
Profiel vaarweg	Bestaand profiel: 400-700 m breed rond centrale diepe geul van 200 m breedte met gegarandeerde diepte	Geoptimaliseerd langs- en dwarsprofiel t.b.v. Panamax- en LNG-schepen en passagemogelijkheden voor autoschepen	Geoptimaliseerd langs- en dwarsprofiel t.b.v. Panamax- en passagemogelijkheden voor autoschepen
Incidentele ligplaatsen / Noodankerplaatsen	Bestaande ligplaatsen	Bestaande ligplaatsen + geschikt maken Doekegat Rede als noodankerplaats.	Bestaande ligplaatsen + een incidentele ligplaats voor maatgevende schepen (twee varianten)

⁹ Tracébesluit verruiming Vaargeul Eemshaven – Noordzee, 23 november 2009, dat op 24 augustus 2011 door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State werd vernietigd.

Variant in VKA

Zoals aangegeven in de geactualiseerde Startnotitie van mei 2013 voor het MER is een incidentele ligplaats nabij boei 29 onderdeel van het VKA 2013. Tijdens het uitwerken van het ontwerp, de toetsing van het ontwerp in Real-Time simulaties en overleg met de beheerders van de vaarweg is een nieuwe mogelijkheid in beeld gekomen: een keerplaats.

2.2 Uitgangspunten voor het ontwerp

Maatgevende schepen

De benodigde diepte en breedte van de vaarweg wordt mede bepaald door de maatgevende schepen. De vaarweg moet geschikt zijn voor Panamax-schepen met een diepgang van maximaal 14 meter, een lengte 245 meter en een breedte van 32,2 meter. Het scheepstype Panamax kent variaties in afmetingen, maar 92 procent van de schepen valt binnen de genoemde afmetingen. Daarnaast moet de vaarweg waar mogelijk ruimte bieden aan autoschepen om de langzamer varende Panamax-schepen in te halen of tegemoet te varen.

PIANC richtlijnen

De PIANC richtlijnen hebben als basis gediend voor het ontwerp van de vaarweg. In deze richtlijnen zijn onder andere rekenregels opgenomen om de minimale breedte van de verschillende geulen te bepalen. Hierbij wordt rekening gehouden met de benodigde passeerafstand tussen schepen en met oeverzuiging (dat is de tendens van het achterschip om door de oever aangetrokken te worden).

Simulaties

Tijdens het ontwerpproces zijn door Marin zogenaamde simulaties uitgevoerd. Daarbij wordt de vaarweg virtueel bevaren onder verschillende condities. Ook werden bijzondere manoeuvres gesimuleerd. Naar aanleiding van de simulaties hebben enkele optimalisaties van het ontwerp plaatsgevonden.

2.3 Afweging keuze VKA 2013

Bij het verruimen van de vaarweg zijn op de volgende onderdelen keuzes mogelijk:

- Tracé van de vaarweg.
- Profiel van de vaarweg.
- Incidentele ligplaatsen/keerplaatsen.
- Baggertechnieken.
- Verspreidingslocaties en –periode.

Op basis van de resultaten van het MER wordt hierna per element de keuze voor de invulling van het VKA 2013 nader onderbouwd.

Tracé vaarweg

Het toekomstige tracé volgt het huidige tracé. In het MER uit 2009 werd geconcludeerd dat dit de enige reële optie is voor een vaarweg. Door zoveel mogelijk de natuurlijke dieptes te volgen en een zo kort mogelijke afstand te overbruggen is de hoeveelheid benodigd baggerwerk zo klein mogelijk gehouden.



Profiel vaarweg

Bij de keuze voor het profiel van de vaarweg is een aantal uitgangspunten in ogenschouw genomen:

- Het verwachte scheepvaartverkeer moet op een veilige en vlotte manier afgewikkeld kunnen worden. Het gaat hierbij niet alleen om schepen die van en naar de Eemshaven varen maar ook om autoschepen en andere schepen van en naar de havens van Delfzijl en het Duitse Emden en andere havens. Er wordt gestreefd naar een minimale verruiming van de vaarweg. Dat wil zeggen dat wordt getracht de hoeveelheid te baggeren materiaal zo klein mogelijk te houden. Dit gebeurt door zoveel mogelijk de bestaande diepten in de vaarweg te volgen. De vaarweg wordt daarnaast niet onnodig breed of diep gemaakt.
- Het maatgevende schip hoeft alleen rond "hoogwater" de Eemshaven te kunnen binnenlopen.

Noodzakelijke breedte vaarweg

Het profiel van de vaarweg moet na verruiming geschikt zijn voor het veilig afwickelen van het verwachte maatgevende scheepvaartverkeer. Daarbij dient rekening te worden gehouden met een vlotte doorvaart van de overige scheepvaart, waaronder met het passeren door autoschepen die op- en afvaren naar havens in Duitsland. Gelet op de nautische veiligheid is het van belang dat de meeste schepen elkaar kunnen passeren op de vaarweg. Daarom is de keuze gemaakt om één strook voor Panamax-schepen te realiseren met aan weerszijden een passeerstrook. Hiermee wordt ook aangesloten bij het huidige profiel.

Met behulp van simulaties is bepaald welke padbreedtes noodzakelijk zijn voor de verschillende schepen en welke ruimte tussen schepen en ten opzichte van de rand van de geul aangehouden dient te worden:

- Padbreedte Panamax-schepen: 88 meter;
- Padbreedte autoschepen 65 meter;
- Gewenste veilige afstand bij oplopen of tegemoetvaren: 200 meter;
- Afstand van de rand van de geul in verband met kans op oeverzuiging: 16 meter.

Dit leidt tot de volgende breedtes:

- Een middengeul met een breedte van 200 meter (in overeenstemming met huidige breedte).
- Aan weerszijden van deze middengeul (op de rechte stukken van het tracé) een strook met een breedte van 225 meter en een bodemligging van minimaal NAP 12,0 meter. De breedte en diepte van deze strook is in de bochten variabel. De diepte wordt niet gegarandeerd.

Noodzakelijke diepte

Om ervoor te zorgen dat de maatgevende schepen van de verruimde vaarweg gebruik kunnen maken is een bepaalde minimale diepte nodig. Deze varieert over het tracé, afhankelijk van de maatgevende condities voor wind en getij. Panamax-schepen steken dieper dan autoschepen, waardoor het Panamax-schip maatgevend is voor de diepte. De gemiddelde vaar- en stroomsnelheid, de laagste waterstand voor spring en doortij en de squat¹⁰ van het schip zijn voor elk traject in beeld gebracht. Op basis daarvan is bepaald dat om de vaarweg geschikt te maken voor dit

¹⁰ Squat staat voor inzinking en vertrimming van een varende schip door hydrodynamische effecten. Door squat effecten wordt de kielspeling van het varende schip kleiner en daardoor de benodigde diepte van de vaarweg groter. Noodzakelijke breedte

type schepen, een bodemligging noodzakelijk is van NAP -15 meter tot NAP -16,1 meter.

De passeerstroken hebben op de rechte stroken een gegarandeerde bodemligging van NAP -12 meter. De passeerstroken kunnen minder diep zijn, omdat deze stroken alleen bestemd zijn voor sneller varende autoschepen.

Het profiel van het VKA 2013 voldoet aan deze uitgangspunten.

Keuze incidentele ligplaatsen

Uit veiligheidsoverwegingen, wordt nabij de vaarweg voorzien in locaties om de getijgebonden schepen te kunnen accommoderen of te laten keren. In het MER zijn de twee varianten voor een incidentele ligplaats onderzocht. Een incidentele ligplaats bij boei 17 in combinatie met:

- een incidentele ligplaats bij boei 29 of;
- een keerplaats.

In het onderhavige Tracébesluit is gekozen voor de incidentele ligplaats bij boei 17 in combinatie met een keerplaats, op grond van de volgende overwegingen: De incidentele ligplaats bij boei 29 vraagt veel ruimte en baggerwerk en levert een nautisch minder gunstige situatie op. Bij maatgevende condities (windkracht 7) is het niet haalbaar een schip te laten ankeren en is het op positie houden met sleepboten riskant omdat de kans groot is dat het schip wegscheert en dwars op de stroom komt te liggen. Er is dan veel ruimte nodig om weer een stabiele toestand te bereiken. Ook ankeren vraagt veel ruimte. De keerplaats maakt deel uit van het vaarwater, maar is zo breed dat deze bij incidenten gebruikt kan worden om te keren en vervolgens terug te varen naar de nieuw aan te wijzen incidentele ligplaats bij boei 17. Omdat het hier al voldoende diep is hoeft hier niet gebaggerd te worden.

Baggeren en verspreiden in de aanlegfase

In het VKA 2013 zijn voor een aantal elementen keuzes gemaakt ten aanzien van het baggeren en verspreiden. In onderstaande tabel zijn deze elementen vergeleken met de referentiesituatie en het MMA uit 2009.

Tabel 2: Het MMA uit 2009 en VKA uit 2013 ten opzichte van de referentiesituatie voor het baggeren en verspreiden in aanlegfase

Element	Referentiesituatie	MMA 2009	VKA 2013
Baggertechnieken	Onderhoud middels hoppers en cutters	Geen beperking van materieel	Geen beperking van materieel
Verspreidingslocaties	P0, P4, P5, P5a (nauwelijks gebruikt)	Zand kustzone: P0, P3 en P4 Zand estuarium: P1 Keileem, klei en veen: P1	Zand kustzone: P0, P3 en P4 Zand estuarium: P1 Keileem, klei en veen: P1
Periode van verspreiding	Geen beperking	Geen verspreiding van materiaal in periode van juni t/m augustus op P1 Geen verspreiding van gecutterd of gehopperd keileem/klei/veen in periode maart t/m	Geen verspreiding van materiaal in periode van 1 juni t/m 31 augustus op P1 Geen verspreiding van gecutterd of gehopperd keileem/klei/veen in periode 16 februari t/m



Element	Referentiesituatie	MMA 2009	VKA 2013
		september	31 oktober

Hoeveelheid te baggeren materiaal

Baggerspecie in de aanlegfase bestaat uit de bodemsorten zand en keileem/klei/veen. De hoeveelheid te baggeren materiaal is het resultaat van de huidige bodemligging, het gekozen tracé en het gewenste profiel. Hierbij is rekening gehouden met het baggeren van een extra diepte van 0,5 meter ten opzichte van het onderhoudsprofiel, op die locaties waar baggerwerk nodig is om de vaarweg op het gewenste profiel te brengen: in de Westereems en bij een aantal drempels en ondiepten. De hoeveelheid te baggeren materiaal verschilt voor de twee varianten in incidentele ligplaatsen en keerplaats. Zoals hiervoor aangegeven vraagt de incidentele ligplaats nabij boei 29 meer baggerwerk dan die nabij boei 17 in combinatie met de keerplaats.

Baggertechniek

Baggeren kan met verschillend materieel. Zo kan gebaggerd worden met een sleep-hopperzuiger, snijkop- ofwel cutterzuiger, dieplepel en onderzuiger. Afhankelijk van de aard van het te baggeren materiaal en de hoeveelheid kunnen verschillende technieken ingezet worden.

De exacte baggermethode wordt aan de aannemer overgelaten. Omdat iedere baggertechniek zijn eigen karakteristieke prestatie en milieubelasting heeft, is onderzoek gedaan om de haalbaarheid van deze marktbenadering te toetsen. In eerste instantie is onderzocht welk in te zetten materieel realistisch is. Vervolgens zijn de effecten van het in te zetten materieel onderzocht op de aspecten vertroebeling, geluid, luchtmissies en licht. Uit het onderzoek is gebleken dat de milieueffecten, ongeacht welk materieel wordt ingezet, niet significant zijn, mits voor enkele baggertechnieken een beperking wordt gesteld aan de periode van uitvoering.

Verspreidingslocaties

Er zijn verschillende verspreidingslocaties aangewezen in de nabijheid van de vaarweg. Door het baggermateriaal op speciaal daarvoor aangewezen locaties te verspreiden wordt de schade aan het milieu zoveel mogelijk beperkt. Het materiaal wordt vanuit de aangewezen locatie weer snel verspreid in het milieu, zodat geen permanente morfologische veranderingen optreden. Voorts spelen beperking van vertroebeling en het beperken van afdekking van bodemleven op de verspreidingslocatie een rol.

Voor het verspreiden van baggermateriaal zal het baggervaartuig kiezen voor de verspreidingslocatie die het dichtstbij is gelegen. Hierdoor wordt de vaarafstand tot een minimum beperkt, wat tot minder milieueffecten leidt.

Voor het VKA 2013 zijn, in lijn met het MMA van 2009, vier verspreidingslocaties geselecteerd, namelijk P0, P1, P3 en P4 (Rijkswaterstaat, 2008).

Verspreidingsstrategie

Bij het bepalen van de verspreidingsstrategie die in het onderhavige Tracébesluit is vastgelegd is het uitgangspunt dat de verspreidingslocaties P0, P3 en P4 het meest geschikt zijn voor de verspreiding van het zand uit de kustzone. Uit de onderzoeken in het kader van het MER blijkt echter, dat verspreiding boven P3 grotere effecten voor de visserij heeft dan P4 en P0.

Uitgangspunt is dat het zand uit de kustzone evenredig wordt verdeeld over P0 en P4. Echter, als de het zand dat wordt verspreid boven P4 en P0 zich niet voldoende snel verspreidt, kan worden uitgeweken naar P3.

Voor het zand uit het Waddenzee-gedeelte (Randzelgat) is verspreidingslocatie P1 de beste optie, vanwege de ligging in de vaarweg, de grote capaciteit en de stroomsnelheid.

Het zand zal dicht bij de bodem blijven en met name via het proces van bodemtransport verspreid worden. Op P1 wordt naast zand ook gebaggerde klei, keileem en veen verspreid, gezien de grote capaciteit en de relatief kleine vaarafstand.

Periode van verspreiding

Bij de verspreidingslocaties geldt vanuit het oogpunt van natuurbescherming een tweetal beperkingen ten aanzien van de periode waarin het baggermateriaal verspreid mag worden. Deze beperkingen zijn opgenomen onder het kopje mitigerende maatregelen.

Baggeren en verspreiden in de onderhoudsfase

Om de vaarweg op diepte te houden moet onderhoud plaatsvinden. Het gebaggerde materiaal wordt verspreid. In de onderhoudsfase bestaat de baggerspecie alleen uit zand.

In lijn met de strategie voor de aanlegfase zijn in het VKA 2013 voor een aantal elementen keuzes gemaakt ten aanzien van de onderhoudswerkzaamheden. In onderstaande tabel zijn deze elementen vergeleken met de referentiesituatie en het MMA uit 2009.

Tabel 3: Het MMA uit 2009 en VKA uit 2013 ten opzichte van de referentiesituatie voor het onderhoud van de vaarweg

Element	Referentiesituatie	MMA 2009	VKA 2013
Baggerlocatie	Bestaande Onderhouds bagger- werkzaamheden	Geen beperking van materieel	Geen beperking van materieel
Verspreidingslocatie	P0	Zand kustzone: P3 Zand estuarium: P1	Zand kustzone: P0, P3, P4 Zand estuarium: P1
Periode van verspreiding	Geen beperking	Locatie P1 wordt gedurende de maanden juni, juli en augustus niet gebruikt	Locatie P1 wordt vanaf 1 juni tot en met 31 augustus niet gebruikt

De baggerspecie wordt verspreid over de vier verspreidingslocaties (P0, P1, P3, P4). Voor het verspreiden van baggerspecie zal het baggervaartuig kiezen voor de verspreidingslocatie die het dichtst bij is gelegen. Hierdoor worden de kosten en milieueffecten geminimaliseerd. Locatie P3 wordt alleen gebruikt als P0 en P4 niet gebruikt kunnen worden.

Periode van verspreiding

Bij de verspreidingslocaties geldt ook in de onderhoudsfase vanuit het oogpunt van natuurbescherming een tweetal beperkingen ten aanzien van de periode waarin het



baggermateriaal verspreid mag worden. Deze beperkingen zijn opgenomen onder het kopje mitigerende maatregelen.

2.4 Toekomstig aantal scheepvaartbewegingen

De milieueffecten die mogelijk kunnen optreden bij de vaarwegverruiming zijn op een aantal thema's op verschillende aspecten onderzocht. Daarbij is waar relevant rekening gehouden met de groei van het aantal scheepvaartbewegingen als gevolg van de verruiming van de vaarweg ten opzichte van de autonome situatie (de situatie zonder vaarwegverruiming).

Volgens Royal Haskoning DHV (2012) gaat het dan om 117 extra Panamax-schepen per jaar die het Vopak terrein of een van de energiecentrales als bestemming hebben. Een gedeelte van de lading die door deze extra Panamax-schepen wordt vervoerd, wordt in de huidige situatie met kleinere vrachtschepen vervoerd. De afname van het aantal kleinere vrachtschepen die hier het gevolg van is, is niet meegenomen in de berekening van de scheepvaartintensiteiten. Hierdoor is uitgegaan van een worst-case scenario. Het toekomstig aantal scheepvaartbewegingen is voor de beide varianten van het VKA 2013 gelijk. In Bijlage I bij het MER is in meer detail weergegeven hoe het aantal scheepvaartbewegingen bepaald is.

2.5 Effecten van de alternatieven

De effecten van het VKA 2013 met de varianten van een ligplaats nabij boei 29 enerzijds en een incidentele ligplaats nabij boei 17 in combinatie met een keerplaats anderzijds zijn beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

Onderstaande tabel geeft de scores van de twee varianten per milieuaspect weer. Een uitgebreide onderbouwing van de scores is te vinden in deel B van het MER. Na de tabel volgt per aspect een korte toelichting.

Tabel 4: Scoretabel milieueffectrapportage

Milieuaspecten	Referentiesituatie	Variant ligplaats boei 29	Variant keerplaats
Waterkwaliteit			
Chemische waterkwaliteit	0	0	0
Ecologische waterkwaliteit	0	0	0
Waterbodemkwaliteit	0	0	0
Ecologie			
Beschermde gebieden	0	0/-	0/-
Beschermde soorten	0	0/-	0/-
Nautische veiligheid en bereikbaarheid			
Nautische veiligheid	0	0	0
Nautische capaciteit	0	++	++
Nautische vlotheid	0	+	+
Externe veiligheid			

Milieuaspecten	Referentiesituatie	Variant ligplaats boei 29	Variant keer- plaats
Plaatsgebonden risico	0	0	0
Groepsrisico	0	0	0
Archeologie			
Kans op aantasting van archeologische waarden	0	0/-	0/-
Lucht			
Aantal blootgesteld en boven NIBM grens NO ₂	0	0	0
Aantal blootgesteld en boven NIBM grens PM ₁₀	0	0	0
Concentraties en bijdrages NO ₂ op toetslocaties	0	0/-	0/-
Concentraties en bijdrages PM ₁₀ op toetslocaties	0	0	0
Overige gebruiksfuncties			
Verandering van visareaal	0	0/-	0/-
Verandering in recreatieve waarde gebied	0	0	0
Verleggen/verdiepen kabels en leidingen	0	0/-	0/-

Waterkwaliteit

Voor waterkwaliteit is de beïnvloeding van chemische waterkwaliteit, ecologische waterkwaliteit en waterbodempkwaliteit beoordeeld. De verruiming van de vaarweg heeft naar verwachting geen effect op de waterkwaliteit, omdat de baggerspecie voldoet aan de geldende normen en omdat sinds 2008 geen schadelijk antifouling-vernissen meer gebruikt mogen worden. De scores zijn beoordeeld als 'neutraal'.

Ecologie

Voor ecologie worden als gevolg van vertroebeling en licht en geluid tijdelijk beperkte negatieve effecten verwacht, zowel voor beschermde gebieden als beschermde soorten.

Beschermde soorten

Voor de beschermde soorten is sprake van een licht negatief effect op vissen en zoogdieren. Voor de beschermde vissen is dit het gevolg van het (incidenteel) doden of verwonden van een individu door het vergraven van de bodem (het baggeren zelf) of door het bedekken van de bodem met sediment (verspreiding). Daarnaast worden vissen en zeezoogdieren mogelijk verstoord door onderwatergeluid, met name tijdens de aanlegfase. Vanwege de beperkte toename en de tijdelijkheid van de verstoring, is de invloed beperkt.

Beschermde gebieden

De vaarweg Eemshaven-Noordzee ligt gedeeltelijk in het Natura 2000-gebied Waddenzee en het Vogelrichtlijngebied Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer. In de nabijheid liggen het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone



en de Habitatrichtlijngebieden Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, Hund und Paapsand en Unterems und Außenems.

Voor deze beschermde gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor Habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten en Vogelrichtlijnsoorten. De gevolgen van de voorgenomen activiteit op deze instandhoudingsdoelen zijn in dit MER in beeld gebracht. In het kader van een Passende Beoordeling heeft daarnaast een toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 plaatsgevonden.

Uit de MER blijkt dat er voor de habitattypen sprake is van een negatief effect door een tijdelijke toename van de concentratie zwevend sediment (vertroebeling) en het lokaal vergraven van de waterbodem welke tot het habitatype H1110A permanent overstroomde zandbanken behoort. Dit laatste effect treedt overigens alleen op bij de variant met keerplaats. Deze negatieve effecten zijn zeker niet significant.

Voor zeezoogdieren en vissen is mogelijk sprake van een negatief effect door een toename van onderwatergeluid, met name in de aanlegfase. Deze toename van geluid treedt echter niet gedurende het gehele etmaal op en niet iedere dag. De aanleg is tijdelijk van aard. Gezien bovenstaande is het uit te sluiten dat dergelijke veranderingen leiden tot verslechtering of significante verstoring van de populatie bruijvissen, zeehonden en vissen. De staat van instandhouding wordt niet aangetast.

Voor Vogelrichtlijnsoorten is sprake van een negatief effect door een toename van verstoring van bovenwatergeluid, silhouetwerking en/of licht door de baggerschepen. Deze verstoring treedt alleen lokaal op ter hoogte van foerageer- en rustgebieden. Doordat grote groepen vogels ontbreken, blijven de gevolgen beperkt, daarnaast worden geen broedlocaties verstoord. Het is daarom uit te sluiten deze verstoring een (significant) negatief effect op instandhoudingsdoelen hebben.

Een lichte toename van stikstofdepositie heeft geen invloed op de habitattypen of habitatrichtlijnsoorten. In het merendeel van de betrokken Natura 2000-gebieden worden de kritische depositiewaarden van aanwezige habitattypen en leefgebieden van soorten niet overschreden en zijn (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen bij voorbaat uitgesloten. Alleen op de Waddeneilanden (onder andere Schiermonnikoog en Borkum) is lokaal sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarden van enkele habitattypen. Als gevolg van de voorgenomen ingreep is hier sprake van een toename van de depositie met maximaal 0,5 mol N/ha/jaar. Deze toename is te verwaarlozen ten opzichte van de heersende achtergronddepositie, de hoeveelheid stikstof in de bodem en jaarlijkse fluctuaties die hier kunnen optreden. Een dergelijke toename van stikstofdepositie zal niet leiden tot merkbare verandering in vegetaties of versnelling van vergrassing en verzuuring. Significante effecten op aanwezige habitattypen zijn dan ook uitgesloten.

Uit de Passende Beoordeling is gebleken dat significante effecten op Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van de verruiming van de vaarweg zijn uitgesloten. Er is dan ook geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van de aanwezige Natura 2000-gebieden en/of Habitat- en Vogelrichtlijngebieden.

Werelderfgoed

De Waddenzee is door haar unieke natuurwaarden, waarvan het van wereldwijd belang wordt geacht om het te behouden, uitgeroepen tot natuurlijk erfgoed en als zodanig opgenomen op de Werelderfgoedlijst. Aanwijzing als werelderfgoed is een internationaal teken van waardering voor het gebied. Aanwijzing betekent dat Nederland moet aantonen in welke staat het erfgoed verkeert en wat er gedaan wordt om de universele waarde te behouden. De aanwijzing als werelderfgoed is echter

niet concreet vertaald naar een beleidskader of wetgeving. De kenmerkende waarden die reden waren voor aanwijzing beschermd worden echter beschermd door de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Door toetsing aan deze nationale regelgeving is mede gewaarborgd dat door de vaarwegverruiming geen afbreuk wordt gedaan aan de kenmerkende waarden.



Nautische veiligheid en bereikbaarheid

De nautische capaciteit wordt positief beïnvloed door de vaarwegverruiming; er kunnen immers grotere schepen gebruik maken van de vaarweg. Deze schepen kunnen meer lading vervoeren. Ook heeft de verruiming een gunstig effect op de nautische vlotheid, omdat de stroken op de rechte stukken van het tracé naast de diepe geul op een gegarandeerde bodemligging van NAP -12 meter gehouden worden.

Voor nautische veiligheid is er geen verschil met de referentiesituatie. Het ontwerp van de vaarwegverruiming voldoet aan de hoofdeis: de vaarweg is nautisch veilig. De situatie wordt met de verruiming wel meer voorspelbaar, omdat de passeerstroken op de rechte stukken van het tracé in het vervolg een gegarandeerde bodemligging van NAP -12 meter hebben. De toch al kleine kans op aanvaringen wordt door deze garantiediepte voor de passeerstroken nog kleiner.

In de aanlegfase van de vaarwegverruiming zijn de baggerwerkzaamheden geconcentreerd op twee delen van de vaarweg; de Westereems en het Randzelgat/Doekegat nabij de Eemshaven. De breedte van de vaarweg is in het algemeen zo ruim dat passage van baggerschepen geen probleem is. Als de baggerschepen moeten verplaatsen doen zij dit op basis van goed zeemanschap wat wil zeggen dat de kapitein van het baggerschip bij alle manoeuvres het scheepvaartverkeer in het oog houdt. Deze manoeuvres vinden plaats in overleg met en pas na goedkeuring door Ems Traffic. Ems Traffic informeert het overige scheepvaartverkeer. In de buurt van baggerwerkzaamheden komt een inhaalbeperking. Indien nodig kan met aanvullende (verkeers) maatregelen een veilige situatie worden gecreëerd. In het kader van het scheepvaartreglement Eemsmonding worden hierover afspraken gemaakt en vastgelegd door de aannemer en de vaarwegbeheerder.

De variant ligplaats boei 29 levert een nautisch minder gunstige situatie op dan de variant keerplaats. Bij maatgevende condities (windkracht 7) is het niet haalbaar een schip hier te laten ankeren en is het op positie houden met sleepboten riskant omdat de kans groot is dat het schip wegscheert en dwars op de stroom komt te liggen. Er is dan veel ruimte nodig om weer een stabiele toestand te bereiken. Ook ankeren vraagt veel ruimte.

De keerplaats maakt deel uit van het vaarwater, maar is zo breed dat deze bij incidenten gebruikt kan worden om te keren en vervolgens terug te varen naar de nieuw aan te wijzen incidentele ligplaats bij boei 17, waar het voldoende ruim en diep is om een schip te laten ankeren en op positie te houden.

Externe veiligheid

De verruiming van de vaarweg heeft geen invloed op het plaatsgebonden en groepsrisico rond de vaarweg. Het aantal transporten is zo laag dat dit niet zal leiden tot hogere plaatsgebonden risico's. Het groepsrisico wordt onder meer bepaald door het aantal mensen in het invloedsgebied. De afstand tussen de vaarweg en de eerstvolgende bebouwing ligt op 1.500 meter. De bebouwing ligt zodoende buiten het invloedsgebied van de vaarweg. De scores voor de invloed op externe veiligheid zijn beoordeeld als 'neutraal'.

Archeologie

Het gebied rondom de vaarweg heeft een hoge trefkans op archeologische waarden. Uit de uitgevoerde onderzoeken is helder of en waar scheepswrakken aanwezig zijn in het gebied. Voor alle waarnemingen binnen de invloedssfeer van de vaarwegverruiming geldt dat deze inmiddels geborgen zijn met uitzondering van één wrak (wrak A60). Deze ligt waarschijnlijk nog op de zeebodem. Dit geldt zowel voor de variant ligplaats boei 29 als de variant keerplaats.

Het feit dat er geen waarnemingen meer zijn wil niet zeggen dat er verder geen (andere) archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn.

Het effect van baggeren van de vaarweg op de mogelijk nog onbekende archeologische waarden wordt om deze reden als beperkt negatief beoordeeld voor beide varianten.

Lucht

Wat betreft luchtkwaliteit treedt alleen een effect op voor concentraties NO₂. De concentraties nemen in de onderhoudsfase slechts zeer beperkt toe, vanwege de beperkte toename in scheepvaart. De maximale toename NO₂ op Borkum bedraagt 0,02 µg/m³ in de onderhoudsfase. In Nederland, net buiten de Eemshaven, bedraagt de maximale toename 0,07 µg/m³ in de aanlegfase en 0,01 µg/m³ in de onderhoudsfase. De toename van de concentratie NO₂ en daarmee de afname van de luchtkwaliteit ten opzichte van de referentiesituatie is als licht negatief beoordeeld.

De maximale bijdrage PM₁₀ als gevolg van de zeeschepen bedraagt op Borkum 0,02 µg/m³ in de plansituatie, waarvan 0,02 µg/m³ autonoom al aanwezig is. De bijdrage van het VKA bedraagt hier dus (afgerond) 0,0 µg/m³. Ook net buiten de Eemshaven bedraagt de bijdrage van het VKA afgerond 0,0 µg/m³.

Omdat voor zowel de concentraties PM₁₀ als NO₂ uit de kwantitatieve analyse blijkt dat er geen toename plaatsvindt tussen autonoom en plan van meer dan 1,2 µg/m³, draagt het project 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtverontreiniging. Derhalve kan het project gerealiseerd worden met de grondslag 5.16, eerste lid, onder c van de Wet milieubeheer (niet in betekenende mate bijdragen).

Het Duitse Waddeneiland Borkum is een kuuroord waar patiënten kunnen verblijven om te revalideren. Voor kuuroorden geldt in Duitsland een afwijkende grenswaarde voor de jaargemiddelde concentraties PM_{2,5} van 15 µg/m³ in vergelijking met 25 µg/m³ in overige gebieden. In de plansituatie is de bijdrage van PM₁₀ berekend op Borkum van 0,02 µg/m³. PM_{2,5} is een fractie van PM₁₀ (deze bestaat bij scheepvaart voor maximaal 95% uit PM_{2,5}) en ligt daarmee altijd lager. Uitgaan van een bijdrage van 0,0019 µg/m³ voor PM_{2,5} is er geen aanleiding uit te gaan van een overschrijding van de geldende norm van 15 µg/m³ voor kuuroorden.

Overige gebruiksfuncties

Door de verruiming van de vaarweg neemt het visareaal tijdelijk af. Tijdens de baggerwerkzaamheden –zowel in de aanlegfase als in de onderhoudsfase- mogen vissersschepen niet nabij de baggerschepen vissen. Ook mogen de schepen geen gebruik maken van de verspreidingslocaties tijdens de verspreidingsoperaties bij realisatie of onderhoudswerkzaamheden. In de huidige situatie vindt er ook al jaarlijks onderhoud plaats. Vanwege deze tijdelijke stremmingen is de verandering van visareaal licht negatief beoordeeld.



Voor de ingang van de Eemshaven en door de Westereems ligt een belangrijke elektriciteitskabel (NorNed-kabel). In de Westereems ligt deze kabel in de huidige situatie niet op voldoende diepte. Door de gegarandeerde diepte ter plaatse als gevolg van de vaarwegverruiming is een nog diepere ligging van de kabel noodzakelijk. De kabel dient daarom op grotere diepte gelegd te worden om te voorkomen dat schepen deze kabel beschadigen of dat deze door onderhoudsbaggerwerk wordt beschadigd. Dit is negatief beoordeeld.

Hydromorfologie

De effecten van de verruiming van de vaarweg op hydromorfologie zijn niet beoordeeld zoals de andere aspecten. Voor hydromorfologie is er geen wettelijk of ander toetsingskader. De hydromorfologische effecten zijn in deze studie beschouwd als een primair effect, dat doorwerkt in secundaire effecten op het aspect ecologie. Om dubbeltelling te voorkomen zijn enkel de secundaire ecologische effecten meegewogen in de effectbeoordeling. Hieronder is wel kort weergegeven welke primaire effecten er zijn.

Er is slechts een geringe invloed op:

- Waterstand, stroming en golven.
- Saliniteit.
- Morfologie.

Wel is sprake van een toename van de zwevend sediment concentratie (vertroebeling). De vertroebeling neemt toe ten opzichte van de achtergrondconcentratie tijdens de realisatie en onderhoudswerkzaamheden. Het sterkste effect treedt op bij de verspreiding van keileem/klei op verspreidingslocatie P1 in de aanlegfase. In de periode dat hier specie verspreid wordt, neemt de daggemiddelde slibconcentratie in het midden van de baggerpluim toe met waarden die in dezelfde orde liggen als de achtergrondconcentratie. Verder naar de rand van de pluim (~ 25-30 km van het midden) neemt deze concentratie af tot waarden die vrijwel niet meer te detecteren zijn. De totale lengte van de pluim bedraagt op dat moment ongeveer 50-60 km en de breedte ongeveer 7 km. Circa drie weken na afloop van het verspreiden van slibrijke baggerspecie op locatie P1 is de extra slibconcentratie als gevolg van baggerspecieverspreiding overal afgenomen tot waarden ver onder de natuurlijke achtergrond.

2.6 Mitigerende maatregelen

Om de effecten van de vaarwegverruiming te beperken is voor de verschillende milieuaspecten beoordeeld of (aanvullende) mitigerende maatregelen mogelijk en/of nodig zijn. In deze paragraaf is een overzicht opgenomen van de mitigerende maatregelen.

Nautische veiligheid

Randvoorwaarde bij de ingebruikname van de vaarweg door de beoogde Panamax-schepen is dat er door de gezamenlijke beheerders, Rijkswaterstaat en het Duitse General Direktion Wasserstrassen und Schifffahrt, van de vaarweg een adequaat verkeersmanagementsysteem wordt ontwikkeld. De verruimde vaarweg wordt niet eerder in gebruik genomen dan nadat het huidige systeem van scheepvaartbegeleiding (VTS) ontwikkeld tot een verkeersmanagementsysteem (Vessel Traffic Management - VTM), waar in ieder geval de volgende onderwerpen zijn opgenomen:

- Toelatingsbeleid.

- Loodsassistentie.
- (Verplichte) sleepassistentie.

Daarnaast moet een calamiteitenplan en een op maat gesneden plan van aanpak van nautische veiligheid gereed zijn vanaf het moment dat de verruimde vaarweg wordt opengesteld voor de grotere schepen.

Archeologie

Bij berging van eventuele vondsten is het van belang dat de AMZ-cyclus wordt gevolgd. De AMZ-cyclus bestaat uit vooronderzoek, opgraven, beheer, registreren, deponeren van vondsten, adviseren en de archeologische begeleiding van projecten en moet worden uitgevoerd door een gecertificeerd archeologisch bedrijf. Na iedere stap is er een beslismoment met een besluit van de bevoegde overheid of vervolgonderzoek nodig is of dat het uitgevoerde onderzoek volstaat.

Ecologie

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en Flora- en faunawet is er in het ontwerp (en de wijze van uitvoering) een aantal uitgangspunten dan wel maatregelen gehanteerd om significante gevolgen dan wel opzettelijk verontrusten van aanwezige natuurwaarden bij voorbaat te voorkomen. Hieronder volgt een overzicht van deze uitgangspunten die deel uitmaken van het voorkeursalternatief voor wat betreft het ontwerp en de uitvoering.

Natuurbeschermingswet 1998

- Nabij de verspreidingslocatie P1 ligt een ruilocatie van eidereenden. De ruiperiode loopt van juni tot september. Het verspreiden van baggermateriaal op P1 wordt in verband daarmee in de periode van 1 juni tot en met 31 augustus achterwege gelaten om de verstoring van eidereenden op de ruilocatie te voorkomen.
- Vertroebeling door verspreiding kan negatieve effecten hebben op de primaire productie, de eerste stap in de voedselketen waarbij anorganisch materiaal wordt omgezet in organisch materiaal door fotosynthese. Om deze effecten te minimaliseren zal de verspreiding van gehopperd of gecutterd keileem of klei niet in de periode van 16 februari tot en met 31 oktober plaatsvinden. Aangezien gehopperd of gecutterd keileem of klei alleen verspreid wordt op de verspreidingslocatie P1, geldt deze seizoensbeperking specifiek voor deze locatie. Aan de overige verspreidingslocaties zijn geen seizoensrestricties verbonden.

Flora- en faunawet

- Om verstoring van niet-broedvogels te voorkomen, wordt te allen tijde een afstand van tenminste 500 meter aangehouden tot de foerageergebieden van steltlopers, of er wordt verspreid tijdens hoogwater als de vogels op de hoogwatervluchtplaatsen verblijven.
- Om verstoring van rustende of zogende zeehonden te voorkomen, wordt te allen tijde een afstand van tenminste 1.200 meter aangehouden tot aanwezige rustende of zogende zeehonden op een ligplaats.



3 Beschrijving van de maatregelen

3.1 Tracé vaarweg

Eems-Dollard estuarium

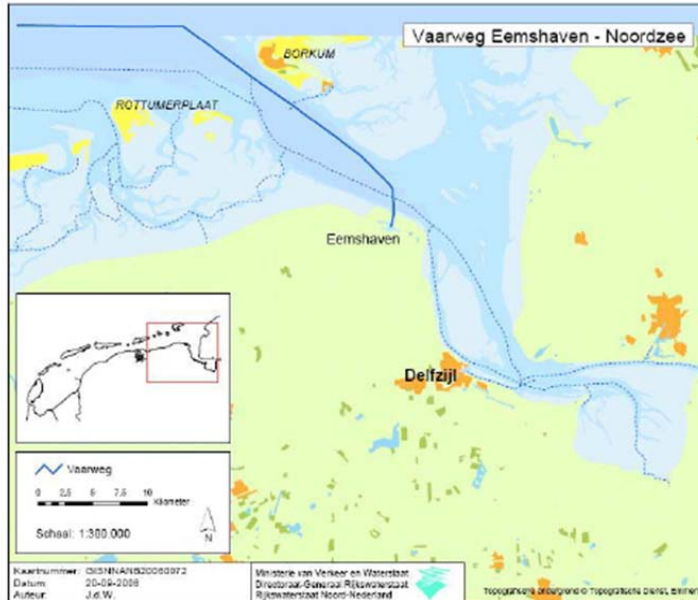
De vaarweg Eemshaven-Noordzee loopt door het Eems-Dollard estuarium. Dit estuarium is onderdeel van de Waddenzee. In het gebied worden grote getijdegeulen afgewisseld met zand- en slibplaten. De diepere geulen worden benut als vaarwegen, die gemarkeerd zijn met boeien. Het geulenstelsel is dynamisch vanwege getij- en windgedreven stroming en golven.

Huidige situatie

De vaarweg bestaat in de huidige situatie uit een centrale diepste strook van 200 meter breed, geflankeerd door zones met natuurlijke dieptes – zowel dieper als ondieper dan de gegarandeerde diepte- aan beide zijden. Alleen de centrale diepe zone kent een gegarandeerde diepte ten opzichte van NAP die kleiner wordt vanaf de Ortstone (boei 2) in de Westereems richting de havens. De diepte op het traject tussen Eemshaven en de Noordzee is voldoende voor schepen met een maximale diepgang tot 10,67 meter. Daarboven geldt een vergunningensysteem. Door verkeersmanagement wordt voorkomen dat geulafhankelijke diepgaande schepen elkaar oplopen of tegemoet komen. Doordat deze schepen gebruik maken van beschikbare getijpoorten komt het elkaar oplopen of tegemoet komen nauwelijks voor. De stroken aan beide zijden worden voor oplopen of tegemoetkomen door minder diep stekende schepen gebruikt.

In de huidige situatie wordt de scheepvaart gedomineerd door relatief kleine schepen. Ruim 95 procent van het scheepvaartverkeer heeft een diepgang van minder dan 5 meter. Grote schepen die op dit moment regelmatig gebruik maken van de vaarweg zijn tot 32,2 meter brede autoschepen met een diepgang tot ongeveer 10 meter. Hiermee worden in Emden en elders in Duitsland geproduceerde auto's geëxporteerd en auto's naar Emden geïmporteerd. Incidenteel varen ook bulkschepen tot ongeveer 10 meter diepgang naar Emden. Bij uitzondering komen bredere schepen langs, zoals pontons met sleepbootbegeleiding en jack ups. De Eemshaven is al verdiept voor schepen tot 14 meter diepgang en ook de verschillende kades zijn en worden al geschikt gemaakt om de toename in het scheepvaartverkeer en de komst van grotere schepen mogelijk te maken.

De te verruimen vaarweg is in onderstaande afbeelding met een ononderbroken blauwe lijn aangegeven.



Afbeelding 1: Vaarwegen Eems-Dollargebied (bron: ministerie van Verkeer en Waterstaat)

Dit Tracébesluit heeft betrekking op de hoofdvaarweg naar de Eemshaven. De hoofdvaarweg voert, beginnend vanaf de Noordzee, via de Westereems, het Randzelgat en het Doekegat tot en met de aftakking naar de Eemshaven. Een gedetailleerde weergave van het ontwerp van de vaarwegverruiming is opgenomen op de tekeningen die onderdeel uitmaken van het Tracébesluit.

Het tracé bestaat uit de volgende deeltrajecten, waarnaar in het vervolg van deze toelichting zal worden gerefereerd:

Hoofdvaarwater:

1. Westereemsverkenningston – Boei 9: een recht gedeelte in oostelijke richting van de verkenningston Westereems naar de bocht bij Borkum.
2. Bocht bij Borkum: Boei 9 – Boei 13.
3. Boei 13 – 30: de vrijwel rechte vaarweg in het Randzelgat in zuidoostelijke richting naar de Eemshaven die aansluit op de doorgaande hoofdvaarweg naar Emden.

Aftakking naar de Eemshaven:

4. De aansluiting tussen traject 3 en de havenmond.

Er wordt niet van dit bestaande tracé afgeweken, wel wordt met dit Tracébesluit beoogd om:

- Een aantal ondiepten uit te baggeren zodat het gehele tracé een profiel met de gewenste diepte en breedte krijgt (aanlegfase) en houdt (onderhoudsfase).
- Te voorzien in een incidentele ligplaats en een keerplaats om de gewenste nautische capaciteit en veiligheid te realiseren en te garanderen.



- De verspreidingslocaties voor baggerspecie in de aanlegfase en in de onderhoudsfase¹¹ aan te wijzen.

3.2 Profiel en inrichting vaarweg

Het profiel van de vaarweg is na verruiming geschikt voor het veilig afwikkelen van het verwachte scheepvaartverkeer, te weten onder andere zogenaamde Panamax-schepen met een maximale lengte van 245 meter, een breedte van 32,2 meter en een diepgang van 14 meter. Daarbij wordt rekening gehouden met een vlotte doorvaart van de overige scheepvaart, waaronder met het passeren¹² door autoschepen die op- en afvaren naar havens in Duitsland.

In het Tracébesluit wordt een aanlegprofiel en een onderhoudsprofiel vastgelegd. Onder aanlegprofiel wordt verstaan: het profiel dat in de aanlegfase door baggerwerk wordt gerealiseerd. Onder onderhoudsprofiel wordt verstaan: het profiel dat in de onderhoudsfase door baggerwerk wordt gehandhaafd. Op de locaties waar baggerwerk wordt uitgevoerd, heeft het aanlegprofiel een extra diepte van 0,5 meter ten opzichte van het onderhoudsprofiel.

Het onderhoudsprofiel van de vaarweg bestaat grotendeels uit een diepe middengeul met een gegarandeerde breedte van 200 meter en een afnemende nautische diepte van NAP -16,1 meter bij de Westereemsverkenningston tot NAP -15,0 meter bij de havenmond van de Eemshaven, met aan weerszijden een passeerstrook met een gegarandeerde bodemligging op de rechte stukken van NAP -12,0 meter – zodanig dat de totale breedte 650 meter bedraagt¹³. Door de aanwezigheid van de passeerstroken zijn op grote delen van het tracé drie vaarstroken beschikbaar waar de autoschepen en andere schepen de Panamax-schepen kunnen passeren. Op een aantal plaatsen wijkt het profiel af:

- Kort voor de bocht bij Borkum, nog in deeltraject 1, wordt de passeerstrook aan de zuidzijde afgekort bij boei 9. Vanaf dit punt mogen, in verband met nautische veiligheid, getijafhankelijke schepen niet meer door grote schepen ingehaald worden.
- In de bocht bij Borkum, deeltraject 2, wordt alleen de diepte van de middengeul gegarandeerd (conform dwarsprofiel B op de tekeningen van het Tracébesluit). Aan de noordzijde is voldoende ruimte voor kleinere schepen om elkaar of de grote schepen in de centrale geul te passeren. De diepte van deze zone wordt jaarlijks gemonitord.
- In deeltraject 3 eindigt de passeerstrook aan de zuid-westzijde ter hoogte van boei 23. Vanaf dit punt halen ingaande autoschepen in op de passeerstrook aan de noord-oostzijde en gaan vervolgens verder op de hoofdvaarweg naar Emden.
- In deeltraject 3 wordt de breedte van de passeerstrook aan de noord-oostzijde tussen boei 26 en 30 bepaald door een ruimtelijke reservering voor een kabeltracé. Ook op deze plek is echter voldoende ruimte beschikbaar voor een veilige en vlotte afwikkeling van het scheepvaartverkeer omdat bij boei 30 de Panamax-schepen naar het zuiden afbuigen.
- In deeltraject 4 zijn geen passeerstroken aanwezig omdat hier geen passeerruimte voor de autoschepen nodig is. De breedte van 200 meter wordt hier bepaald door de dwarsstroming en de gewenste minimale duur van het

¹¹ De natuurlijke morfologie zorgt er voor dat er na de initiële verruiming van de vaarweg Eemshaven-Noordzee onderhoudsbaggerwerk moet worden verricht om de vaarweg op de in dit tracébesluit gegarandeerde breedte en diepte te houden.

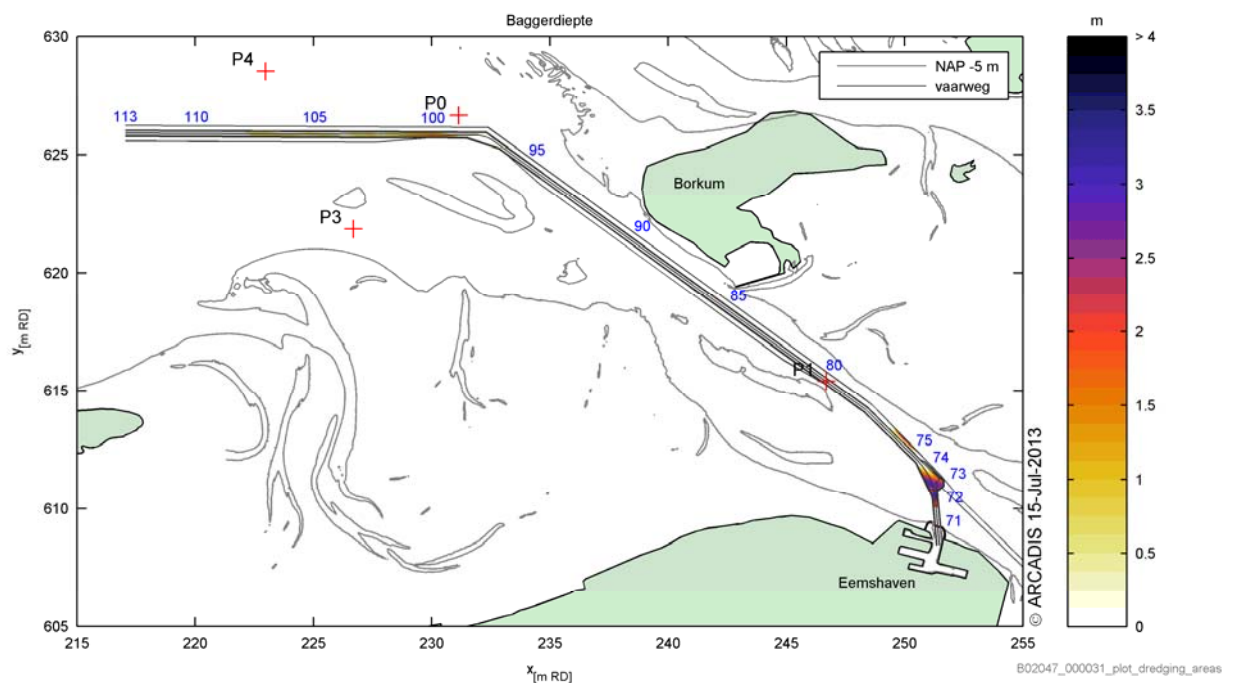
¹² Onder passeren wordt verstaan zowel het inhalen van schepen in dezelfde richting, als het passeren van schepen die elkaar tegemoet komen.

¹³ Bron: Ontwerpnoot Verruiming Vaargeul Eemshaven, 7 augustus 2013, kenmerk 077040387:D.

tijvenster: de periode waarbinnen een schip gelet op het tij de haven veilig kan binnenvaren.

- Aangepaste garantiediepte tussen boei 28 en even voorbij boei 16 in verband met de benutting van de keerplaats en de incidentele ligplaats bij boei 17, zie paragraaf 3.3.
 - 28-26: -15.1 meter.
 - 26-24: -15.3 meter.
 - 24-22: -15.4 meter.
 - 22-20: -15.5 meter.
 - 20-18: -15.7 meter.
 - 18-17: -15.8 meter.
- Aangepaste garantiediepte van de zuidelijke passeerstrook ter plaatse van de incidentele ligplaats bij boei 17 van NAP -15.9 meter, zodat Panamax-schepen de incidentele ligplaats kunnen bereiken.

Het lengteprofiel en de dwarsprofielen zijn aangegeven op de desbetreffende tekeningen bij het Tracébesluit. Op onderstaande tekening zijn de locaties waar te baggeren ondiepten aanwezig zijn weergegeven.



Afbeelding 2: Te baggeren ondiepten

3.3 Incidentele ligplaats en keerplaats

Om reden van veiligheid en bijzondere situaties van welke aard dan ook, wordt nabij de vaarweg voorzien in locaties om de getijgebonden zeeschepen te kunnen accommoderen of te laten keren. In het voorliggende Tracébesluit wordt uitgegaan van:

- Een nieuwe incidentele ligplaats bij boei 17 buiten de vaarweg.
- Een nieuwe keerplaats ter plekke van de afslag naar de Eemshaven.

Incidentele ligplaats boei 17

Bij boei 17 wordt buiten de vaarweg in een incidentele ligplaats voorzien. Bij boei 17 is buiten de vaarweg genoeg ruimte en diepte om een schip voor anker te laten gaan en onder begeleiding van slepers rond te laten zwaaien bij de kentering van het tij. Ook de passeerstrook is bij boei 17 voldoende diep, zodat Panamax-schepen de incidentele ligplaats kunnen bereiken. Ten behoeve van de incidentele ligplaats wordt door de beheerder, binnen de op de overzichtstekening daarvoor opgenomen zone, een gebied van 1000 meter in de stroomrichting en 650 meter dwars op de stroom door betonning gemarkeerd (zie paragraaf 4.4). De locatie van de incidentele ligplaats kan binnen de op de overzichtstekening opgenomen zone afhankelijk van de effecten van de natuurlijke morfologie schuiven. De incidentele ligplaats wordt gemonitord op obstakels en wordt schoongemaakt en gehouden.

Keerplaats afslag Eemshaven

De bocht voor de afslag naar Eemshaven is extra ruim ontworpen, zodat schepen hier kunnen keren tot 70 minuten na hoog water. Deze voorziening is nodig om bij een stremming van de Eemshaven schepen die de incidentele ligplaats bij boei 17 gepasseerd zijn ruimte te bieden om te keren en terug te varen naar de incidentele ligplaats bij boei 17. Na passage van dit gebied is er namelijk geen ruimte om voor anker te gaan of het schip stil te houden. In dat geval dienen schepen terug te kunnen keren naar de incidentele ligplaats bij boei 17. Ook de locatie van de keerplaats wordt door de beheerder door middel van betonning gemarkeerd.

Diepte vaarweg tussen keerplaats en incidentele ligplaats boei 17

Om zeker te stellen, dat een schip dat op de keerplaats gekeerd is, ook de incidentele ligplaats bij boei 17 kan bereiken, krijgt de vaarweg op het traject tussen boei 27 en boei 16 een aangepaste garantiediepte. De geul heeft hier op dit moment van nature al de vereiste diepte, maar om voor de lange termijn zeker te stellen dat de incidentele ligplaats vanaf de keerplaats bereikbaar blijft, wordt de minimaal te garanderen diepte vastgelegd. De diepte blijft beperkt tot maximaal NAP -15.9 meter ter hoogte van boei 16 en leidt op zichzelf niet tot een andere benutting van de vaarweg. Ook de zuidelijke passeerstrook krijgt ter plaatse van de incidentele ligplaats een gegarandeerde diepte van maximaal NAP -15.9 meter.

Veiligheid ontwerp

Het ontwerp is in een eerder en nieuw simulator-onderzoek beoordeeld op nautische veiligheid en vlotheid. Autoschepen en Panamax-schepen kunnen elkaar veilig passeren in de trajecten met 2 of meer stroken. De keerplaats voldoet voor een veilige terugkeer manoeuvre.



Bestaande locaties beschikbaar als ligplaats

Met dit Tracébesluit wordt voorzien in de hiervoor beschreven incidentele ligplaats en keerplaats. Rond de vaarweg zijn al bestaande locaties beschikbaar die door alle kleinere schepen gebruikt kunnen worden als ligplaats. Het betreft de Doekegat Rede en de Borkum Rede. Daarnaast kunnen zowel kleinere als grotere schepen gebruik maken van de Noordzee Rede. In dit gebied is voldoende ruimte voor meerdere tijgebonden schepen en een schip kan er geheel rond zijn anker zwaaien. Het gebied ligt ten noorden van het TSS Terschelling-Duitse Bocht en ten zuiden van het TSS Friesland-Duitse Bocht en valt onder het Duitse bevoegde gezag.

3.4 **Baggertechnieken**

De hoeveelheid baggermateriaal volgt uit het gekozen tracé en profiel. De vaarweg volgt zoveel mogelijk de natuurlijke geulen in het gebied om het benodigde baggerwerk zoveel mogelijk te beperken. Uitgaande van het huidige tracé is de verruiming alleen nodig bij een aantal drempels en ondiepten, zoals zichtbaar in het lengteprofiel op de desbetreffende tekening bij het Tracébesluit en in Afbeelding 2. De baggerspecie bestaat in de aanlegfase uit de bodemsoorten zand en keileem/klei/veen. In de onderhoudsfase bestaat de baggerspecie voornamelijk uit zand.

Baggeren kan met verschillend materieel. Zo kan gebaggerd worden met een sleephopperzuiger, snijkopzuiger (cutterzuiger), en dieplepel. Afhankelijk van het te baggeren materiaal en de hoeveelheid kunnen verschillende technieken ingezet worden. De wijze van uitvoering van het baggerwerk wordt binnen randvoorwaarden zoveel mogelijk aan de markt over gelaten. Hiermee wordt de uitvoering efficiënter (onder andere goedkoper en beter realiseerbaar door effectieve inzet van materieel).

3.5 **Verspreidingslocaties en –perioden en baggerhoeveelheden**

Voor de bestemming van het gebaggerde materiaal wordt onderscheid gemaakt tussen de aanleg- en de onderhoudsfase van de vaarweg.

Aanlegfase

De baggerspecie die vrijkomt bij de vaarwegverruiming wordt verspreid over vier verschillende verspreidingslocaties. Deze locaties (P0, P1, P3 en P4) zijn aangegeven op de Overzichtstekening bij het besluit.

Bij de keuze van de baggerstrategie is uitgegaan van de volgende aspecten:

- De hoeveelheden te baggeren materiaal. Dit volgt uit de ligging van de vaarweg.
- De aard van het te baggeren materiaal. Dit heeft invloed op het in te zetten baggermaterieel.
- Ligging en capaciteit van de verspreidingslocaties.

De baggerstrategie is gebaseerd op het beginsel dat het te baggeren sediment in het natuurlijke hydromorfologische systeem aanwezig blijft. Verder is van ecologisch belang dat deze verspreidingslocaties qua afmeting zo klein mogelijk gehouden worden.

In de aanlegfase bestaat de baggerspecie uit de bodemsoorten zand en keileem/klei/veen. Het zand uit het estuariumgedeelte van de geul, dit is landwaarts van de lijn Borkum – Rottumerplaat, zal worden verspreid op locatie P1 in het Randzelgat. Ook zal uit de vaarweg keileem, vermengd met klei en veen, moeten worden gebaggerd. Dit materiaal wordt eveneens op P1 gelost. Voor het zand uit het Noordzeegedeelte van de vaarweg (zeewaarts van de lijn Borkum – Rottumerplaat) worden de locaties P0, P3 en P4 gebruikt.

Voor de genoemde verspreidingslocaties is gekozen vanwege de relatieve afstanden en omdat hier binnen hydrologische en morfologische aanvaardbare grenzen sediment ontvangen kan worden. In onderstaande tabel zijn de in de aanlegfase te verspreiden hoeveelheden aangegeven.

Tabel 5: Verwachte te verspreiden hoeveelheden baggerspecie uit de wegvaarweg gedurende de aanlegfase (hoeveelheden in miljoenen m³)

Verspreidingslocaties:	P0	P1	P3	P4	Totaal
<i>Bodemsoort</i>					
Zand	2,05	1,70	1,27	0,25	5,28
Keileem/klei/veen		1,26			1,26
Totaal	2,05	2,96	1,27	0,25	6.54

Onderhoudsfase

De natuurlijke morfologie zorgt ervoor dat er na de verruiming van de vaarweg Eemshaven-Noordzee (de aanlegfase) onderhoudsbaggerwerk moet worden verricht om de vaarweg op de in dit Tracébesluit gegarandeerde breedte en diepte te houden.

De verwachte onderhoudshoeveelheden kunnen sterk variëren door de dynamiek van golven en stroom. In de onderhoudsfase bestaat de baggerspecie voornamelijk uit zand. De verwachte hoeveelheid te verspreiden zand in de onderhoudsfase is gemiddeld per jaar 1,5 miljoen m³.

Baggerspecie tijdens de onderhoudsfase wordt op verspreidingslocaties P0, P1, P3 en P4 verspreid in de Noordzeekustzone en het Eems-Dollardgebied. De verdeling over de 4 locaties is afhankelijk van de baggerlocaties en de morfologische beperkingen aan de locaties. Afhankelijk van de opnamecapaciteit per tijdseenheid zal de verspreidingslocatie worden gebruikt die het dichtst in de buurt ligt van de baggerlocatie.

Verspreidingsperiode

De vaarwegverruiming veroorzaakt een beperkt aantal geringe milieueffecten, maar de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden worden daardoor niet aangetast. Aandachtspunt blijft dat het Waddengebied een bijzondere status heeft op het gebied van natuurbescherming. Om deze reden wordt een beperking van de verspreidingsperiode in acht genomen (zie paragraaf 4.3 Mitigerende maatregelen).



4 Bijkomende maatregelen

De navolgende maatregelen zijn opgenomen in het Tracébesluit.

4.1 Wrakken, obstakels en explosieven

Bij berging van eventuele vondsten is het van belang dat de AMZ-cyclus wordt gevolgt. De AMZ-cyclus bestaat uit vooronderzoek, opgraven, beheer, registreren, deponeren van vondsten, adviseren en de archeologische begeleiding van projecten en moet worden uitgevoerd door een gecertificeerd archeologisch bedrijf. Na iedere stap is er een beslismoment met een besluit van de bevoegde overheid of vervolgonderzoek nodig is of dat uitgevoerde onderzoek volstaat.

4.2 Kabels en leidingen

Er liggen verschillende kabels en leidingen in de buurt van de vaarweg. De NorNed-kabel kruist de vaarweg nabij de Eemshaven en in de Noordzeekustzone. In de Noordzeekustzone moet de kabel dieper worden gelegd om de vaargeulverruiming mogelijk te maken. De kabeleigenaar dient de NorNed-kabel conform de vergunningsvoorschriften op voldoende diepte te leggen. Dat wil in dit geval zeggen op minimaal 3 meter onder de waterbodem.

4.3 Mitigerende maatregelen

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en Flora- en faunawet zijn er in het ontwerp (en de wijze van uitvoering) een aantal uitgangspunten dan wel maatregelen gehanteerd om significante gevolgen dan wel opzettelijk verontrusten van aanwezige natuurwaarden bij voorbaat te voorkomen. Hieronder volgt een overzicht van deze uitgangspunten die deel uitmaken van het voorkeursalternatief voor wat betreft het ontwerp en de uitvoering.

Natuurbeschermingswet 1998

Verstoring van eidereenden op de ruilocatie

Nabij de verspreidingslocatie P1 ligt een ruilocatie van eidereenden. De ruiperiode loopt van juni tot september. Het verspreiden van baggermateriaal op P1 wordt in verband daarmee in de periode van 1 juni tot en met 31 augustus achterwege gelaten om de verstoring van eidereenden op de ruilocatie te voorkomen.

Effecten op de primaire productie

Vertroebeling door de verspreiding van slib kan negatieve effecten hebben op de primaire productie, de eerste stap in de voedselketen waarbij anorganisch materiaal wordt omgezet in organisch materiaal door fotosynthese. De productie is vooral in het voorjaar en de zomer belangrijk, ongeveer in de periode van april tot en met september en is het hoogst in de maand april. In de Passende Beoordeling wordt ervan uitgegaan dat een slibconcentratie van 2 tot maximaal 5 mg/l voldoende gering is om een significant negatief effect op de primaire productie te voorkomen. Geadviseerd is, om effecten door vertroebeling te minimaliseren, in de periode van 16 februari tot en met 31 oktober geen gehopperd of gecutterd keileem of klei te verspreiden. Deze seizoensbeperking is gebaseerd op slibverspreidingsberekeningen (Achtergrondrapport Hydromorfologie).

Tijdens de voorbereiding van dit Tracébesluit is besloten om een gevoeligheidsanalyse te doen ten aanzien van de slibverspreidingsberekeningen, om extra zekerheid te verkrijgen dat de extra vertroebeling door verspreiding in april voldoende is afgenomen. Daartoe zijn gevoeligheidssimulaties uitgevoerd in twee verschillende modellen. Uit de simulaties blijkt dat volgens de meest extreme berekeningen de slibconcentratie is afgenomen tot 5 mg/l in maximaal zes weken, en tot 2 mg/l in maximaal elf weken na beëindigen van het storten. In verband daarmee is in het Tracébesluit bepaald dat, in de aanlegfase, in de periode van 1 februari tot en met 31 oktober geen gecutterd of gehopperd keileem/klei mag worden verspreid op locatie P1¹⁴.

Aangezien gehopperd of gecutterd keileem of klei alleen verspreid wordt op de verspreidingslocatie P1, geldt deze seizoensbeperking specifiek voor deze locatie. Aan de overige verspreidingslocaties zijn geen seizoensrestricties verbonden. In de onderhoudsfase bestaat de baggerspecie voornamelijk uit zand. De seizoensbeperking is daarom voor de onderhoudsfase niet opgenomen.

Flora- en faunawet

- Om verstoring van niet-broedvogels te voorkomen, wordt te allen tijde een afstand van ten minste 500 meter aangehouden tot de foerageergebieden van steltlopers, of er wordt verspreid tijdens hoogwater als de vogels op de hoogwatervluchtplaatsen verblijven.
- Om verstoring van rustende of zogende zeehonden te voorkomen, wordt te allen tijde een afstand van ten minste 1.200 meter aangehouden tot aanwezige rustende of zogende zeehonden op een ligplaats.

4.4 Nautische veiligheid

De nautische veiligheid is ten behoeve van het Tracébesluit in het MER uitgebreid onderzocht. Dit heeft geresulteerd in het vaargeulontwerp, zoals dat in dit Tracébesluit is weergegeven. Naar aanleiding van de genoemde concrete initiatieven in de Eemshaven komen er meer en andere type schepen naar de Eemshaven. Deze scheepvaart zal veelal getijgebonden zijn, waardoor een goede planning van deze scheepvaart door middel van Vessel Traffic Management (VTM) noodzakelijk wordt.

Vessel Traffic Management (VTM)

Een belangrijk instrument om de veilige en vlotte afhandeling van de scheepvaart op de Eems te kunnen garanderen - ook bij de te verwachte toename van de scheepvaart - is Vessel Traffic Management (VTM). Het VTM wordt verzorgd door VTS centrale te Knock (Ems Traffic), die op grond van het Eems-Dollardverdrag gezamenlijk wordt beheerd door de Nederlandse en Duitse bevoegde gezagen. Het moet zodanig ingericht zijn, dat ook toekomstige initiatieven in het VTM kunnen worden geïntegreerd.

¹⁴ "Eindverslag Audit Commissie Vaarweg Eemshaven-Noordzee (VVEN)" d.d. december 2013, project 1208818-000 Deltares.



Het uitwerken van het VTM zal plaatsvinden met bijzondere aandacht voor de volgende punten:

1. Toelatingsbeleid en noodzakelijke juridische onderbouwing;
2. Decision support tool;
3. Informatie uitwisseling;
4. Meetpaal.

Toelatingsbeleid

Het toelatingsbeleid ondersteunt de veilige en vlotte doorvaart van de schepen naar de havens in de Eems-Dollard regio. Toelatingseisen worden in gezamenlijk overleg tussen de nautische beheerders van de vaargeul (Rijkswaterstaat en General Direktion Wasserstrassen und Schifffahrt) bepaald. Per type schip (afmetingen, lading, manoeuvre-eigenschappen etcetera) kunnen andere toelatingseisen gesteld worden. Mochten zich in de loop van de tijd nieuwe ontwikkelingen voordoen dan worden zo nodig het toelatingsbeleid en scheepvaartregelingen aangepast. In het toelatingsbeleid wordt het voorschrift opgenomen, dat een getijgebonden schip de vaarweg alleen in het voor het betreffende schip vastgestelde tijvenster mag bevaren.

Decision Support Tool

Om het tijvenster vast te kunnen stellen, waarbinnen getijgebonden schepen de vaarweg veilig kunnen benutten, is een ondersteunende Decision Support Tool nodig.

Informatie-uitwisseling

De wijze en mate van informatie-uitwisseling wordt in gezamenlijk overleg tussen de nautische beheerders van de vaargeul (Rijkswaterstaat en General Direktion Wasserstrassen und Schifffahrt) bepaald. De informatie-uitwisseling ondersteunt de effectiviteit van het toelatingsbeleid.

Meetpaal

Ten behoeve van het verkrijgen van aanvullende nautische gegevens ter plaatse van de vaargeul zal een meetpaal in de nabijheid van de havenmond worden gerealiseerd. Deze meetpaal ondersteunt de veilige doorvaart door actuele data te genereren, welke via openbare kanalen verder worden verspreid.

Daarnaast moet een calamiteitenplan en een op maat gesneden plan van aanpak van nautische veiligheid gereed zijn vanaf het moment dat de verruimde vaarweg wordt opengesteld voor de grotere schepen.

Aanpassen betonning

De vaarweg wordt voor het scheepvaartverkeer gemarkeerd door betonning. Voor ingebruikname van de verruimde vaarweg past de vaarwegbeheerder, in overeenstemming met de bepalingen in de Scheepvaartwet en het Scheepvaartreglement Eemsmond, de betonning aan de nieuwe situatie aan.

De vaarwegbeheerder is tevens verantwoordelijk voor het bekend maken aan het scheepvaartverkeer van de gewijzigde situatie, conform het Besluit administratieve bepalingen scheepvaartverkeer.

De verruimde vaarweg zal niet worden vrijgegeven voordat de betonning aan de nieuwe situatie is aangepast.

Nautische veiligheid in de aanlegfase

Voor de aanlegfase zullen in het kader van het Scheepvaartreglement Eemsmonding afspraken worden gemaakt en maatregelen genomen om de nautische veiligheid zoveel mogelijk te waarborgen.



5 Verdere procedure

5.1 Vergunningverlening

Voor de uitvoering van het Tracébesluit is een ontheffing nodig van de Flora- en faunawet en moet een melding worden gedaan op grond van het Besluit bodemkwaliteit. De voorbereiding hiervan wordt voor zover nodig gecoördineerd (artikel 20 Tracéwet).

5.2 (Grond)verwerving en onteigening

Voor het project is geen grondverwerving noodzakelijk.

5.3 Schadevergoeding

Degenen die menen door de realisatie van de vaarwegverruiming en/of bijbehorende werken nadeel te ondervinden, bijvoorbeeld waardevermindering van eigendommen, nadelige bedrijfseconomische effecten et cetera, hebben de volgende mogelijkheid om een verzoek tot schadevergoeding te doen.

Nadeelcompensatieregeling

De regeling op basis waarvan schade beoordeeld wordt bij activiteiten van Rijkswaterstaat, is de 'Regeling nadeelcompensatie Rijkswaterstaat 1999'. In artikel 2 van deze Regeling is het recht van schadevergoeding als volgt geformuleerd: "De Minister kent degene die schade lijdt, of zal lijden, als gevolg van de rechtmatige uitoefening door of namens de Minister van een aan het publiekrecht ontleende bevoegdheid of taak, op verzoek een schadevergoeding toe, voor zover de schade redelijkerwijs niet, of niet voldoende, anderszins is verzekerd. De vergoeding wordt bepaald in geld of op een andere wijze". Verzoeken tot nadeelcompensatie dienen bij Rijkswaterstaat Noord-Nederland, Postbus 24094 3502 MB te Utrecht te worden ingediend().

5.4 Evaluatie milieueffecten

Verantwoordelijkheden

Op grond van artikel 7.39 Wet milieubeheer dient door het Bevoegd Gezag een evaluatieprogramma te worden opgesteld als basis voor het onderzoeken en vastleggen van de werkelijke gevolgen voor het milieu tijdens en na de uitvoering van het initiatief. De evaluatie wordt uitgevoerd door of namens het Bevoegd Gezag dat het besluit heeft genomen waarvoor het milieueffectrapport is opgesteld. Voor het Tracébesluit Verruiming Vaarweg Eemshaven - Noordzee 2013 is dat de Minister van Infrastructuur en Milieu in overeenstemming met de Minister van Economische Zaken.

Doel evaluatieprogramma

Ten behoeve van de evaluatie wordt waar nodig monitoring of ander onderzoek verricht naar de in het MER geconstateerde leemten in kennis en de effectiviteit van de mitigerende maatregelen. Het evaluatieprogramma heeft 2 evaluatiemomenten, namelijk 5 en 10 jaar na opstart van de werkzaamheden.

De resultaten van het evaluatieonderzoek kunnen – indien nodig – fungeren als sturingsinstrument voor eventueel nadere mitigerende of compenserende maatregelen.

Werkwijze en procedure Evaluatieprogramma

Het voorstel voor het evaluatieprogramma Verruiming Vaarweg Eemshaven-Noordzee 2013 is gebaseerd op de regelgeving ten aanzien van evaluatie, zoals opgenomen in artikel 7.9 uit de Wet milieubeheer, en de aanzet voor een monitoringprogramma. Er wordt gestreefd naar een evaluatie van de milieueffecten waarbij het behalen van meerwaarde bij het evaluatieonderzoek centraal staat.

Het monitoringprogramma voorziet in zowel fysische als ecologische metingen. De fysische metingen omvatten dieptepeilingen in en rondom de te verruimen vaarweg en de verspreidingslocaties om veranderingen in het bodemprofiel in kaart te brengen. Indien noodzakelijk zullen ook troebelheidsmetingen worden uitgevoerd ter verificatie van de ten behoeve van het MER gehanteerde modellen voor verspreiding van baggerspecie.

De ecologische monitoring richt zich op het vaststellen van de effecten op zeezoogdieren van baggeractiviteiten in relatie tot de vaarwegverruiming en de komst van grotere zeeschepen. Daarbij wordt aangesloten op een monitoringprogramma uitgevoerd in opdracht van Groningen Seaports en de energiebedrijven Nuon, RWE en ELT. Tevens is onderzoek voorzien naar de effecten van baggeractiviteiten op vogels, met name eidereenden.



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Bijlage A Brieven

1. Brief van 7 oktober 2008 van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat aan Koninklijke Vopak N.V.;
2. Brief van 6 november 2008 van RWE Power AG aan de Minister van Verkeer en Waterstaat;
3. Brief van 31 maart 2009 van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat aan RWE Power AG;
4. Brief van 8 juni 2011 van Groningen Seaports aan het Ministerie van Infrastructuur en Milieu