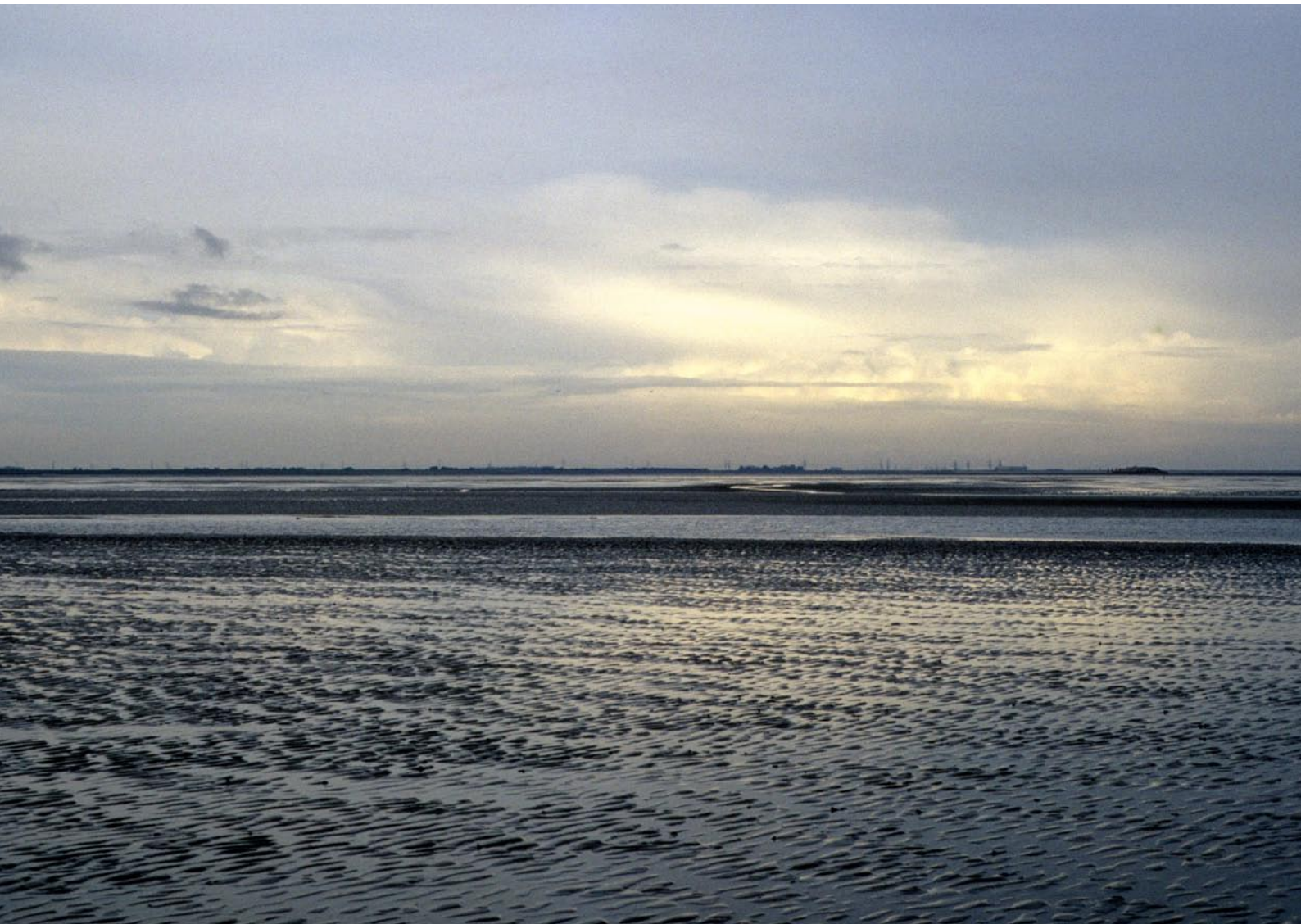
Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee

Milieueffectrapport, Bijlagenbundel

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.



Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee

Milieueffectrapport, Bijlagenbundel

‘s-Gravenhage, mei 2009

Documenttitel	Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee Milieueffectrapport
Verkorte documenttitel	MER Vaargeul Eemshaven - Noordzee
Status	Definitief Rapport, Bijlagenbundel
Datum	11 mei 2009
Projectnaam	MER Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee
Projectnummer	9S4530.A0
Opdrachtgever	Rijkswaterstaat Noord-Nederland
Referentie	9S4530.A0/R0016/416230/JEBR/Nijm

Auteur(s)	Team Royal Haskoning
Collegiale toets	ir. J.R. Moll
Datum/paraaf	11 mei 2009
Vrijgegeven door	ir. R.O.T. Zijlstra
Datum/paraaf	11 mei 2009

VOORWOORD

Dit MER bestaat uit 3 delen:
- deel A Hoofdlijn voor de besluitvorming;
- deel B Effectenonderzoek;
- Bijlagenbundel.

Het MER vormt een Bijlage bij het Ontwerp Tracé Besluit.
Het MER is tevens bijlage voor de Wbr-vergunning.
Separaat is een zelfstandig leesbare Samenvatting van het MER beschikbaar.

Op de volgende pagina treft u een volledige inhoudsopgave aan.

DEEL A

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING		1
	1.1	Aanleiding verruiming vaargeul Eemshaven-Noordzee	1
	1.2	Milieueffectonderzoek en besluitvormingsprocedure	5
	1.3	Betrokken partijen en coördinatie	8
	1.4	Samenhang MER Vaargeul en MER Eemshaven	11
	1.5	Passende Beoordeling	12
	1.6	Leeswijzer	13
2	NUT, NOODZAAK EN DOEL		15
	2.1	Vraag naar energie en energiemarkt	15
	2.2	Nationaal beleid voor zeehavens	16
	2.3	Drie concrete initiatieven	17
	2.4	Benodigde omvang vaargeulverruiming	18
	2.5	Doelstelling van vaargeulverruiming	23
3	HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING		25
	3.1	Milieuaspecten en afbakening studiegebied	25
	3.2	Algemene beschrijving studiegebied	26
	3.3	Hydromorfologie	29
	3.4	Kwaliteit oppervlaktewater en waterbodem	31
	3.5	Natuur en ecologie	33
	3.6	Verkeer en veiligheid	36
	3.7	Archeologie, lucht, licht en geluid	37
	3.8	Gebruiksfuncties	39
	3.9	Referentiealternatief	39
4	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN		41
	4.1	Aard en omvang van de voorgenomen activiteit	41
	4.2	Beleidsmatige randvoorwaarden	42
	4.3	Alternatieven verruiming vaargeul	44
	4.4	Alternatieven onderhoud vaargeul	66
	4.5	Overzicht van de alternatieven	68
5	EFFECTEN		69
	5.1	Aspecten, criteria en effectbeoordeling	69
	5.2	Hydromorfologie	72
	5.3	Kwaliteit oppervlaktewater en waterbodem	73
	5.4	Natuur en ecologie	74
	5.5	Toetsing aan Natura2000-doelen	78
	5.6	Verkeer en veiligheid	80
	5.7	Archeologie, lucht, licht en geluid	83
	5.8	Gebruiksfuncties	84
	5.9	Mitigerende maatregelen	85
	5.10	Cumulatieve effecten en compensatie	85
	5.11	Alles overziend: het Voorkeursalternatief	88

6 LEEMTEN IN KENNIS & MONITORING 89
6.1 Algemeen 89
6.2 Leemten in kennis en onderzoek 89
6.3 Evaluatie: Aanzet tot een monitoringsprogramma 91

DEEL B

INHOUDSOPGAVE

7	BELEIDS- EN WETTELIJK KADER		1
	7.1	Inleiding	1
8	HYDROMORFOLOGIE		9
	8.1	Aanpak onderzoek	9
	8.1.1	Modelinstrumentarium	9
	8.1.2	Nauwkeurigheid	9
	8.1.3	Kalibratie en validatie	10
	8.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	11
	8.2.1	Algemeen	11
	8.2.2	Waterkwantiteit	11
	8.2.3	Waterkwaliteit	14
	8.2.4	Morfologie	16
	8.2.5	Onderhoudsbaggerwerk	21
	8.3	Beoordelingskader en effecten	22
	8.3.1	Waterkwantiteit	24
	8.3.2	Waterkwaliteit	26
	8.3.3	Saliniteit	52
	8.3.4	Zuurstof	52
	8.3.5	Morfologie	52
	8.3.6	Onderhoudsbaggerwerk	55
	8.4	Totaal overzicht effectbeoordeling	56
	8.5	Mitigerende maatregelen	57
	8.6	Leemten in kennis	57
	8.7	Monitoring en verder onderzoek	58
9	WATERKWALITEIT		59
	9.1	Inleiding	59
	9.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	60
	9.2.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling oppervlaktewater	60
	9.2.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling waterbodem	63
	9.3	Beoordelingskader en effecten	65
	9.3.1	Beoordelingskader	65
	9.3.2	Relevante activiteiten	66
	9.3.3	Effecten op waterkwaliteit	66
	9.3.4	Effecten op waterbodemkwaliteit	68
	9.3.5	Samenvatting van de beoordeling	70
	9.4	Cumulatieve effecten	70
	9.5	Mitigerende maatregelen	70
	9.6	Leemten in kennis	70
	9.7	Monitoring en verder onderzoek	70
10	ECOLOGIE		71
	10.1	Aanpak onderzoek	71
	10.2	Relatie studiegebied en ligging N2000 gebieden	72

10.2.1	Het studiegebied opgedeeld in deelgebieden	74
10.3	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	75
10.3.1	Habitats	75
10.3.2	Macroalgen	76
10.3.3	Zeegras	77
10.3.4	Fytoplankton, fytobenthos en zooplankton	78
10.3.5	Zoöbenthos	80
10.3.6	Gastropoda	84
10.3.7	Vissen	85
10.3.8	Vogels	90
10.3.9	Zeezoogdieren	96
10.4	Effecten	100
10.4.1	Habitats	103
10.4.2	Macroalgen	107
10.4.3	Zeegras	108
10.4.4	Fytoplankton, fytobenthos en zoöplankton	109
10.4.5	Zoöbenthos	112
10.4.6	Vissen	115
10.4.7	Nauwe korfslak	117
10.4.8	Vogels	118
10.4.9	Zeezoogdieren	124
10.4.10	Risico's door calamiteiten	128
10.5	Samenvatting effecten	129
10.6	Effectbeoordeling	131
10.6.1	Verstoren en doden van beschermde dieren	135
10.6.2	Uitgraven en vernietigen van planten	140
10.6.3	Afname leefgebied/habitats	140
10.6.4	Kwaliteit van het areaal leefgebied	140
10.7	Effecten op Natura 2000 gebieden (uit de Passende Beoordeling)	142
10.7.1	Natura 2000-gebieden	142
10.7.2	Beschermde waarden	142
10.7.3	Effecten	143
10.7.4	Cumulatie	146
10.7.5	Conclusie	146
10.8	Cumulatie	146
10.8.1	Initiatieven	147
10.8.2	Samenvatting	154
10.9	Mitigerende maatregelen	154
10.10	ADC toets	156
10.11	Leemten in kennis en monitoring	157
10.11.1	Leemten in kennis	157
10.11.2	Monitoring en verder onderzoek	159
11	NAUTISCHE VEILIGHEID EN BEREIKBAARHEID	161
11.1	Aanpak van het onderzoek	161
11.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	161
11.2.1	Huidige situatie	161
11.2.2	Autonome ontwikkeling scheepvaartverkeer Eems	167
11.3	Effecten	168

	11.4	Beoordeling	174
	11.5	Kennisleemtes	175
	11.6	Mitigerende maatregelen	175
	11.7	Cumulatie van effecten op overige scheepvaart	176
12	EXTERNE VEILIGHEID		177
	12.1	Aanpak onderzoek	177
	12.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	177
	12.3	Toetsingskader risico's	177
	12.3.1	Plaatsgebonden risico	178
	12.3.2	Groepsrisico	181
	12.4	Veiligheidsrisico's LNG scheepvaart	181
	12.4.1	Aanvaring	182
	12.4.2	Aan de grond lopen	182
	12.4.3	Noodankerplaatsen	183
	12.4.4	Gevolgen	183
	12.5	Veiligheid kust en waterkering	186
	12.6	Beoordeling	186
	12.7	Kennisleemten	187
	12.8	Mitigerende maatregelen	187
13	ARCHEOLOGIE		189
	13.1	Aanpak onderzoek	189
	13.2	Beoordelingskader en waarderingssystematiek	190
	13.3	Effecten	190
	13.4	Mitigerende maatregelen	193
	13.5	Leemten in kennis	194
	13.6	Monitoring en verder onderzoek	194
	13.6.1	Onderwater onderzoek	195
	13.6.2	Toevallige vondsten tijdens baggeren	195
	13.6.3	Toevallige vondsten aan boord	195
	13.6.4	Toevallige vondsten op stort	196
14	LUCHT		197
	14.1	Beoordelingskader, toetsingskader en waardering	197
	14.2	Aanpak onderzoek	198
	14.2.1	Uitgangspunten verspreidingsberekening	198
	14.2.2	Uitgangspunten Emissiemodel	199
	14.3	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	200
	14.4	Effecten en beoordeling	201
	14.4.1	Emissie	201
	14.4.2	Depositie	202
	14.4.3	Wijziging verspreidingsstrategie en eindbeoordeling	203
	14.5	Leemten in kennis	203
15	GELUID EN LICHT		205
	15.1	Onderwatergeluid	205
	15.1.1	Inleiding	205
	15.1.2	Aanpak	205

15.1.3 Toetsingskader 205
15.1.4 Onderzochte activiteiten en hun geluidsproductie 206
15.1.5 Achtergrondgeluid 208
15.1.6 Geluidsvoortplanting onder water 208
15.1.7 Berekeningsresultaten 208
15.2 Luchtgeluid 213
15.2.1 Inleiding 213
15.2.2 Aanpak 214
15.2.3 Toetsingskader 214
15.2.4 Onderzochte activiteiten en hun geluidsproductie 214
15.2.5 Rekenmodel voor de overdracht van luchtgeluid 215
15.2.6 Berekeningsresultaten 215
15.2.7 Effecten en beoordeling 217
15.3 Licht 217

OVERIGE GEBRUIKSFUNCTIES 219
16.1 Aanpak onderzoek 219
16.2 Beoordelingskader en waarderingssystematiek 219
16.3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling 220
16.3.1 Visserij 220
16.3.2 Recreatievaart 221
16.3.3 Kabels en leidingen 221
16.4 Effecten 222
16.4.1 Visserij 222
16.4.2 Recreatievaart 223
16.4.3 NorNed kabel 223
16.4.4 Samenvatting effecten en beoordeling 224
16.5 Mitigerende maatregelen 225
16.6 Leemten in kennis 225
16.7 Monitoring en verder onderzoek 225

BIJLAGENBUNDEL

Bijlage A	Literatuurlijst
Bijlage B	Afkortingenlijst
Bijlage C	Check op Richtlijnen MER verruiming vaargeul Eemshaven-Noordzee
Bijlage 1	Kaderrichtlijn water voor de Waddenzee en het Eems-Dollard gebied
Bijlage 2	OSPAR lijst
Bijlage 3	Instandhoudingsdoelen van de relevante Nederlandse Natura 2000 gebieden
Bijlage 4	Soorten Bern Conventie
Bijlage 5	Soorten verdrag van Bonn
Bijlage 6	Doelen Ruhezone Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer
Bijlage 7	Toetsingsvoorwaarden chemische toxiciteit
Bijlage 8	Beschermde soorten Flora- en Faunawet
Bijlage 9	Overige wetgeving en beleid
Bijlage 10	Kenmerkende waarden voormalige beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten
Bijlage 11	Major LNG incidents
Bijlage 12	Concept nautisch toelatingsbeleid
Bijlage 13	Brieven Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Bijlage 14	Argumentatie NUON (2007)
Bijlage 15	Vogeltellingen
Bijlage 16	Fasering archeologisch onderzoek waterbodems

Dit deel omvat de bijlagenbundel

BIJLAGENBUNDEL

Bijlage A
Literatuurlijst

REFERENTIES

Al, J.P. (2008). Vervolgonderzoek Bodemfauna, Notitie ten behoeve van verdieping vaargeul Noordzee-Eemshaven, Juni 2008.

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

Alkyon, (2007a). Hydromorphological study for EIA of Eemshaven and EIA of fairway to Eemshaven. April 2007.

Alkyon, (2007b). Hydromorphological study for EIA of Eemshaven and EIA of fairway to Eemshaven. Additional work, detailed 3D-flow model for the Eemshaven, by G. Hartsuiker. Report A1836R3r2, November 2007.

Alkyon, (2007c). Hydromorphological study for EIA of Eemshaven and EIA of fairway to Eemshaven. Additional work, tidal characteristic numbers and storm events, by G. Hartsuiker. Report A1836R4r2, November 2007.

Alkyon, (2008a). Effects of dumping silt in the Ems estuary, 3D model study - Hydromorphological study for EIA of Eemshaven and EIA of fairway to Eemshaven. Main report. Prepared for Rijkswaterstaat Waterdienst. Report A1836, Juni 2008.

Alkyon, (2008b). Hydromorphological and ecological effects of disposing clay and boulder clay in the Randzelgat. Report A1836R7r5, November 2008.

Arcadis, (2006). Startnotitie verruiming vaarweg Eemshaven-Noordzee, Oktober 2006.

Arcadis, (2007). MER verdieping en uitbreiding Eemshaven. Eindrapport. Opdrachtgever Groningen Seaports, November 2007.

Arcadis, (2008). Aanvulling MER verdieping en uitbreiding Eemshaven. Eindrapport. Opdrachtgever Groningen Seaports, April 2008.

Arcadis, (2008). Passende Beoordeling ten behoeve van de aanvraag NB-wet vergunning uitbreiding en verdieping Eemshaven. Opdrachtgever Groningen Seaports. Oktober 2008.

Arveson, P. en Vendittis, D. (1999). Radiated noise characteristics of a modern cargo ship, Journal of Acoustic Society America, 107(1), p. 118-129.

Bakker, A., (2008). Rapport vooronderzoek vaargeul Eemshaven. Versie 1.1, definitief. Ministerie van Defensie, opsteller: SMJRTDW A. Bakker, 25-09-2008.

Bioconsult - Schuchardt & Scholle GbR (2008). Possible impact of the intake of cooling water from Eemshaven harbour on fish. Abridged report – initial results 2008. For NUON Power Generation en RWE Power AG. December 2008.

De Boer, V. (2008). Vaargeul Eemshaven-Noordzee. Levering vogelgegevens. SOVONrapport GAS2008-088. SOVON vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

BMM, (2004). Bouw en exploitatie van een windmolenpark op de Thorntonbank in de Noordzee: Milieueffectenbeoordeling van het project ingediend door N.V. C-Power.

Birklund, J. en Wijsman, J.W.M., (2005). Aggregate extraction: a review on the effect on ecological functions. Delft Hydraulics, 2005/ WL Report Z3297.10, prepared for EC fifth framework project SANDPIT.

Blacquière G. M.A. Ainslie, C.A.F. de Jong & W.C. Verboom, (2008). Geluidmetingen Eemshaven. TNO-rapport TNO-CV 2008 C038. TNO Defensie en Veiligheid, Den Haag, 2008.

Brasseur, S. I. Tulp, P.J.H. Reijnders, C. Smit, E. Dijkman, J. Cremer, M. Kotterman en E. Meesters, (2004). Voedselecologie van de gewone en grijze zeehond in de Nederlanse kustwateren.

Brasseur, (2007). Zeezoogdieren in de Eems, cumulatieve effecten van de activiteiten rond de ontwikkeling van de Eemshaven. IMARES Rapport C107/07, 2007.

Buck Consultants International, (2008). KBA op hoofdlijnen – Infrastructuurinvesteringen Energy Park Eemshaven. In opdracht van Groningen Seaports, 6 februari 2008, Nijmegen.

Clements, F.E. en Shelford, V.E., (1939). Bio-ecology. John Wiley & Sons, New York.

Commissie m.e.r. (2006). Verruiming vaarweg Eemshaven-Noordzee: Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport. Rapportnummer 1826-18, December 2006.

Consulmij, (2007a). Ecologische effecten studie. Deelrapport 1 t/m 3. Bestaande toestand en autonome ontwikkeling, Effectenstudie en Baggeradvies. Concept, 6 juli 2007.

Consulmij, (2007b). Notitie vertroebeling (berekeningen en effecten). 17 december 2007.

Consulmij, (2008). Aanvullende notitie vertroebeling (3D effecten), 4 Juli 2008.

EG, (1996). Richtlijn 96/62/EG, Kaderrichtlijn inzake luchtkwaliteit.

EG, (2000). Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid.

Essink, K. Dettmann, C. Farke, H. Laursen, K. Lüerßen, G. Marencic, H. and Wiersinga, W. (2005). Wadden Sea Quality Status Report 2004. Wadden Sea Ecosystem no. 19. Trilateral Monitoring and Assessment Group, Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.

Gerritsen, F. (1952). Historisch hydrografisch onderzoek Eems. Report, p. 28. Rijkswaterstaat, Hoorn.

Gies, E., Bleeker, A. en Van Dobben, H., (2006). Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden, een onderzoek naar de wijze waarop in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn getoetst kan worden of vergunningverlening niet kan leiden tot significante negatieve effecten op de natuur. Wageningen, Alterra.

Graaf, A.J. van der, (2007). Verkenning bodemfauna vaarweg Eemshaven-Noordzee. Rapport 2007-13, Koeman en Bijkerk B.V. Haren.

Habermann, C. (2006). Einfluss von Unterhaltungsbaggerungen auf die Schwebstoffdynamik der Unterems - Monitoring während eines baggerungsfreien Zeitraums. Bericht BFG-1488, Wassr- und Schifffahrtsamt Emden.

Heida, A. H. de Roo en M. van Hilten (2005). LNG-carriers for the Eemshaven, report 160803. Maritime Pilots Institute Netherlands Inc. (MPIN). Rotterdam, the Netherlands, September 2005.

Heida, A. en M. van Hilten (2006); Preliminary advice on required depths for accessibility of the Eemshaven for vessels with 14.03 [m] draught, report 160906. Maritime Pilots Institute Netherlands Inc. (MPIN). Rotterdam, the Netherlands, March 2006.

Hoeksema, R. J. de Jong, K. de Vries, A. P. Oost, G. Janssen en I. Jonker, (2007). Verkenning alternatieve verspreidingsstrategieën vaargeulverruiming Noordzee-Eemshaven. Rapport RIKZ/2007.014. Rijkswaterstaat-, Rijksinstituut voor Kust en Zee.

Jager, Z. en Wymenga E. (2008). Maatregelen- en faseringsplan mariene natuurcompensatie Eemshaven. Altenburg en Wymenga, 22 januari 2008.

Jeuken, C. P. Tonnen en D. Verploegh (2007). Stortcapaciteit en stabiliteit van het meergeulensysteem in het Eems-Dollard estuarium. Operationalisering en toepassing van het Cellenconcept. WL/Delft Hydraulics. Report Z4344, Mei 2007.

Jong, J. de, Vries, S. de, Mulder H.P.J. (2008). Nadere onderbouwing realiteitsgehalte alternatieven zand en keileem MER verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee. Rijkswaterstaat, werkdocument Rijkswaterstaat Waterdienst/KWW/2007.606W, 22 februari 2008.

Jonge, V.N. de, (1983). Relation between annual dredging activities, suspended matter concentrations and the development of the tidal regime in the Ems estuary. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 40, p. 289-300.

Kiezenbrink, M. (1996). De dynamiek van het Eems-Dollard estuarium. Report NN-ANW 96-07, p. 1-110. Rijkswaterstaat Noord-Nederland.

Kleef, H.L. en Jager, Z. (2002). Het diadrome visbestand in het Eems-Dollard estuarium in de periode 1999 tot 2001. Rapport RIKZ/2002.060. Rijkswaterstaat Rijksinstituut voor Kust en Zee.

Koffijberg, K. Blew, J. et al. (2003). High tide roosts in the Wadden Sea: A review of bird distribution, protection regimes and potential sources of anthropogenic disturbance.

Koomans, R.L. en De Vries, K. (2007). Vaargeul Eems, kartering bodemsamenstelling, rapport 2006-P-144R3, Medusa Explorations B.V. Groningen.

Kreeke, J. van de en Haring, J. (1997). Equilibrium flow areas in the Rhine-Meuse Delta. Coastal Engineering 3, p. 97-111.

Kuijper D.P.J. Wymenga, E, Welink, D & Leeper R. (2007). Inventarisatie van te compenseren natuurwaarden ten gevolge van vijf in de Eemshaven geplande initiatieven. Eelerwoude in samenwerking met Altenburg en Wymenga.

Lange de, (2006). Inventarisatie probleemstoffen Waddenzee en Eems-Dollard peiljaar 2005. Lamilcoiov Rijkswaterstaat Noord-Nederland.

Leeuwe, M.A. van, Folmer, E.O. Dekinga, A. Kraan, C. Meijer, K. Piersma, T. (2008). Staat handkokkelvisserij op gespannen voet met behoud biodiversiteit in de Waddenzee? De Levende Natuur, 209(1), Januari 2008.

Madsen, P.T. Wahlberg, M. Tougaard, J. Lucke, K. and Tyack, P. (2006). Wind turbine underwater noise and marine mammals: implications of current knowledge and data needs. Marien Ecologic Programme Series 309, 279-295.

Malme, C.I. Miles, P.R. Miller, G.W. Richardson, W.J. Roseneau, D.G. Thomson, D.H. Greene, C.R. (1989). Analysis and ranking of the acoustic disturbance potential of petroleum industry activities and other sources of noise in the environment of marine mammals in Alaska. Final Report No. 6945 to the US Minerals Management Service, Anchorage, AK. BBN Systems and Technologies Corporation.

Marin, (2007). Nautische risicostudie voor de aanlooproute naar de LNG terminal in Eemshaven, Conceptrapport, 25 mei 2007.

Maritime Pilots Institute Netherlands (MPIN) (2005). LNG carriers for the Eemshaven. A study regarding proposed channel widths, depths and the limits of the environmental conditions (weather and tidal window) in which LNG carriers can safely enter en depart from the port of Eemshaven Groningen, The Netherlands, 13 september 2005.

Marsh H.W. en Schulkin M. (1962). Shallow-water transmission. Journal of Acoustic Society America 34, p. 863-864.

Merkel, Auken en van Aartsen, (1997). Verklaring van Stade, Trilaterale Waddenzee Plan, Ministeriele verklaring van de Achtste trilaterale regeringsconferentie over de Bescherming van de Waddenzee. Stade, oktober 1997.

Merkelbach, L.M. en Eysink, W.D. (2001). Trendanalyse zwevend stof in Eems estuarium in relatie tot aanslibbing haven Delfzijl. WL|Delft Hydraulics, report Z3210, 2001.

Ministerie van Economische Zaken (2004). Nota pieken in de delta: gebiedsgerichte economische perspectieven, 2004.

Ministerie van Economische Zaken (2005). Energierapport 2005: Nu voor later, Den Haag, juli 2005.

Ministerie van Economische Zaken (Directie Energiemarkt) en Nederlandse Mededingingsautoriteit (Directie Toezicht Energie) (2006). Informatie- en consultatiedocument regulering en ontheffing LNG, Februari 2006.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, (1993). Structuurnota Zee- en Kustvisserij. Evaluatie van de maatregelen in de kustvisserij gedurende de eerste fase (1993-1997).

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, (2000). Derde kustnota: Traditie, Trends en Toekomst. Den Haag, December 2000.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2004a). Nota zeehavens: Zeehavens ankers voor de economie, 2004.

Ministeries van Verkeer en Waterstaat, VROM, (2004b). Nota mobiliteit: naar een betrouwbare en voorspelbare bereikbaarheid, September 2004.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, (2007). Richtlijnen voor het milieueffectrapport Verruiming vaarweg Eemshaven-Noordzee, Den Haag, Januari 2007.

Ministeries van VROM, LNV, V&W en EZ, (2005). Integraal beheersplan Noordzee 2015, Juli 2005

Ministerie van VROM, (2006). Ontwikkeling van de wadden voor natuur en mens. Deel 4 van de planologische kernbeslissing Derde Nota Waddenzee, April 2007.

Ministerie van VROM, LNV, V&W en EZ, Nota Ruimte: Ruimte voor ontwikkeling. Deel 4, tekst nu parlementaire instemming.

Ministerie van VROM, (n.d.). Nota Ruimte, http://www2.vrom.nl/notaruimte/0101010000.html.

Ministerie van VROM, (n.d.). Waterbase, http://www.waterbase.nl.

Ministerie van VenW, (2008). Zeegras, http://www.zeegras.nl.

Molen D.T. van der, R. Pot., [red], 2007. Referenties en maatlatten voor natuurlijke watertypen voor de kaderrichtlijn water. STOWA Rapportnummer 2007-32, RWS-WD rapportnummer 2007.018, ISBN 978.90.5773.383.3

Movares en Marin, (2008). Eemshaven Vaargeulsimulaties, Deel 1 en 2, Oktober 2008.

Mulder, H.P.J. (1996). Sedimentbalans Eems-Dollard: een tweeedimensionale rekenmethode. Een zand-slibbalans voor de periode 1985 - 1990 met het Invers Sediment Transport Model. Report RIKZ-96.013, Rijkswaterstaat Rijksinstituut voor Kust en Zee, Haren.

Mulder, H.P.J. (2004). Spreading in the Ems estuary: an overview of effects and developments, Rijksinstituut voor Kust en Zee, werkdocument RIKZ/AB/2004.610W.

Mulder, H.P.J. (2007). Voorstel voor potentiële verspreidingslocaties in de Eemsmond. Voor baggerspecie uit de verruiming van de vaargeul Noordzee en uit de verdieping en uitbreiding van de Eemshaven. Rijkswaterstaat Rijksinstituut voor Kust en Zee.

Mulder, H.P.J. (2008). Hoeveelheden baggerspecie en verspreidingsstrategie in het kader van de verruiming van de vaarweg Eemshaven - Noordzee en de verdieping en uitbreiding van de Eemshaven. Rijkswaterstaat Waterdienst, December 2008.

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

Nedwell, J. Edwards, B. Turnpenny, A. Gordon, J. (2004). Fish and Marine Mammal Audiograms: A summary of available information. Subacoustech Report Reference: 534R0214, To: Chevron Texaco Ltd. TotalFinaElf Exploration UK Plc, DSTL, DTI and Shell U.K. Exploration and Production Ltd.

Northsea Quality Status Report, (2000). OSPAR Convention for the Protection of the Marine environment of the North-East Atlantic.

Ospar commission, (1992). Instrument guiding international cooperation on the protection of the marine environment of the North-East Atlantic.

Periplus Archeomare, (2008). Archeologisch bureauonderzoek vaargeul Eemshaven-Noordzee, Mei 2008.

Phua, C. Akker, S. van den, (2004). Ecological Effects of Sand Extraction in the North Sea.

PIANC, (1997). Approach channels, a guide for design. International Navigation Association, Brussels.

Provinciale Staten, (1995). Interprovinciaal beleidsplan Waddenzeegebied, Friesland, Groningen, Noord-Holland. Februari 1995.

Provincie Groningen, (2006). Provinciaal omgevingsplan 2.

Richardson, W.J. Greene jr, C.R. Malme, C.I. Thomson, D.H. (1995). Marine Mammals and Noise. Academic Press, Press, San Diego, CA.

Rijksoverheid, provincie Groningen, Friesland en Noord-Holland en de waddengemeenten (1996) Beheersplan Waddenzee 1996-2001, Mei 2006.

Royal Haskoning (2007a). Variantenstudie scheepvaartbewegingen Eems. Definitief rapport, 27 april 2007.

Royal Haskoning (2007b). Nautisch Deelonderzoek: MER verruiming vaarweg Eemshaven-Noordzee. definitief rapport, December 2007.

Royal Haskoning (2009). Passende Beoordeling vaargeulverruiming Eemshaven Noordzee, concept, November 2008.

Rijkswaterstaat/ RIKZ, (2002). Het storten van baggerspecie in de Verdiepte Loswal. Verslag van de praktijkproef: een tussenstand. Auteur Sandeh Stuttersheim. Rijkswaterstaat rapport RIKZ 2002/025, november 2002.

Sakhalin, (2005). Comparative environmental analysis of the Piltun-Astokh filed pipeline route options.

SME Advies, (n.d.). Verkenning Waterrecreatie Eems-Dollard, rapport O5-024, SME Utrecht.

Steege, (2001). Ausweisung von Tiefwasserklappstellen in der Aussenweser, Auswirkungen auf Seehunde, Auswirkungsprognose gemäss HABAK-WSV. Wasser- und Schifffahrtsamt Bremerhaven.

Tebodin B.V. (2006). Milieueffectrapport voor de oprichting van een LNG-terminal in de Eemshaven.

Trilaterale regeringsconferentie, (2005). Verklaring van Schiermonnikoog, verklaring van de tiende trilaterale regeringsconferentie over bescherming van de Waddenzee Schiermonnikoog.

UNCLOS, (1958). United Nations convention on the law of the sea, agreement relating to the implementation of part 9 of the convention, 1958.

Unece, (1991). Verdrag inzake milieueffectrapportage in grensoverschrijdend verband (Espoo-verdrag). Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties, Februari 1991.

Urick R.J. (1995). Principles of underwater sound. l 3rd edition, Pensinsula Publishing, Los Altos.

Van der Linde, P, et al, (2005). Sub-Surface Dredging: An Economic and Environmentally Friendly Technique for Lowering Ground Levels, Juni 2005.

Vegter, J. (2006). Visserij in het Eems-Dollard estuarium. Jaap Vegter Advies voor landschap, water en kustbeheer, Groningen en ECCA advies, Assen.

Verboom, W.C., (1991). Possible disturbance of marine mammal hearing perception by human made noises- prepatory study. TPD-HAG-RPT-91-110, 22 July 1991

Verboom, W.C., (1992). Bio-acoustics standardization, reference levels and data notation for underwater sound measurements.

Vlas, de, J. & Mulder, H., (2009) Notitie over de effecten van verspreiding van bagger op Nederlandse en Duitse mosselbanken. Conceptnotitie.

Vorberg, R. Bolle, L. Jager, Z. Neudecker, T., (2005). Chapter 8.6 Fish; in: Essink, K.

Vries, K. de (2007). Bodemopbouw vaarweg Eemshaven - Noordzee. Bodemopbouw, sedimentsamenstelling en baggerhoeveelheden. Rijkswaterstaat RIKZ, Werkdocument RIKZ/KWW/2007.604W. 28 juni 2007. Verbeterde en aangevulde versie, 6 december 2007.

Wagemaker et al, (2003). Probleemverkenning prioritaire stoffen (fact sheets). RIZA werkdocument nummer: 2003-222X.

Wanink, J.H. Van de Ven, C.L.M. & As, D.P., (2004). Menselijke activiteiten Eems-Dollard: inventarisatie relevante menselijke belasting ten behoeve van de Kaderrichtlijn Water. Rijkswaterstaat Rijksinstituut voor Kust en Zee en Rijkswaterstaat Noord-Nederland.

Wasser- Und Schifffahrtsdirektion Nordwest, (2008). Machbarkeitsuntersuchung für das Vorhaben Vertiefung der Außenems bis Emden.

Wiertsema en Partners, (2007). Waterbodemonderzoek ten behoeve van het verruimen van de Eemsvaargeul. VN 41193. Tolbert, Februari 2007.

Bijlage B
Afkortingenlijst

AFKORTINGEN

AVD	Asvrij droog gewicht, maat voor het meten van biomassa
Cie-m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage
CTT	Chemische Toxiteits Toets
DGLM	Directoraat-Generaal Luchtvaart en Maritieme Zaken - Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Dwt	Deadweight tonnage
DVS	Dienst Verkeer en Scheepvaart - Rijkswaterstaat
EDV	Eems Dollard Verdrag
EHS	Ecologische hoofdstructuur
GLW	Gemiddeld Laagwater
GSP	Groningen Seaports
HVP	Hoogwater vluchtplaatsen
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
KRW	Kaderrichtlijn water
LAT	Lowest Astronomical Tide (laagste astronomisch waterstand)
Loa	Lenght over all
LNG	Liquified Natural Gas (vloeibaar aardgas)
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
m.e.r.	Milieueffectrapportage, de procedure
MER	Milieueffectrapport, het document
MHW	Mean High Water (gemiddeld hoogwater)
MLW	Mean Low Water (gemiddeld laagwater)
Mm^3	Miljoen kubieke meter
MMA	Meest Milieuvriendelijk Alternatief
MSL	Mean Sea Level (gemiddeld zeeniveau)
MTR	Maximaal Toelaatbaar Risico
MWTL	Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
Nb-wet	Natuurbeschermingswet 1998
OSPAR	Oslo-Parijs Conventie voor de bescherming van het Mariene Milieu van de Noord-Oost Atlantische Oceaan
OVB	Organisatie ter verbetering van de binnenvisserij
Panamax	Grootste scheepsklasse die de sluizen van het Panamakanaal kan passeren
PB	Passende beoordeling
PCB	Poly-chloorbifenylen, een stof die voorkwam in scheepscoatings
PDV	Phocine Distemper Virus, zeehondenvirus
PKB	Planologische kernbeslissing

RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten
RIKZ	Rijkswaterstaat Waterdienst, het voormalige Rijksinstituut voor Kust en Zee
RWS-NN	Rijkswaterstaat Noord Nederland
SBB	Staatsbosbeheer
SNA	Stichting voor de Nederlandse Archeologie
SSG	Strom- und Schifffahrtpolizeiliche Genehmigung
TBT	Tributyltin, stof die tot recent voorkwam in coatings op schepen
TPT	Triphenyltin, stof die tot recent voorkwam in coatings op schepen
VHR	Vogel- en Habitatrichtlijn gebieden
VKA	Voorkeursalternatief
Wbb	Wet bodembescherming
Wbr	Wet beheer rijkswaterstaatswerken
WSA	Wasser- und Schifffahrtsamt
WSD	Wasser- und Schifffahrtsdirektion
WSV	Wasser und Schiffartsverwaltung des Bundes
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewater
Wvz	Wet verontreiniging zeewater
ZBT	Zoute Bagger Toets
ZES	Zoute ecotopen stelsel
ZSG	Zwevend stof gehalte

Bijlage C
Check op Richtlijnen MER verruiming vaargeul Eemshaven-Noordzee

Eisen uit Richtlijnen voor het milieueffectrapport:
Verruiming vaarweg Eemshaven – Noordzee
januari 2007

Initiatiefnemer: RWS Directie Noord-Nederland (RWS-DNN)
Bevoegd gezag: Minister van Verkeer en Waterstaat
Voornemen: de vaargeul Eemshaven-Noordzee te verruimen om de Eemshaven bereikbaar te maken voor schepen met een diepgang van 14 meter. Voor dit voornemen is een vergunning op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken nodig. Concreet: betekent dit een verdieping van de vaarweg Eemshaven-Noordzee tot NAP-15,5 m en een verbreding tot 300 meter voor de rechte gedeelten en 400 meter in de bochten, waarbij mogelijk eveneens sprake zal zijn van het verdiepen van de toegang naar de Dukegat Reede."

Startnotitie: 31 oktober 2006
Richtlijnen Cie-mer: 29 december 2006
Richtlijnen RWS: 30 januari 2007

Verwijzing	Eis	Waar opgenomen
Pag.4	voorkeur MER Eemshaven en MER Vaarweg zoveel mogelijk op elkaar af te stemmen	Paragraaf 1.4
Pag.4	onderzoek naar mogelijkheden voor verspreiden van baggerspecie en naar effecten ervan voor MER Eemshaven en MER Vaarweg afzonderlijk (met name voor identificatie van verspreidingslocaties).	Hydraulisch-morfologisch en ecologisch onderzoek [Alkyon, Consulmij, RWS Waterdienst], H4.4.4 en H8
Pag.4	onderzoek naar mogelijkheden voor verspreiden van baggerspecie en naar effecten ervan voor MER Eemshaven en MER Vaarweg gecombineerd uitvoeren (met name voor identificatie van verspreidingslocaties)	Idem.
Pag.4	een onderbouwd inzicht in de effecten van het verspreiden en/of verwerken van de vrijgekomen baggerspecie. Beschrijf daarbij de verwachte kwaliteit van de baggerspecie, maak duidelijk aan welke kwaliteitseisen de baggerspecie moet voldoen voor verspreiding in de mogelijke verspreidingsgebieden. Geef aan hoe baggermateriaal dat van onvoldoende kwaliteit is voor dergelijke verspreiding, zal worden verwerkt.	H4.2 en H9
Pag.5	Beschrijving van de mogelijke negatieve gevolgen (afzonderlijk) voor de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden: in Nederland en Duitsland.	H5.5 en H10 Passende Beoordeling is apart document
Pag.5	Beschrijving van de mogelijke negatieve gevolgen (cumulatief in samenhang met andere initiatieven) voor de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden: in Nederland en Duitsland.	H5.10 en H10 Passende Beoordeling is apart document

Verwijzing	Eis	Waar opgenomen
Pag.5	een duidelijke weergave van de onzekerheden in voorspellingen en de doorvertaling daarvan naar betrouwbaarheidsmarges voor effecten op de natuur	H10
Pag.5	beschrijving effecten op de scheepvaart, met name op de nautische veiligheid	H5.6 en H11
Pag.5	beschrijving te nemen maatregelen en procedures inzake de nautische veiligheid	H5.6 en H11
Pag.5	aanzet tot een monitoringsprogramma	H6.2
Pag.5	samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER	Separaat
Pag.5	H2 startnotitie geeft vrij volledige beschrijving van probleemstelling en doel en toelichting daarop	H2, veel teksten Startnotie verwerkt
Pag.5	In MER vooral beter onderbouwen in welke mate de bestaande en geplande toekomstige havenbedrijven voor hun toegankelijkheid afhankelijk zijn van een verruiming (breedte en diepte). Geef aan hoe snel de scheepsomvang in de laatste jaren is veranderd, of nog kan veranderen. Voor hoeveel jaar is deze verruiming naar verwachting toereikend?	H2.4
Pag.5	Paragraaf 3.2 + H5 startnotitie geeft uitgebreid overzicht van de vele documenten waarin juridische en beleidsmatige randvoorwaarden voor het initiatief worden gesteld	H7 en Bijlage 9
Pag.5	In MER expliciet ingaan op concrete randvoorwaarden en doelen die voortvloeien uit Kaderrichtlijn Water (KRW) voor de natuurlijke en niet-natuurlijke delen van de Waddenzee ten aanzien van de prioritaire stoffen, overige verontreinigingen en nutriënten.	H5.3 en H9
Pag.6	Geef aan hoe het initiatief zich verhoudt tot het stand-still beginsel uit de KRW (waterkwaliteit mag niet verslechteren). Let vooral op de beperkingen die stand-still beginsel kan vormen voor de verspreiding van baggerspecie met hoge gehalten aan TBT en TPT (tributyltin en triphenyltin). Hierbij speelt het blootstellingsoppervlak van verontreinigde waterbodem met het oppervlaktewater een essentiële rol.	H5.3 en H9
Pag.6	In MER expliciet ingaan op concrete randvoorwaarden uit Natuurbeschermingswet: vermeld de doelen die voor de verschillende deelgebieden gelden.	H10
Pag.6	In MER expliciet ingaan op concrete randvoorwaarden uit OSPAR verdrag (Oslo Parijs 1998) inzake de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan.	H10
Pag.6	In MER expliciet ingaan op concrete randvoorwaarden uit Trilaterale samenwerking (Nederland Duitsland Denemarken, ESBJERG 31-10-2001).	H1.3, H7 en H10
Pag.6	In MER expliciet ingaan op concrete randvoorwaarden uit Chemie toxiciteit toets (CTT) voor verspreiding zoute baggerspecie, 18-06-2004)	H9
Pag.6	In MER expliciet ingaan op concrete randvoorwaarden uit Zoute Bagger Toets (ZBT) uit het nieuwe Besluit bodemkwaliteit, 31-3-2006	H9
Pag.6	Mits noodzakelijk in kader van vergunningverlening: in MER relevante informatie voor watertoets opnemen.	is niet noodzakelijk

Verwijzing	Eis	Waar opgenomen
Pag.6	De te nemen besluiten zijn in de startnotitie duidelijk aangegeven.	H1.2 gewijzigd in vgl met Startnotitie
Pag.6	Aanbeveling om in MER te beschrijven welke organisaties, adviesorganen en instanties formeel en informeel betrokken zijn bij de procedure en besluitvorming (helder beeld van de manier waarop de ontwikkelingen in de Eemshaven worden gecoördineerd).	H1.3
Pag.6	Ingaan op ingrepen die plaatsvinden bij: verruiming van de (bestaande) vaargeul onderhoud van de vaargeul gebruik van de vaargeul (toename scheepvaartverkeer)	 H4.4 H4.5
Pag.6	Beschrijf best-case scenario en worst-case scenario mbt scheepvaartbewegingen (pagina 18 startnotitie)	H4.1 en H11
Pag.6	Beschrijf worst-case scenario mbt luchtkwaliteit (pagina 36 startnotitie)	H14
Pag.7	Aantonen dat voldoende gegevens over speciekwaliteit beschikbaar is.	Onderzoek [Wiertsema, 2007] en 4.2
Pag. 6 en 7	Is er specie aanwezig van onvoldoende kwaliteit voor verspreiding op zee (volgens normering of door significant negatieve effecten voor Natura2000 gebieden? Zo ja, dan: Waarheen wordt de specie afgevoerd: in depot geborgen of opland verwerkt? Geeft de wettelijke kaders aan voor de gekozen stort- en verwerkingsmethodiek.	nvt
Pag. 7	Beschrijf in MER verschillende stortstrategie varianten: Zoek naar het optimum tussen storten op meer en minder dynamische plaatsen. Weeg af of het storten geconcentreerd of meer gespreid moet plaatsvinden, zowel in tijd als qua locatie. Onderzoek mogelijkheden van win-winsituaties (b.v. kustsuppleties). Ga in op een eventueel verschil in strategie tussen verruimen en onderhoud.	Hydraulisch-morfologisch en ecologisch onderzoek [Alkyon, Consulmij, RWS Waterdienst], H8
Pag. 7	Onderzoek naar alternatieven en varianten (?): combinaties van bagger- en verpreidingstechnieken en verspreidingslocaties (zie figuur 3.6, pagina 21 startnotitie). Te verschaffen informatie per alternatief	Geen varianten Wel Basisalternatief en MMA H4.3
Pag. 7	Bij aanleg van een ankerplaats bij Dukegat, bespreek eventueel te nemen aanvullende maatregelen	H4.4.3.
Pag.8	Beschrijf mitigerende maatregelen om negatieve milieugevolgen en hinder TIJDENS de uitvoering te voorkomen: te gebruiken materieel voor verruiming en storten, werktijden, vaarsnelheid etc	H5.9
Pag.8	Beschrijf Nulalternatief, afhankelijk van overtuigingskracht van nut en noodzaak, ook aandacht voor mate behalen doelstelling door uitvoeren achterstallig onderhoud, schepen met mindere diepgang, beperktere vaartijd	H2.4 H3.9

Verwijzing	Eis	Waar opgenomen
Pag.8	Beschrijf MMA (verplicht en realistisch) bestaand uit combinatie van baggertechniek en specieberging, die het milieuoogpunt het beste scoort, aangevuld met evt mitigerende en compenserende maatregelen	H4.3 en H4.4
Pag.8	Beschrijf huidige situatie rekening houdend met de al aanwezige scheepvaart, visserij, NorNed-stroomkabel	H3.2 t/m H3.8
Pag.8	Beschrijf autonome ontwikkeling adhv concreet genomen besluiten en trends zoals invloed zeespiegelstijging	H3.2 t/m H3.8
Pag.8	Beschrijf cumulatie voor die milieuaspecten die worden beïnvloed door nieuwe activiteiten/projecten die in de omgeving staan gepland	H5.10
Pag.9	Verantwoordt in MER de keuze van de diverse gebruikte modellen. Geef expliciet de onzekerheidsmarges van de modellenresultaten aan , mede door aan te geven met welke metingen en waarnemingen de modellen zijn geijkt (conform onderdeel Morfologie MER Maasvlakte 2). Mbv bestaande monitoringsgegevens kunnen indien nodig de onzekerheidsmarges worden gereduceerd.	H8
Pag.9	Geef aan hoe onzekerheden van de voorspellingen doorwerken in: ecologische effecten ecotoxicologische effecten	H8 en H10
Pag.9	Baseer afbakening studiegebied niet alleen op modelgrenzen	H3.2
Pag.9, 10 en 11	Effectbeschrijvingen voor: Bodem en water Morfologische ontwikkelingen Tweegeulensysteem Natuur Veiligheid (nautische veiligheid, externe veilighied, hoogwaterveiligheid Cultuurhistorie Overige gebruikers (recreatie, vissers) Effecten indien specieberging op land aan de orde is	 H5.2 en 5.3 H8 H8 H5.4 en H5.5 H5.6 H5.7 H5.8 Nvt
Pag.12	De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling én met de referentie worden vergeleken. De doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid moeten in de vergelijking worden betrokken, m.n. waterkwaliteit en natuurbescherming.	H5 en deel B Criteria natuur H10.3 Criteria waterkwaliteit H9.3
Pag. 12	Monitoring en evaluatie. Checken wat voorgeschreven staat	H6.2

Bijlage 1
Kaderrichtlijn water voor de Waddenzee en het Eems-Dollard gebied

I. Fysisch chemische doelstellingen voor de natuurlijke delen van de Waddenzee

Totaal anorganisch stikstof		Temperatuur	Zuurstof
Eems-dollard	Eems-Dollard kust		
1,3 mg/l	0,46 mg/l	**25 °C**	**60%**

Van der Molen D.T., R. Pot., 2007. Referenties en maatlatten voor natuurlijke watertypen voor de kaderrichtlijn water. STOWA Rapportnummer 2007-32, RWS-WD rapportnummer 2007.018.

II. Voorlopige chemische doelstellingen voor natuurlijke delen van de Waddenzee

Stof	Kust- en overgangswater	Eenheid	Toetsmethode	Stofsoort
	waarde			
Alachloor	0,3	ug/l	jgem	Prioritair
Antraceen	0,1	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Atrazine	0,6	ug/l	jgem	Prioritair
Benzeen	8	ug/l	jgem	Prioritair
Penta BDE	0,0002	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
C10-13 - chlooralkanen	0,4	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Chloorfenvinfos	0,1	ug/l	jgem	Prioritair
Chloorpyrifos	0,03	ug/l	jgem	Prioritair
1,2-dichloorethaan	10	ug/l	jgem	Prioritair
Dichloormethaan	20	ug/l	jgem	Prioritair
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	1,3	ug/l	jgem	Prioritair
Diuron	0,2	ug/l	jgem	Prioritair
Endosulfan	0,0005	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Hexachloorbenzeen	0,01	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Hexachloorbutadieen	0,1	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Hexachloorcyclohexaan	0,002	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Isoproturon	0,3	ug/l	jgem	Prioritair
Naftaleen	1,2	ug/l	jgem	Prioritair
Nonylfenolen	0,3	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Octylfenolen	0,01	ug/l	jgem	Prioritair
Pentachloorbenzeen	0,0007	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Pentachloorfenol (PCP)	0,4	ug/l	jgem	Prioritair
Simazine	1	ug/l	jgem	Prioritair

Stof	Kust- en overgangswater	Eenheid	Toetsmethode	Stofsoort
	waarde			
Tributyltinverbindingen (tributyltinoxide)	0,0002	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Trichloormethaan	2,5	ug/l	jgem	Prioritair
Trifluralin	0,03	ug/l	jgem	Prioritair
Benz(a)pyreen	0,05	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Benzo(b)fluorantheen (somnorm met Benzo(k)fluorantheen)	0,03	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Benz(ghi)peryleen (somnorm met Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	0,002	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Benzo(k)fluorantheen (somnorm met Benzo(b)fluorantheen)	0,03	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Fluorantheen	0,1	ug/l	jgem	Prioritair
Indeno(1,2,3,c,d)pyreen (somnorm met Benz(ghi)peryleen	0,002	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Trichloorbenzenen (alle isomeren)	0,4	ug/l	jgem	Prioritair
Cadmium	0,2	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Lood en loodverbindingen	7,2	ug/l	jgem	Prioritair
Kwik en zijn verbindingen	0,05	ug/l	jgem	Prioritair gevaarlijk
Nikkel en zijn verbindingen	20	ug/l	jgem	Prioritair
Tetrachloormethaan	12	ug/l	jgem	EU 76/464-stof
DDT (som)	0,025	ug/l	jgem	EU 76/464-stof
Para-para-DDT	0,01	ug/l	jgem	EU 76/464-stof
Som van aldrin, dieldrin, endrin, isodrin	0,005	ug/l	jgem	EU 76/464-stof
Trichlooretheen	10	ug/l	jgem	EU 76/464-stof
Tetrachlooretheen	10	ug/l	jgem	EU 76/464-stof

III. Verschillende KRW watertypes in het Eems-Dollard gebied en de bijhorende maatlatten en referenties (van der Molen & Pot – Stowa 2007-32)

1. Estuarium met matig getijdeverschil (O2): Eems-Dollard

Algemeen
Sleutelproces is de getijdewerking vanuit zee tegenover de aanvoer van zoet water uit de rivier. Slikkige zandgronden en kleirijke schorbodems langs de randen. Soms veenpaketten in ondergrond die lokaal aan oppervlakte treden. Erosie- en sedimentatieprocessen zorgen voor de vorming van stroomgeulen, wadplaten/slikken en schorren/kwelders. Eems-Dollard, Westerschelde.

Biologie
Ten delen dezelfde soorten als in K2 (beschut polyhalien kustwater), vooral bij monding. Verder stroomopwaarts de typisch estuariene soorten, aangepast aan de lagere, sterk schommelende zoutgehalten. Verschillen binnen estuaria vooral veroorzaakt door stroming, troebelheid/doorzicht, zoutgehalte, temperatuur, zuurstofgehalte, type sediment, waterdiepte en mate van droogligging.

Aantasting
- Eutrofiëring zorgt voor gewijzigde soortensamenstelling van fytoplankton en stimuleert de groei, waardoor in extreme gevallen zuurstofloosheid van het water kan ontstaan.
- Vertroebeling remt de groei van fytoplankton (door werkzaamheden veroorzaakte vertroebeling is doorgaans slechts lokaal, tijdelijk en verwaarloosbaar ten opzichte van de van nature hoge troebelheid in de Nederlandse kustwateren).

Welke biologische kwaliteitselementen
- fytoplankton;
- overige waterflora;
- macrofauna;
- vis.

2. Polyhalien kustwater (K1): Eems-Dollard Kust

Algemeen
Ondiepe randzee die zich uitstrekt tussen de duinen en globaal de NAP -10m lijn. De open zee bestaat nagenoeg geheel uit permanent open water; daarnaast behoren ook de dagelijks overstroomde zandige kustgebieden en banken tot dit type. Verder als het type K3, maar met een grotere rivierinvloed. Bij zeer grote rivierafvoeren kunnen er zoetwaterbellen ontstaan die langs de kust trekken. Met de stroming wordt veel slib (silt) in het water getransporteerd, waardoor het water troebel is. De bodem bestaat uit fijn en grof zand. Deze zone heeft een kenmerkend reliëf dat met name bestaat uit de onderzeese oever, met ebdelta's (ondieptes met een diepe ebgeul) ter hoogte van de zeegaten van het getijdengebied, al dan niet bij eb droogvallende zandbanken en zandgolven. Zeeuwse en Hollandse kust.

Biologie
Bepalende factoren zijn waterdiepte en de werking van windgolven en zeestromen. De stranden bieden broedgelegenheid aan ‘pionier’ broedvogels van open bodem.

Aantastingen
Eutrofiëring zorgt voor gewijzigde soortensamenstelling van fytoplankton en stimuleert de groei, waardoor in extreme gevallen zuurstofloosheid van het water kan ontstaan. Vertroebeling remt de groei van fytoplankton (door werkzaamheden veroorzaakte vertroebeling is doorgaans slechts lokaal, tijdelijk en verwaarloosbaar ten opzichte van de van nature hoge troebelheid in de Nederlandse kustwateren).

Welke biologische kwaliteitselementen
fytoplankton
macrofauna

IV. Gebiedsgroepen Waddenzee en Eems-Dollard (juni 2008): Doelen en de bijbehorende maatregelen voor de Waddenzee

De KRW maatlatten zijn geen doel op zich. Ze staan voor de bredere kwaliteit van het watersysteem zoals het voorkomen van diverse habitats of van voldoende dynamiek en worden beschreven in het eerste beheerplan dat tot 2015 loopt . De horizon voor het maximaal te realiseren beleidsdoel is het jaar 2027.
De maatregelen zijn onderverdeeld in drie categorieën: habitat herstel, herstel dynamiek en vispasseerbaarheid. De categorie vispasseerbaarheid is niet strikt noodzakelijk vanuit de KRW doelen in de Waddenzee omdat de soortgroep “Vis” geen KRW doel is. RWS vindt het belangrijk om de onnatuurlijke harde grenzen zoveel mogelijk te mitigeren. Dit doet RWS door mee te betalen aan de passeerbaarheid van de dijk en bij de spuipunten in zowel de Waddenzee als de Eems-Dollard.

Tabel 1.1. Voorlopige maatregelen voor de Waddenzee en het Eems-Dollard gebied

Waterlichaam	maatregel	type	GEP	Beleids-doel 2015	Na 2015	eenheid
Waddenzee	Noorderslenk op Ameland	Vispasseerbaarheid	1	1	0	locatie
Waddenzee	Natuurontwikkeling Ameland	Herstel dynamiek	135	135	0	ha
Waddenzee	Verkennen geen achteruitgang kwaliteit eilandkwelders	herstel dynamiek	700	200	500	ha
Waddenzee	Pilot Herstelprogramma ondergedoken riffen/mosselbanken	Habitat herstel	?	?	?	ha
Waddenzee	Onderzoek onderzoek slibhuishouding en optimaliseren bagg	Verkenning	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-
Waddenzee - vastelandskust	Verkweldering Bildtpollen (NF Buitendijks)	Herstel dynamiek	300	300	0	ha
Waddenzee - vastelandskust	Zoetwateruitstroom Noord-Friesland Buitendijks	Herstel dynamiek	3	3	0	km
Waddenzee - vastelandskust	verkweldering Noord-Friesland Buitendijks	herstel dynamiek	600	300	300	ha
Waddenzee - vastelandskust	Verbeteren kwelderkwaliteit	Habitat herstel	500	500	0	ha
Waddenzee - vastelandskust	Zoetwateruitstroom Noord-Friesland Buitendijks	Herstel dynamiek	1	1	0	locatie
Waddenzee - vastelandskust	Passeerbaarheid voor vis vergroten	Vispasseerbaarheid	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Eems-Dollard	afvalberg van Brunnermond opruimen	Helder water	18	0	0	ha
Eems-Dollard	verkenning afslag kwelders	Herstel dynamiek	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-
Eems-Dollard	Verkenning sliboptimalisatie Eems-Dollard	onderzoek NL - D	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Eems-Dollard	Natuurontwikkeling Eems (natuurmanagementplan)	onderzoek NL - D	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Eems-Dollard	Passeerbaarheid voor vis vergroten	Vispasseerbaarheid				

Bijlage 2
OSPAR lijst

Initial OSPAR List of Threatened and/or Declining Species and Habitats, Ospar,Reference Number: 2004-06. De Noord- en Waddenzee behoren tot regio II

PART I : SPECIES

SCIENTIFIC NAME	Common name		OSPAR Regions1 where the species occurs	OSPAR Regions[3] where the species is under threat and/or in decline
	English	French		
INVERTEBRATES				
Arctica islandica (Linnæus, 1767)	Ocean quahog	*praire d'Islande*	**I, II, III, IV**	**II**
Megabalanus azoricus (Pilsbry, 1916)	Azorean barnacle	*balane des Azores*	**V**	**All where it occurs**
Nucella lapillus (Linnæus, 1758)	Dog whelk	*pourpre*	**All**	**II, III, IV**
Ostrea edulis (Linnæus, 1758)	Flat oyster	*huître plate*	**I, II, III, IV**	**II**
Patella ulyssiponensis aspera (Röding, 1798)	Azorean limpet	*patelle des Azores*	**V**	**All where it occurs**
SCIENTIFIC NAME	Common name		OSPAR Regions where the species occurs	OSPAR Regions where the species is under threat and/or in decline
	English	French		
BIRDS				
Larus fuscus fuscus (Linnæus, 1758)	Lesser black-backed gull	*goéland brun*	**I**	**All where it occurs**
Polysticta stelleri (Pallas, 1769)	Steller's eider	*eider de Steller*	**I**	**All where it occurs**

1 The OSPAR Regions are:

- **I -** **the Arctic**: the OSPAR maritime area north of latitude 62°N, but also including Iceland and the Færoes;
- **II -** **the Greater North Sea**: the North Sea, the English Channel, the Skagerrak and the Kattegat to the limits of the OSPAR maritime area, bounded on the north by latitude 62°N, on the west by longitude 5°W and the east coast of Great Britain, and on the south by latitude 48°N;
- **III -** **the Celtic Seas**: the area bounded by, on the east, longitude 5°W and the west coast of Great Britain and on the west by the 200 metre isobath (depth contour) to the west of 6°W along the west coasts of Scotland and Ireland;
- **IV -** **the Bay of Biscay/Golfe de Gascogne and Iberian coasts**: the area south of latitude 48°N, east of 11°W and north of latitude 36°N (the southern boundary of the OSPAR maritime area);
- **V -** **the Wider Atlantic**: the remainder of the OSPAR maritime area.

SCIENTIFIC NAME	Common name		OSPAR Regions1 where the species occurs	OSPAR Regions[3] where the species is under threat and/or in decline
	English	French		
Puffinus assimilis baroli (auct.incert.)	Little shearwater	*puffin obscur*	**V**	**All where it occurs**
Sterna dougallii (Montagu, 1813)	Roseate tern	*sterne de dougall*	**II, III, IV, V**	**All where it occurs**
Uria aalge (Pontoppidan, 1763) – Iberian population (synonyms: Uria aalge albionis, Uria aalge ibericus)	Iberian guillemot	*guillemot marmette*	**IV**	**All where it occurs**
FISH				
**Acipenser sturio* (Linnæus, 1758)	Sturgeon	*esturgeon commun*	**II, IV**	**All where it occurs**
**Alosa alosa* (Linnæus, 1758)	Allis shad	*alose vraie*	**II, III, IV**	**All where it occurs**
**Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1763)	Basking shark	*requin pèlerin*	**All**	**All where it occurs**
Coregonus lavaretus oxyrinchus (Linnæus, 1758)	Houting	*corégone oxyringue*	II	**All where it occurs**
**Dipturus batis* (Linnæus, 1758) (synonym: *Raja batis*)	Common Skate	*pocheteau gris*	All	**All where it occurs**
**Raja montagui* (Fowler, 1910) (synonym: Dipturus montagui)	Spotted Ray	*raie douce*	II, III, IV, V	**All where it occurs**
**Gadus morhua* (Linnæus, 1758)– populations in the OSPAR regions II and III2	Cod	*Cabillaud (morue)*	**All**	**II, III**
Hippocampus guttulatus (Cuvier, 1820) (synonym: *Hippocampus ramulosus*)	Long-snouted seahorse	*cheval de mer(hippocampe) à bec long*	**II, III, IV, V**	**All where it occurs**
Hippocampus hippocampus (Linnæus, 1758)	Short-snouted seahorse	*cheval de mer (hippocampe) à museau court*	**II, III, IV, V**	**All where it occurs**
**Hoplostethus atlanticus* (Collett, 1889)	Orange roughy	*hoplostète orange*	**I, V**	**All where it occurs**

2 That is, the populations/stocks referred to in ICES advice as the North Sea and Skagerrak cod stock, Kattegat cod stock, Cod west of Scotland, Cod in the Irish Sea, Cod in the Irish Channel and Celtic Sea.

SCIENTIFIC NAME	Common name		OSPAR Regions1 where the species occurs	OSPAR Regions[3] where the species is under threat and/or in decline
	English	French		
Petromyzon marinus (Linnæus, 1758)	Sea lamprey	*lamproie marine*	**I, II, III, IV**	All where it occurs
**Salmo salar*(Linnæus, 1758)	Salmon	*saumon de l'Atlantique*	**I, II, III, IV**	**All where it occurs3**
**Thunnus thynnus* (Linnæus, 1758)	Bluefin tuna	*thon rouge*	**V**	**All where it occurs4**
SCIENTIFIC NAME	Common name		OSPAR Regions where the species occurs	OSPAR Regions where the species is under threat and/or in decline
	English	French		
REPTILES				
Caretta caretta (Linnæus, 1758)	Loggerhead turtle	*caouanne*	**IV, V**	**All where it occurs**
Dermochelys coriacea (Vandelli, 1761)	Leatherback turtle	*tortue luth*	**All**	**All where it occurs**
MAMMALS				
Balaena mysticetus (Linnæus, 1758)	Bowhead whale	*baleine franche boréale*	**I**	**All where it occurs**
Balaenoptera musculus (Linnæus, 1758)	Blue whale	*baleine bleue*	**All**	**All where it occurs**
Eubalaena glacialis (Müller, 1776)	Northern right whale	*baleine franche noire*	**All**	**All where it occurs**
Phocoena phocoena (Linnæus, 1758)	Harbour porpoise	*marsouin*	**All**	II, III

PART II - HABITATS

DESCRIPTION	OSPAR Regions where the habitat occurs	OSPAR Regions where such habitats are under threat and/or in decline
HABITATS		
Carbonate mounds	**I, V**	**V5**
Deep-sea sponge aggregations	**I, III, IV, V**	**All where they occur**
Oceanic ridges with hydrothermal vents/fields	**I, V**	**V**
Intertidal mudflats	**I, II, III, IV**	**All where they occur**
Littoral chalk communities	**II**	**All where they occur**

3 In accordance with the comments of ICES in its review, the varying states of the numerous different stocks have to be taken into account.

4 The main threat is the high rate of catch of juvenile fish of the species (SCRS Report, page 59).

5 To be confirmed in the light of further survey work being undertaken by Ireland

DESCRIPTION	OSPAR Regions where the habitat occurs	OSPAR Regions where such habitats are under threat and/or in decline
Lophelia pertusa reefs	**All**	**All where they occur**
Maerl beds	All	III
Modiolus modiolus beds	All	**All where they occur**
Intertidal *Mytilus edulis* beds on mixed and sandy sediments	II, III	**All where they occur**
Ostrea edulis beds	II, III, IV	All where they occur
Sabellaria spinulosa reefs	**All**	**II, III**
Seamounts	**I, IV, V**	**All where they occur**
Sea-pen and burrowing megafauna communities	I, II, III, IV	**II, III**
Zostera beds	**I, II, III, IV**	**All where they occur**

OSPAR List of Chemicals for Priority Action (Annex 2) (1998, 2002)

Substances/groups of substances
Polychlorinated dibenzodioxins (PCDDs)
Polychlorinated dibenzofurans (PCDFs)
Polychlorinated biphenyls (PCBs)
Polyaromatic hydrocarbons (PAHs)
Pentachlorophenol (PCP)
Short chained chlorinated paraffins (SCCP)
Hexachlorocyclohexane isomers (HCH)
Mercury and organic mercury compounds
Cadmium
Lead and organic lead compounds
Organic tin compounds
Nonylphenol/ethoxylates (NP/NPEs) and related substances
Musk xylene
Brominated flame retardants
Certain Phthalates - Dibutylphthalate and Diethylhexylphthalate
Decylfenol

Dicofol
Hexamethyldisiloxaan
Hexachloorcyclopentadieen
Methoxychloor
4-tertbutyltolueen
Tetrabroombisfenol-a

Bijlage 3
Instandhoudingsdoelen van de relevante Nederlandse Natura 2000 gebieden

Noordzeekustzone
Waddenzee
Duinen Schiermonnikoog

Natura 2000-gebied Noordzeekustzone

Habitatrichtlijn: habitattypen (bijlage I)

H1110 Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken.
Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit permanent overstroomde zandbanken, *Noordzeekustzone* (subtype B).
Toelichting: Het subtype permanent overstroomde zandbanken, *Noordzeekustzone* (subtype B) komt voor in de buitendelta's bij de zeegaten. Dit subtype verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding.

H1140 Slik- en zandplaten
Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit slik- en zandplaten, *Noordzeekustzone* (subtype B).
Toelichting: Slik- en zandplaten *Noordzeekustzone* (subtype B) komen in de zeegaten voor. Ze zijn over het algemeen tijdelijk, behalve ten zuidwesten van Texel, waar nu de Razende Bol ligt. Het betreft een zeer dynamisch habitattype waarvan de exacte locatie en de oppervlakte jaarlijks sterk kunnen wisselen ten gevolge van erosie- en sedimentatieprocessen.

H1310 Zilte pionierbegroeiingen
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting Zilte pionierbegroeiingen, zeekraal (subtype A) en zeevetmuur (subtype B) komen voor op het Noordzeestrand van verschillende eilanden. Het gaat hier om een type dat door successie snel overgaat in andere habitattypen.

H1330 Schorren en zilte graslanden
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit schorren en zilte graslanden, buitendijks (subtype A).
Toelichting Het habitattype schorren en zilte graslanden, buitendijks (subtype A) komt voor op het Noordzeestrand van verschillende eilanden. Het betreft een type dat door successie snel over kan gaan in andere habitattypen (onder andere H2190 vochtige duinvalleien). Binnen het gebied dient het habitattype ruim verspreid voor te komen.

H2110 Embryonale duinen
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting Het habitattype embryonale duinen komt voor op het Noordzeestrand van verschillende eilanden. Behoud van de oppervlakte geldt binnen de (sterke) natuurlijke fluctuaties, en kan gebeuren door behoud van het dynamische landschap met dit habitattype.

H2190 Vochtige duinvalleien
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige duinvalleien, kalkrijk (subtype B).
Toelichting Het habitattype vochtige duinvalleien, kalkrijk (subtype B) komt voor op het Noordzeestrand. De begroeiingen op deze stranden zijn zeer jong. Mogelijk zal het habitattype zich lokaal zal uitbreiden door successie, waarbij de kwaliteit kan toenemen, maar op andere locaties kan het type door hoge dynamiek weer verdwijnen.

Habitatrichtlijn: soorten (bijlage II)

H1095 Zeeprik
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting De Noordzeekustzone is als leefgebied voor de zeeprik vermoedelijk van groot belang. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk, omdat de oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding niet in dit gebied ligt. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door het elders verbeteren van de trekroute en verbeteren van zoet-zout overgangen.

H1099 Rivierprik
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting De Noordzeekustzone is als leefgebied voor de rivierprik van vermoedelijk groot belang. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk, omdat de oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding niet in dit gebied ligt. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door het elders verbeteren van de trekroute en zoet-zout overgangen.

H1103 Fint
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting De Noordzeekustzone is als leefgebied voor de fint van groot belang. Het gaat waarschijnlijk vooral om finten die in het Duitse deel van de Eems paaien. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk. Uitbreiding van de populatie in deze regio is afhankelijk van maatregelen in Duitsland, omdat de soort voor zijn voortplanting afhankelijk is van de paaigebieden die voornamelijk in Duitsland liggen.

H1351 Bruinvis
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting De Noordzeekustzone is het belangrijkste gebied voor de bruinvis. Hoewel de Nederlandse populatie nog steeds ver verwijderd is van de duurzame populatie die zich vroeger in dit gebied voortplantte, herstelt de populatie zich sinds de jaren negentig in onze wateren. Van een zeldzame wintergast is de bruinvis weer een vaste bewoner geworden. Ook worden sinds decennia opnieuw bruinvissen met jongen gezien. De toename in Nederlandse wateren kan een gevolg zijn van een andere verdeling over de Noordzee. Het staande beleid om de sterfte van bruinvissen in netten te beperken zal bijdragen aan verder herstel van de populatie.

H1364 Grijze zeehond
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting Naast de Waddenzee is de Noordzeekustzone het belangrijkste gebied voor grijze zeehonden in Nederland. Het gebied heeft een belangrijke foerageerfunctie, met name in de winter.

H1365 Gewone zeehond
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting Het betreft één van de belangrijkste gebieden voor de gewone zeehond. Deze soort gebruikt ongestoorde, permanent of bijna altijd droogvallende zandplaten als rustgebied. Daarnaast heeft het gebied een belangrijke foerageerfunctie.

Vogelrichtlijn: broedvogels

A137 Bontbekplevier
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren. Toelichting De bontbekplevier broedt verspreid in de Noordzeekustzone op zeer spaarzaam begroeide plaatsen langs kusten. De populatieomvang beweegt zich al enkele decennia tussen de 4 en 19 paren met een uitschieter in 2003 met 26 paren. Behoud van de verspreide en erratische populatie als link tussen de Delta en de Waddenzee is gewenst. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio westelijk Waddengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A138 Strandplevier
Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren. Toelichting Als broedvogel is de strandplevier vooral te vinden op zandige, schelpenrijke platen en in primaire duinen. De broedplaatsen bevinden zich vrijwel allen op de eilanden of eilandjes. Langs de kusten van het vaste land wordt maar sporadisch gebroed. De aantallen lopen al decennia lang terug met begin 80-er jaren nog maximaal 38 paren, halverwege de 90-er jaren maximaal 26 en vanaf 2000 maximaal 12. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd, vooral ook gezien de verbindingsfunctie tussen de Delta en de Waddenzee. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio westelijk Waddengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A195 Dwergstern
Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.
Toelichting De dwergstern is als broedvogel vrijwel verdwenen uit de Noordzeekustzone. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Westelijk Waddengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie onder meer op Razende Bol en in Duinen Texel.

Vogelrichtlijn: niet-broedvogels

A001 Roodkeelduiker
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
Toelichting Aantallen roodkeelduikers zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De verspreiding van de roodkeelduiker in Nederland is grotendeels beperkt tot de kustgebieden van de Noordzee. In de Noordzeekustzone worden soms hoge dichtheden gezien in de buitendelta's tussen de waddeneilanden, waar gevist wordt op de scheiding tussen verschillende watermassa's. In de reguliere tellingen is deze soort slecht vertegenwoordigd, maar recent lijken de aantallen landelijk te zijn toegenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A002 Parelduiker
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
Toelichting Aantallen parelduikers zijn van grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De verspreiding van de parelduiker in Nederland heeft zijn zwaartepunt in de kustgebieden van de Noordzee. De absolute aantallen en de trend zijn onbekend (en daardoor ook de staat van instandhouding) door een combinatie tussen lage aantallen en verwarring met de veel talrijkere roodkeelduiker. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A017 Aalscholver
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.900 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting Aantallen aalscholvers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De Noordzeekustzone is één van de gebieden die voor de aalscholvers in Nederland de grootste bijdrage leveren. De gegevens zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A048 Bergeend
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 520 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting Het gebied heeft voor de bergeend met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De slaapplaatsfunctie (strand) is van toepassing op bergeenden die elders in het Waddengebied foerageren. De gegevens zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A062 Topper
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
Toelichting Het gebied heeft voor de topper met name een functie als foerageergebied. Midden jaren negentig zijn relatief hoge aantallen geteld in de Noordzeekustzone, min of meer volgend op de afname in het IJsselmeer en de Waddenzee.

Vergelijking met de situatie bij de eider suggereert een opvangfunctie voor de Noordzeekustzone in tijden van voedselschaarste in de andere twee genoemde gebieden, maar data uit de Noordzeekustzone zijn schaars. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A063 Eider
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 26.200 vogels (midwinter-aantallen).
Toelichting Aantallen eiders zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De Noordzeekustzone is belangrijk geworden in het begin van de jaren negentig, toen de aantallen hier toenamen, terwijl ze in de Waddenzee afnamen.

Met name in jaren waarin een verlaagd voedselaanbod in de Waddenzee samen gaat met goede jaren voor andere schelpdieren (bijvoorbeeld Spisula) in de Noordzeekustzone foerageert hier een relatief hoog aantal. De recente afname in de Noordzeekustzone kan een teken zijn van een begin van herstel van de voedselsituatie in de Waddenzee, maar een dergelijk herstel is nog niet zichtbaar in de populatietrend. Omdat de aanwezigheid van eiders in de Noordzeekustzone waarschijnlijk is verbonden aan slechte omstandigheden in de Waddenzee, wordt daar de herstelopgave gelegd en wordt in de Noordzeekustzone volstaan met behoud van de opvangcapaciteit. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A065 Zwarte zee-eend
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 51.900 vogels (midwinter-aantallen).
Toelichting Aantallen zwarte zee-eenden zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. Het gebied levert verreweg de grootste bijdrage voor de zwarte zee-eend in Nederland. De soort is een wintergast. Er is geen duidelijke trend door grote fluctuaties, deels veroorzaakt doordat alleen tellingen uit januari beschikbaar zijn. De aantallen fluctueren mogelijk ook werkelijk van jaar op jaar door het wisselend aanbod aan schelpdieren (onder andere Spisula). De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding.

A130 Scholekster
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.300 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting Het gebied heeft voor de scholekster met name een functie als slaapplaats. Als zodanig levert de Noordzeekustzone één van de grootste bijdragen voor de soort binnen Nederland. De slaapplaatsfunctie/ hoogwatervluchtplaatsen is van toepassing op vogels die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. De gegevens zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A132 Kluut
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting Het gebied heeft voor de kluut met name een functie als slaapplaats. De slaapplaatsfunctie/hoogwatervluchtplaatsen is van toepassing op kluten die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. De gegevens zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A137 Bontbekplevier
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 510 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting Aantallen bontbekplevieren zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats. De Noordzeekustzone voor de bontbekplevier het gebied dat na de Waddenzee de grootste bijdrage levert in Nederland. De functie slaapplaats/ hoogwatervluchtplaats is van toepassing op bontbekplevieren die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. De gegevens zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijke staat van instandhouding.

A141 Zilverplevier
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.200 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting Aantallen zilverplevieren zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats. Als zodanig levert de Noordzeekustzone voor de zilverplevier de grootste bijdrage binnen Nederland na de Waddenzee en de Oosterschelde. De slaapplaatsfunctie/hoogwatervluchtplaatsen is van toepassing op zilverplevieren die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. De gegevens zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A143 Kanoet
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 560 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting Het gebied heeft voor de kanoet met name een functie als slaapplaats. De slaapplaatsfunctie/hoogwatervluchtplaatsen is van toepassing op kanoeten die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. Strekdammen langs de Noord-Hollandse kust zijn bij dichtvriezen van de westelijke Waddenzee van belang als opvang. De gegevens zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A144 Drieteenstrandloper
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.000 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen drieteenstrandlopers zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies.
Na de Waddenzee levert het gebied met ongeveer een kwart van de Nederlandse drieteenstrandlopers de grootste bijdrage. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in juni en juli. Sinds het midden van de jaren tachtig is de populatie fors toegenomen, net als in de Waddenzee. De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig omdat de hoge recreatiedruk effect heeft op de verspreiding. Desondanks nemen de aantallen toe. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A149 Bonte strandloper
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 7.400 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting Aantallen bonte strandlopers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats. Als zodanig is het één van de gebieden in Nederland die de grootste bijdrage leveren. De slaapplaatsfunctie/ hoogwatervluchtplaatsen is van toepassing op vogels die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. De gegevens zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A157 Rosse grutto
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.800 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting Het gebied heeft met name een functie als slaapplaats. Als zodanig is de Noordzeekustzone voor de rosse grutto het gebied in Nederland dat na de Waddenzee en de Oosterschelde de grootste bijdrage levert. De slaapplaatsfunctie/ hoogwatervluchtplaatsen is van toepassing op vogels die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. De gegevens zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A160 Wulp
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 640 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting Het gebied heeft voor de wulp met name een functie als slaapplaats. De slaapplaatsfunctie/hoogwatervluchtplaatsen is van toepassing op vogels die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. De gegevens zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A169 Steenloper
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen steenlopers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De Noordzeekkustzone levert één van de grootste bijdragen voor de steenloper binnen Nederland (ondergeschikt aan de Waddenzee). Oudere trendgegevens ontbreken, maar beschikbare data vertonen een zelfde dip in de tweede helft van de jaren negentig als in de Waddenzee.
Als dit te maken heeft met voedselbeschikbaarheid in de Waddenzee (mosselbanken en daaraan verbonden voedseltypen) biedt het Noordzeestrand blijkbaar geen uitwijkmogelijkheid, zoals bij enkele eendensoorten die naar de Noordzeekustzone uitweken. Ondanks de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is geen herstelopgave geformuleerd voor de Noordzeekustzone, omdat de trend afgeleid is van die van de Waddenzee.

A177 Dwergmeeuw
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
Toelichting Aantallen dwergmeeuwen zijn van (grote) nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. Het betreft één van de belangrijkste gebieden in Nederland. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

Natura 2000-gebied Waddenzee

Habitatrichtlijn: habitattypen (bijlage I)

H1110 Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken
Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit permanent overstroomde zandbanken, getijdengebied (subtype A).
Toelichting Het habitattype permanent overstroomde zandbanken, getijdengebied (subtype A), dat momenteel landelijk een matig ongunstige staat van instandhouding kent, is nagenoeg beperkt tot de Waddenzee. Het habitattype betreft hier de ondiepe delen tussen platen (waarvan de platen zelf onderdeel uitmaken van habitattype H1140 slik- en zandplaten) en diepe geulen met hoge stroomsnelheden. Kwaliteitsverbetering is vooral mogelijk door een deel van de mosselbanken betere ontwikkelingskansen te bieden (diverse stadia van ontwikkeling aanwezig) en door het herstel van de omvang en samenstelling van de visstand. Kenmerkend voor het systeem is de functionele samenhang van verschillende deelsystemen zoals eb- en vloedgeulen en droogvallende platen (H1140). Herstel van zoet-zout gradiënten is tevens van belang voor verbetering van de kwaliteit van dit habitattype.

H1140 Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten
Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit slik- en zandplaten, getijdengebied (subtype A).
Toelichting De Waddenzee is het belangrijkste gebied voor het habitattype slik- en zandplaten, getijdengebied (subtype A). De oppervlakte van de platen is hier nagenoeg natuurlijk. Wat de kwaliteit betreft is enerzijds behoud van de morfologische variatie van belang: de afwisseling tussen platen met een verschillende hoogteligging, mate van dynamiek en sedimentsamenstelling, anderzijds de overgangen daartussen en de overgangen naar diepere geulen en naar habitattypen permanent overstroomde zandbanken (H1110) en zilte pionierbegroeiingen (H1310). Kansen voor verbetering van de kwaliteit liggen met name bij herstel van droogvallende mosselbanken (en de daarbij behorende levensgemeenschappen) en bodemfauna en bij uitbreiding van zeegras- en ruppia-velden. Onder meer herstel van geleidelijke zoet-zoutovergangen is hiervoor van belang. Voor de mosselbanken op de droogvallende platen wordt gestreefd naar een toename van de oppervlakte. Het betreft een zeer dynamisch habitattype waarvan de exacte locatie en de oppervlakte jaarlijks sterk kunnen wisselen ten gevolge van erosie- en sedimentatieprocessen.

H1310 Zilte pionierbegroeiingen
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting Zilte pionierbegroeiingen, zeekraal (subtype A) zijn als matig ongunstig beoordeeld. Dit komt met name door de achteruitgang van het habitattype in het Deltagebied. Aan de vastelandskust is de oppervlakte van zilte pionierbegroeiingen, zeekraal (subtype A) momenteel hoog als gevolg van de kwelderwerken. Zilte pionierbegroeiingen, zeevetmuur (subtype B), verkeren in een gunstige staat van instandhouding.

H1320 Slijkgrasvelden
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting De goed ontwikkelde vorm van het habitattype slijkgrasvelden komt van oorsprong niet in het Waddengebied voor. Het wordt niet mogelijk geacht de hier aanwezige matig ontwikkelde vormen van het habitattype met de exoot engels slijkgras in goede kwaliteit te herstellen.

H1330 Schorren en zilte graslanden
Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit schorren en zilte graslanden, buitendijks (subtype A). Behoud oppervlakte en kwaliteit schorren en zilte graslanden, binnendijks (subtype B).
Toelichting Het habitattype schorren en zilte graslanden verkeert in een matig ongunstige staat van instandhouding. De Waddenzee is één van de belangrijkste gebieden in ons land voor schorren en zilte graslanden, buitendijks (subtype A). Voor de kwaliteit is het van belang de aanwezige variatie aan verschillende hoogtezones (inclusief pionierkwelders van zilte pionierbegroeiingen, H1310), geomorfologische vormen (groene stranden, slufters, zandige kwelders, kleiige kwelders) en beheersvormen (beweide en onbeweide kwelders) te behouden of te herstellen.

H2110 Embryonale wandelende duinen
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting Het Waddengebied is verreweg het belangrijkste gebied in ons land voor dit habitattype. Naast de Waddenzee komen embryonale duinen voor in aangrenzende Natura 2000-gebieden, met name in Noordzeekustzone (007) en ook op sommige waddeneilanden. Behoud oppervlakte geldt binnen de (sterke) natuurlijke fluctuaties, en kan gebeuren door behoud van het dynamische landschap met dit habitattype.

H2120 Witte duinen
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting Het Waddengebied is het belangrijkste gebied in ons land voor dit habitattype. Het komt hier in goede kwaliteit en over grote oppervlakten voor. Behoud van de oppervlakte geldt binnen de (sterke) natuurlijke fluctuaties.

H2130 *Grijze duinen
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit grijze duinen, kalkrijk (subtype A) en behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit grijze duinen, kalkarm (subtype B).
Toelichting Het habitattype grijze duinen komt over een geringe oppervlakte in het gebied voor. Het betreft zowel duingraslanden van relatief kalkrijk als relatief kalkarm substraat.

H2160 Duindoornstruwelen
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting Het habitattype duindoornstruwelen is over een kleine oppervlakte aanwezig op enkele plekken op de waddeneilanden. Uitbreiding van het habitattype duindoornstruwelen kan ten koste gaan van onder meer habitattypen grijze duinen (H2130) en vochtige duinvalleien (H2190). Omdat de landelijke staat van instandhouding gunstig is wordt behoud van oppervlakte en kwaliteit nagestreefd.

H2190 Vochtige duinvalleien
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige duinvalleien, kalkrijk (subtype B).
Toelichting Het habitattype vochtige duinvalleien, kalkrijk (subtype B) komt voor op verzoetende delen van strandvlakten en levert thans een geringe relatieve bijdrage aan het bereiken van het landelijk doel. De begroeiingen zijn zeer jong. Verwacht wordt dat dit habitattype zich spontaan zal uitbreiden door verdere verzoeting. Het areaal binnen het gebied wisselt tengevolge van de natuurlijke dynamiek.

Habitatrichtlijn: soorten (bijlage II)

H1014 Nauwe korfslak
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting In 2006 en 2007 is de soort op de kwelders van Rottumeroog en Rottumerplaat aangetroffen.

H1095 Zeeprik
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting De Waddenzee is als doortrekgebied voor de zeeprik van groot belang. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk, omdat de oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding niet in dit gebied ligt. Het elders verbeteren van zoet-zout overgangen is van betekenis voor uitbreiding populatie.

H1099 Rivierprik
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting De Waddenzee is als doortrekgebied voor de rivierprik van groot belang. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk. Het elders verbeteren van zoet-zout overgangen is van betekenis voor uitbreiding populatie.

H1103 Fint
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting De Waddenzee is als doortrek- en opgroeigebied voor de fint van zeer groot belang. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk. Het gaat waarschijnlijk vooral om finten die in het bovenstroomse (Duitse) deel van de Eems paaien. Uitbreiding van deze populatie is afhankelijk van maatregelen in Duitsland, omdat de soort voor zijn voortplanting afhankelijk is van de paaigebieden die voornamelijk in Duitsland liggen.

H1364 Grijze zeehond
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting De soort komt sinds de jaren tachtig weer in toenemende mate voor in de Waddenzee. Vooral de westelijke Waddenzee is van grote betekenis voor de grijze zeehond. De dieren verblijven vooral op hoge zandplaten zoals de Richel (ten oosten van Vlieland) en de Vliehors (westkant van Vlieland). De populatie van de grijze zeehond groeit vooralsnog gestaag en wordt als duurzaam beschouwd, hoewel de aanwas deels afhankelijk is van migratie uit het buitenland.

H1365 Gewone zeehond
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting De Waddenzee is vooral van belang als rust- en voortplantingsgebied. Ligplaatsen (getijdenplaten) worden gedurende het gehele jaar gebruikt. Tijdens de zoogtijd en de verharingsperiode worden de ligplaatsen langer bezocht. De meeste jongen worden in het oostelijk deel geboren. De gewone zeehond was in 2002 met circa 4.500 exemplaren in de Nederlandse Waddenzee aanwezig, waarna voor de tweede keer een terugslag door een virus optrad. Uit recente gegevens blijkt dat de huidige, gestaag groeiende populatie, zich geleidelijk verder uitbreidt.

Vogelrichtlijn: broedvogels

A034 Lepelaar

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 430 paren.
Toelichting Naast de kolonies lepelaars in de duinen van de waddeneilanden hebben zich ook diverse kolonies gevestigd in natte valleien met rietgroei aan de wadkant van de eilanden: Boschplaat – Terschelling (vanaf 1962, in 2002 227 paren), De Schorren – Texel (vanaf 1982 in 2002 72 paren), Oosterkwelder – Schiermonnikoog (vanaf 1990, in 2002 240 paren), De Hon – Ameland (vanaf 1994, in 2002 17 paren), Rottumerplaat (vanaf 1998, in 2002 19 paren) en Rottumeroog (vanaf 2000, in 2002 5 paren). Ook op de kust van het vasteland heeft de lepelaar zich weten te vestigen (Balgzand). Net als op de eilanden en elders in Nederland heeft de populatie in de Waddenzee een flinke groei doorgemaakt tot een (voorlopig) maximum van 539 paren in 2002. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A063 Eider

Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5.000 paren.
Toelichting Na vestiging van de eider als broedvogel in Nederland in het begin van de vorige eeuw, is het aantal paren met ups en downs toegenomen. Het overgrote deel broedt in het Waddengebied (circa 9.000 in 2001), waarvan ongeveer 1/3 in de Waddenzee en 2/3 op de eilanden in duinvegetaties, met voldoende openheid in combinatie met open struweel. Langs de Fries Groningse kust wordt gebroed vanaf de jaren negentig (maximaal 31 paren in 1999). In de Waddenzee zijn de belangrijkste broedconcentraties te vinden op de kwelders van Schiermonnikoog (2.628 paren in 2001), de Boschplaat (1.190 paren in 2002) en op Rottumeroog en Rottumerplaat (in 2002 respectievelijk 558 en 793 paren). Voor de Waddenzee in totaal werden in de periode 1999-2003 gemiddeld 5.000 paren geteld. Aangezien de vermoedelijke oorzaak van de recente achteruitgang van de populatie in dit gebied is gelegen, is voor verbetering van de kwaliteit van het leefgebied gekozen (habitattypen H1110A en H1140A). Hiermee sluit de verbeterdoelstelling voor de eider aan bij de doelstellingen voor deze habitattypen. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A081 Bruine kiekendief

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.
Toelichting Na het vrijwel verdwijnen van de bruine kiekendief als broedvogel in de jaren zestig vond in de jaren zeventig hervestiging en populatie uitbreiding plaats. Maximaal komt een dertigtal paren in het Waddengebied tot broeden in natte valleien met rietgroei. Belangrijkste broedplaatsen zijn de Dollard (12 paren in 2001) en De Boschplaat – Terschelling (9 paren in 2002). Voor de Waddenzee in totaal werden in de periode 1999-2003 jaarlijks 20-34 paren geteld. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A082 Blauwe kiekendief
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 3 paren.
Toelichting Na vestiging op de waddeneilanden in de jaren veertig breidde de populatie blauwe kiekendieven zich gestaag uit tot een maximum begin jaren negentig. Sedertdien loopt het aantal paren gestaag terug. Blauwe kiekendieven broeden doorgaans in de duinen in duinvegetaties met voldoende openheid (met kort gras en verstuivend zand), in combinatie met open struweel als foerageergebied. In het Natura 2000-gebied Waddenzee komen slechts enkele paren tot broeden, met als enige regelmatige broedplaats De Boschplaat - Terschelling (4 paar in 2001 en 2 paar in 2002). Ondanks de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie niet ten doel gesteld omdat het slechts een overloop betreft van het duingebied. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A132 Kluut
Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 3.800 paren.
Toelichting De helft van de Nederlandse kluten broedt in het waddengebied. Zij broeden verspreid over het hele Waddengebied met een duidelijk zwaartepunt op het gevarieerde grasland op de kwelders langs de kust van het vasteland: Balgzand en kust van Wieringen, Friese en Groninger waddenkust en de Dollard (meer dan 95% van de populatie in het Waddengebied). Na een sterke groei tot begin jaren negentig (maximaal 5.502 paren in 1990) is in de meeste deelgebieden recent een geringe afname geconstateerd (2.977 paren in 2003). Recent is de populatie echter nog sterker afgenomen. Met name verbetering van de kwaliteit van het leefgebied verdient hier aandacht om verdere achteruitgang van de populatie tegen te gaan. De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A137 Bontbekplevier
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 60 paren.
Toelichting Bontbekplevier broedt verspreid over het hele Waddengebied op zeer spaarzaam begroeide plaatsen langs kusten. Ook kunstmatig ontstane kale terreinen worden snel in gebruik genomen. Een zwaartepunt in de verspreiding in 2002 was te vinden langs de Friese kust. De populatie in de Waddenzee leek het aanvankelijk goed te doen. In recente jaren vindt een duidelijke afname plaats (van 92 in 1998 naar 45 in 2001 en 53 broedparen in 2003). Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A138 Strandplevier
Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 50 paren.
Toelichting Als broedvogel is de strandplevier vooral te vinden op zandige, schelpenrijke platen en in primaire duinen. De broedplaatsen bevinden zich vrijwel alle op de eilanden of eilandjes. Langs de kusten van het vaste land wordt maar sporadisch gebroed. De aantallen lopen al decennia lang terug. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd, de potentie van het gebied is hiervoor voldoende. Het gebied kan voldoende draagkracht leveren voor een zelfstandige sleutelpopulatie.

A183 Kleine mantelmeeuw
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 19.000 paren.
Toelichting Na de vestiging als broedvogel in de jaren zestig zijn de aantallen kleine mantelmeeuwen sterk toegenomen. In de periode 1999-2003 zijn gemiddeld 19.000 paren vastgesteld. De belangrijkste broedplaats is De Boschplaat. Andere concentraties bevinden zich op de Oosterkwelder, De Hon en op Rottumeroog en Rottumerplaat. Zeer recent broeden ook paren langs de kusten van het vaste land (met name op het Balgzand: 38 paren in 2002). Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A191 Grote stern
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 16.000 paren.
Toelichting Het gebied heeft voor de grote stern voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie. De grote stern is van oudsher een broedvogel in het Waddengebied. Doorgaans broedt meer dan 50% van de Nederlandse populatie hier. De belangrijkste en enige regelmatige broedplaats is al tientallen jaren gelegen op Griend. In sommige jaren vestigen zich kleinere groepen op andere platen in het Waddengebied (grootste nevenvestigingen Rottumerplaat en Oosterkwelder). De populatie heeft zich goed hersteld van het dieptepunt in 1965 (900 paren), maar ligt nog ver onder het niveau van halverwege de 20e eeuw. In 2003 werden maximaal 11.810 paren geteld. Vanwege de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie als doel gesteld. Gezien er zich al jaren lang een geleidelijke toename aftekent, volgt het herstel van de populatie dan ook uit het behouden van het huidige leefgebied. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A193 Visdief
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5.300 paren.
Toelichting De populatie van de visdief was in de jaren zestig sterk teruggevallen (minder dan 2.000 paren). Sedertdien is een redelijk herstel opgetreden, hoewel de aantallen slechts een fractie zijn van de circa 30.000 paren die er in de jaren vijftig broedden. In de periode 1999-2003 werden jaarlijks 4.796 – 5.722 paren geteld. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A194 Noordse stern
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 1.500 paren.
Toelichting In Nederland bereikt de noordse stern zijn zuidelijkste verspreidingsgrens. Het Waddengebied herbergt vrijwel de gehele Nederlandse populatie (in 2002 meer dan 1.500 tegen slechts 34 paren in de Zeeuwse Delta). Over het algemeen broeden de noordse sterns op zeer geëxponeerde broedplaatsen op eilandjes, platen en kwelderranden. Veruit de belangrijkste broedplaats is Griend (in de meeste jaren meer dan 1.000 paren; in 2002 echter 463). Andere belangrijke broedplaatsen in 2002 waren Engelsmanplaat (226 paren), Rottumeroog en Rottumerplaat (respectievelijk 108 en 87 paren), de Fries-Groningse Waddenkust (289 paren). Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A195 Dwergstern
Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 200 paren.
Toelichting Afhankelijk van het aanbod aan geschikte schelpenstrandjes vestigen dwergsterns zich verspreid over het hele Waddengebied. De belangrijkste broedplaatsen in de Waddenzee in recente jaren waren Rottumeroog, Rottumerplaat en het duingebied van Texel. Op het dieptepunt van de populatie in de jaren zestig broedden in heel Nederland slechts 100 paren, waarvan enkele 10-tallen in het Waddengebied. Daarna trad herstel op met in het afgelopen decennium maxima van circa 200 paren (201 paren in 1997, 212 paren in 2003). Gezien de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding en de herstelpotentie van dit gebied is hier uitbreiding omvangen en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding van de populatie als doel gesteld. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A222 Velduil
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 broedparen.
Toelichting Verspreid aan de wadkant van de eilanden of langs de Fries-Groningse kust broeden velduilen. Op de meeste plaatsen gaat het doorgaans om losse paren, met uitzondering van De Boschplaat waar jaarlijks 2-4 paren broeden. De paren maken deel uit van de populatie die thuis is in de duinen van de waddeneilanden. In de periode 1998-2003 werden jaarlijks 5-7 paren vastgesteld voor het gehele gebied. Ondanks de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie niet ten doel gesteld, omdat het vooral een overloop betreft van het duingebied. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio waddeneilanden ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

Vogelrichtlijn: niet-broedvogels

A005 Fuut
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 310 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Het gebied heeft voor de fuut met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn sinds 1990 aanzienlijk hoger dan daarvoor en sindsdien fluctuerend met een licht negatieve tendens. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A017 Aalscholver
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4.200 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen aalscholvers zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de beide functies, maar is gebaseerd op hoogwatertellingen. De Waddenzee levert na het IJsselmeer de grootste bijdrage voor de aalscholver binnen Nederland. De soort is jaarrond aanwezig, maar met verreweg de hoogste aantallen in de nazomer en lage aantallen van november-maart. De populatiegrootte vertoont een doorgaande toename, net als in andere delen van het land, maar sterker, zodat het aandeel van de Nederlandse vogels dat in de Waddenzee verblijft geleidelijk is toegenomen van circa 5% in 1980 naar circa 20% in 2003. Deze ontwikkeling verloopt parallel aan een sterke groei van de broedpopulatie in de Waddenzee. Concentraties vormen zich minder rond hoogwatervluchtplaatsen door beperkte afhankelijkheid van laag water. Aan de andere kant zijn er wel gezamenlijke slaapplaatsen. Belangrijke concentratiegebieden zijn Richel, Griend, de haven van Den Oever en enkele van de grote waddeneilanden (moeilijk bereikbare plaatsen vanwege de verstoringsgevoeligheid van deze soort). Er wordt zowel in de Waddenzee als op de Noordzee gefoerageerd, veelal op platvis. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A034 Lepelaar
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 520 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen lepelaars zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats en foerageergebied. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de slaapplaatsfunctie (hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert de grootste bijdrage voor de lepelaar binnen Nederland, tegenwoordig met bijna de helft van het aantal Nederlandse vogels. De lepelaar is een zomervogel, aanwezig van februari-oktober; het aantalsverloop is sterk gebonden aan de ontwikkelingen in de broedkolonies. De verdubbeling van de Nederlandse broedpopulatie in de jaren negentig is nagenoeg volledig toe te schrijven aan toenemend belang van het Waddengebied als broedgebied, die gepaard ging met sterke toename van het aantal nietbroedvogels, met name sinds 1995. Na de broedtijd verspreidt de soort zich vanaf de eilanden over het gehele Waddengebied, onder andere Balgzand. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A037 Kleine zwaan
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.600 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting Aantallen kleine zwanen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats, het gaat hierbij met name om de Friese, Groningse kust en het Balgzand. De Waddenzee levert voor de kleine zwaan één van de grootste bijdragen voor de soort in Nederland. De gegevens omtrent aantallen zijn niet toereikend voor een trendanalyse. De kleine zwaan is een wintergast. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A039 Toendrarietgans
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
Toelichting Aantallen toendrarietganzen zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats. De Waddenzee (met IJsselmeer en Bargerveen) levert binnen het Natura 2000-netwerk de grootste bijdrage voor de toendrarietgans. De gegevens omtrent aantallen zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A043 Grauwe gans
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 7.000 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting De aantallen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De Waddenzee levert buiten de Delta de grootste bijdrage binnen Nederland. De populatiegrootte vertoont een doorgaande toename sinds de jaren zeventig met een versnelling eind jaren negentig. De soort is jaarrond aanwezig, met hoogste aantallen in oktober-februari. Belangrijke concentraties komen vooral voor in Dollard en langs Groninger kust, in mindere mate langs de Friese kust, op Schiermonnikoog, Balgzand en Terschelling. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

A045 Brandgans
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 36.800 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen brandganzen zijn van grote internationale en grote nationale betekenis. De Waddenzee heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De Waddenzee levert als foerageergebied voor de Brandgans, met ongeveer een kwart van de Nederlandse vogels, de grootste bijdrage binnen Nederland en komt als slaapplaats na enkele Friese meren. De Brandgans is een wintergast van oktober-mei. De populatiegrootte vertoont een toename sinds midden jaren tachtig, vergelijkbaar met zoute Delta, maar eerder ingezet dan elders in Nederland. De recente afvlakking is ook in de zoute Delta zichtbaar, maar is minder duidelijk in de rest van Nederland, waardoor het aandeel dat in de zoute gebieden verblijft weer afneemt.

Het belangrijkste gebied binnen de Waddenzee is de Friese Waddenkust, vervolgens Dollard en Groningse kust. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A046 Rotgans
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 26.400 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen rotganzen zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De Waddenzee levert met bijna 80% van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de rotgans binnen Nederland. De rotgans is een wintergast en doortrekker van september-mei, met een najaarspiek in oktober/november en toenemende aantallen naar het eind van het seizoen in april/mei. De soort vertrekt abrupt en massaal in de tweede helft van mei. In de jaren zeventig en tachtig is de populatie toegenomen, langer en sterker dan in de zoute Delta. In de jaren negentig zijn aantallen gestabiliseerd. Belangrijkste gebied is net als bij de brandgans de Friese Waddenkust, met op zekere afstand de waddeneilanden, de Groninger kust en Balgzand. Overwinterende vogels bevinden zich vooral in de westelijke Waddenzee. De soort foerageert vooral op kwelders en grasland, maar in het najaar ook op zeegras, zeesla en darmwier, en is daarmee gedeeltelijk getij-afhankelijk. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A048 Bergeend
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 38.400 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen bergeenden zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De Waddenzee levert met circa 70% van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de bergeend binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met de hoogste aantallen in septembernovember, laagste in april/mei en een kleiner minimum in augustus als een deel van de vogels voor de rui tijdelijk naar het Duitse Waddengebied trekt. Een groeiend aantal (10-20.000) ruit echter ook in de Nederlandse
Waddenzee, onder andere bij Wieringen en onder Ameland. Buiten de ruitijd zijn de grootste concentraties te vinden langs de kusten van het vasteland. Aantallen waren lange tijd stabiel, recent echter enige toename. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A050 Smient
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 33.100 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen smienten zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De Waddenzee levert de grootste bijdrage voor de smient binnen Nederland. De smient is een wintergast van oktober-maart. De soort laat in de Waddenzee geen duidelijke toename zien zoals in andere delen van het land.

In sommige delen van het gebied is zelfs sprake van een afname, bijvoorbeeld door verandering van de vegetatiesamenstelling op de kwelder van de Dollard en door overschakeling op cultuur(gras)land. De soort is niet zeer gebonden aan het getij, maar foerageert ook op zeegrasvelden en concentreert zich vaak toch rond hoogwatervluchtplaatsen van steltlopers. Smienten vertonen soms nachtelijke voedselvluchten van de kwelders naar het binnenland. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A051 Krakeend
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 320 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Het gebied heeft voor de krakeend met name een functie als foerageergebied. De betekenis van de Waddenzee is ondergeschikt aan grotere zoetwatergebieden (met name Haringvliet, Biesbosch, Lauwersmeer) en Grevelingen. Het Balgzand is één van de meest relevante delen van het Waddengebied. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A052 Wintertaling
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 5.000 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen wintertalingen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De Waddenzee levert de grootste bijdrage voor de wintertaling binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in mei-juli en de hoogste in september-december. De populatiegrootte toonde lange tijd een afname (met grote fluctuaties) maar recent tekent zich mogelijk een herstel af. Dit patroon lijkt zich te concentreren in het belangrijkste deelgebied voor deze soort: de Dollard, dat recent iets van de nog grotere betekenis van de jaren zeventig lijkt te herwinnen. Het aantalverloop heeft vaak te maken met successie van vegetatie op de kwelders en vertoont vaak overeenkomsten met de ontwikkeling van smient (Dollard) en pijlstaart (rond Lauwersmeer in jaren zeventig). De wintertaling heeft een voorkeur voor beschutte, slikkige delen van de Waddenzee, waar zaden en ongewervelden worden gegeten bij laag water, waarna bij hoog water wordt overgeschakeld op de kwelders. Behalve de Dollard is ook de Friese kust belangrijk. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A053 Wilde eend
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 25.400 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen wilde eenden zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. De Waddenzee levert de grootste bijdrage voor de wilde eend binnen Nederland. Aantallen zijn, met de nodige fluctuaties, toegenomen sinds de tweede helft van de jaren tachtig. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A054 Pijlstaart
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 5.900 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen pijlstaarten zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De Waddenzee levert met ongeveer de helft van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de pijlstaart binnen Nederland. De soort is het hele jaar present maar met lage aantallen in meijuli, hoogste in oktober-februari, met doortrekpieken in oktober en januari/februari. Aantallen waren lange tijd stabiel/fluctuerend, maar recent is er sprake van beduidend hogere aantallen. Aantalsontwikkelingen vertonen overeenkomsten met die van andere eendensoorten (wintertaling) en zijn deels gerelateerd aan vegetatiesuccessie en natuurontwikkeling (onder andere hoge aantallen vastelandkust door uitwisseling Lauwersmeer in de jaren zeventig, net als bij wintertaling). Belangrijke gebieden zijn met name Boschplaat en Balgzand. De pijlstaart foerageert onder andere op wadslakjes bij laag water, maar vooral op zaden en andere plantendelen op natte kwelders en grasland. De soort vertoont soms nachtelijke voedselvluchten naar binnendijkse gebieden. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A056 Slobeend
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 750 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen slobeenden zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. De Waddenzee levert na de Oostvaardersplassen en Oosterschelde de grootste bijdrage voor de slobeend binnen Nederland. De soort is jaarrond aanwezig, maar is vooral doortrekker met accent op het najaar. Het aantalsverloop toont sterke fluctuaties en geen duidelijke trend. Relatief belangrijke gebieden zijn de kust van Wieringen, Balgzand en de Fries kust. De slobeend heeft een voorkeur voor ondiep, brak of zoet water en slikkige bodems met veel plankton en zaden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A062 Topper
Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 3.100 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen toppers zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De Waddenzee levert na het IJsselmeer de grootste bijdrage. De topper is een wintergast van november-april. De soort lijkt in de Waddenzee te zijn afgenomen maar door de grote fluctuaties is deze trend niet significant. De aantallen fluctueren enerzijds door winterafhankelijke reacties op ijsvorming (in de Oostzee), anderzijds door verblijf op open water, waardoor de soort relatief moeilijk telbaar is. De topper is echter gevoelig voor veranderingen in het aanbod van schelpdieren. De landelijke trend is mogelijk een weerspiegeling van veranderingen in voedselaanbod in de Waddenzee, waarbij de aantallen een aantal jaren sterk verhoogd waren in het IJsselmeer. De trend in de Waddenzee vertoonde echter geen toename toen de aantallen in het IJsselmeer weer afnamen. De samenhang tussen beide gebieden wat betreft het verblijf van de topper is echter sterk.

Uitwisseling tussen de twee gebieden vindt plaats naar aanleiding van fluctuaties in voedselaanbod of weersomstandigheden (meer op de Waddenzee in strenge winters). Slaap- en foerageerfunctie kunnen aan verschillende zijden van de Afsluitdijk liggen.

A063 Eider
Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 90.000-115.000 vogels (midwinter-aantallen).
Toelichting Aantallen eiders zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De Waddenzee levert met circa 94% van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de eider binnen Nederland. De soort is het hele jaar present. In sommige jaren foerageert de totale Nederlandse eiderpopulatie in de Waddenzee. In jaren waarin een verlaagd voedselaanbod in de Waddenzee samen gaat met goede jaren voor andere schelpdieren (Spisula) in de Noordzeekustzone, foerageert een deel van de populatie in dat gebied. In de jaren negentig zijn de aantallen in de Waddenzee afgenomen door verhoogde sterfte en het uitwijken van vogels naar de Noordzeekustzone, in verband met slechte broedval en onvoldoende beschikbaarheid van mosselen. Recent (2003) zijn de aantallen in de Waddenzee weer toegenomen ten koste van de aantallen in de Noordzeekustzone. De landelijke trend is daardoor nog niet positief, maar is over de laatste tien jaar ook niet meer significant negatief. De landelijke staat van instandhouding voor de eider als niet-broedvogel is matig ongunstig en de internationale populatieomvang neemt af. Vanwege de grote betekenis van de Waddenzee voor de eider is hier verbetering kwaliteit van het leefgebied van toepassing.

A067 Brilduiker
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 100 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen brilduikers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. Aantallen fluctueren sterk, zonder duidelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A069 Middelste zaagbek
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 150 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen middelste zaagbekken zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De soort is een wintergast van oktober-april. De Waddenzee levert één van de grootste bijdragen in Nederland, maar is ondergeschikt aan de Deltawateren. Aantallen fluctueren in de Waddenzee met relatief hoge aantallen in het midden van de jaren negentig. De soort neemt landelijk toe door ontwikkelingen in de zoute Delta waar de aantallen veel hoger zijn (Grevelingen). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A070 Grote zaagbek
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen grote zaagbekken zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De Waddenzee levert één van de grootste bijdragen binnen het Natura 2000-netwerk, maar is ruimschoots ondergeschikt aan het IJsselmeer. Aantallen fluctueren, zonder duidelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A103 Slechtvalk
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting Aantallen slechtvalken zijn van grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De Waddenzee is het belangrijkste wetland in Nederland, met ongeveer een kwart van de in de Nederlandse telgebieden aanwezige vogels. De slechtvlak is een wintergast en doortrekker, en recent ook broedvogel (Eemshaven). Sinds de jaren tachtig is de soort in aantal toegenomen als gevolg van internationaal herstel van de drastische terugval door pesticiden in de jaren zestig. In de Waddenzee is de populatie op onverklaarde wijze afgenomen in 1997, maar sindsdien neemt de populatie weer geleidelijk toe. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A130 Scholekster
Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 140.000-160.000 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen scholeksters zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). Vanwege onzekerheden met betrekking tot herstel van schelpdierbanken in de westelijke Waddenzee is een range gehanteerd. De Waddenzee levert met ongeveer driekwart van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de scholekster binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met laagste aantallen in mei/juni en hoogste in augustus-februari, zonder duidelijke pieken. De populatiegrootte toonde een toename in de jaren zeventig, een doorgaande afname in de jaren negentig en is recent min of meer stabiel op het laagst bekende niveau. Samen met een afname in de zoute Delta zorgt deze trend voor een landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding, zodat voor de Waddenzee een herstelopgave is geformuleerd.

A132 Kluut
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6.700 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen kluten zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert verreweg de grootste bijdrage voor de kluut binnen Nederland. De soort is vooral doortrekker en zomergast, met lage aantallen in decemberfebruari en pieken in oktober en april.

Hoogste concentraties komen vaak voor aan de vastelandkust, in verband met voorkeur voor slibrijk habitat. Ruiconcentraties komen voor in de nazomer, met name in de Dollard. De populatie is toegenomen in de jaren tachtig, met daarna enige afname en is recent stabiel op gemiddeld niveau. De soort profiteert mogelijk van de toegenomen dichtheid aan wormen als gevolg van schelpdiervisserij. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A137 Bontbekplevier
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.800 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen bontbekplevieren zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert voor de bontbekplevier de grootste bijdrage binnen Nederland. De bontbekplevier is grotendeels doortrekker, met een piek in augustus/september en één in mei. Deze worden toegeschreven aan de populatie die naar West- en Zuid-Afrika trekt. Een eerdere aantalspiek in maart wordt toegeschreven aan de populatie die in West-Europa en Noord- Afrika overwintert. De soort komt meer voor op en bij de eilanden, dan langs de vastelandkust, maar er zijn geen echte concentratiegebieden. De soort heeft een voorkeur voor zandige plaatsen om te overtijen. In de jaren negentig zijn de aantallen in het Deltagebied toegenomen. De omvang van de populatie die in West- en Zuid-Afrika overwintert neemt internationaal gezien mogelijk af. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A140 Goudplevier
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 19.200 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen goudplevieren zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De Waddenzee levert binnen het Natura 2000-netwerk voor de soort de grootste bijdrage. De goudplevier is vooral doortrekker, met pieken in november en maart, lage aantallen in december/januari en is bijna afwezig in mei-juli. De soort komt verspreid voor langs eiland- en vastelandkusten, met enige concentratie in onder andere de Dollard. De soort is in de jaren tachtig in de Waddenzee in aantal toegenomen en is sindsdien min of meer stabiel, met grote fluctuaties. De toename heeft mogelijk te maken gehad met verslechtering van binnenlandse leefgebied (landbouwgebieden). Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied. Ten gevolge van de voorgenomen ontpolderingen van zomerpolders zal de oppervlakte foerageergebied afnemen, waardoor mogelijk enige achteruitgang van het aantal goudplevieren zal plaatsvinden.

A141 Zilverplevier
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 22.300 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen zilverplevieren zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert de grootste bijdrage voor de zilverplevier binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in juni/juli, sterke doortrekpieken in augustus/september en nog sterker in mei. De zilverplevier komt meer voor langs de eilanden dan langs het vasteland, foeragerend op de platen, relatief veel in het oosten van het gebied. In de jaren zeventig en tachtig fors zijn aantallen toegenomen, sindsdien is de populatiegrootte min of meer stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A142 Kievit
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10.800 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen kieviten zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats en als foerageergebied. De Waddenzee levert de grootste bijdrage voor de kievit binnen het Natura 2000-netwerk in Nederland. Aantallen vertonen een geleidelijke toename met fluctuaties. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd. Ten gevolge van het ontpolderen van buitendijkse polders zal de oppervlakte zilte natte graslanden afnemen, waardoor mogelijk enige achteruitgang van het aantal kieviten zal plaatsvinden.

A143 Kanoet
Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 44.400 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen kanoeten zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert voor de kanoet de grootste bijdrage binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in mei-juli, relatief hoge aantallen in augustus-februari en een doortrekpiek in augustus die wordt toegeschreven aan ondersoort canutus uit de Siberische broedgebieden. De kanoet komt nauwelijks voor aan de vastelandkust (met uitzondering van Balgzand), overtijers hebben de voorkeur voor afgelegen zandvlakten als bijvoorbeeld Vliehors, Richel en Griend. De soort overtijt in zeer grote groepen maar wisselt sterk tussen de beschikbare plaatsen, met zeer grote actieradius. De overwinteraars behoren tot de Groenlands/Canadese ondersoort islandica. Aantallen waren eerst stabiel en zijn daarna fors toegenomen en sinds de eerste helft van de jaren negentig weer fors afgenomen. Deze afname wordt voor een (klein) deel gecompenseerd door toename in de zoute Delta en resulteert niet in aantallen die lager zijn dan in de jaren zeventig en tachtig, zodat de landelijke staat van instandhouding slechts matig ongunstig is. Daarom is uitgegaan van behoud van de huidige aantallen (gemiddelde van de seizoenen 1999/2000 t/m 2003/2004).

De afname lijkt echter door te gaan en wordt toegeschreven aan veranderingen in de voedselbeschikbaarheid die verband houden met veranderingen van sedimentsamenstelling en afname van dichtheden en kwaliteit van schelpdieren als het nonnetje Macoma balthica. Omdat daardoor ook de andere aspecten van de staat van instandhouding (matig) ongunstig zijn, is verbetering van kwaliteit leefgebied in het doel opgenomen.

A144 Drieteenstrandloper
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.700 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen drieteenstrandlopers zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert voor deze soort de grootste bijdrage binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen juni, doortrekpieken in augustus en vooral in mei. De drieteenstrandloper ontbreekt nagenoeg langs de vastelandkust, foerageert deels op stranden (Noordzeekustzone). Voor overtijen heeft de soort de voorkeur voor afgelegen zandplaten als Richel, Noorderhaaks, Engelsmanplaat, Rottumerplaat, Simonszand en Vliehors. In de jaren negentig toonde de populatiegrootte een doorgaande toename, die nog niet lijkt af te vlakken. De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig omdat hoge recreatiedruk effect heeft op de verspreiding. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A147 Krombekstrandloper
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.000 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting Aantallen krombekstrandlopers zijn van zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert voor de krombekstrandloper binnen Nederland de grootste bijdrage. De soort is een doortrekker, voornamelijk in de herfst, met hoogste aantallen in juli/augustus (september), eerst vooral adulten en in augustusseptember juvenielen. Aantallen fluctueren sterk, vermoedelijk in verband met slechte telbaarheid, en vertonen geen duidelijke trend. De draagkracht is berekend over de periode 1999-2002. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A149 Bonte strandloper
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 206.000 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen bonte strandlopers zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert verreweg de grootste bijdrage voor de bonte strandloper binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in juni (en juli), een breed doortrekpatroon met relatief hoge aantallen in augustus-november en maart-mei.

De bonte strandloper foerageert in het intergetijdegebied op relatief slikkige platen en overtijt zowel langs de vastelandkust als op de eilanden, vaak in concentraties van tienduizenden vogels. Belangrijke concentraties komen voor op Griend, Richel, Dollard. Behalve op Vlieland komen relatief hoge dichtheden voor in het oosten van het Waddengebied, waar meer platen liggen. De populatie is afgenomen tot midden jaren tachtig, met daarna een doorgaande toename en recent de hoogst bekende aantallen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A156 Grutto
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.100 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen grutto's zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee is het belangrijkste wetland van Nederland, afgezien van een aantal slaapplaatsen. Belangrijke deelgebieden zijn de kust van Wieringen, Friese kust en Dollard. In de Waddenzee, net als in de zoete Delta, toonde de populatiegrootte een doorgaande toename, die de recente afname in het rivierengebied en het IJsselmeergebied enigszins compenseert. Het Waddengebied wordt daardoor de belangrijkste regio voor nietbroedvogels. Toch is de landelijke toename afgevlakt en er is inmiddels een tendens tot afname die de broedvogelindex dreigt te gaan volgen. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied. Ten gevolge van de voorgenomen ontpolderingen van zomerpolders zal de oppervlakte foerageergebied afnemen, waardoor mogelijk enige achteruitgang van het aantal grutto's zal plaatsvinden.

A157 Rosse grutto
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 54.400 vogels (seizoensgemiddelde). Enige afname in relatie tot herstel van schelpdierbanken is aanvaardbaar.
Toelichting Aantallen rosse grutto's zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert verreweg de grooste bijdrage voor deze soort binnen Nederland, met tegenwoordig circa 90% van de Nederlandse vogels. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in juni, doortrekpieken in augustus en mei. Deze pieken betreffen de Siberische vogels die onderweg zijn naar Noordwest en West-Afrika, de wat lagere aantallen overwinteraars zijn afkomstig uit Scandinavië. De soort overtijt veel meer op de eilanden dan langs de vastelandkust. Grote concentraties komen vooral voorop afgelegen zandplaten als Griend, Richel, Vlieland, samen met kanoet en bonte strandloper. In de jaren tachtig is de populatie licht afgenomen en sindsdien weer toegenomen. In het Deltagebied is van een dergelijke toename nauwelijks sprake, zodat het aandeel van de Waddenzee steeds verder is toegenomen. Net als bij andere wormeneters wordt dit in verband gebracht met veranderde samenstelling van sediment en bodemfauna. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A160 Wulp
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 96.200 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen wulpen zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert met meer dan 85% van de Nederlandse vogels de grootste bijdrage voor de wulp binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in mei en juni (broedtijd) en relatief hoge tijdens de najaarstrek in augustus-september. De soort komt zeer verspreid over het gebied, Friese kust is daarbij relatief belangrijk. De wulp foerageert in slikkige delen van het wad en op mosselbanken, overtijt op kwelders, liefst afgelegen (Richel, Griend) want de soort is nogal verstoringgevoelig. De doorgaande populatietoename in de Waddenzee, die in de zoute Delta pas zeer recent in enige toename weerspiegeld wordt, herinnert aan de trends bij de rosse grutto (A157). Bij de wulp wordt de toename echter in eerste instantie toegeschreven aan het beëindigen van de jacht in het buitenland, met name in Denemarken (1994). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A161 Zwarte ruiter
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.200 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen zwarte ruiters zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert met meer dan de helft van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de zwarte ruiter binnen Nederland. De soort komt vooral voor in de zomermaanden, met een klein piekje tijdens de voorjaarstrek in mei en een sterke piek tijdens de najaarstrek die al in juli/augustus plaatsvindt. De zwarte ruiter komt sterk geconcentreerd voor in de Dollard en in de rest van het gebied verspreid in kleine aantallen. De soort foerageert vaak in de directe omgeving van hoogwatervluchtplaatsen. Sinds de jaren zeventig zijn aantallen toegenomen, recent is er sprake van lagere aantallen maar nog geen doorgaande afname. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A162 Tureluur
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 16.500 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen tureluurs zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert met meer dan 80% van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de tureluur binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met doortrekpieken in mei en vooral juli/augustus, als de populatie van Scandinavische en Baltische broedvogels doortrekken naar Zuid-Europa en West-Afrika. Aanzienlijk lagere aantallen overwinteraars zijn afkomstig van IJsland en de Faeröer (ondersoort robusta).

De tureluur komt zeer verspreid voor over het gehele Waddengebied, zowel vastlandkust als de eilanden. Sinds de jaren zeventig vertonen de aantallen geen duidelijke trend. De meest recente aantallen vertonen weer een opgaande tendens na twee dieptepunten rond midden jaren tachtig en midden jaren negentig. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A164 Groenpootruiter
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.900 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen groenpootruiters zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert met meer dan driekwart van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de soort binnen Nederland. De soort is afwezig van november-maart, met doortrekpieken net als de andere ruiters in mei en vooral juli/augustus. De groenpootruiter komt verspreid voor over de gehele Waddenzee, maar veel minder langs de vastelandkust dan op de eilanden. De beste gebieden zijn onder andere kwelders van Schiermonnikoog en Terschelling (Groede), Texel (Schorren) en Balgzand. Aantallen zijn toegenomen rond begin jaren negentig en zijn sindsdien stabiel/fluctuerend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A169 Steenloper
Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 2.300-3.000 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen steenlopers zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert met meer dan 80% van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de soort binnen Nederland. De soort komt bijna het hele jaar voor, met lage aantallen in juni, hoogste aantallen rond augustus, als Scandinavische vogels doortrekken naar West-Afrika. Overwinteraars zijn vooral broedvogels uit Groenland en Oost-Canada. Terwijl de aantallen van de Scandinavische vogels min of meer stabiel zijn, is er bij de (in gemiddelde aantallen sterk overheersende) overwinterende populatie duidelijk sprake van afname. Vooral midden jaren negentig was er een forse afname, sindsdien zijn de aantallen (een deel van de meest recente getallen ligt inmiddels binnen de in het doel aangegeven range) toegenomen maar nog niet volledig hersteld. Door het grote belang van de Waddenzee resulteert dit in een landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding, zodat een herstelopgave voor de Waddenzee noodzakelijk is. Dit geldt met name voor de afname in de jaren negentig, die wellicht verband houdt met onder andere slechte broedval. Met betrekking tot de eerdere afname wordt ook klimaatverandering als mogelijke oorzaak genoemd (overwintering dichter bij de broedgebieden). De verwachting is echter dat met het herstel van de droogvallende mosselbanken het leefgebied van de steenloper zich zodanig herstelt dat de aantallen nog wat verder kunnen toenemen.

A197 Zwarte stern
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 23.000 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting Aantallen zwarte sterns zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats. De slaapplaatsfunctie betreft vooral het Balgzand en in mindere mate de kust van Wieringen. De Waddenzee vormt binnen Nederland één van de gebieden die voor de zwarte stern de grootste bijdrage leveren. Gegevens omtrent aantallen zijn niet toerijkend voor trendanalyse. De vogels foerageren waarschijnlijk grotendeels op het IJsselmeer. De aantallen in de Waddenzee worden daardoor mede bepaald door het voedselaanbod in het IJsselmeer. De oorzaak van de negatieve trend en de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding in Nederland is niet goed bekend maar ligt mogelijk eerder in het IJsselmeergebied dan in de Waddenzee. Het gestelde doel moet daarom worden gezien in samenhang met dat van het IJsselmeer. De draagkracht is berekend over de periode 1999-2004.

Natura 2000-gebied Duinen Schiermonnikoog

Habitatrichtlijn: habitattypen (bijlage 1)

H2120 Witte duinen
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit
Toelichting Het Waddengebied is het belangrijkste gebied in ons land voor dit habitattype. Het habitattype witte duinen is momenteel in goede kwaliteit aanwezig. Behoud van de kwaliteit (verstuiving) in de zeereep is tevens van belang voor herstel van de kwaliteit van achtergelegen duingraslanden, kwelders en/of duinvalleien.

H2130 *Grijze duinen
Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit grijze duinen, kalkarm (subtype B) en grijze duinen, heischraal (subtype C). Behoud oppervlakte en kwaliteit grijze duinen, kalkrijk (subtype A).
Toelichting Het habitattype grijze duinen (subtype B), is momenteel over verreweg het grootste deel van de oorspronkelijke oppervlakte sterk vergrast, vooral op het westelijke deel van het eiland. Landelijk verkeert het habitattype in een zeer ongunstige staat van instandhouding en geldt als doel uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Voor het kalkrijke subtype (A) levert het gebied een geringe bijdrage. Voor het subtype heischraal (C) liggen de mogelijkheden in de binnenduinrand en levert het eiland binnen het waddengebied de grootste bijdrage.

H2140 *Duinheiden met kraaihei
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit duinheiden met kraaihei, droog (subtype B).
Toelichting Het habitattype duinheiden met kraaihei is momenteel in goede kwaliteit aanwezig over een geringe oppervlakte. Het betreft alleen het subtype duinheiden met kraaihei, droog (subtype B).

H2160 Duindoornstruwelen
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting Het habitattype duindoornstruwelen is momenteel in goede kwaliteit over een kleine oppervlakte aanwezig. Omdat de landelijke staat van instandhouding gunstig is wordt behoud van oppervlakte en kwaliteit nagestreefd. Om de kwaliteit te behouden moeten alle mogelijke successiestadia in het gebied voorkomen.

H2170 Kruipwilgstruwelen
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van het habitattype vochtige duinvalleien (H2190) is toegestaan.
Toelichting Het habitattype kruipwilgstruwelen is momenteel in goede kwaliteit aanwezig, veelal in mozaïek met andere begroeiingen van vochtige duinvalleien (H2190). Omdat de landelijke staat van instandhouding gunstig is wordt behoud van oppervlakte en kwaliteit nagestreefd.

H2180 Duinbossen
Doel Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit duinbossen, droog (subtype A), uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit duinbossen, vochtig (subtype B) en duinbossen, binnenduinrand (subtype C).
Toelichting Voor duinbossen, droog (subtype A) en duinbossen, vochtig (subtype B) wordt uitbreiding oppervlakte nagestreefd omdat deze subtypen op de waddeneilanden een kleine oppervlakte hebben. De oppervlakte van duinbossen, binnenduinrand (subtype C) wordt uitgebreid omdat de huidige oppervlakte klein is en kan worden vergroot. Voor beide grondwaterafhankelijke habitattypen duinbossen, vochtig (subtype B) en duinbossen, binnenduinrand (subtype C) is verbetering van de kwaliteit goed mogelijk. De duinbossen op de waddeneilanden zijn vrij jonge bossen die nog volop in ontwikkeling zijn.

H2190 Vochtige duinvalleien
Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige duinvalleien, open water (subtype A), uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige duinvalleien, kalkrijk (subtype B), behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige duinvalleien, hoge moerasplanten (subtype D) en vochtige duinvalleien, ontkalkt (subtype C).
Toelichting Het belangrijkste is het kalkrijke subtype waarvoor het gebied een grote bijdrage levert aan het landelijke doel wegens de bijzondere kwaliteit. Plaatselijk is de kwaliteit echter verslechterd door verdroging of verstarring. Op het oostelijk deel van het eiland en ten noorden van de zeereep ontstaan, jonge kalkrijke duinvalleien, maar hier betreft het resp. de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Lokaal kan het habitattype verdwijnen door successie naar duinbossen (H2180), mits er over het hele gebied voldoende oppervlakte en kwaliteit aanwezig blijft en er dus ook nieuwe valleien blijven ontstaan. Uitbreiding van oppervlakte kan worden nagestreefd in de binnenduinrand, in samenhang met blauwgraslanden (H6410).

H6410 Blauwgraslanden
Doel Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.
Toelichting Dit betreft één van de weinige voorkomens in duinen. Uitbreiding van de oppervlakte is nodig gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding. Goede mogelijkheden hiervoor doen zich voor in de binnenduinrand van het eiland. Gezien de geïsoleerde ligging van het gebied is er weinig kans op herstel van kwaliteit.

Habitatrichtlijn: soorten (bijlage II)

H1903 Groenknolorchis
Doel: Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.
Toelichting: De groenknolorchis is momenteel in een levensvatbare populatie aanwezig. Voor duurzaam behoud zijn telkens opnieuw jonge successiestadia van habitattype H2190 noodzakelijk.

Vogelrichtlijn: broedvogels

A021 Roerdomp
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 3 paren.
Toelichting Al decennia lang is de roerdomp een zeer schaarse broedvogel in dit gebied. In de jaren 1999-2003 broedden er jaarlijks 2-4 paren roerdompen. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio waddeneilanden ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A063 Eider
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 200 paren.
Toelichting Na vestiging in het open duin is de populatie eiders in de jaren veertig sterk toegenomen. Gemiddeld kan het gebied ruimte bieden voor zo'n 200 broedparen. Ondanks de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie niet noodzakelijk gezien de positieve trend in het gebied. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A081 Bruine kiekendief
Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 25 paren.
Toelichting: Na de vestiging in 1934 in vochtige duinvalleien is het aantal paren bruine kiekendieven met sterke fluctuaties langzaam toegenomen. Maximaal werden 28 paren vastgesteld in 2000. In 2003 bedroeg het aantal paren 24. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A082 Blauwe kiekendief
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.
Toelichting De blauwe kiekendief broedde onregelmatig in het open duin sedert de jaren twintig, en sinds de jaren vijftig. Maximaal werden 14 paren vastgesteld (1978). Sedertdien fluctueert de populatie tussen de 7 en 11 paren (11 paren in 2001 en 8 paren in 2002 en 2003). Uitbreiding van de populatie is niet mogelijk gezien de stabiele populatietrend in het gebied. Het gebied heeft onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio waddeneilanden ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A222 Velduil
Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 2 paar.
Toelichting De velduil is altijd een zeer schaarse broedvogel geweest van het open duin. In de periode 1993-1997 1-2 paren en recentelijk 0-1. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit geformuleerd. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio waddeneilanden ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A275 Paapje
Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.
Toelichting Inventarisatiegegevens van het paapje zijn schaars. In 1986 werden 27 paren geteld. In 1990 nog 10 maar in 2000-2001 ontbrak de soort als broedvogel. Het paapje is in het gebied aangewezen op natte duinvalleien. Gezien de historische potentie kan dit gebied bijdragen aan de landelijke doelstelling. Het gebied heeft onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio waddeneilanden ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A277 Tapuit
Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.
Toelichting Van deze soort werden in 1986 en 1990 respectievelijk 38 en 30 paren geteld. Het recente populatieniveau bedraagt minder dan 30 paren (2001 26, 2002 20 paren). De tapuit is aangewezen op open duin met een voldoende aanbod aan konijnenholen. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding wordt landelijk herstel nagestreefd. Gezien de historische potentie van het leefgebied kan het gebied bijdragen aan de landelijke instandhoudingdoelstelling. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio waddeneilanden ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

Bijlage 4
Soorten Bern Conventie

BIJLAGE 4

Bijlage 1 (strict beschermde plantensoorten):

Geel schorpioenmos *Drepanocladus vernicosus*
Tonghaarmuts *Orthotrichum rogeri*
Drijvende waterweegbree *luronium natans*
Groenknolorchis *liparis loeselii*
Kleine vlotvaren *Salvini natans*
Kruipend moerasscherm *Apium repens*
Liggende raket *Sisymbrium supinum*
Zomerschroeforchis *Spiranthes aestivalis*

Bijlage 2 (strict beschermde diersoorten):

Deze lijst is zeer groot maar kan bekeken worden op de volgende internetpagina: http://www2.minlnv.nl/cgi-bin/database/query.pl?config=/thema/groen/ffwet/soorten&snp=toon-regelgeving-reg&regelgeving.wet=Bern-conventie&regelgeving.onderdeel=soort%20van%20appendix%20II

Bijlage 3 (beschermde diersoorten);

Deze lijst is zeer groot maar kan bekeken worden op de volgende internetpagina: http://www2.minlnv.nl/cgi-bin/database/query.pl?config=/thema/groen/ffwet/soorten&snp=toon-regelgeving-reg&regelgeving.wet=Bern-conventie&regelgeving.onderdeel=soort%20van%20appendix%20III

Bijlage 5
Soorten verdrag van Bonn

Bijlage 1 (met uitsterven bedreigde trekkende diersoorten).

Deze lijst is zeer groot maar kan bekeken worden op de volgende internetpagina: http://www2.minlnv.nl/cgi-bin/database/query.pl?config=/thema/groen/ffwet/soorten&snp=toon-regelgeving-reg&regelgeving.wet=Bonn-conventie&regelgeving.onderdeel=soort%20van%20Appendix%20I

Bijlage 2 (trekkende diersoorten waarvan de staat van instandhouding duidelijk kan (of, vanwege een ongunstige staat van instandhouding: moet) verbeteren als gevolg van internationale overeenkomsten).

Deze lijst is zeer groot maar kan bekeken worden op de volgende internetpagina: http://www2.minlnv.nl/cgi-bin/database/query.pl?config=/thema/groen/ffwet/soorten&snp=toon-regelgeving-reg&regelgeving.wet=Bonn-conventie&regelgeving.onderdeel=soort%20van%20Appendix%20II

Bijlage 6
Doelen Ruhezone Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

Nr.	Bezeichnung, Ausdehnung	Besonderer Schutzzweck
I/1	Dollart	
	Außendeich und Wattflächen bis zur Landesgrenze südlich der Verbindungslinie Fußpunkt Leitwerk Geisesteert nach Westen bis zum Knickpunkt der Staatsgrenze nach Süden	typisches Ökosystem eines Brackwasserbuchtenwatts und angrenzende Außendeichflächen mit charakteristischer Tier- und Pflanzenwelt und besonderer Bedeutung als Rast-, Brut- und Nahrungsgebiet für See-, Watt- und Wasservögel sowie besonderer Vielfalt an erdgeschichtlichen und landeskundlichen Erscheinungen
I/2	Rysumer Nacken	
	Außendeich und Küstenwatt zwischen Erholungszone Upleward und Außengrenze Nationalpark westlich Rysumer Hammrich	bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Watt- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u.a. Watt, Sand- und Schilfbänken, Deichvorland
	Manslagter Nacken	
	Außendeich und Küstenwatt zwischen Deichbaudenkmal und Altendeich	
I/3	Greetsieler Nacken	
	Außendeich und Küstenwatt zwischen dem Fahrwasser Ley und Pilsum	bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Watt- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u.a. Watt, Sandbänken, Deichvorland
I/4	Leybucht	
	Außendeich und Buchtenküstenwatt südlich des Norddeicher Wattfahrwassers bis ehemalige Funkstation Norddeich	bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet für Watt- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit Sandbänken, Watt, Deichvorland
I/5	Leybucht Sände	
	Wattflächen Hamburger Sand, Kopersand, Mittelsand, Itzendorfplate sowie Branderplate südlich Memmert Wattfahrwasser und nördlich Ley, Greetsieler Legde, Bantsbalje, Slapersbucht und Norddeicher Wattfahrwasser bis Busetief	bedeutender Seehundteillebensraum, bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet für Watt- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit Sandbänken bis hin zu Inselbildungen und Watt
I/6	Randzel mit Lütje Hörn	
	Sände südlich des Borkumer Wattfahrwassers ohne Boesgatje	bedeutender Seehundteillebensraum, bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet für Watt- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit Sandbänken bis hin zu Inselbildungen und Watt
I/7	Randzel Seegrasvorkommen	
	durch Koordinaten begrenzte Fläche südöstlich blindes Randzelgat	bedeutendes Seegrasvorkommen
I/8	Borkum - Ost	
	Watterdelle/Muschelfeld, Ostdünen und Inselgroden sowie Deichvorland, Salzwiesen, Vordünen, Strand und Inselwatt nördlich des Borkumer Wattfahrwassers zwischen einer durch Koordinaten bestimmten Linie und Ostplate ohne den nördlichen Vorstrandbereich und einen anschließenden Strandsaum von 50 m oberhalb mittlerer Tidehochwasser-Linie bis Hooge Hörn	bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u.a. Küstendünen, nassen Dünentälern, Niedermoor/Sumpf, bedeutendes Brutgebiet für Weihen, bedeutender Seehundteillebensraum, bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wasser-, Watt- und Wiesenvögel
I/9	Borkum - Nordstrand	
	Primärdünenbereich nördlich des Düsenfußes der Kobbe- und Oldmanns-Olde-Dünen bis 50 m vor der mitteleren Tidehochwasser-Linie	bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften, typisches Ökosystem der Vordünen
I/10	Borkum - Greune Stee und Ronde Plate	
	Dünen, Salzwiesen und Wattflächen im südlichen Inselbereich begrenzt durch Süd- und Woldedünen, Bahndamm, Hafen und Südstrand sowie Salzwiesen, nördlich des Bahndamms vom Ostdeich bis zum Reededeich	bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wasser- und Wattvögel, bedeutendes Brutgebiet für Weihen, bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u.a. Küstendünen, nassen Düsentälern, Niedermoor/Sumpf, Deichvorland und Salzwiesen, Küstenwatt, Sandbänken
I/11	Hohes Riff	
	Sände und Wattbereich westlich Borkum	bedeutender Seehundteillebensraum, bedeutendes Brutgebiet für Wattvögel, charakteristisches Ökosystem mit u.a. Sandbänken, Küstenwatt
I/12	Borkum Riff	
	Watten- und Küstenmeer nördlich Borkum, Kachelotplate und Juist bis zum Verkehrstrennungsgebiet	spezifisches Ökosystem mit kiesigen bis steinigen Gründen sowie insbesondere im südlichen Teilbereich bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet für Seetaucher, Meeresenten und Brandseeschwalben

Bijlage 7
Toetsingsvoorwaarden chemische toxiciteit

Zoute Bagger Toets (ZBT)

Stofnaam	Groep	Eenheden	ZBT Toetsingswaarde[##]
Tributyltin[#]	Organometaal	mg Sn/kg ds	0,115 (Noordzee) 0,25 (Waddenzee en Zeeuwse Delta)
Koper[#]	Metaal	mg/kg ds.	60
Arseen[#]	Metaal	mg/kg ds.	29
Cadmium	Metaal	mg/kg ds.	4
Kwik	Metaal	mg/kg ds.	1,2
Chroom[#]	Metaal	mg/kg ds.	120
Zink[#]	Metaal	mg/kg ds.	365
Nikkel	Metaal	mg/kg ds.	45
Lood	Metaal	mg/kg ds.	110
Som 10-PAK	PAK	mg/kg ds.	8
Hexachloorbenzeen	OCP	mg/kg ds	0,02
Som DDT/DDD/DDE	OCP	µg/kg ds	0,02
Minerale olie C10-40[#]	Olie	mg/kg ds.	1250
Som 7-PCB	PCB	mg/kg ds	0,1
Asbest		mg/kg ds	100

[#] *het betreft hier een normwaarde voor een niet prioritaire stof; 50% ZBT-toetsingsregel; voor ten hoogste twee niet-prioritaire stoffen is een overschrijding van de toetswaarde met ten hoogste 50% per stof toegestaan*
[##] *Zonder standaardbodemcorrectie.*

Meetresultaten voor het zeewater (De lange 2006)

De meeste stoffen zijn getoetst aan het MTR (NW4), omdat er nog geen KRW-normen beschikbaar waren. Voor enkele prioritaire stoffen is daarnaast ook getoetst aan de KRW-norm.

Tabel 1: Gemiddelde kwaliteit van het zeewater in het Eems-Dollard gebied, 2004. De rode waarden zijn boven de norm (De Lange, 2006)

Algemeen	Eenheid	Gehalte	MTR	Metalen	Eenheid	Gehalte	MTR	KRW
Temperatuur	°C	9,8	25	Cadmium	µg/l	0,02		0,2
Zuurstof	mg/l	8,8	5	Koper	µg/l	1	1,5	
Zwevend stof	mg/l	92		Nikkel	µg/l	1,1		20
Chlorofyl-a (zomer)	µg/l	7,5	100	Lood	µg/l	<0,3		7,2
Saliniteit	$^0/_{00}$	21,3		Zink	µg/l	<1	9,4	
Nutriënten			**OSPAR**	**Organische verbindingen**				
Totaal stikstof	mg N/l	2,12		a-HCH	µg/l	<0,0001	3300	
Totaal fosfaat	mg P/l	0,19		b-HCH	µg/l	<0,0003	860	
POC	mg C/l	3,5		y-HCH	µg/l	0,0005	92	
TOC	mg C/l	8,1		Atrazine	µg/l	0,0038		0,1
NH_4 1)	mg N/l	0,23		Diuron	µg/l	0,032		0,2
NO_2 1)	mg N/l	0,056		Simazine	µg/l	<0,003		1
NO_3 1)	mg N/l	1,7						
DIN 2)	mg N/l	**1,99**	0,4					
o-PO_4 (= DIP) 1)	mg P/l	**0,07**	0,02					
SiO2 1)	mg Si/l	2,5						

* Winterconcentratie, periode van 1 december 2003 tot 1 maart 2004

2) DIN= NH_4 + NO_2 + NO_3

Tabel 2: Gemiddelde kwaliteit van het zwevend stof in het Eems-Dollard gebied, 2001. De rode waarden zijn boven de norm

Metalen	Eenheid	Gehalte	MTR_{sed}	PAK	Eenheid	Gehalte	MTR_{sed}
Cadmium	mg/kg	0,57	12	naftaleen	mg/kg	n.a.	0,1
Chroom	mg/kg	93	380	anthraceen	mg/kg	0,052	0,1
Kwik	mg/kg	0,30	1,4	fenantreen	mg/kg	0,231	0,5
Koper	mg/kg	19	73	fluorantheen	mg/kg	**0,359**	3
Nikkel	mg/kg	34	44	benz(a)anthraceen	mg/kg	0,143	0,4
Lood	mg/kg	52	530	chryseen	mg/kg	0,168	11
Zink	mg/kg	166	620	benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,120	2
PCB				benzo(a)pyreen	mg/kg	0,195	3
PCB 28	µg/kg	2,15	4	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,200	8
PCB 52	µg/kg	0,75	4	indenopyreen	mg/kg	0,215	6
PCB 101	µg/kg	1,52	4				
PCB 118	µg/kg	1,86	4	**Organotinverbindingen**			
PCB 138	µg/kg	2,74	4	tributyltin	µg/kg	**45**	0,7
PCB 153	µg/kg	2,94	4	trifenyltin	µg/kg	**14**	1
PCB 180	µg/kg	1,11	4				

Bron: RWS-NN (internet)

Bijlage 8
Beschermde soorten Flora- en Faunawet

- Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 2 voor artikel 8 t/m 12 van de FF-wet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Hetzelfde geldt voor alle vogelsoorten. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.
- Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 2 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort'. Dit is niet van toepassing op alle vogelsoorten (zie toelichting tabel 3)

Tabel 2: overige soorten

R = soort van Rode lijst 2004

<u>Zoogdieren</u>	
Damhert R	*Dama dama*
Edelhert	*Cervus elaphus*
Eekhoorn	*Sciurus vulgaris*
grijze zeehondR	*Halichoerus grypus*
Grote bosmuisR	*Apodemus flavicollis*
Steenmarter	*Martes foina*
Wild zwijn	*Sus scrofa*
<u>Reptielen en amfibieën</u>	
Alpenwatersalamander	*Triturus alpestris*
Levendbarende hagedis	*Lacerta vivipara*
<u>Dagvlinders</u>	
MoerasparelmoervlinderR	*Euphydryas aurinia*
Vals heideblauwtjeR	*Lycaeides idas*
<u>Vissen</u>	
Bermpje	*Noemacheilus barbatulus*
Kleine modderkruiper	*Cobitis taenia*
Meerval	*Silurus glanis*
Rivierdonderpad	*Cottus gobio*
<u>Vaatplanten</u>	
Aangebrande orchisR	*Orchis ustulata*
AapjesorchisR	*Orchis simia*
BeenbreekR	*Narthecium ossifragum*
Bergklokje	*Campanula rhomboidalis*
BergnachtorchisR	*Platanthera chlorantha*
Bijenorchis	*Ophrys apifera*
BlaasvarenR	*Cystopteris fragilis*
Blauwe zeedistel	*Eryngium maritimum*
Bleek bosvogeltjeR	*Cephalantera damasonium*
BokkenorchisR	*Himantoglossum hircinum*
Brede orchisR	*Dactylorhiza majalis majalis*
Bruinrode wespenorchisR	*Epipactis atrorubens*
Daslook	*Allium ursinum*

DennenorchisR	*Goodyera repens*
Duitse gentiaanR	*Gentianella germanica*
FranjegentiaanR	*Gentianella ciliata*
Geelgroene wespenorchisR	*Epipactis muelleri*
Gele helmbloem	*Pseudofumaria lutea*
Gevlekte orchisR	*Dactylorhiza maculata*
Groene nachtorchisR	*Coeloglossum viride*
GroensteelR	*Asplenium viride*
Grote keverorchisR	*Listera ovata*
Grote muggenorchisR	*Gymnadenia conopsea*
Gulden sleutelbloemR	*Primula veris*
HarlekijnR	*Orchis morio*
HerfstschroeforchisR	*Spiranthes spiralis*
HondskruidR	*Anacamptis pyramidalis*
HoningorchisR	*Herminium monorchis*
JeneverbesR	*Juniperus communis*
Klein glaskruid	*Parietaria judaica*
kleine keverorchisR	*Listera cordata*
kleine zonnedauwR	*Drosera intermedia*
klokjesgentiaanR	*Gentiana pneumonanthe*
kluwenklokjeR	*Campanula glomerata*
koraalwortelR	*Corallorhiza trifida*
kruisbladgentiaanR	*Gentiana cruciata*
lange ereprijs	*Veronica longifola*
lange zonnedauwR	*Drosera anglica*
mannetjesorchisR	*Orchis mascula*
maretak	*Viscum album*
moeraswespenorchisR	*Epipactis palustris*
muurbloemR	*Erysimum cheiri*
parnassiaR	*Parnassia palustris*
pijlscheefkelkR	*Arabis hirsuto sagittata*
poppenorchisR	*Aceras anthropophorum*
prachtklokje	*Campanula persicifolia*
purperorchisR	*Orchis purpurea*
rapunzelklokjeR	*Campanula rapunculus*
rechte driehoeksvarenR	*Gymnocarpium robertianum*
rietorchis	*Dactylorhiza majalis*
ronde zonnedauwR	*Drosera rotundifolia*
rood bosvogeltjeR	*Cephalanthera rubra*
ruig klokje	*Campanula trachelium*
schubvarenR	*Ceterach officinarum*
slanke gentiaanR	*Gentianella amarella*
soldaatjeR	*Orchis militaris*
spaanse ruiterR	*Cirsium dissectum*
steenanjerR	*Dianthus deltoides*
steenbreekvaren	*Asplenium trichomanes*
stengelloze sleutelbloemR	*Primula vulgaris*
stengelomvattend havikskruidR	*Hieracium amplexicaule*
stijf hardgrasR	*Catapodium rigidum*

tongvaren	*Asplenium scolopendrium*
valkruidR	*Arnica montana*
veenmosorchisR	*Hammarbya paludosa*
veldgentiaanR	*Gentianella campestris*
veldsalieR	*Salvia pratensis*
vleeskleurige orchisR	*Dactylorhiza incarnata*
vliegenorchisR	*Ophrys insectifera*
vogelnestjeR	*Neottia nidus-avis*
voorjaarsadonis	*Adonis vernalis*
wantsenorchisR	*Orchis coriophora*
waterdriebladR	*Menyanthes trifoliata*
weideklokjeR	*Campanula patula*
welriekende nachtorchisR	*Platanthera bifolia*
wilde gagelR	*Myrica gale*
wilde herfsttijloos	*Colchicum autumnale*
wilde kievitsbloemR	*Fritillaria meleagris*
wilde marjolein	*Origanum vulgare*
wit bosvogeltjeR	*Cephalanthera longifolia*
witte muggenorchisR	*Pseudorchis albida*
zinkviooltjeR	*Viola lutea calaminaria*
zomerklokjeR	*Leucojum aestivum*
zwartsteel	*Asplenium adiantum-nigrum*

<u>Kevers</u>

vliegend hert	*Lucanus cervus*

<u>Kreeftachtigen</u>

rivierkreeft	*Astacus astacus*

- Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 3 voor artikel 8 t/m 12 van de FF-wet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Deze vrijstelling is enigszins beperkt; voor activiteiten die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik geldt geen vrijstelling voor artikel 10 van de FF-wet. Ook niet op basis van een gedragscode. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.
- Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als ruimtelijke ontwikkeling, geldt voor soorten in tabel 3 geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig.
- Voor activiteiten in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik en voor activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling is het niet mogelijk voor artikel 10 voor de soorten in tabel 3 een ontheffing te krijgen.
- Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 3 een ontheffing nodig.

- Een ontheffingaanvraag voor de soorten van tabel 3 wordt getoetst aan drie criteria: 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang1, 2) er is geen alternatief, 3) doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort. Deze drie criteria vormen de zgn. uitgebreide toets. De drie criteria staan naast elkaar en niet na elkaar (aan alle drie moet voldaan zijn).
- De uitgebreide toets voor ontheffingverlening geldt ook voor alle vogelsoorten.

Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB

R = soort van Rode lijst 2004

<u>Zoogdieren</u>

das Meles	*meles*
boommarterR	*Martes martes*
eikelmuisR	*Eliomys quercinus*
gewone zeehondR	*Phoca vitulina*
veldspitsmuisR	*Crocidura leucodon*
waterspitsmuisR	*Neomys fodiens*

<u>Reptielen en amfibieën</u>

adderR	*Vipera berus*
hazelwormR	*Anguis fragilis*
ringslangR	*Natrix natrix*
vinpootsalamanderR	*Triturus helveticus*
vuursalamanderR	*Salamandra salamandra*

<u>Vissen</u>

beekprikR	*Lampetra planeri*
bittervoornR	*Rhodeus cericeus*
elritsR	*Phoxinus phoxinus*
gestippelde alverR	*Alburnoides bipunctatus*
grote modderkruiperR	*Misgurnus fossilis*
rivierprik	*Lampetra fluviatilis*

<u>Dagvlinders</u>

bruin dikkopjeR	*Erynnis tages*
dwergblauwtjeR	*Cupido minimus*
dwergdikkopjeR	*Thymelicus acteon*
groot geaderd witjeR	*Aporia crataegi*
grote ijsvogelvlinderR	*Limenitis populi*
heideblauwtjeR	*Plebejus argus*
iepepageR	*Strymonidia w-album*
kalkgraslanddikkopjeR	*Spialia sertorius*
keizersmantelR	*Argynnis paphia*
klaverblauwtjeR	*Cyaniris semiargus*
purperstreepparelmoervlinderR	*Brenthis ino*
rode vuurvlinderR	*Palaeochrysophanus*
rouwmantelR	*Nymphalis antiopa*
tweekleurig hooibeestjeR	*Coenonympha arcania*

veenbesparelmoervlinderR	*Bolaria aquilonais*
veenhooibeestjeR	*Coenonympha tullia*

- onderzoek en onderwijs.
- Repopulatie en herintroductie.
- Bescherming van flora en fauna.
- Veiligheid van het luchtverkeer.
- Volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Dwingende redenen van openbaar belang.
- Het voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom.
- Belangrijke overlast veroorzaakt door dieren.
- Uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw.
- Bestendig gebruik.
- Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB

veldparelmoervlinderR	*Melitaea cinxia*
woudparelmoervlinderR	*Melitaea diamina*
zilvervlekR	*Clossiana euphrosyne*

<u>Vaatplanten</u>

groot zeegrasR	*Zostera marina*

Bijlage IV HR

<u>Zoogdieren</u>

baardvleermuis	*Myotis mystacinus*
bechstein's vleermuisR	*Myotis bechsteinii*
beverR	*Castor fiber*
bosvleermuis	*Nyctalus leisleri*
brandt's vleermuisR	*Myotis brandtii*
bruinvisR	*Phocoena phocoena*
euraziatische lynx	*Lynx lynx*
franjestaartR	*Myotis nattereri*
gewone dolfijn	*Delphinus delphis*
gewone dwergvleermuis	*Pipistrellus pipistrellus*
gewone grootoorvleermuis	*Plecotus auritus*
grijze grootoorvleermuisR	*Plecotus austriacus*
grote hoefijzerneus	*Rhinolophus ferrumequinum*
hamsterR	*Cricetus cricetus*
hazelmuisR	*Muscardinus avellanarius*
ingekorven vleermuisR	*Myotis emarginatus*
kleine dwergvleermuis	*Pipistrellus pygmaeus*
kleine hoefijzerneusR	*Rhinolophus hipposideros*
laatvlieger	*Eptesicus serotinus*
meervleermuis	*Myotis dasycneme*
mopsvleermuis	*Barbastella barbastellus*
nathusius' dwergvleermuis	*Pipistrellus nathusii*

noordse woelmuisR	*Microtus oeconomus*
otterR	*Lutra lutra*
rosse vleermuis	*Nyctalus noctula*
tuimelaarR	*Tursiops truncatus*
tweekleurige vleermuis	*Vespertilio murinus*
vale vleermuisR	*Myotis myotis*
watervleermuis	*Myotis daubentonii*
wilde kat	*Felis silvestris*
witflankdolfijn	*Lagenorhynchus acutus*
witsnuitdolfijn	*Lagenorhynchus albirostris*

Reptielen en amfibieën

boomkikkerR	*Hyla arborea*
geelbuikvuurpadR	*Bombina variegata*
gladde slangR	*Coronella austriacus*
heikikkerR	*Rana arvalis*
kamsalamanderR	*Triturus cristatus*
knoflookpadR	*Pelobates fuscus*
muurhagedisR	*Podarcis muralis*
poelkikkerR	*Rana lessonae*
rugstreeppad	*Bufo calamita*
vroedmeesterpadR	*Alytes obstetricans*
zandhagedisR	*Lacerta agilis*

Dagvlinders

donker pimpernelblauwtjeR	*Maculinea nausithous*
grote vuurvlinderR	*Lycaena dispar*
pimpernelblauwtjeR	*Maculinea teleius*
tijmblauwtjeR	*Maculinea arion*
zilverstreephooibeestjeR	*Coenonympha hero*

Libellen

bronslibel	*Oxygastra curtisii*
gaffellibelR	*Ophiogomphus cecilia*
gevlekte witsnuitlibelR	*Leucorrhinia pectoralis*
groene glazenmakerR	*Aeshna viridis*
noordse winterjufferR	*Sympecma paedisca*
oostelijke witsnuitlibelR	*Leucorrhinia albifrons*
rivierromboutR	*Stylurus flavipes*
sierlijke witsnuitlibelR	*Leucorrhinia caudalis*

Vissen

houting	*Conegonus oxyrrhynchus*
steurR	*Acipenser sturio*

Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB

Vaatplanten

drijvende waterweegbreeR	*Luronium natans*
groenknolorchisR	*Liparis loeselii*
kruipend moerasschermR	*Apium repens*
zomerschroeforchisR	*Spiranthes aestivalis*

Kevers

brede geelrandwaterroofkever	*Dytiscus latissimus*
gestreepte waterroofkever	*Graphoderus bilineatus*
heldenbok	*Cerambyx cerdo*
juchtleerkever	*Osmoderma eremita*

Bijlage 9
Overige wetgeving en beleid

INTERNATIONALE VERDRAGEN

Verdrag van Montenegro bay (UNCLOS, 1958)

Dit verdrag dat ook bekend staat als UNCLOS verdrag heeft betrekking op territoriaal recht op zee. Op basis van dit verdrag mogen landen een 12 mijlszone en een exclusieve economische zone instellen.

De vaargeulverruiming vindt plaats in betwist gebied tussen Nederland en Duitsland, en binnen de Nederlandse 12 mijlszone, waar op basis van dit verdrag en het Eems-Dollard verdrag Nederlands recht geldt.

Verdrag van Ramsar (1971)

Dit verdrag dient het behoud en herstel van wetlands en watervogels. Om dit te bereiken stelt het verdrag van Ramsar als belangrijkste verdragsverplichting voor de lidstaten het plaatsen van wetland gebieden op een lijst van watergebieden van internationale betekenis. De bescherming van deze gebieden vind plaats via de Natuurbeschermings-wet 1998.

De wetlands in de Waddenzee vallen geheel binnen de aangewezen Vogelrichtlijn gebieden. Naleven van deze richtlijn is daarom voldoende.

Conventie van Bern (1979)

De Conventie van Bern is een internationaal verdrag met als doel het behoud van in het wild voorkomende dier- en plantensoorten en de daarbij behorende grensoverschrijdende natuurlijke habitats in Europa. Dit verdrag is in zijn geheel opgenomen in de Vogel- en Habitatrichtlijn. Een overzicht van de beschermde soorten binnen deze conventie is opgenomen in bijlage 4.

Verdrag van Bonn (1979)

Het doel van dit verdrag is het behouden en herstellen van trekkende soorten in een gunstige staat van instandhouding. Een overzicht van de beschermde soorten binnen dit verdrag is opgenomen in bijlage 5.

Nota ‘natuur voor mensen, mensen voor natuur’

Met de nota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' (Nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw) wordt de aanpak van het natuurbeleid voor de komende tien jaar geschetst. Het kabinet doet dit vanuit het besef dat natuur en landschap een essentiële bijdrage leveren aan een leefbare en duurzame samenleving. De nota biedt tevens het kader voor behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit in tal van sectoren (onder meer landbouw, visserij, toerisme, water). Deze integratie draagt bij aan een meer samenhangend natuurbeleid.

Espoo-verdrag (Unece, 1991)

Dit Verdrag is opgesteld door de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (Unece), en is getekend in Espoo (Finland) in februari 1991 door de EG en alle lidstaten. Het Verdrag heeft uitsluitend betrekking op projecten die mogelijk een belangrijke grensoverschrijdende invloed zullen hebben. Het bevat verplichtingen omtrent de uitvoering van de milieueffectrapportage bij activiteiten of besluiten met milieugevolgen voor andere landen. Deze komen er onder andere op neer dat de overheden van de betrokken landen elkaar dan tijdig informeren.

Ook moeten burgers en belangenorganisaties in de gelegenheid zijn inspraak te hebben. Verder moet het milieueffectrapport speciale aandacht besteden aan de grensoverschrijdende gevolgen.

Voor het MER Verruiming vaargeul Eemshaven-Noordzee betekent dit dat goed overleg met Duitsland noodzakelijk is. Dit is gewaarborgd door inspraakmogelijkheden op alle deelproducten voor Duitsland.

Verdrag van Malta (1992)
De Europese conventie ter bescherming van het archeologisch erfgoed, ook wel het Verdrag van Malta genoemd, regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke planvorming en de financiering van opgravingen: de veroorzaker betaalt. Nederland heeft dit verdrag ondertekend en goedgekeurd.

Implementatie van het verdrag heeft plaatsgevonden door middel van aanpassing van de Monumentenwet 1988 en enkele andere wetten (Wet op de archeologische monumentenzorg). Met de inwerkingtreding van deze wet (september 2007) heeft het belang bij bescherming van archeologische waarden een zwaarder gewicht gekregen in de MER-procedure.

NATIONALE WETGEVING

Wet op de waterkering
De Wet op de waterkering regelt dat de waterschappen de dagelijkse verantwoording hebben voor aanleg en onderhoud van de waterkeringen. Het rijk beheert de keringen zonder achterland (bijv. Afsluitdijk) en enkele primaire waterkeringen langs rivieren en kust die om uiteenlopende redenen beter bij het Rijk in beheer kunnen blijven.

Daarnaast is het Rijk verantwoordelijk voor de handhaving van de kustlijn. De Wet op de waterkering verplicht de beheerders hun primaire waterkeringen iedere vijf jaar te toetsen op veiligheid. Door de voorgenomen activiteiten is het mogelijk dat de kans op overstroming toeneemt. In de effectbeschrijving dient hiermee rekening te worden gehouden.

Een vergunning kan onder beperkingen worden verleend en er kunnen voorschriften aan worden verbonden. De Wet voorziet tevens in de mogelijkheid om de toegang tot een waterstaatswerk geheel of gedeeltelijk te verbieden of beperken ter bescherming of verzekering van dergelijke belangen (artikel 6).

Wet voorkoming verontreiniging door schepen
De Wet voorkoming verontreiniging door schepen is een kaderwet die algemene regels bevat voor het voorkomen en beperken van operationele lozingen van schadelijke stoffen in zee vanaf schepen. Het gaat daarbij om stoffen die gegenereerd worden door de normale bedrijfsvoering van schepen, zoals ladingresten, resten van brandstoffen en smeerolie, afvalwater en vuilnis.

De wet is van toepassing op schepen die de Nederlandse vlag voeren waar dan ook ter wereld (artikel 2) en op buitenlandse schepen die een Nederlandse haven aandoen of zich bevinden in de Nederlandse territoriale zee. Bepaalde schepen zoals oorlogsschepen zijn van toepassing uitgesloten.

In het kader van de voorgenomen activiteiten stelt deze wet voornamelijk eisen aan de afvallozingen van de schepen zelf. Ook de schepen die in de toekomst door de vaargeul zullen varen hebben met deze wet te maken.

Besluit bodemkwaliteit
Voor de verruiming van de vaargeul Eemshaven – Noordzee is geen Wbb ontheffing noodzakelijk. Het Besluit overige niet meldingsplichtige gevallen bodemsanering (Bong) stelt in artikel 2 dat een Wbb-melding (voor ontgraving) achterwege kan blijven indien het bevoegde gezag naar aanleiding van een melding als bedoeld in artikel 42 van het Besluit bodemkwaliteit heeft vastgesteld dat geen sprake is van een ernstig geval van verontreiniging. In deze situatie is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en is deze uitzondering van toepassing. Dit betekent dat kan worden volstaan met een Bbk-medling voor de bestemming van het materiaal dat vrijkomt bij de verruiming van de vaargeul.

Indien wel sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging bij een onderhoudsbaggerwerk dan geldt een lichter Wbb-regime (artikel 63i Wbb, verzoek tot ontheffing van saneringsonderzoek en saneringsplan). Er is dan een Wbb-beschikking vereist.

Wet beheer rijkswaterstaatswerken
In de Wbr (artikel 1) wordt onder rijkswaterstaatswerken verstaan de bij het Rijk in beheer zijnde wateren, waterkeringen en wegen alsmede, voorzover in beheer bij het Rijk, de daarin gelegen kunstwerken en hetgeen verder naar hun aard daartoe behoort.

Wet luchtkwaliteit
In de Kaderrichtlijn inzake luchtkwaliteit (richtlijn 96/62/EG, 1996) staan de grondbeginselen van het Europese luchtkwaliteitsbeleid. De verschillende dochterrichtlijnen bevatten drempel- en streefwaarden voor diverse stoffen. Deze zijn geïmplementeerd in titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Hierin is o.a. bepaald dat bij het nemen van een Tracébesluit rekening gehouden moet worden met de gevolgen van het besluit voor de luchtkwaliteit.

Met de inwerkingtreding van de Wet luchtkwaliteit zijn in een bijlage bij de Wet milieubeheer grenswaarden opgenomen voor concentraties van genoemde stoffen (SO_2, NO_x, CO, PB, benzeen en zwevende deeltjes).

Wet geluidhinder
Deze wet legt de maximale geluidhinder vast. Het belangrijkste onderdeel voor dit MER is de geluidsgrens voor het stiltegebied de Waddenzee. Deze is 40dB (A). Indien door de geplande activiteiten deze geluidsgrens wordt overschreden dient een vergunning te worden aangevraagd, bij het Ministerie van volksgezondheid en milieuhygiëne.

Wet op de archeologische monumentenzorg
Zie Verdrag van Malta

Wrakkenwet
De Wrakkenwet stelt bepalingen omtrent de opruiming van vaartuigen en andere voorwerpen, die in openbare wateren gestrand, gezonken of aan de grond geraakt of in waterkeringen of andere waterstaatswerken vastgeraakt zijn. De Wet geeft de beheerder van het water of een waterstaatswerk de bevoegdheid vast te stellen of opruiming van een vaartuig of ander voorwerp noodzakelijk is en stelt de daarbij te volgen procedure vast.

Wet verontreiniging Zeewater (WVZ)
Bij het storten van baggerspecie in zee is een ontheffing nodig. Een verzoek om ontheffing of een melding gaat naar de minister van Verkeer en Waterstaat.

Wet verontreiniging oppervlaktewater
Bij het storten van baggerspecie in de Waddenzee is een vergunning nodig. Een verzoek om vergunning of melding gaat naar de minister van Verkeer en Waterstaat.

Monumentenwet
Op grond van artikel 11 van de Monumentenwet geldt het volgende:
1. Het is verboden een beschermd monument te beschadigen of te vernielen;
2. Het is verboden zonder of in afwijking van een vergunning;
   a. een beschermd monument af te breken, te verstoren, te verplaatsen of in enig opzicht te wijzigen;
   b. een beschermd monument te herstellen, te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze, waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht.

BELEID IN DUITSLAND

Raumordnungsverfahren
MER-plichtige ingrepen dienen in Duitsland een ruimtelijke ordeningsprocedure te doorlopen voordat goedkeuring kan worden verleend aan de voorgenomen activiteit.

Het doel van de procedure is het nagaan of het plan aan de eisen van de bestaande ruimtelijke ordeningsplannen voldoet en het plan af te stemmen met overige voorgenomen ingrepen. Een essentieel onderdeel in de eerste fase van de procedure is het opstellen van een milieueffect rapportage. Het Raumordnungsverfahren is vastgelegd in de Duitse federale wetgeving middels het Raumordnungsgesetz en in de deelstaat Niedersachsen in de Niedersächsisches Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung. Deze procedure is niet van toepassing op de voorgenomen activiteit.

Planfeststellungsverfahren
Het Planfeststellungsverfahren is een procedure bestemd voor het goedkeuren van grootschalige plannen betreffende snelwegen, spoorwegen en federale vaarwegen (zoals de Eems). Het vervangt alle afzonderlijke toestemmingen, vergunningen en ontheffingen die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van het plan. Het Planfeststellungsverfahren is vastgelegd in het Verwalungsverfahrengesetz. Deze procedure is niet van toepassing op de voorgenomen activiteit.

NATIONAAL BELEID

Vierde nota waterhuishouding (NW4) (1998)

De Nota bevat integraal waterbeleid. De hoofddoelstelling is het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het instandhouden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd. De huidige waterkwaliteitsnormen vinden haar basis in deze nota. De planperiode van de 4^{e} Nota Waterhuishouding loopt op 22 december 2009 af en zal worden opgevolgd door het Nationaal Waterplan.

Watertoets

Ruimtelijke plannen en besluiten kunnen leiden tot wateroverlast, een achteruitgaande waterkwaliteit, verdroging van natuurgebieden, enzovoort. De watertoets heeft als doel deze negatieve effecten te voorkomen en mogelijke kansen voor het watersysteem te benutten. In 2001 is "de Watertoets" officieel geïntroduceerd met als doel "water een volwaardige plek geven in de ruimtelijke besluitvorming".

Bestuurlijk is de Watertoets vastgesteld op basis van de startovereenkomst Waterbeheer in de 21e Eeuw. De strekking van de wettelijke verankering is dat in ruimtelijke plannen moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding (= inhoud) en hoe rekening is gehouden met het advies van de waterbeheerder (= proces).

Het doel van de watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten van zowel Rijk, provincies en gemeenten. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit en verdroging, en alle wateren, zoete en zoute Rijkswateren, regionale wateren en grondwater. De watertoets heeft een integraal karakter, hetgeen betekent dat er in samenhang wordt gekeken naar verschillende waterthema’s zoals veiligheid, kwaliteit etc.

Het vierde Nationaal milieubeleidsplan (NMP4)

Beleidsplan met de focus op duurzaamheid. De volgende 7 milieuproblemen worden hier uitgelicht:

- verlies biodiversiteit;
- klimaatverandering;
- overexploitatie van natuurlijke hulpbronnen;
- bedreiging van de gezondheid;
- bedreigingen van de externe veiligheid;
- aantasting van de leefomgeving;
- mogelijke onbeheersbare risico’s.

Nota Zeehavens: ankers van de economie
Het kabinet wil de maatschappelijke meerwaarde van de zeehavens voor de Nederlandse economie versterken. De ambitie is om de internationale concurrentiekracht van de Nederlandse zeehavens te verbeteren, binnen de randvoorwaarden van veiligheid, milieu en leefomgeving. De Nota Zeehavens: ankers van de economie is opgesteld door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in 2004 en bevat een analyse van het economische belang van de Nederlandse Zeehavens, de hoofdlijnen van het in de komende jaren te voeren beleid en een beleidsagenda.

De beleidsagenda bevat concrete acties voor de periode 2005-2010. De hoofdlijnen van het beleid zijn:
- verbetering van de marktomstandigheden voor havengerelateerde bedrijven;
- regulering en bevordering van de veiligheid en de kwaliteit van de leefomgeving;
- instandhouding en verbetering van de bereikbaarheid van de zeehavens en realisering van fysieke ruimte voor groei.

Het rijk hanteert voor (de medefinanciering van) projecten ten behoeve van zeehavens een afwegingskader waarin het nationale belang voorop staat en waarin duidelijke eisen zijn gesteld aan de onderbouwing van projecten. Als projecten op grond van dit afwegingskader gelijk scoren, volgt de prioritering uit de Nota Ruimte: investeringen in mainport Rotterdam gaan voor op investeringen in zeehavens in andere economische kerngebieden (Amsterdam en Zeeland). Deze gaan op hun beurt weer voor op projecten voor de havens van Groningen, waarvoor een aanvullend criterium geldt: concrete interesse van marktpartijen.

Het rijk zal bestuderen in hoeverre de economische ontwikkeling van deze havens kan plaatsvinden binnen de kaders van de Planologische Kernbeslissing (PKB) Waddenzee en de status van de Waddenzee als Habitatgebied volgens de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn.

In de Nota Zeehavens wordt, door middel van een sterktezwakte analyse, ingegaan op de potenties en de ambities van onder meer de zeehavens van ‘Groningen Seaports’. Naast de kaders voor de medefinanciering worden in de Nota Zeehavens geen kaders gesteld voor de vaargeulverruiming.

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

Nota mobiliteit (rijksbeleid verkeer en vervoer)
De Nota Mobiliteit is een nationaal verkeers- en vervoerplan op grond van de Planwet Verkeer en Vervoer (1998) en is de opvolger van het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-2). In de Nota Mobiliteit wordt het ruimtelijke beleid, zoals vastgelegd in de Nota Ruimte, verder uitgewerkt en wordt het verkeers- en vervoerbeleid beschreven.

Om de internationale concurrentiekracht te verbeteren richt het zeehavenbeleid zich op drie hoofdlijnen: het verbeteren van de marktwerking, het stellen van heldere randvoorwaarden en het organiseren van toezicht daarop, en ten slotte het minimaal in stand houden en zo nodig verbeteren van de capaciteit van infrastructuur en haventerreinen.

Om de capaciteit van de zeehavens in stand te houden en te verbeteren richt het rijk zich op een goede bereikbaarheid en voldoende ruimte voor bedrijvigheid. De havens moeten zowel via zee goed te bereiken zijn (Ministerie van VenW, 2004).

Deze nota verwijst onder andere naar het naleven van de internationale wetgeving met betrekking tot luchtkwaliteit en externe veiligheid.

Meerjarenprogramma infrastructuur en transport
Het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT) komt elk jaar uit als onderdeel van de begroting van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in de vorm van het MIT projectenboek. Het MIT geeft een actueel overzicht van de infrastructuurprojecten die in ons land op het programma staan of in uitvoering zijn en waarbij het Ministerie van Verkeer en Waterstaat betrokken is. Dit zijn projecten met betrekking tot het hoofdwegennet, het (hoofd)vaarwegennet en het spoorwegennet.

Derde Kustnota (2000)
In de Derde Kustnota is vastgelegd dat de duurzame bescherming tegen overstromingen een collectief belang is. De stijging van de zeespiegel leidt tot een toenemende zandvraag van de Waddenzee en estuaria. De beleidskeuze ‘dynamisch handhaven’ richt zich op het in stand houden van voldoende zandbuffers in dieper en ondiep water. Het systeem als geheel mag structureel geen zand verliezen. Vaargeulonderhoud wordt gecombineerd met zandsuppletie ter bescherming van de Nederlandse kust (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000).

Voor dit project betekent dit dat de baggerspecie teruggestort moet worden in de Waddenzee.

Beleidsvisie externe veiligheid
Vanuit het besef dat er altijd veiligheidsrisico’s zullen bestaan, maar dat er wel een grens gesteld moet worden aan de grootte van de risico’s, heeft de rijksoverheid grenswaarden gesteld. Zo zijn met het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

- Het plaatsgebonden risico, afgekort PR, geeft de kans aan dat iemand die zich een jaar lang continu op een plek bevindt, overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Deze kans mag niet groter zijn dan 10^{-6}
- Het groepsrisico, afgekort met GR, is kans dat een groep personen door een ongeval bij een risicovolle activiteit overlijdt. De kans op een ongeval met 10 of meer doden mag ten hoogste 10^{-5} per jaar zijn, de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers ten hoogste 10^{-7} per jaar en de kans op een ongeval met 1.000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-9} per jaar.

Op grond van beide risico's kunnen gemeenten en provincies veiligheidsafstanden rond risicobedrijven bepalen. Wanneer bedrijven te dicht bij bijvoorbeeld woningen staan, zijn maatregelen nodig om toch aan de veiligheidsafstanden te voldoen. Zo kan bijvoorbeeld in het uiterste geval het bedrijf worden verplaatst of de woningen worden afgebroken.

Voor de verruiming van de vaargeul dienen de voorgenomen activiteiten getoetst te worden aan de gestelde eisen.

Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en Circulaire risico normering vervoer gevaarlijke stoffen
Het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is op dit moment gebaseerd op de Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (verder te noemen: de nota RNVGS. Met de circulaire wordt dit beleid verder geoperationaliseerd en verduidelijkt. Dit is nodig omdat de nota RNVGS niet of niet in alle gevallen eenduidig wordt uitgelegd en toegepast:. In deze circulaire is zoveel mogelijk aangesloten bij het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Er is enig verschil in het maximale groepsrisico: de kans op een ongeval met 10 of meer doden mag ten hoogste 10^{-4} per jaar zijn, de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers ten hoogste 10^{-6} per jaar en de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-8} per jaar.

Voor de verruiming van de vaargeul dienen de voorgenomen activiteiten getoetst te worden aan de gestelde eisen.

Beheerplan voor de rijkswateren
Het beheerplan voor Rijkswateren gaat in op de volgende onderwerpen:
- beheerdoelstelling bij calamiteiten;
- beheerdoelstelling waterkwantiteit;
- beheerdoelstelling waterkwaliteit;
- doelstellingen veilige en vlotte scheepsvaart.

PROVINCIAAL BELEID

Interprovinciaal Beleidsplan Waddenzeegebied (IBW) (1995)
De Waddenzee ligt in de provincies Friesland, Groningen en Noord-Holland. Deze drie provincies voeren via de Stuurgroep Waddenprovincies gezamenlijk beleid. Het IBW vervult een zelfstandige functie naast de andere provinciale beleidsplannen. Alle plannen zijn nevengeschikt en bevatten geen onderlinge strijdigheden. Het IBW stelt het duurzaam behoud van de ecologische waarden voorop en streeft naar een evenwichtige afstemming daarop van de huidige en toekomstige gebruiksmogelijkheden, dus binnen het raam van dit duurzaam behoud. Met betrekking tot havens wordt opgemerkt dat geen zeewaartse uitbreiding plaats mag vinden.

Vaarwegen worden blijvend geschikt gehouden voor vaartuigen die daar op het moment van vaststellen van het IBW gebruik van maken. Alleen schone baggerspecie afkomstig uit het onderhoud van vaarwegen van de Waddenzee en aangrenzende wateren mag in de Waddenzee worden verspreid. Daarnaast bevat het IBW beleid op het gebied van de bewaking van de diverse kwaliteiten van de Waddenzee op het gebied van natuur, cultuurhistorie en milieu, alsmede in en rond de Waddenzee voorkomende activiteiten.

Het IBW is nog niet aangepast aan de PKB Derde Nota Waddenzee. Maar geconcludeerd kan worden dat het IBW niet veel verschilt van de PKB Derde Nota Waddenzee. Er kan dan ook van worden uitgegaan dat door te voldoen aan deze PKB, tevens voldaan wordt aan het gestelde in het IBW.

Provinciaal Omgevingsplan II Groningen (POP II)
Het tweede provinciale omgevingsplan “Koersen op karakter” is in 2008 vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen. Het is opgesteld met het doel om in één plan voor de fysieke omgeving het beleid voor ruimtelijke ontwikkelingen (streekplan), milieu (milieubeleidsplan), water (waterhuishoudingsplan) en mobiliteit (mobiliteitsplan) te integreren. In dit plan wordt het gebied rondom de Eemshaven aangemerkt als economische kernzone, waar (boven)regionale bedrijven gevestigd moeten worden.

Een ander kernpunt van het POP II is de bescherming van natuur en milieu, waarbij het Waddengebied van groot belang wordt geacht. De Waddenzee zelf is zeer belangrijk voor vele soorten vogels, vissen, zeehonden en andere planten en dieren. De Waddenzee is een stiltegebied waar strikte voorwaarden aan het optreden van verstoringen door geluid worden gesteld, rondom de Eemshaven en andere industriezones geldt hiervoor een uitzondering.

Bijlage 10
Kenmerkende waarden voormalige beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten

LNV, 2006: natuurbeschermingswet 1998, toetsingskader waddenzeegebied. Deze Natuurmonumenten zijn opgenomen in de definieve Natura2000 besluiten die eind februari 2009 zijn vastgesteld.

DOLLARD	
Beschermd- en Staatsnatuurmonument, aangewezen bij besluiten van resp. 20 mei 1977 en 19 oktober 1978	
Ingesloten ligging	Grauwe Gans
Vlakke kwelder- en slikkenstructuur	Kolgans
Aanwezigheid van zeer fijn slib met een hoog gehalte aan organisch stof	Wintertaling
Vrij grote getijdeverschil	Wilde Eend
Brakwaterkarakter	Smient
Bijzondere vegetaties (a.g.v. gradienten zout-zoet, hoog-laag, slib-zand en combinaties hiervan)	Pijlstaart
Hoog stikstofgehalte van de bodem (Zee-aster vegetatie)	Bergeend
Zeebies (vastlegging van slib als pionier)	Slobeend
Zeehondenpopulatie binnen het staatsdeel van de Dollard	Zilverplevier
Pleisterplaats en voedselgebied voor honderdduizenden trekvogels. (grote voedselrijkdom, grote mate van rust, kwelders als hvp's).	Wulp
Broedgebied (m.n. Kluut, Tureluur en Bruine Kiekendief)	Rosse Grutto
	Tureluur
	Zwarte Ruiter
	Kluut

KWELDERS LANGS DE NOORDKUST VAN GRONINGEN	
Beschermd natuurmonument, aangewezen bij besluit van 23 juli 1982	
Natuurschoon (weidse en ongerepte karakter) (verbinding met het natuurschoon van de aangrenzende delen van het Waddenzeegebied)	Brandgans
Natuurwetenschappelijke betekenis (ook mede vanuit de functie en plaats in het geheel van het Waddenzeegebied)	Wulp
Voor avifauna noodzakelijke rust in het buitendijkse gebied (m.n. van belang voor ruiende vogels)	Tureluur
Hydrologische en sedimentologische processen	Kluut
Geomorfologische en bodemkundige structuur	Zilverplevier
Aanwezigheid van een kwelderklif (afslagrand) als overgang tussen de hoge groene kwelders en de lage gelegen landaanwinningswerken	Scholekster
Grote verscheidenheid aan vegetatietypen en grote ruimtelijke variatie (door beweiding met schapen, jongvee en paarden alsmede door begrazing van Brandganzen)	Bergeend
Grote variatie aan zoutplantengemeenschappen op de kwelders: slikpest-associatie, Zeekraal-associatie, Kweldergras-associatie, Zoutmelde-associatie, Zeealsem-associatie, Zilverschoonverbond,	Grutto
Buitenterreinen langs de Groninger Waddenzeekust: van grote betekenis voor doortrekkende en overwinterende eenden, ganzen en steltlopers alsmede als rust-, rui-, broed- en voedselgebied	Kievit
Landaanwinningswerken en kwelders: hvp's voor diverse vogelsoorten (geringe vliegafstand tot de voedselgronden)	Patrijs
Buitendijkse gronden: broedgebied voor weidevogelsoorten	Visdieven
Foerageergebied voor de ganzen	Noordse Stern
	Kokmeeuw

WADDENZEE I EN WADDENZEE II
Staatsnatuurmonument, aangewezen bij besluiten van resp. 18 mei 1981 en 17 november 1993
Voorkomen van Gewone en Grijze Zeehond: zoogplaatsen op droogvallende wadplaten, zandbanken als werp-, zoog- en rustlocaties, voortplantingslocaties op de standen van de Waddeneilanden of evt. randen van hoge zandplaten
Voorkomen van uitgestrekte kwelders met zoutminnende vegetatie
Kraamkamer, paai- en opgroeigebied voor tal van vissoorten en bv. garnalen: functie in het functioneren van het Noordzee-ecosysteem
Voedselbronnen (bodemfauna, vissen en vegetatie van de buitendijkse gebieden) voor steltlopers en andere watervogels welke de Waddenzee tevens gebruiken als rustgebied en soms als rui- en broedgebied
Tamelijk troebel water
Natuurlijke slibafzetting (m.n. in beschutte gebieden langs de vastelandskust, op wantijen en op kwelders) alsmede in gebieden waar de geomorfologische situatie door de mens gewijzigd is (de watervlaktes ten noorden van de Afsluitdijk, het Amsteldiep, het gebieden ten westen en noorden van Harlingen, de Zoutkamperlaag, de vaargeulen naar de div. havens rond de Waddenzee en de havens zelf)
Slibkwaliteit is makkelijk beïnvloedbaar door de aanwezigheid van zware metalen en organische micoverontreinigingen (hechten zich aan slib). Met het bezinken van dat slib worden de verontreinigingen in de sedimentatiegebieden vastgelegd. Vanuit de bodem van die gebieden kunnen de voedselketens van de Waddenzee steeds opnieuw weer met de verontreinigingen in aanraking komen. Op enkele slibrijke plaatsen, met name bij de spuigaten en havens, kunnen al schadelijke effecten op vissen worden aangetoond
Algen: belangrijkste voedselbron voor het waterleven en bodemdieren welke hun voedsel uit het water halen.
Larven van diverse soorten wormen, alle schelpdieren (Mossels, Kokkels, Strandgapers, Nonnetjes en dergelijke) en de meeste grotere kreeftachtigen (Krabben, Zeepokken) zijn in het voorjaar heel talrijk in het plankton. Via het water kunnen bodemdieren zich dus over alle wadplaten en geulbodems verspreiden
Veel bodemdieren in de Waddenzee hebben jeugdstadia die in het water zweven. Daardoor treedt altijd snelle (her)bevolking op van nieuwe gebieden en gebieden die ontvolkt zijn geraakt. Behalve de larven van bodemdieren komen in het voorjaar ook nog verscheidene soorten vislarven in het plankton voor (Schol, Bot en Tong). Deze minuscule jonge visjes leven van klein dierlijk plankton totdat ze vrij snel na aankomst in de Waddenzee overgaan tot het gewone platvisleven
Voorkomen van diverse schelpdieren, waaronder de Mossel, Kokkel en het Nonnetje
Voorkomen van garnalen, kreeftachtigen, platvis en bodemvissen als de Zeedonderpad, Harnasmannetje en de Puitaal
Geulranden en watervlakten: voedselgebied voor vogels die vanuit de lucht zoekend en duikend hun voedsel bemachtigen: meeuwen, sterns, Aalscholvers. De sterns (Grote Stern, Visdief, Noordse Stern, Dwergstern en gedurende de trektijd ook de Zwarte Stern) zijn aanwezig van voorjaar tot herfst, terwijl (bv.) de Kokmeeuw, Stormmeeuw, Zilvermeeuw en de Aalscholver het hele jaar te zien zijn
Geulen en watervlaktes: overwinteringsgebied voor de Eidereend, Toppereend, Middelste Zaagbek en de Brilduiker
voedselrijkdom na het droogvallen van de zand- en slibbanken voor grote aantallen vogels welke bodemdieren eten (o.a. Scholekster (mosselen, kokkels en nonnetjes), Rosse Grutto en Wulp (grotere Zeepieren en wormen), Ruiter (Zeeduizendpoten en Slijkgarnaal). Andere vogels zoals Lepelaars en Kluten zijn door hun bouw en voedingswijze juist aangewezen op de periode met ondiep water boven de platen; een aantal eendensoorten heeft weer dieper water nodig
Karakteristieke bodemdieren zijn de Zeepier, Kokkel, Mossel, Strandgaper en de Zager
Foerageergebied voor ca. 50 vogelsoorten (eenden, steltlopers, meeuwen en sterns). O.a. Bergeend, Eidereend, Scholekster, Kanoetstrandloper, Bonte Strandloper, Rosse Grutto, Wulp, Zilvermeeuw en de Kokmeeuw. In slibrijke gebieden: Kluut en diverse ruitersoorten; in de meer zandige platen voedsel o.a. Rosse Grutto, Kanoetstrandloper en Scholekster
Kwelders op de Waddeneilanden: natuurlijke geomorfologie, met fraaie hooggradiënten, meanderende kwelderkreken en afwisseling in de mate van natuurlijke drainage
De vegetatie van de eilandenkwelders is, mede door de veelheid aan gradiënten, veelzijdig, en tegelijkertijd specifiek door de invloed van het zoute water. Van zee naar duin gaand vallen verschillende vegetatiezones op: de Zeekraal- en Slijkgrasbegroeiing vlakbij het wad, de Kweldergraszone iets hogerop, de Lamsoorvelden in de vlakke, niet te hoog liggende delen, de iets hoger gelegen gebieden met Rood zwenkgras, vervolgens de gebieden Zeerus en de zones met Rode ogentroost in de buurt van de duinrand. In de uiterste uitlopers van de kwelders, die slechts zelden overstroomd worden met zout water, zijn ook moerasachtige gebieden te vinden met Riet, Watermunt en dergelijke.
De kwelders langs de vastelandskust hebben van nature een ander karakter dan die op de eilanden. De bodem is zwaarder en in plaats van de min of meer geleidelijke overgang naar hoger gelegen delen vormt de zeedijk een abrupte grens met het achterland

WADDENZEE I EN WADDENZEE II
Staatsnatuurmonument, aangewezen bij besluiten van resp. 18 mei 1981 en 17 november 1993
De natuurlijke vegetatiezones op de gradiënt van wad naar achterland zijn veelal goed te herkennen. Afhankelijk van de mate van beweiding en ontwatering ontwikkelen zich binnen deze zones vegetaties met Zeeaster, Zoutmelde of Strandkweek
Kwelders: veelzijdige vegetatie en specifieke milieuomstandigheden: daarmee een rijke en bijzondere fauna van ongewervelde dieren. Voorts functie als broedlocatie en hvp (voor steltlopers en meeuwen). Een aantal vogelsoorten broedt behalve in de noordelijker streken ook op de kwelders in het Waddengebied, zoals Eidereenden, meeuwen, sterns en diverse steltlopersoorten. Als broedgebieden worden aangemerkt de gebieden waar kolonies van meeuwen en sterns voorkomen en de gebieden waar de Tureluur, Kluut, Lepelaar en plevieren in grote dichtheid broeden. O.a. de Zilvermeeuw vormt een bedreiging voor de jongen en eieren in door de (verstoorde) ouders verlaten nesten
Kwelders: foerageerfunctie: met het ritme van het getij kunnen vogels tweemaal daags een aantal uren foerageren op de droogvallende platen. In de gedwongen rustperiode van twee uur vóór hoogwater tot twee à drie uur na hoogwater concentreren de vogels zich op de hvp's (o.a. Scholeksters, Rosse Grutto's, Kanoetstrandlopers en Bonte Strandlopers). Vaak zijn hvp's tevens ruigebied (in het bijzonder in de zomerperiode voor een groot aantal steltlopers). Als hvp verkiezen vogels open plaatsen waar verstoringsbronnen van verre kunnen worden gezien. Uitgestrekte jvp's worden aangetroffen op kwelderranden, maar ook op bepaalde strandvlaktes
Voorkomen van zandplaten en jonge duinformaties: m.n. op de oostkant van Ameland, de oostzijde van Schiermonnikoog en de eilanden Rottumeroog en –plaat. Enkele plantensoorten, zoals Biestarwegras, Helm, Strandhaver en (op aanspoelranden) Zeeraket
Zandplaten en jonge duinformaties vormen broedbiotoop van de Visdief, Noordse Stern en (bij aanwezigheid van schelpenbanken) de Dwergstern
Bijzondere landschappelijke schoonheid; weidse karakter, het vrije spel der elementen, de voortdurende wijziging van de grenzen van land en water en de grote vormenrijkdom. Het landschap kenmerkt zich door zijn vrijwel ongeschonden en open karakter. Van wezenlijk belang is voorts de in het gebied heersende rust

Bijlage 11
Major LNG incidents

Major LNG Incidents							
Incident Date	**Ship/Facility Name**	**Location**	**Ship Status**	**Injuries/ Fatalities**	**Ship/ Property Damage**	**LNG Spill/ Release**	**Comment**
1944	East Ohio Gas LNG Tank	Cleveland, Ohio, US	NA	128 deaths	NA	NA	LNG peakshaving facility. Tank failure and no earthen berm. Vapor cloud formed and filled the surrounding streets and storm sewer system. Natural gas in the vaporizing LNG pool ignited.
1965		Canvey Island, UK	A transfer operation	1 seriously burned		Yes	
1965	Jules Vernet		Loading	No	Yes	Yes	Overfilling. Tank covered and deck fractures.
1965	Methane Princess		Disconnecting after discharge	No	Yes	Yes	Valve leakage. Deck fractures.
1971	LNG ship Esso Brega, La Spezia LNG Import Terminal	Italy	Unloading LNG into the storage tank	NA	NA	Yes	First documented LNG rollover incident. Tank developed a sudden increase in pressure. LNG vapor discharged from the tank safety valves and vents. Tank roof slightly damaged. No ignition.
1973	Texas Eastern Transmission, LNG Tank	Staten Island, NY, US	NA	40 killed	No	No	Industrial incident unrelated to the presence of LNG (construction incident). During the repairs, vapors associated with the cleaning process apparently ignited the mylar liner. Fire caused temperature in the tank to rise, generating enough pressure to dislodge a 6-inch thick concrete roof, which then fell on the workers in the tank.
1973		Canvey Island, UK	NA	No	Yes	Yes	Glass breakage. Small amount of LNG spilled upon a puddle of rainwater, and the resulting flameless vapor explosion, called a rapid phase transition (RPT), caused the loud "booms". No injuries resulted.
1974	Massachusetts		Loading	No	Yes	Yes	Valve leakage. Deck fractures.

Major LNG Incidents							
Incident Date	**Ship/Facility Name**	**Location**	**Ship Status**	**Injuries/ Fatalities**	**Ship/ Property Damage**	**LNG Spill/ Release**	**Comment**
1974	Methane Princess		In port	No	Yes	No	Touched bottom at Arzew.
1975	Philadelphia Gas Works		NA	No	Yes	NA	Not caused by LNG. An iso-pentane intermediate heat transfer fluid leak caught fire and burned the entire vaporizer area.
1977	Arzew	Algeria	NA	1 worker frozen to death	NA	Yes	Aluminum valve failure on contact with cryogenic temperatures. Wrong aluminum alloy on replacement valve. LNG released, but no vapor ignition (LNG liquefaction facility).
1977	LNG Aquarius		Loading	No	No	Yes	Tank overfilled.
1979	Columbia Gas LNG Terminal	Cove Point, Maryland, US	NA	1 killed, 1 seriously injured	Yes	Yes	An explosion occurred within an electrical substation. LNG leaked through LNG pump electrical penetration seal, vaporized, passed through 200 feet of underground electrical conduit, and entered the substation. Since natural gas was never expected in this building, there were no gas detectors installed in the building. The normal arcing contacts of a circuit breaker ignited the natural gas-air mixture, resulting in an explosion. (LNG regasification terminal)
1979	Mostefa Ben-Boulaid Ship	?	Unloading	No	Yes	Yes	Valve leakage. Deck fractures.
1979	Pollenger Ship	?	Unloading	No	Yes	Yes	Valve leakage. Tank cover plate fractures.
1979	El Paso Paul Kayser Ship		At sea	No	Yes	No	Stranded. Severe damage to bottom, ballast tanks, motors water damaged, bottom of containment system set up.
1980	LNG Libra		At sea	No	Yes	No	Shaft moved against rudder. Tail shaft fractured.
1980	LNG Taurus		In port	No	Yes	No	Stranded. Ballast tanks all flooded and listing. Extensive bottom damage.

Bijlage 12
Concept nautisch toelatingsgebied

Concept Nautisch Toelatingsbeleid LNG tankers en Panamax bulkschepen voor de Eemsmonding

Vigerend veiligheids- en toelatingsbeleid in de Eemsmonding
De gezamenlijke havens in de Eemsmonding Eemshaven, Delfzijl, en Emden, beschikken over een moderne Vessel Traffic Service (VTS) en hoog niveau van nautische dienstverlening (loodsen, sleepdiensten en roeiers). De VTS op de rivier wordt verzorgd door de gezamenlijke Wasser- und Schjfffahrtsamt /Rijkswaterstaat VTS centrale (Ems Traffic). Voorts is het crisis management in havens en het Eems-Dollardgebied goed georganiseerd en kunnen bij calamiteiten moderne, goed uitgeruste vaartuigen met getrainde bemanningen worden ingezet.

Naast de VTS centrale op de rivier beschikt Groningen-Seaports over een moderne VTS centrale voor de begeleiding van de scheepvaart in de Eemshaven en de haven van Delfzijl.

De gezamenlijke aanpak en afspraken met betrekking tot personeel en materieel voor de bestrijding is o.a. vastgelegd in afspraken tussen Rijkswaterstaat (RWS), de Wasser- und Schifffahrtamt (WSA) en de stad Emden.

Voorop gesteld moet worden dat LNG tankers inherent veilige schepen zijn met een zeer hoge veiligheids standaard en waarmee in het verleden nauwelijks ongevallen zijn gebeurd. Er is daarom in principe geen rede om LNG tankers anders te behandelen dan andere schepen welke gevaarlijke lading vervoeren.

Voor de Eemsmonding is een algemeen veiligheids- en toelatingsbeleid van kracht dat voor alle schepen geldt:
- bij een zicht van minder dan 1000 meter is het niet toegestaan om de Eemsmonding op te varen;
- er zijn verschillende momenten waarop het aanstaande bezoek aan de haven moeten worden gemeld. In ieder geval is er 24 uur voor aankomst een melding bij de Havenmeester.

Vigerend veiligheids- en toelatingsbeleid in de Eemshaven
Daarnaast kent de Eemshaven een specifiek veiligheids- en toelatingsbeleid voor schepen die door de aard van hun lading gevaar voor hun omgeving op kunnen leveren:
- het is verboden voor tankschepen, beladen met of niet schoongemaakt van gevaarlijke stoffen, te varen in het beheersgebied indien het horizontale zicht minder dan 1000 meter bedraagt;
- veiligheidsinlichtingen zoals bedoeld in artikel 6 van de EG verordening Nr725/2004 dienen minstens 24 uur voor aanloop van de haven te worden verschaft;
- gevaarlijke stoffen dienen tenminste 24 uur voor binnenkomst aan de havenmeester te worden gemeld;
- in verband met de aanwezigheid in de haven van schepen die geladen zijn, geladen worden of geladen zijn geweest met gevaarlijke dan wel schadelijke stoffen en daarvan niet zijn schoongemaakt, geeft de Havenmeester regels af (havenverordening) in het belang van de veiligheid en ter voorkoming van schade en hinder.

Veiligheid- en toelatingsbeleid voor LNG tankers in de Eemsmonding
Groningen Seaports en de gezamenlijke WSA/RWS-VTS centrale hebben jarenlange ervaring met de afhandeling van schepen met gevaarlijke stoffen. LNG tankers zullen echter nieuw zijn in de Eemsmonding. LNG tankers kenmerken zich door een groot windoppervlak. Er is reeds wel ervaring met autoschepen die eveneens een groot windoppervlak hebben, maar de afmetingen van de LNG tankers zijn groter dan die van de autoschepen.
Vanwege het feit dat LNG tankers nieuw zijn voor de Eemsmonding zal er extra aandacht worden gegeven aan het toelatingsbeleid voor deze schepen. Daarbij speelt ook dat een veiligheids- en toelatingsbeleid van LNG tankers in de Eemsmonding in lijn moet zijn met het vigerende toelatingsbeleid voor schepen met gevaarlijke stoffen. Ook zal het beleid in lijn moeten zijn met het toekomstige veiligheids- en toelatingsbeleid voor LNG tankers in de haven van Rotterdam teneinde in Nederland een eenduidige aanpak te hebben.

Vaargeul Eemshaven-Noordzee
De volgende maatregelen zijn voorgenomen in het kader van de nautische veiligheid in de vaargeul van de Noordzee naar de Eemshaven en gelden met name voor LNG tankers maar kunnen ook van toepassing zijn op grote bulk schepen waar deze door hun afmetingen dezelfde belemmeringen hebben als de LNG tankers:

- de tijgebonden LNG tankers zullen hun aankomst bij de havenmond van de Eemshaven plannen rond het stil van hoogwater;
- tijgebonden schepen krijgen voorrang boven niet tijgebonden schepen;
- bij gelijktijdige aankomst van tijgebonden schepen beslist de Rijkshavenmeester over toelating afhankelijk van condities en verwachte situatie in de haven. Door planning en coördinatie zal deze situatie zoveel mogelijk voorkomen dienen te worden;
- ontmoetingen met LNG tankers zullen niet zijn toegestaan in de bocht in de Westereems (tussen boei 9 en 13) en bij het verlaten van de vaarweg naar de Eemshaven (tussen boei 29 en 30);
- het onderling oplopen van twee grote schepen is niet gewenst;
- met LNG tankers kruisende vaart zal door verkeersregeling worden voorkomen, dit geldt met name voor de kruisingen bij: het Riffgat; de geul naar de haven van Borkum en de toegang naar Eemshaven;
- langs de vaarweg zullen twee noodankerplaatsen worden aangewezen en wel bij de Dukegatreede en op de rede voor Borkum. Beide locaties hebben van nature voldoende waterdiepte. In geval van gebruik van deze ankerplaatsen zullen twee sleepboten van voldoende capaciteit bij het schip blijven om zorg te dragen voor het gecontroleerde rondgaan bij het kenteren van tij en/of draaien van de wind.

Havengebied Eemshaven
De volgende maatregelen zijn voorgenomen in het kader van de nautische veiligheid in het havengebied van de Eemshaven en gelden met name voor LNG tankers maar kunnen ook van toepassing zijn op grote bulk schepen waar deze door hun afmetingen dezelfde belemmeringen hebben als de LNG tankers:

- in het havengebied Eemshaven zijn twee kruisingen, met de in aanleg zijnde Beatrixhaven en de Julianahaven. Bij binnenkomst en vertrek van LNG tankers zal het ontmoetende verkeer in de haven worden stilgelegd c.q. gereguleerd;
- voor de LNG tanker zal een apart havenbassin worden aangelegd, gescheiden van het overige scheepvaartverkeer;

- afgemeerd wordt een veiligheidszone ingesteld van 200 meter rondom het aansluitpunt waar de lading leidingen van terminal en schip met elkaar verbonden worden (manifold). Binnen deze zone mogen zich geen ontstekingsbronnen bevinden.

Aanvullende maatregelen

Omdat er in de Eemsmonding nog geen ervaring is met de afhandeling van LNG tankers en mede gelet op de windgevoeligheid van LNG tankers worden in dit stadium vooralsnog aanvullende maatregelen op het voorgenomen veiligheids- en toelatingsbeleid voorgesteld. Deze maatregelen liggen zoveel mogelijk in lijn met het vigerende veiligheids- en toelatingsbeleid en komen overeen met aanvullende maatregelen die in Rotterdam getroffen zullen worden voor de afhandeling van LNG tankers. Ook hier geld dat de maatregelen met name bedoeld zijn voor de LNG tankers maar dat deze ook van toepassing kunnen zijn op grote bulk schepen daar waar deze door hun afmetingen dezelfde belemmeringen hebben als de LNG tankers:

- voor de komst van de eerste LNG tanker zullen loodsen aankomst-, vertrek- en noodmanoeuvres trainen op de brug van een “real time” simulator;
- advies aan de LNG operators om een Noordzeeloods aan boord te nemen om vlot en veilig naar het helikopter beloodsingstation nabij de GW-TG boei te varen;
- een ankerplaats op de Noordzee wordt aangewezen, waarbij wordt opgemerkt dat LNG tankers normaal gesproken gaande zullen worden gehouden en slechts bij hoge uitzondering zullen ankeren;
- LNG tankers zullen worden beloodst door een registerloods vanaf de GW-TG ton;
- LNG tankers zullen twee registerloodsen aan boord krijgen, één voor navigatie en één voor communicatie;
- LNG tankers zullen de Eems niet opvaren als hun ligplaats niet vrij is.
- een patrouillevaartuig van de Rijkshavenmeester of de Duitse water politie zal de LNG tanker escorteren om met name kleinere schepen zonder radiocommunicatie middelen en meldplicht (pleziervaart en kleine visserij) te waarschuwen voor de beperkingen van de LNG tanker;
- LNG tankers zullen worden geassisteerd door in principe 4 sleepboten van voldoende vermogen. De sleepboten zullen vastmaken ter hoogte van Borkum;
- nieuw te bestellen sleepboten zullen worden uitgerust met middelen ter bestrijding de gevolgen van calamiteiten. De lokale brandweer zal regelmatig oefenen samen met de sleepbootbemanning;
- gezien de windgevoeligheid zullen windbeperkingen worden opgelegd voor de aan- en afvaart van LNG tankers. Er is een maximum windkracht van Beaufort 7 voorzien;
- er zal onderlinge afstemming en uitwisseling van aangemelde schepen (niet alleen LNG) moeten komen tussen het Nederlandse VTS van Delfzijl/Eemshaven en het gezamenlijke WSA/RWS-VTS voor de Eems in Knock.

In principe kunnen deze maatregelen een tijdelijk karakter hebben en op basis van ervaring in de praktijk worden aangepast of opgeschort.

De hierboven voorgestelde maatregelen zullen de komende periode nader worden gedetailleerd en besproken met de belanghebbenden. Er zal in dit kader ook een kwantitatieve nautische risicoanalyse worden uitgevoerd. De gezamenlijke bevoegde autoriteiten zullen uiteindelijk de aanvullende maatregelen voor LNG tankers vaststellen.

Bijlage 13
Brieven Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

De voorzitter van de Raad van Bestuur NUON
de heer ir. L.M.J. van Halderen
postbus 41920
1009 DC Amsterdam

Contactpersoon
mr. M.D. Berrevoets
Datum
29 juni 2006
Ons kenmerk
DGTL 06.005580
Onderwerp
Project Magnum in Eemshaven

Doorkiesnummer
070 - 351 15 52
Bijlage(n)
-
Uw kenmerk
-

Geachte heer Van Halderen,

Naar aanleiding van het prettige gesprek van 14 juni jl. bericht ik u dat ik met grote belangstelling kennis heb genomen van het voornemen van Nuon om een kolenvergassingscentrale te bouwen op de locatie Eemshaven.
Eén van de voorwaarden van Nuon bij de keuze voor de Eemshaven is dat er een gegarandeerde vaargeul is om schepen van de Panamax-vloot volgeladen de Eemshaven te kunnen laten bereiken. Daartoe is een vaargeul van –15,5 m NAP nodig.

Zoals ik tijdens het gesprek aangaf, heb ik vooraf met college Veerman van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit afgestemd en zijn wij beiden van mening dat in principe de door u gevraagde gegarandeerde vaargeul mogelijk moet worden gemaakt.
De Planologische Kern Beslissing voor de Waddenzee maakt verdere verdieping van de vaargeul specifiek voor de Eemshaven mogelijk, als aan een aantal voorwaarden wordt voldaan.
Deze voorwaarden komen voort uit de Kaderrichtlijn Water en de Vogel- en Habitatrichtlijn. Daarnaast is ook onderzoek nodig naar de eventuele effecten van verdere verdieping van de vaargeul op de kustverdediging. Ook zal de economische rentabiliteit aangetoond moeten worden. En tenslotte is overleg met Duitsland nodig in het kader van de afspraken met Duitsland conform het Eems-Dollard Verdrag.

Om aan bovenstaande voorwaarden te voldoen zal een aantal onderzoeken moeten worden gedaan. Wij zullen er alles aan doen deze onderzoeken alsmede de voorbereiding van besluiten gereed te hebben om binnen het door Nuon opgestelde tijdpad voor de realisatie van het Magnum-project te kunnen blijven.

Postadres Postbus 20901 2500 EX Den Haag
Bezoekadres Plesmanweg 1-6 2597 JG Den Haag

Telefoon 070 351 6171
Fax 070 - 351 14 78
E-mail maarten.berrevoets@minvenw.nl
Internet www.verkeerenwaterstaat.nl

Bereikbaar met tramlijn 9 en buslijn 22 vanaf Station CS of met tramlijn 9 vanaf Station HS

Bovenbedoelde onderzoeken laten onverlet dat het gebruik van het oppervlaktewater van de Eems, zoals voor het onttrekken en lozen van koelwateren, eveneens aan (wettelijke) voorwaarden gebonden is. Het is aan u als initiatiefnemer van de MER-studie om deze onderzoeken uit te laten voeren.

Voor de goede orde wijs ik u erop dat een verdergaande verdieping van de vaargeul dan –15,5 NAP niet aan de orde is.
Ik ga er vanuit dat de verdieping in het voorjaar van 2010 moet zijn gerealiseerd. Ik verzoek u spoedig na het locatiekeuzebesluit door Nuon mij hierover te informeren, opdat ik met deze investering rekening kan gaan houden.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT,

Karla Peijs

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Essent Energie B.V.
t.a.v. de heer F. Meijer
postbus 689
5201 AR 's-Hertogenbosch

Contactpersoon
-
Datum
-
Ons kenmerk
DGTL.06.005507
Onderwerp
LNG regas project Eemshaven

Doorkiesnummer
-
Bijlage(n)
-
Uw kenmerk
-

Geachte heer Meijer,

Conform mijn toezegging tijdens het overleg op 14 december 2005 over het LNG-project Eemshaven deel ik u mede dat ik, binnen de grenzen van de wet- en regelgeving en mijn verantwoordelijkheden als minister van Verkeer en Waterstaat, mijn medewerking zal geven aan het op diepte brengen van de toegang tot de Eemshaven om met schepen tot een diepgang van 12,72 meter de haven te kunnen binnenvaren. Dat houdt in dat zal worden gebaggerd tot min 14 meter NAP.
Voor zover ik nu kan overzien zullen de baggerwerkzaamheden in 2010 of 2011 moeten plaatsvinden, het jaar van de start van de LNG verwerking.

Met vriendelijke groet,

DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT,

Karla Peijs

Postadres Postbus 20901 2500 EX Den Haag
Bezoekadres Plesmanweg 1-6 2597 JG Den Haag

Telefoon 070 351 6171
Fax
Internet www.minvenw.nl

Bereikbaar vanaf CS met tramlijn 9 en buslijn 22.

Bijlage 14
Argumentatie NUON (2007)

Input Nuon MER vaargeulverdieping

De input van Nuon voor de MER vaargeulverdieping bestaat uit een tweetal punten:

A. Onderbouwing locatiekeuze Nuon
B. Noodzaak verdieping vanwege operationele eisen Nuon

A. Onderbouwing locatiekeuze Nuon

Voorziening van elektriciteit

Het doel van het Magnum project is om op nieuwe productiecapaciteit te bouwen, deels ter vervanging van de bestaande elektriciteitsproductie portefeuille van Nuon. De te bouwen capaciteit dient te voldoen aan een aantal karakteristieken: het moet betrouwbaar, betaalbaar en schoon zijn.

In dit kader zijn alternatieven aan de orde voor wat betreft:

1. Voorziening van elektriciteit
2. Locatie
3. Milieueffecten
4. Noodzaak

A.1 Voorziening van elektriciteit

Het primaire doel dat met de multi-fuelcentrale wordt beoogd is de productie van elektriciteit. Het is in principe mogelijk om op een drietal andere wijzen in de elektriciteitsbehoefte te voorzien namelijk door extra energiebesparing, import vanuit het buitenland of verhoging van de productie elders.

Energiebesparing

Energiebesparing is een belangrijke doelstelling van het energiebeleid van de overheid en van Nuon. De laatste jaren is een besparingstempo van circa 1% gerealiseerd. De Energienota 2005 zet in op verhoging van het energiebesparingstempo naar 1,5% per jaar[1], en in het regeerakkoord van het kabinet Balkenende IV is een verdere intensivering naar 2% per jaar in 2020 ten doel gesteld.[2] Verder is tijdens de "klimaattop" van de EU-leiders op 9 maart een besparing van 20% in 2020 (ten opzichte van 1990) overeengekomen.[3] Aan

[1] EZ, 2005. Nu voor later. Energierapport 2005. Juli 2005
[2] Coalitieakkoord Kabinet Balkenende IV 7 februari 2007
[3] Klimaatakkoord EU-leiders 9 maart 2007

maatregelen ter stimulering van energiebesparing heeft het niet ontbroken en er zitten nieuwe maatregelen in de pijplijn.[4]

Het bovenstaande geeft aan dat grote inspanningen worden geleverd, ook door Nuon, om energie te besparen. Tegelijkertijd wordt vastgesteld dat tegenover deze inspanningen ontwikkelingen staan in de richting van een verdergaande elektrificering van de samenleving. Per saldo mogen van de inspanningen geen spectaculaire resultaten worden verwacht. De Tennet-prognoses wijzen met medeneming van de besparingsresultaten in de richting van een verdere stijging van de elektriciteitsvraag.[5]

Import

De huidige capaciteit van de grensoverschrijdende hoogspanningsverbindingen is vrijwel volledig benut. De uitbreidingsmogelijkheden zijn beperkt wegens bestaande knelpunten in de interconnectiecapaciteit en congesties in buitenlandse netten.[6] Vergroting van de import van elektriciteit vanuit het buitenland wordt door de overheid bovendien als ongewenst aangemerkt vanuit economisch en strategisch oogpunt (afhankelijkheid).[7]
Nuon heeft geen mogelijkheden voor vergroting van de import van elektriciteit. In verband met het restrictieve overheidsbeleid is de importcapaciteit per individuele partij en dus ook voor Nuon, gelimiteerd op 400 MW.

Productieverhoging elders

Derden

Er is een aantal concurrerende initiatieven voor uitbreiding van het productievermogen, maar de realisering daarvan is niet of slechts ten dele zeker en speelt zich buiten de competentie van Nuon af

Nuon

De mogelijkheden voor productieverhoging op bestaande locaties van Nuon zelf zijn uiterst beperkt en staan in geen verhouding tot de productie van de multi-fuelcentrale (1200 MW). Daarnaast weegt heel zwaar dat de uitbreiding van productie moet worden gezocht in kolenvermogen. De noodzaak daartoe wordt in het vervolg (bij Dwingende redenen van groot maatschappelijk belang) aangetoond.

---

[4] zie bijvoorbeeld het Benchmark Convenant en de Meerjarenafspraken met de industrie, de Regeling energieprestatie gebouwen, het systeem van verhandelbare energiebesparingscertificaten, implementatie van de Ecodesignrichtlijn, de Energie-investeringsaftrek etc.

[5] Tennet, 2003. Capaciteitsplan 2003-2009 / Tennet, 2005. Kwaliteits- en Capaciteitsplan 2006-2012

[6] Energierapport 2005. p.19

[7] Tennet, 2005. Kwaliteits- en Capaciteitsplan 2006-2012 p.55-66 / Tweede Kamer, 2006. Kamervragen met antwoord 2006-2007, nr. 430

A.2 Locatie

Locatiestudie

Nuon heeft voorafgaand aan het ontwikkeltraject een studie uitgevoerd naar de meest geschikte locatie(s) voor de vestiging van de multi-fuelcentrale. In dit locatieonderzoek is niet gekeken naar mogelijke vestiging van de centrale in het buitenland, vanwege de hierboven al genoemde importrestricties.

De belangrijkste elementen die in het locatieonderzoek zijn bekeken, betreffen:

- Beschikbaarheid land (geschikt voor beoogd doel, voldoende oppervlakte)
- Aansluitmogelijkheid landelijk hoogspanningstransportnet
- Aansluitmogelijkheid landelijk (hoge capaciteits) aardgasnet
- Beschikbaarheid koelwater
- Milieuruimte / Bestemmingsplan
- Mogelijkheid waterzijdige en directe toevoer vaste brandstoffen
- Overige ontsluitingsmogelijkheden (weg, spoor)
- Mogelijkheden voor toekomstige uitbreiding (o.a. CO_2-afvang installatie) en het ontwikkelen van synergie in de omgeving
- Nabijheid van (bijna) lege aardgasvelden als mogelijke opslag voor afgescheiden CO2
- Projectrealisatie volgens planning
- Locatie specifieke (extra) bouwkosten
- Lokale specifieke aspecten (nabijheid woonkernen, etc)

Een aantal -hier niet genoemde- locaties is in een eerste evaluatieronde van het locatiekeuze-proces al afgevallen, om redenen als:

- Onvoldoende beschikbaarheid land
- Onvoldoende koelwater
- Kostbare en inefficiente toevoer vaste brandstoffen
- Beperkte mogelijkheden aansluiting op elektriciteits- en aardgasnet
- Beperkte beschikbaarheid milieuruimte.

Op basis van de studie werd een drietal locaties de meest geschikte geacht, zijnde:

1. de Maasvlakte in het Rotterdamse havengebied
2. Sloehaven nabij Vlissingen
3. Eemshaven.

Deze locaties onderscheiden zich met name door de aansluitmogelijkheden op aardgas en elektriciteitsnet, beschikbaarheid koelwater en mogelijkheid tot directe aanvoer van steenkolen en andere vaste brandstoffen. Deze laatste twee componenten werken specifiek positief door op het elektrische rendement en de economische haalbaarheid.

Tijdens de tweede fase van het locatieonderzoek is er in meer detail gekeken naar de drie genoemde locaties. Uit de studie is de Eemshaven als enige realistische optie naar voren gekomen. De voornaamste redenen hiervoor zijn:

- Aansluitingsmogelijkheden en -kosten op elektriciteits- en aardgasnet
- Exclusieve beschikbaarheid land, uitbreidingsmogelijkheden en tijdelijk bouwterrein
- Beschikbaarheid koelwater en milieuruimte
- Commitment verdieping vaarweg, welke efficiënte aanvoer van vaste brandstoffen mogelijk maakt.

De hoofdredenen voor het afvallen van de locaties Maasvlakte en Sloehaven zijn:

- Beschikbaarheid aansluiting op het landelijke elektriciteitstransportnet niet in lijn met beoogde projectplanning
- Beschikbaarheid en grootte locatie

De alternatieven Maasvlakte en Sloehaven liggen net als Eemshaven in de directe nabijheid van Natura 2000-gebieden, te weten:

- Maasvlakte : Voordelta, Voornes duin
- Sloehaven : Westerschelde

Gelet op de meest kenmerkende natuurwaarden zal ook bij de genoemde alternatieven in meer of mindere mate sprake zijn van (mogelijke) effecten voor vogels, vissen, zeezoogdieren, duinen en kwelders. Vooralsnog kan niet de conclusie worden getrokken dat de locaties Maasvlakte en Sloehaven duidelijk minder potentiële effecten hebben op Natura 2000 gebieden dan de effecten van de locatie Eemshaven op de Waddenzee. Deze effecten zijn vooral tijdelijk en van geringe omvang, zeker als de voorgenomen mitigerende maatregelen van Nuon in aanmerking worden genomen (zie onder).

Vanaf juli 2006 heeft Nuon zich volledig gericht op het ontwikkelen van het voorgenomen initiatief op de gekozen locatie in de Eemshaven. Ten aanzien van de aansluiting op het landelijke elektriciteitsnet wordt opgemerkt dat Nuon voor de locatie Eemshaven inmiddels een aansluitcontract heeft afgesloten met Tennet.[8] Voor de locaties Maasvlakte en Borssele behoorde een contract op korte termijn niet tot de mogelijkheden.

Bij het intussen nader ontwikkelde ontwerp van de centrale is gebleken dat aanzienlijk meer grondoppervlakte nodig (45 hA) is dan aanvankelijk werd ingeschat (25 hA) en dat deze oppervlakte alleen in de Eemshaven beschikbaar is.

[8] persbericht Tennet 12 februari 2007

Voor wat betreft de aspecten van de verdieping van de vaargeul in verband met brandstofaanvoer via kolenschepen wordt verwezen naar de betreffende procedures en de onderbouwingen daarin.

Het profiel van de multi-fuelcentrale past bijzonder goed binnen "Energy Valley", de ontwikkeling van Noord-Nederland als knooppunt van bedrijvigheid in relatie tot energietransitie. De gunstige vestigingsplaatsfactoren in combinatie met het bestuurlijke draagvlak en de diverse Energy Valley initiatieven maken de Eemshaven voor Nuon tot de enige realistische locatie. De support voor energietransitie en Energy Valley vanuit het Waddenfonds ziet Nuon ook als een ondersteuning voor de bouw van de multi-fuelcentrale aldaar.

De planologische kernbeslissing (PKB) voor de Waddenzee (deel 4) en de Nota 'Zeehavens: ankers van de economie' (2004) geven ook duidelijk aan dat energie past binnen de gewenste invulling van industriële activiteiten in o.a. de Eemshaven. Dit blijkt onder andere uit de volgende quotes:

- "Samen met de regio wordt een uitvoeringsplan opgesteld.....Na aftrek van de beheerskosten en de nadeelcompensatie..., richten de additionele investeringen zich op de categorieen .....duurzame economische ontwikkeling, ... Aan de doelstelling duurzame economische ontwikkeling voldoen tevens activiteiten die gericht zijn op een substantiele transitie naar een duurzame energiehuishouding...." (PKB Deel 2 Beleidsuitgangspunten; deel 2.2 Ontwikkelingsperspectief voor de Waddenzee)
- "Groningen Seaports ....Kansen voor deze zeehavens liggen in de .... energie." (Nota 'Zeehavens: ankers van de economie' (2004), pagina 37)

A.3 Milieueffecten

De multi-fuelcentrale is gebaseerd op de vergassingstechnologie. De resultaten van de milieueffectrapportage[9] geven aan dat deze technologie bij het gebruik van hetzelfde brandstofpakket aanzienlijk lagere emissies naar de lucht mogelijk maakt dan conventionele kolencentrales. De emissies van SO_2, fijn stof en diverse andere componenten zijn als extreem laag te kwalificeren. De emissie van NO_x blijft door de toepassing van rookgasdenitrificatie (SCR) ruim onder de (prestatie)norm die gaat gelden na 2010.

Daarnaast is de vergassingstechnologie bij uitstek geschikt om in de toekomst op de meest efficiënte wijze CO_2 af te vangen, via de zogenaamde pre-combustion variant. De multi-fuelcentrale geldt als een zeer milieuvriendelijke centrale die de integrale vergelijking met elk ander commercieel reëel alternatief kan doorstaan.

[9] KEMA, 2006. Milieu-effectrapport multi-fuelcentrale

A.4 Noodzaak bouw multifuel centrale

In het volgende wordt onderbouwd dat de voorgestelde bouw van de multi-fuel (MF) vergassingscentrale op diverse gronden voldoet aan de te stellen criteria vallend onder dwingende redenen van groot openbaar belang.

Voorzieningszekerheid

Overheidsbeleid

Voorzieningszekerheid -de lange termijn beschikbaarheid van energie- is één van de pijlers van het Nederlandse overheidsbeleid, zoals neergelegd in de Energierapporten van het Ministerie van Economische Zaken.[10] Dit beleid steunt op drie pijlers, te weten:

1 economische efficiëntie
2 milieukwaliteit
3 voorzieningszekerheid.

Economische efficiëntie is er op gericht om in een situatie van gezonde marktwerking (liberalisatie) te komen tot een betaalbare energievoorziening in combinatie met een goede dienstverlening. Het aspect van milieukwaliteit heeft alles te maken met het klimaatvraagstuk en het streven naar schone energieopwekking. De voorzieningszekerheid wordt mede bepaald door de aanwezigheid en beschikbaarheid van elektriciteitscentrales, alsook de beschikbaarheid van brandstoffen. In dat verband wordt ook gesproken over leveringszekerheid, die is gedefinieerd als "de mate waarin afnemers onder voorzienbare omstandigheden feitelijk kunnen rekenen op energie".

In het eerste Energierapport is vooral het proces van liberalisatie belicht, in het Energierapport 2005 wordt de aandacht vooral gericht op het garanderen van de voorzieningszekerheid en het aanpakken van het mondiale klimaatprobleem.

De voorzieningszekerheid staat volgens het laatste Energierapport sterk onder druk.[11] In dit verband wordt gekeken naar de mondiale energievoorraden in relatie tot het verbruik en naar de geografische spreiding van de energiebronnen. Het gevaar voor de voorzieningszekerheid zit in het feit dat de eigen energiebronnen van Nederland op gaan raken en dat het aantal brandstoffenexporterende landen afneemt. Zo zal voor wat betreft olie de afhankelijkheid van de EU van de OPEC-landen en van Rusland toenemen van 76% in 2002 tot naar schatting 94% in 2030. Voor gas zal de EU in dat jaar voor 81% afhankelijk zijn van deze leveranciers. Bovendien is een aantal van die overblijvende landen politiek

[10] EZ, 2002. Ministerie van Economische Zaken. Investeren in energie, keuzes voor de toekomst. Energierapport 2002 / EZ, 2005. Nu voor later. Energierapport 2005. Juli 2005

[11] Energierapport 2005 p.13

allerminst stabiel. Naast de toenemende afhankelijkheid van de leveranciers van de fossiele brandstoffen is er sprake van een toenemende economische kwetsbaarheid door instabiele en hoge olieprijzen[12].

Voor de korte termijn is energiebesparing de belangrijkste optie om de afhankelijkheid van buitenlandse energiebronnen, de CO_2-emissie en de kosten te verminderen. Voor wat betreft het klimaatprobleem is het realiseren van de Kyoto-doelstelling de belangrijkste opdracht voor de middellange termijn (tot 2010-2012). De ontwikkeling van duurzame energie is daarom één van de kernpunten van het huidige Nederlandse energie- en klimaatbeleid.

Voor de lange termijn (tot circa 2050) is de ambitie om door middel van innovatie een energietransitie te realiseren. In het energietransitietraject zijn de zes thema's uitgewerkt, onder meer de ontwikkeling van nieuwe, schone en betrouwbare bronnen voor elektriciteit, zoals biomassa, windenergie en andere hernieuwbare energiebronnen ("Duurzame Elektriciteit") en voortzetting van het verbruik van fossiele brandstoffen bij gelijktijdige bestrijding van de negatieve milieugevolgen ("Schoon Fossiel"). Hierbij speelt naast de gangbare emissiebeperking ook CO_2-afvang en -opslag een rol.

De inzet van kolen als brandstof voor de elektriciteitsopwekking is in beginsel erg aantrekkelijk voor de voorzieningszekerheid vanwege de grote voorraden en de geografische spreiding.[13] Het is daarom voor de voorzieningszekerheid van groot belang dat energieproductiebedrijven opereren in een gezond investeringsklimaat, ook voor kolenvermogen.[14] Merk ook op dat de nationale Energieraad diversificatie van energiebronnen (tussenoplossing: meer kolen) als zeer dringend advies geeft: http://www.fme.nl/Download/Metalektro%20Profiel/01-2007/Pag_06_09.pdf. Daarnaast geeft Gasterra aan dat de Nederlandse gasproduktie niet zonder meer aan de Nederlandse vraag naar aardgas kan voldoen.

Bijdrage Multifuelproject

Algemeen

De vraag naar elektriciteit in Nederland blijft groeien. De toekomstscenario's laten een groei van de Nederlandse elektriciteitsvraag zien van 1,5-2 % per jaar.[15] Om de voorzieningszekerheid van elektriciteit in Nederland in de toekomst zeker te stellen is het noodzakelijk om, naast besparingsmaatregelen en opwekking uit natuurlijke bronnen (zon, wind en waterkracht) nieuwe centrales te bouwen. Zonder uitbreiding van het productiepark ontstaat

[12] EZ, 2005. Energierapport 2005 p.32.
[13] EZ, 2005. Energierapport 2005 p.32
[14] EZ, 2005. Energierapport 2005 p.50
[15] Tennet, 2003. Capaciteitsplan 2003-2009 / Tennet, 2005. Kwaliteits- en Capaciteitsplan 2006-2012

over een aantal jaren een tekort aan productiecapaciteit.[16] Naast uitbreiding van het productiepark is het ook noodzakelijk in de komende jaren een deel van de ouder wordende installaties te vervangen.[17]

Het is niet mogelijk om het vereiste nieuwe vermogen exact te kwantificeren. Als uitvloeisel van de liberalisatie zijn geen officiële planningschema's van het vereiste vermogen beschikbaar zoals ten tijde van de gecentraliseerde elektriciteitsplanning. Beslissingen over de bouw en de locatie van nieuwe eenheden, de in te zetten brandstoffen en de uitbedrijfname van oude centrales liggen na de liberalisatie autonoom in handen van de individuele elektriciteitsbedrijven. Investeringsbeslissingen over de bouw van nieuwe capaciteit hangen voorts af van de uitkomst van vergunningprocedures, de evaluatie van diverse marktfactoren en de financieringsmogelijkheden.

Een aanzienlijk deel van de in ons land verbruikte elektriciteit komt uit het buitenland. Vergroting van de import van elektriciteit vanuit het buitenland wordt door de overheid echter als ongewenst aangemerkt vanuit economische en strategisch (afhankelijkheid) oogpunt.[18] Daarnaast is de huidige capaciteit van de grensoverschrijdende hoogspanningsverbindingen vrijwel volledig benut. De uitbreidingsmogelijkheden zijn beperkt wegens bestaande knelpunten in de interconnectiecapaciteit en congesties in buitenlandse netten.[19]

Specifiek
Uit het energiebeleid van de overheid, de groei van de elektriciteitsvraag en de noodzaak van vervanging van oudere eenheden kan geen andere conclusie getrokken worden dan dat het bouwen van nieuwe opwekkingscapaciteit noodzakelijk is. Gelet op de aangekondigde nieuwbouwplannen komen naast Nuon ook Essent, Electrabel, RWE en Delta tot deze conclusie.

De voorgenomen bouw van de multi-fuelcentrale is deels ter vervanging van verouderd Nuon-productievermogen, dat rond de geplande inbedrijfname van de multi-fuelcentrale ouder dan circa 30 jaar is. Dit betreft de eenheden Hemweg 7, Velsen 24 en Merwedekanaal 10; bij elkaar 1155 MW. Op dit moment kan Nuon overigens niet expliciet zijn over welke eenheden op welk tijdstip uit bedrijf zullen worden genomen.

---

[16] EZ, 2003a. Ministerie van Economische Zaken. Elektriciteit in evenwicht; Investeren in elektriciteit: tussen publiek belang en private verantwoordelijkheid
[17] zie voor verdere verhandeling: Tennet, 2005. Kwaliteits- en Capaciteitsplan 2006-2012 p.55-66. / KEMA, 2006. Milieueffectrapportage multi-fuelcentrale par. 2.7-2.9
[18] Energierapport 2005. p.19
[19] Tennet, 2005. Kwaliteits- en Capaciteitsplan 2006-2012 p.55-66 / Tweede Kamer, 2006. Kamervragen met antwoord 2006-2007, nr. 430.

Er is een aantal initiatieven van andere energiebedrijven voor uitbreiding van het productievermogen, maar de realisering daarvan is onzeker. De bouw van de multifuel centrale betekent hoe dan ook een vermindering van de gasafhankelijkheid van de Nederlandse energievoorziening in het algemeen en van die van Nuon in het bijzonder en daarmee een positieve bijdrage aan de voorzieningszekerheid.

Nuon heeft geen mogelijkheden voor vergroting van de import van elektriciteit. In verband met het restrictieve overheidsbeleid is de importcapaciteit voor Nuon gelimiteerd op 400 MW.

Diversificatie van brandstoffen

Overheidsbeleid

Zoals reeds is gebleken uit het voorgaande is het energiebeleid mede gericht op brandstofdiversificatie. Zo wordt de inzet van kolen als aantrekkelijk beschouwd vanwege de grote voorraden en de geografische spreiding[20]. Verder moet de afhankelijkheid van Rusland als (toekomstig) gasleverancier worden beperkt, bijvoorbeeld door middel van LNG-aanlanding.[21] Ook op Europees niveau wordt de diversificatie van brandstoffen ter vermindering van de afhankelijkheid van derden bepleit.[22]

Het streven naar brandstofdiversificatie is mede door prijstechnische aspecten ingegeven. Het prijsniveau van de Nederlandse energievoorziening is eveneens een belangrijke pijler van het nationale energiebeleid (zie boven onder energiebeleid).

Bijdrage multi-fuel project

Algemeen

Het Nederlandse productiepark omvat een relatief klein deel kolengestookt vermogen en relatief veel aardgasgestookt vermogen, zeker in vergelijking tot de rest van Europa.[23] Een groot deel van het aardgasgestookte vermogen is jonger dan het kolenvermogen. Om een evenwichtiger verdeling in het opgestelde vermogen te krijgen is het dus van belang dat er wordt geïnvesteerd in nieuw kolenvermogen (naast duurzame energie). De internationale markt voor kolen is immers een stabiele markt als gevolg van de grote voorraden en de wereldwijde spreiding van de voorkomens van kolen.

[20] EZ, 2005. Ministerie van Economische Zaken .Nu voor later. Energierapport 2005 p.32

[21] EZ, 2005. Ministerie van Economische Zaken .Nu voor later. Energierapport 2005 p.18

[22] zie onder andere EC, 2006. COM(2006) 105 definitief. Groenboek. Een Europese strategie voor duurzame, concurrerende en continu geleverde energie voor Europa

[23] EnergieNed, 2006. Energie in Nederland 2005

Specifiek
Aangezien circa 75% van het Nuon-vermogen op gas is, houdt dit een grote kwetsbaarheid voor gasprijsfluctuaties in.

De multi-fuel opzet van de nieuwe centrale biedt de mogelijkheid om in dezelfde installatie, afhankelijk van de toestand op de brandstoffenmarkt, voor de in te zetten brandstoffen te kiezen uit kolen, aardgas, biomassa of andere secundaire brandstoffen. Hierdoor kan steeds gebruik gemaakt worden van de op dat moment prijstechnisch meest optimale brandstof.

De multi-fuelcentrale levert zodoende een bijdrage aan de gewenste brandstofdiversificatie en bovendien kan met de centrale flexibel worden gereageerd op prijsschommelingen van de verschillende brandstoffen. Daarmee levert de centrale eveneens een bijdrage aan een stabiele en betaalbare elektriciteitsprijs in Nederland en is daarmee van groot openbaar belang.

Verlaging van de milieubelasting
Overheidsbeleid
Zowel op nationaal als op Europees en hoger niveau zijn afspraken gemaakt om diverse emissies te verminderen. Het betreft vooral SO_2, NOx en fijn stof waarvoor National Emission Ceilings zijn vastgesteld.

Nederland heeft zich via het Kyoto verdrag gebonden aan CO_2-reductieverplichtingen die doorvertaald zijn naar reductie-eisen voor de elektriciteitsproducenten. Voor 2020 zijn de doelstellingen nog aanzienlijk ambitieuzer: een CO_2-reductie van minimaal 20%. Daarnaast moet 20% van alle energie uit hernieuwbare energiebronnen worden opgewekt.[24]

Bijdrage Multi-fuel project
Algemeen
Algemeen geldt dat nieuw te bouwen installaties een hoger rendement en een lagere uitstoot hebben dan de verouderde bestaande installaties. Hierdoor worden dus meer vervuilende centrales "weggedrukt".

Specifiek
Specifiek voor de multi-fuelcentrale geldt dat deze gebruik maakt van de vergassingstechnologie. Deze technologie maakt bij het gebruik van hetzelfde brandstofpakket aanzienlijk lagere emissies naar de lucht mogelijk dan bij conventionele kolencentrales. De emissies van SO_2, fijn stof en diverse andere componenten zijn als

[24] Coalitieakkoord Kabinet BalkenendeIV 7 februari 2007 / Klimaatakkoord EU-leiders 9 maart 2007 "

extreem laag te kwalificeren.[25] De emissie van NO_x blijft door de toepassing van rookgasdenitrificatie (SCR) ruim onder de (prestatie)norm die gaat gelden vanaf 2010.

De klimaatdoelstellingen richting 2020 en daarna nopen tot drastische CO_2 reductiemaatregelen. Nuon streeft in lijn met het overheidsbeleid naar verdere vergroting van de inzet van duurzame energiebronnen in haar productiepark. In de transitie naar volledige duurzaamheid kan voor economisch verantwoorde elektriciteitsopwekking nog niet worden afgezien van fossiele brandstoffen als kolen en gas. Met de inzet van schone technologieën die in staat zijn grotendeels op duurzame brandstoffen om te schakelen, wil Nuon de impact van het benutten van conventionele brandstoffen echter stapsgewijs verminderen.

Daarnaast neemt Nuon een leidende rol op zich om in samenwerking met de overheid de technologie voor CO_2-afvang verder te ontwikkelen en op termijn toe te passen[26].

Het concept biedt in combinatie met de inzet van biomassa zelfs de potentie om een negatieve fossiele CO_2 emissie te realiseren.

Nieuwe technologie

Overheidsbeleid

In het overheidsbeleid met betrekking tot "Schoon Fossiel" neemt de ontwikkeling van technieken om CO_2 af te vangen en op te slaan een centrale plaats in.[27] Onlangs heeft premier Balkenende openlijk gepleit voor kolencentrales met CO_2-verwijdering.[28] In het vergunningbeleid voor nieuwe energiecentrales van VROM[29] is opgenomen dat afvang en opslag van CO_2 een integraal onderdeel van de afweging op bedrijfsniveau moet zijn. Nieuwe centrales moeten bij voorkeur zodanig worden uitgerust dat CO_2 afvang later tegen zo laag mogelijke kosten kan worden toegepast ("capture ready").

Bijdrage Multi-fuel project

Algemeen

---

[25] KEMA, 2006. Milieu-effectrapport multi-fuelcentrale

[26] Zie de op 27 april 2007 door VROM, de Provincie Groningen en Nuon ondertekende intentieverklaring

[27] EZ, 2003. Beleidsnotitie Schoon Fossiel september 2003 / Tweede Kamerstuk 2006-2007, 30000, nr. 44. Kerncentrale Borssele; Brief minister over uitwerking duurzaamheidspakket in relatie tot besluitvorming Kerncentrale Borssele

[28] www.volkskrant.nl 9 maart 2007. "Balkenende wil schone kolencentrale in Nederland" / www.energyvally.nl. "Schone kolencentrale en ondergrondse CO_2-opslag naar Groningen"

[29] Brief Sts VROM van 20 juli 2006: Beoordelingskader Nieuwe energiecentrales in Rijnmond

Algemeen geldt dat de huidige generatie (kolen)centrales te grote technische beperkingen kent voor grootschalig meestoken (meer dan circa 10% op energiebasis) van biomassa. Daarnaast zijn de huidige centrales niet geschikt om op bedrijfsschaal CO_2 te verwijderen.

Specifiek
De multi-fuelcentrale met zijn vergassingstechnolgie is bij uitstek geschikt om in de toekomst CO_2 af te vangen via de zogenaamde pre-combustion variant. CO_2 verwijdering is overigens ook mogelijk in een post-combustion variant. Voor beide varianten moeten de technieken nog verder ontwikkeld worden. Beide varianten veroorzaken een rendementsverlies van de installaties. Het rendementsverlies bij pre-combustion verwijdering zal echter geringer zijn dan bij post-combustion verwijdering. De pre-combustion variant is alleen mogelijk bij de vergassingstechniek. Het is daarom vanuit CO_2 verwijderingsoogpunt van groot openbaar belang dat de vergassingstechniek en de daarbij passende pre-combustion verwijderingstechniek van CO_2 verder worden ontwikkeld.

De huidige mogelijkheden voor CO_2-afvang zijn nog onvoldoende ontwikkeld om nu reeds toe te passen bij de multi-fuelcentrale. Nuon neemt een leidende rol op zich om in samenwerking met de overheid de mogelijkheden en de technologie verder te ontwikkelen. Nuon gaat er van uit dat de multi-fuelcentrale de eerste commercieel opererende energiecentrale van Nederland wordt waar CO_2-afvang integraal onderdeel wordt van de reguliere bedrijfsvoering.

Indien er circa 30% bijmassa meegestookt wordt en er zo'n 50% CO_2-afvang bij de vergasser gerealiseerd wordt, komt de emissie van de multi-fuelcentrale op zo'n 2/3de van de emissie van de modernste gascentrales (240 kg CO2/MWh t.o.v. 360 kg CO2/MWh). Bij verhoging afvang tot 80% is komt de CO2 emissie van de multifuel centrale een factor 7 lager uit dan de emissie van de modernste gascentrales (verdere verlaging tot zo'n 48 kg CO2/MWh). Ter vergelijking: het huidige emissieniveau van het Nederlandse elektriciteitscentralepark ligt op zo'n 600 kg CO2/MWh. De multi-fuelcentrale zal zodoende substantieel aan de nationale reductiedoelstelling van 20% in 2020 bijdragen.

Conclusies:
Nuon trekt uit het voorgaande de volgende conclusies:
- Eemshaven is de enige realistische locatie voor het bouwen van de multi-fuelcentrale volgens de projectplanning
- Voor de toegepaste vergassingstechnologie bestaan geen commercieel verantwoorde alternatieven die milieuvriendelijker zijn
- De bouw van de centrale dient mede ter verwezenlijking van het energie- en klimaatbeleid van de Nederlandse overheid en dient daarmee dwingende redenen van groot openbaar belang. De multi-fuelcentrale is bij uitstek geschikt om te voorzien in elk

van de drie pijlers van het energiebeleid: voorzieningszekerheid, betaalbare elektriciteit en milieukwaliteit
- Het niet bouwen van de multi-fuelcentrale zou de realisatie van de energie- en klimaatdoelstellingen verder weg houden
- De bouw is gerechtvaardigd omdat de zwaarte van deze belangen ruim opweegt tegen de tijdelijke en -na mitigatie- marginale effecten op de natuurwaarden van de Waddenzee.

B. Noodzaak verdieping vanwege (operationele) eisen Nuon

De meeste steenkolen worden in Nederland aangevoerd middels Capesize schepen. Capesize schepen zijn de grootste transportschepen die gebruikt worden om bulktransporten (bijvoorbeeld steenkolen) te verzorgen. Het zou dan ook ideaal zijn voor het vestigen van de Nuon multifuel centrale in de Eemshaven, die deels op steenkolen bedreven zal worden, als Capesize schepen in de Eemshaven kunnen komen.

Een noodzakelijk alternatief voor de aanvoer van steenkolen in Capesize schepen is de aanvoer in Panamax schepen. Deze bulktransportschepen zijn een stuk kleiner, maar nog voldoende groot om steenkolen op economisch acceptabele voorwaarden naar Nederland te transporteren vanuit een aantal steenkolen exporterende landen.

De prijzen voor zeevrachten van bulk schepen zijn in de afgelopen jaren enorm gestegen. Dit heeft voornamelijk te maken met de gigantische vraag naar ijzererts in het Verre Oosten (met name van Brazilie naar China) hetgeen een grote druk legt op beschikbaarheid van scheepsruimte. Zo'n 5 jaar geleden kostte een Capesize schip nog rond de $ 15.000,-- per dag en in de afgelopen jaren ligt dit al rond de $ 100.000,-- per dag. De vrachtprijzen voor Panamax schepen, gezien per ton, liggen altijd ruim boven de Capesize schepen per ton (per ton gerekend komt dit op zo'n $ 8,-- - $ 10,-- verschil). Overigens kan dit sterk varieeren per land van herkomst.

Zelfs als de diepgang op 14 meter ligt, betekent dit dat wij nog steeds een groot nadeel hebben ten opzichte van Rotterdam en Amsterdam en met nogal wat logistieke problemen geconfronteerd worden ivm optimalisering van onze posities (de trend in de steenkolen handel is dat er veel ladingen worden uitgewisseld en deel ladingen worden gekocht / verkocht. Dit gebeurt voornamelijk uit Cape size schepen die naar het ARA-gebied (ARA staat voor de regio waarin de havens van Amsterdam, Rotterdam en Antwerpen liggen) komen en onze markt positie zou aanzienlijk vergroten als Eemshaven (net als Amsterdam) de mogelijkheid zou hebben ook gelichterde Capesize schepen te kunnen laten binnen

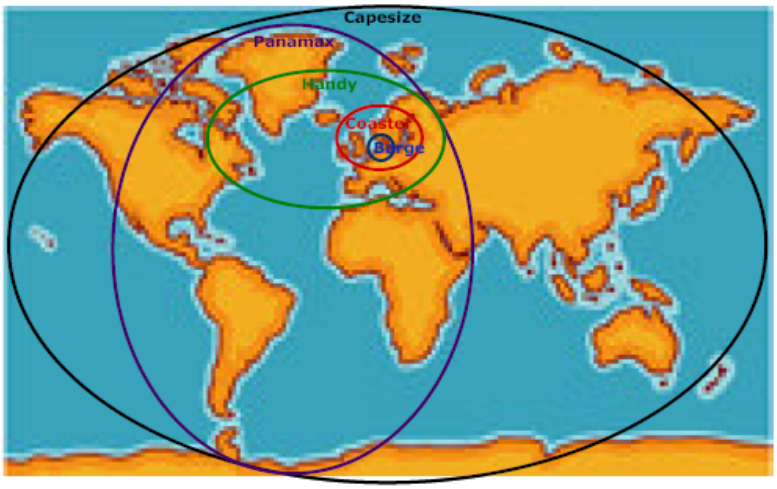
varen). Wel kunnen wij met Panamax schepen, ondanks hogere vracht, de meeste kwaliteiten steenkolen ontvangen.

Als er nu ook nog twijfel is of er een diepgang gaat komen van minimaal 14 meter, die nodig is om een Panamax schip te lossen, zou dit betekenen dat wij alleen Handy size schepen met kolen kunnen lossen, hetgeen onze marktpositie zeer in moeilijkheden zou brengen en het hele project op basis van een haven voor het Magnum project, onhaalbaar zou maken. Wij zouden dan nog een extra enorm vracht verschil (Panamax versus Handy) hebben, maar zouden tevens geheel afhankelijk worden van Handy size schepen, waarvan er veel minder zijn. Op deze wijze verliezen wij alle flexibiliteit , temeer omdat we ons daarmee ook nog beperken in mogelijke laadhavens, c.q. dus ook steenkolen kwaliteiten die wij zouden kunnen inzetten (bijvoorbeeld Australie, Zuid Afrika, Colombia etc worden dan al uitgesloten). Polen en Rusland zouden in Handy schepen wel haalbaar kunnen zijn, maar dit zou ook een groot risiko voor Nuon betekenen, aangezien wij ons dan moeten beperken op deze (te onzekere) landen. Polen exporteert momenteel weinig en Rusland heeft bijvoorbeeld continue problemen met transport (door storingen en defecten van treinverbinding) vanuit de mijnen naar de havens, waardoor zij regelmatig in gebreke blijven met leveringen.

Het is van eminent belang dat het hebben van alternatieven wat betreft aanvoer van steenkolen cruciaal is gegeven allerlei ontwikkelingen. Dit betreft zowel de aanvoer modaliteit (typen bulktransportschepen) als toegang tot een aantal herkomstlanden van steenkolen. De im- en expliciete koppeling tussen de scheepstypen en herkomstlanden leidt tot de noodzaak van verdieping om directe aanvoer van steenkolen economisch en strategisch haalbaar te maken en houden.

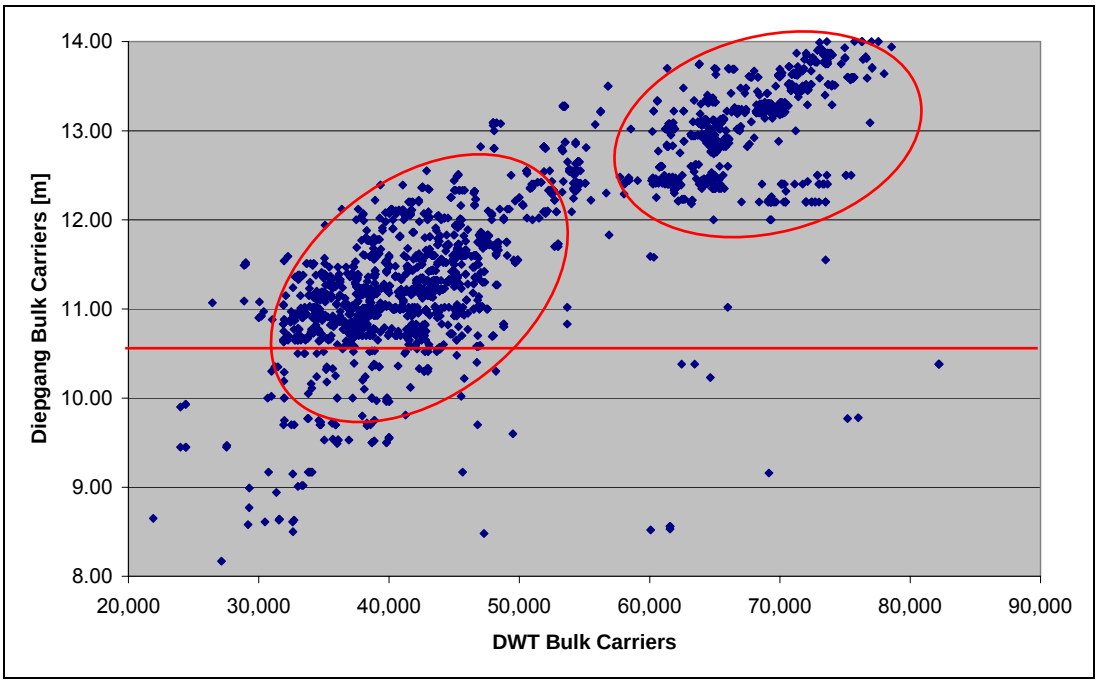
Naast economische en strategische overwegingen geldt voor Nuon ook sterk het milieu-aspect. Nuon streeft er bij gebruik van steenkolen naar om dit op een zo milieuvriendelijk mogelijke wijze te doen. Dit betekent naast de keuze voor vergassing, met de bijbehorende en hierboven beschreven milieuvoordelen, ook een sterke wens voor de beperking van (het aantal malen van) op- en overslag van steenkolen. Dit betekent een sterke voorkeur voor directe aanvoer van steenkolen naar de centrale en geen extra transport en overslag met bijbehorende negatieve milieu-effecten.

Bijlage: Bulktransportschepen en landen van herkomst van steenkolen



Scheepstype	Capesize	Supramax	Panamax	Handysize	Coaster	Barge
Lengte (m)	>260	220-240	220-240	160-200	90-150	90-110
Breedte (m)	40-50	32	32	25	12	10
Diepgang (m)	16-19	14.5	14	10-12	6-8	3
Capaciteit (ton*) * Op kolen basis	150,000+	80-90,000	60-80,000	30-40,000	1-6,000	1-2,000

Onderbouwing vereiste geuldiepte



Uit bovenstaande figuur kan worden afgeleid dat er ruwweg twee groepen Panamax kolenschepen zijn. Bij groep A varieert het tonnage van de schepen van ongeveer 30 000 ton tot ongeveer 50 000 ton, terwijl het tonnage bij groep B varieert van ongeveer 60 000 ton tot 80 000 ton.

Als men de maximale diepgang van de schepen zou beperken tot 12 meter (groep A), dan zou er gemiddeld zo'n 40 000 ton kolen per vaart kunnen worden meegenomen. De verwachte gezamenlijke aanvoer van kolen (voor RWE en Nuon samen) is 5,5 miljoen ton kolen per jaar, gebaseerd op een planperiode van 20 jaar. Dit betekent dat ongeveer 140 keer per jaar een schip zou arriveren voor de aanvoer van kolen. Omdat de schepen bij het binnenvaren en bij het verlaten van de haven getijdenafhankelijk zijn worden ongeveer 280 hoogwaterslots gebruikt. Echter de LNG schepen die 135 keer per jaar aanlanden gebruiken ook (bij in- en uitvaren samen) 270 hoogwater slots. Rekening houdende met een downtime van 10% zijn er zo'n 630 hoogwaterslots per jaar beschikbaar. Dit zou neerkomen op een bezettingsgraad van 90%. Dit is een dusdanig hoge bezettingsgraad dat de haven praktisch alle mogelijkheid ontnomen zou worden om andere schepen toe te laten die voor toegang van de haven afhankelijk zijn van het getij.

Bij een verruiming voor schepen tot 14 meter diepgang (groep B) kan er 70 000 ton per vaart worden meegenomen. Dan komen er zo'n 80 Panamax schepen per jaar en worden er dus 160 hoogwaterslots gebruikt voor kolen. Samen met LNG (270) worden dan 430 hoogwaterslots gebruikt. Op basis van 630 beschikbare slots (700 keer hoogwater met 10% downtime) komt dit neer op een bezettingsgraad van 70%. Dit is wereldwijd geaccepteerd als maximum bezettingsgraad. Daarboven wordt de kans dat schepen een getij moet overliggen onacceptabel hoog.

Het is dus noodzakelijk om de vaarweg te verruimen om toegang te bieden aan Panamax bulkschepen schepen met een diepgang tot 14 meter.

Bijlage 15
Vogeltellingen

Compilatie van vogeltellingen gebasserd op De Boer, 2008 (Sovon, Staatsbosbeheer) en Arcadis, 2008.

Nederlandse naam	1% norm	Broedvogels Borkum Nordwest 1998-2002	Broedvogels Borkum Zuid 1998-2002	Trekvogels Borkum Nordwest, max 2001-2005	Trekvogels Borkum Zuid, max 2001-2005	Trekvogels Rottumeroog 2002-2007 (WG3410)	Trekvogels Rottumeroog 2002-2007 (WG3420)	Trekvogels Uithuizerwad 1997-2002 (WG3511)	Trekvogels Eemshaven Westlob 2002-2006 (WG4111)	Trekvogels Eemshaven Water 2002-2006 (WG4112)	Trekvogels Eemshaven Oostlob 2002-2006 (WG4113)	Trekvogels Voolhok 2002-2006 (WG4121)	Trekvogels Emmapolder 1997-2002 (WG3512)
Aalscholver	3100			76	77	310	575	65	9	27	258	87	2
Bergeend	3000	2	54	30	589	1840	866	6515	37	47	2860	2860	61
Blauwe kiekendief		1	2		4								
Bontbekplevier	2100	5	10	61	1100	1137	277	1050	0	1	19		30
Bonte strandloper	13300			1581	2680	63600	44200	7635	21		570	190	350
Brandgans	3600				60	54	8	6286				4	10000
Brilduiker	4000			36	12	10	25	40		3	20	1	6
Bruine kiekendief			5										
Drieteenstrandloper	1200			921	818	1200	540	17	1		117		
Dwergstern	340	53	39	42	58	370	15	15					
Eidereend	10300		39	5085	1233	4070	9000	541	48	78	81	304	
Fuut	4800			3	1	4	2	6	1	32	1	13	
Gele kwikstaart													
Goudplevier	8000			4	420	22	250	417				181	900
Graspieper		22	16										
Grauwe gans	4000		5	23	55	120	20	6644				7	8013
Grauwe kiekendief													
Groenpootruiter	3100			2	480	560	85	808		1	80	179	4
Grote stern	1700			715	93	300	15	4		1			
Grote zaagbek	2500			9		2	4	12		3		26	
Grutto	1700	1	6	21	8	1	4	9	0	0	37	2	
Kanoet	4500			45	710	25000	1000	375				52	
Kemphaan	10000				1	0		1	31		1	1	2
Kievit	20000	12	16	62	80	1	64	373	5	4	20	332	576
Kleine mantelmeeuw	5300		50	806	179	13820	500	8	3	6	40	32	
Kleine zwaan	290				3	0		83				5	135
Kluut	730		98		230	125	122	212	12		174	228	62

Nederlandse naam	1% norm	Broedvogels Borkum Nordwest 1998-2002	Broedvogels Borkum Zuid 1998-2002	Trekvogels Borkum Nordwest, max 2001-2005	Trekvogels Borkum Zuid, max 2001-2005	Trekvogels Rottumeroog 2002-2007 (WG3410)	Trekvogels Rottumeroog 2002-2007 (WG3420)	Trekvogels Uithuizerwad 1997-2002 (WG3511)	Trekvogels Eemshaven Westlob 2002-2006 (WG4111)	Trekvogels Eemshaven Water 2002-2006 (WG4112)	Trekvogels Eemshaven Oostlob 2002-2006 (WG4113)	Trekvogels Voolhok 2002-2006 (WG4121)	Trekvogels Emmapolder 1997-2002 (WG3512)
Kolgans	10000					25	35	100			1		1523
rakeend	600		2			170		18			28	167	
krombekstrandloper	7400					5		40		1	0		1
Lepelaar	100		1		3	29	73						
Meerkoet	17500	1	1	32				4	10	3	94		8
Middelste zaagbek	1700			4		15	25	22		12	5	10	
Nonnetje	400					3							
Noordse stern	10000	48	30	74	92	220	45	8		3			
Parelduiker	1000					1		1					
Pijlstaarteend	600		1	1	423	120	112	369			38	44	
Rietzanger		4											
Roodkeelduiker	1000			2		7	1	1		2	1		
Rosse grutto	1200			50	1750	7500	1100	3878			2	35	
Rotgans	2200			99	443	708	500	380			20	68	507
Scholekster	10200	49	136	297	4150	18000	7900	7758	21	78	1650	2352	1169
Slechtvalk					1								
Slobeend	400	1	16	3	13	10	2	15			150	574	
Smient	15000			8	700	680	310	378		570	100	1724	
Steenloper	1000			61	190	1026	380	75	74	21	71	43	1
Strandplevier	660	2	14	26	350	36	10	5			5		
Tapuit		4	2										
Toendrarietgans						1	150						
Toppereend	3100			20		3		3		1	1	1	
Tureluur	2500	1	55	5	240	178	197	1604	3	0	70	206	12
Velduil			4										
Visdief	1900		77	20	30	440	4602	31	8	57	218		
Waterral		1	17			10					1		
Watersnip	20000	1	4	3	3	15	3	31	5	1	16		3
Wilde eend	20000	34	29	151	189	354	238	6388	132	480	640	2955	65

Nederlandse naam	1% norm	Broedvogels Borkum Nordwest 1998-2002	Broedvogels Borkum Zuid 1998-2002	Trekvogels Borkum Nordwest, max 2001-2005	Trekvogels Borkum Zuid, max 2001-2005	Trekvogels Rottumeroog 2002-2007 (WG3410)	Trekvogels Rottumeroog 2002-2007 (WG3420)	Trekvogels Uithuizerwad 1997-2002 (WG3511)	Trekvogels Eemshaven Westlob 2002-2006 (WG4111)	Trekvogels Eemshaven Water 2002-2006 (WG4112)	Trekvogels Eemshaven Oostlob 2002-2006 (WG4113)	Trekvogels Voolhok 2002-2006 (WG4121)	Trekvogels Emmapolder 1997-2002 (WG3512)
Wintertaling	4000		1	75	124	150	20	265	1	1	125	51	15
Wulp	4200		2	130	1930	13589	7200	2973	5	7	61	772	1062
Zilverplevier	2500			1	1748	11250	3652	2463			5	87	10
Zomertaling	20000							1			4		
Zwarte ruiter	1000				9	23	25	59	2		45	29	
Zwarte stern	4000					8					34	0	
Zwarte zee-eend	15000			237	2	400		6				1	

Bijlage 16
Fasering archeologisch onderzoek waterbodems

Periplus Archeomare

ADC Maritiem

Bureauonderzoek

Vaarweg Eemshaven-Noordzee

In opdracht van
Combinatie Oranjewoud/Goudappel Coffeng

oranjewoud

Periplus Archeomare rapport 08_A001

Bijlage 4. Fasering archeologisch onderzoek waterbodems

In de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA waterbodems 3.1) staan alle procedures omschreven waar het archeologisch onderzoek van de waterbodems aan moet voldoen. Hieronder volgt een korte beschrijving van de te doorlopen stappen:

1. **Bureauonderzoek**
   Het bureau onderzoek bestaat uit het verzamelen en rapporteren van beschikbare historische gegevens, geologie en bodemligging. Het bureauonderzoek kan eventueel worden uitgebreid met een analyse van sonar en multibeamgegevens, indien deze beschikbaar zijn. Het resultaat is een archeologische verwachtingskaart.

   Als uit het bureauonderzoek blijkt, dat de kans op voorkomen van archeologie hoog is, dan volgt:

2. **Inventariserend Veldonderzoek - Opwaterfase**
   In de praktijk bestaat dit uit een side scan sonar onderzoek, indien nodig aangevuld met hoge resolutie multibeamopnamen. Met deze technieken worden alle objecten die op de bodem liggen of uit de bodem steken in kaart gebracht. Dit geldt ook voor objecten die niet archeologisch van aard zijn, maar wel baggerobstakels kunnen vormen.

   ALS dit nog niet leidt tot identificatie, dan volgt:

3. **Inventariserend Veldonderzoek Onderwater - Verkennend**
   Hierbij worden alle "verdachte" locaties afgedoken door een gespecialiseerd duikteam, waarmee alle aanwezige objecten geïdentifceerd worden.

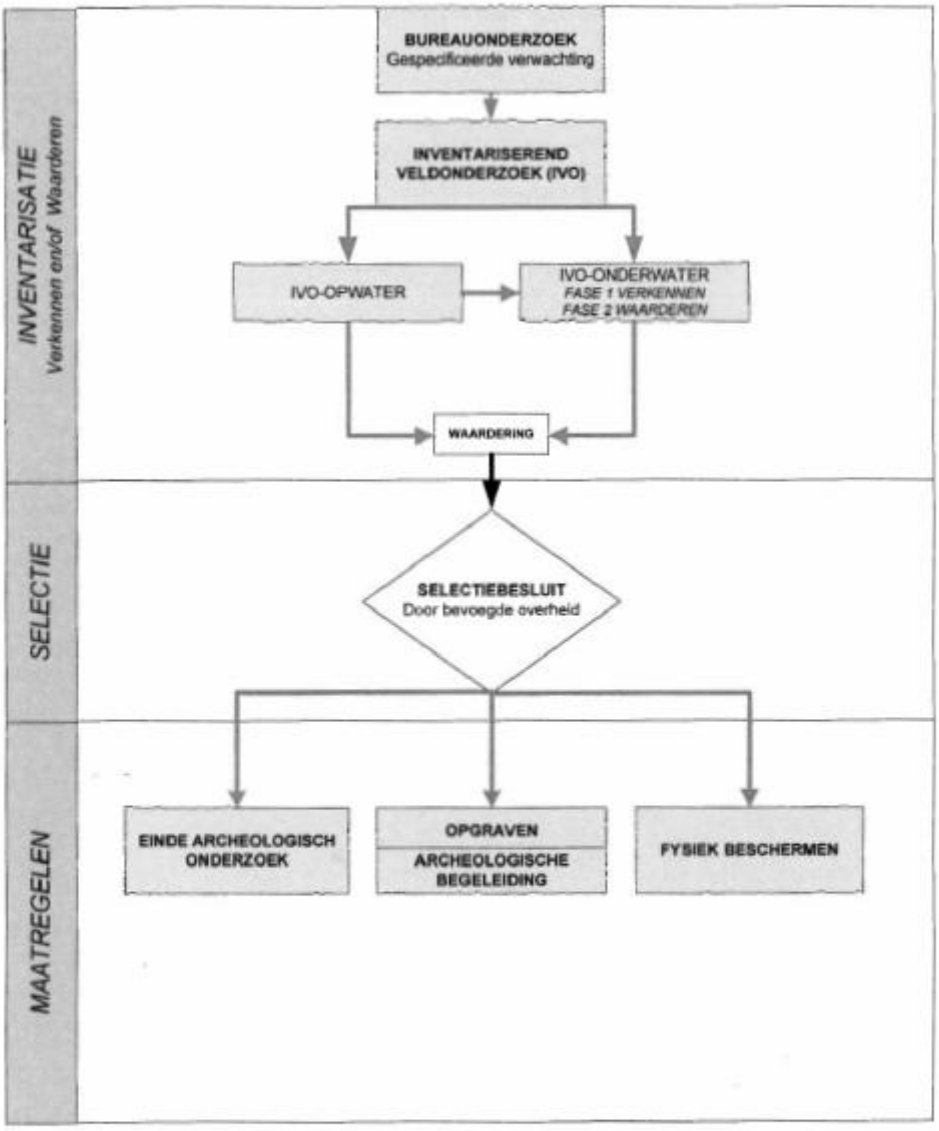
   ALS een locatie mogelijk archeologische resten bevat, dan volgt:

4. **Inventariserend Veldonderzoek Onderwater - Waarderend**
   De archeologische resten op de locatie worden door een duikteam vrijgelegd en onder leiding van een senior maritiem archeoloog in kaart gebracht. Deze brengt dan advies uit of de archeologische resten behoudenswaardig zijn. Als dit laatste het geval is, dan zijn er twee mogelijkheden: of de resten kunnen in situ behouden blijven (dus mag er geen verstoring plaatsvinden, m.a.w. aanpassen planfase project) of er volgt een

5. **Definitieve Archeologische Opgraving**
   De resten worden onder leiding van een senior maritiem archeoloog geborgen cq gelicht. De resten MOETEN dan onderzocht, getekend, geregistreerd en gedeponeerd worden.

In bovenstaande procesbeschrijving zit een groot aantal beslismomenten, die direct afhankelijk zijn van de aangetroffen archeologica. In de volgende afbeelding zijn deze momenten nog eens schematisch weergegeven. Hieruit volgt dat het vrijwel onmogelijk is een kosteninschatting te maken voor de individuele processtappen.

Protocol KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) Waterbodems versie 3.1



Colofon

Dit is een uitgave van Rijkswaterstaat.
Telefoon: 0800-8002
Website: www.rijkswaterstaat.nl/vaargeuleemshavennoordzee

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

© Rijkswaterstaat | mei 2009

Dit is een uitgave van

Rijkswaterstaat

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

mei 2009 | CD0209VV001