

**PASSENDE BEOORDELING  
TEN BEHOEVE VAN HET MER UITBREIDING EN  
VERDIEPING EEMSHAVEN**

GRONINGEN SEAPORTS

1 april 2008

110621/CE8/065/000243





# Inhoud

<b>1</b>	<b>Initiatief en procedure</b>	<b>7</b>
1.1	Inleiding	7
1.2	Achtergrond	7
1.2.1	Samenhang met andere projecten	9
1.2.2	Passende beoordeling	9
1.2.3	Inspraak	10
1.2.4	Kader voor de Passende Beoordeling en leeswijzer	11
<b>2</b>	<b>Voorgenomen activiteit</b>	<b>13</b>
2.1	Inleiding	13
2.2	Toelichting op de activiteiten	14
<b>3</b>	<b>Wettelijk kader en beschermde waarden</b>	<b>19</b>
3.1	Inleiding	19
3.2	Wettelijk kader en beleidskader	19
3.2.1	Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet)	19
3.2.2	Flora en Faunawet	20
3.2.3	Gesetz über den Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer" (NWattNPG)	21
3.2.4	Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG)	21
3.3	Beoordelingskader	22
3.3.1	Uitwerking beoordelingskader	22
3.3.2	Beoordeling van effecten	24
<b>4</b>	<b>Huidige situatie en autonome ontwikkelingen</b>	<b>29</b>
4.1	Inleiding	29
4.2	Huidige situatie	29
4.2.1	Habitats	30
4.2.2	Zeezoogdieren	31
4.2.3	Vissen	33
4.2.4	Vogels	34
4.3	Autonome ontwikkeling	36
4.3.1	Habitats	36
4.3.2	Zeezoogdieren	36
4.3.3	Vissen	37
4.3.4	Vogels	37
<b>5</b>	<b>Effecten op beschermde Habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten</b>	<b>39</b>
5.1	Inleiding	39
5.2	Effecten op beschermde Habitattypen	41
5.2.1	Methode	41
5.2.2	Habitatype "Permanent met water overstroomde zandbanken"	41
5.2.3	Habitatype "Estuaria"	46
5.2.4	Habitatype "Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten"	46

5.2.5	Samenvatting van de effecten op de Habitatypen	47
<b>5.3</b>	<b>Effecten op Habitatrichtlijnsoorten</b>	<b>47</b>
5.3.1	Rivierprik	48
5.3.2	Zeeprik	49
5.3.3	Fint	49
5.3.4	Gewone zeehond	51
5.3.5	Grijze zeehond	53
5.3.6	Bruinvis	54
5.3.7	Samenvatting van de effecten op Habitatrichtlijnsoorten	55
<b>6</b>	<b>Effecten op vogels van de Vogelrichtlijn</b>	<b>57</b>
6.1	Inleiding	57
6.2	Verstoring van vogels	58
6.2.1	Verstoring van foeragerende vogels op wadplaten en in het havenbekken	59
6.2.2	Verstoring van rustgebieden	61
6.2.3	Verstoring van broedgebieden	61
6.2.4	Verstoring van vogels van open water	62
6.2.5	Beïnvloeding foerageersucces zichtjagers	63
6.2.6	Samenvatting effecten	63
6.3	Verstoring door licht	64
<b>7</b>	<b>Toetsing van de effecten aan de instandhoudingsdoelen</b>	<b>65</b>
7.1	Inleiding	65
7.2	Waddenzee	66
7.2.1	Toetsing van de effecten op habitats en soorten (Habitatrichtlijn)	66
7.2.2	Toetsing van de effecten op vogels	69
7.3	Noordzeekustzone	74
7.4	Duitse Natura2000-gebieden	74
<b>8</b>	<b>Effecten op de beschermde waarden</b>	<b>75</b>
8.1	Inleiding	75
8.2	Dollard	75
8.3	Kwelders langs de Groninger Kust	75
8.4	Waddenzee I en II	76
<b>9</b>	<b>Cumulatie</b>	<b>77</b>
9.1	Inleiding	77
9.2	Effecten van de andere plannen	77
9.2.1	Energiecentrales NUON en RWE en LNG-terminal Essent	77
9.2.2	Verruiming van de vaargeul Eemshaven-Noordzee en Emders Fahrwasser en Unterems	78
9.2.3	Windmolenpark Borkum Riffgat	79
9.2.4	Glastuinbouw Eemsmond	79
9.3	Samenvatting van de cumulatieve effecten	79
<b>10</b>	<b>Leemten in kennis en monitoring</b>	<b>81</b>
10.1	Geconstateerde leemten in kennis	81
10.2	Aanzet monitoringsprogramma	83

<b>11 Adc-toets</b>	<b>85</b>
11.1 Inleiding	85
11.2 Alternatieve oplossingen	85
11.3 Dwingende reden van groot openbaar belang	88
11.4 Compensatie	88
Bijlage 1 Literatuur	89
Bijlage 2 Kwalificerende waarden VHR-gebieden Waddenzee	91
Bijlage 3 Doelen Ruhezones (NWattNPG)	113
Bijlage 4 Kenmerkende waarden voormalige Staatsnatuurmonumenten en beschermde Natuurmonumenten van de Waddenzee	115
Bijlage 5 Compilatie van vogeltellingen	119
Bijlage 6 Effecten op vogels	123



# HOOFDSTUK 1

## Initiatief en procedure

### 1.1

#### INLEIDING

Deze Passende Beoordeling is gebaseerd op de effecten beschreven in de rapporten van twee deelonderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van het MER Uitbreiding en Verdieping Eemshaven. Het betreft de hydromorfologische studie, uitgevoerd door Alkyon (versie 16 april 2007) en de ecologische studie van Consulmij (definitieve versie 6 juli 2007). Daarnaast zijn aanvullende bronnen en gegevens gebruikt bij de effectbeschrijving. Gegevens die zijn overgenomen uit de effectenstudies van Consulmij en Alkyon zijn niet voorzien van een bronvermelding. Overige geciteerde bronnen zijn voorzien van een bronvermelding. De beschrijving van het initiatief en de onderbouwing van het groot openbaar belang en het ontbreken van alternatieve oplossingen is ontleend aan het MER Uitbreiding en Verdieping Eemshaven (110621/CE7/0Q1/000243) van 2 november 2007.

In deze Passende Beoordeling is het Alternatief 2 (ecologisch alternatief) uit het MER beoordeeld omdat dit de basis is van het voorkeursalternatief van de initiatiefnemer. Het voorkeursalternatief omvat verder de toepassing van mitigerende maatregelen ten behoeve van de reductie van vertroebeling. Ook dit is beschouwd in deze Passende Beoordeling.

#### RELATIE MER EN PASSENDE BEOORDELING

Ten tijde van de publicatie van het MER waren een aantal aanvullende studies die voor de Passende Beoordeling van belang zijn nog niet of pas in de afrondende fase beschikbaar. Omdat er volgens de Richtlijnen van het MER een Passende Beoordeling bij het MER hoorde, is een aparte Passende Beoordeling bij het MER gemaakt (110621/CE7/0Q3/000243; 2 november 2007) waarin met de op dat moment beschikbare gegevens is gewerkt..

In de Passende Beoordeling die nu voor u ligt zijn de laatste gegevens en studies verwerkt. Deze Passende beoordeling is gevoegd bij de aanvulling op het MER van 1 april 2008 (Kenmerk 110621/CE8/064/000243) als bijlage 2.

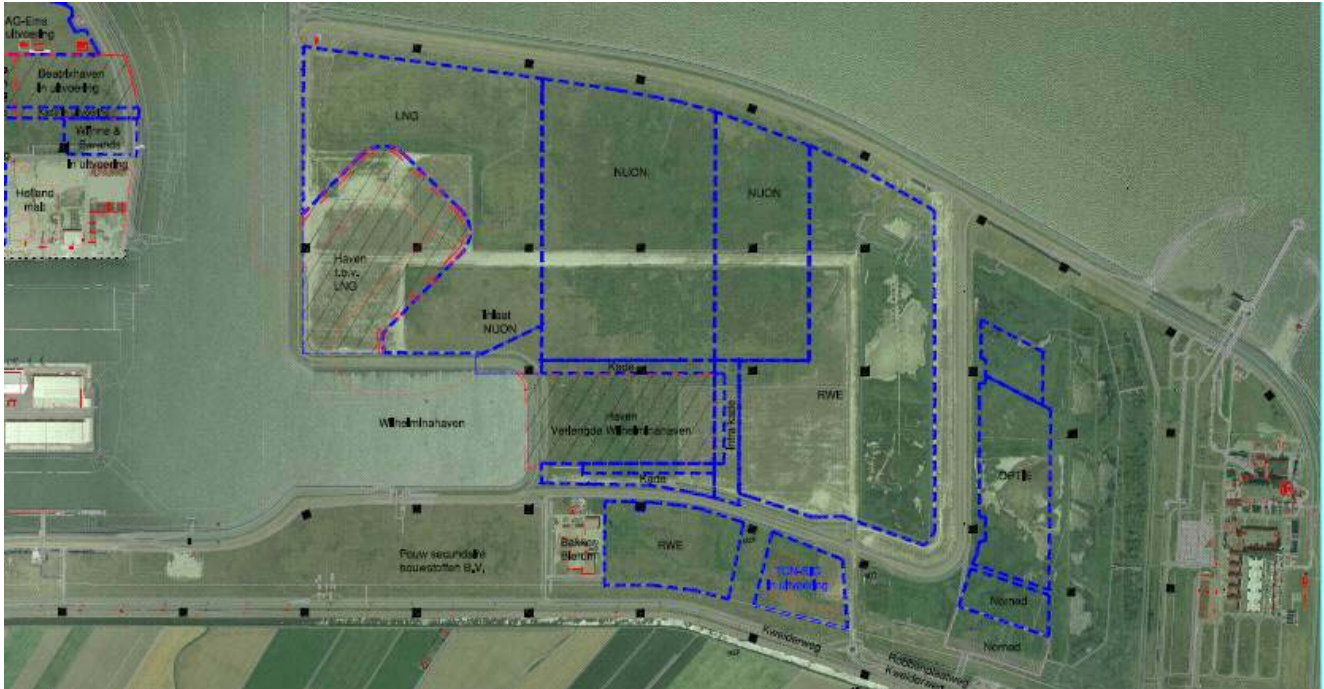
### 1.2

#### ACHTERGROND

Het Havenschap Delfzijl/Eemshaven, hierna aangeduid als Groningen Seaports (GSP), heeft het voornemen de Eemshaven uit te breiden en te verdiepen om nieuwe initiatieven in de haven mogelijk te maken. Meerdere bedrijven willen nieuwe, grootschalige activiteiten ontplooiën op het gebied van energie. Daarbij willen deze bedrijven optimaal gebruik maken van de mogelijkheden en potentie van de Eemshaven. Groningen Seaports als havenbeheerder wil deze bedrijven faciliteren door een nieuwe insteekhaven aan te leggen, de bestaande Wilhelminahaven te verlengen en de streefdiepte in de haven te vergroten. Afbeelding 1.1 geeft een weergave van de nieuwe situatie.

## Afbeelding 1.1

Ligging van de verschillende initiatieven  
in de Oostlob van de Eemshaven  
(uitsnede van origineel: GSP)



Diverse vergunningen en besluiten zijn nodig om de verdieping en uitbreiding van de haven mogelijk te maken. Eén van de noodzakelijke vergunningen is een vergunning in het kader van de herziene Natuurbeschermingswet 1998 (hierna: Natuurbeschermingswet; Nb-wet). Gezien de ligging van het initiatief in de nabijheid van het Natura 2000-gebied Waddenzee en het uitvoeren van activiteiten in de Waddenzee ten behoeve van het initiatief kan niet op voorhand worden uitgesloten dat er significante effecten zullen zijn voor de Waddenzee. De Waddenzee is of wordt in de nabije toekomst door Nederland en Duitsland in een aantal beschikkingen aangewezen als Natura 2000-gebied.

### PASSENDE BEOORDELING VOOR HET VERDIEPEN EN VERGROTEN VAN DE EEMSHAVEN

Omdat significante gevolgen niet met zekerheid uitgesloten kunnen worden, moet er een Passende Beoordeling (PB) uitgevoerd worden.

Deze Passende Beoordeling (dit document) beschrijft de gevolgen van het vergroten en verdiepen van de Eemshaven en het ophogen van een deel van het terrein op de instandhoudingsdoelen van de betrokken Natura 2000-gebieden. In het hoofdstuk Cumulatie worden de effecten van dit initiatief opgeteld bij andere relevante plannen en projecten om zo de totale effecten op de instandhoudingsdoelen in beeld te brengen. In het hoofdstuk Cumulatie (hoofdstuk 8) is beschreven op welke wijze de cumulatieve effecten zijn bepaald.



## 1.2.1

## SAMENHANG MET ANDERE PROJECTEN

Om de Eemshaven toegankelijk te maken voor schepen met een diepgang van 14 meter of meer worden twee m.e.r.-procedures en PB doorlopen:

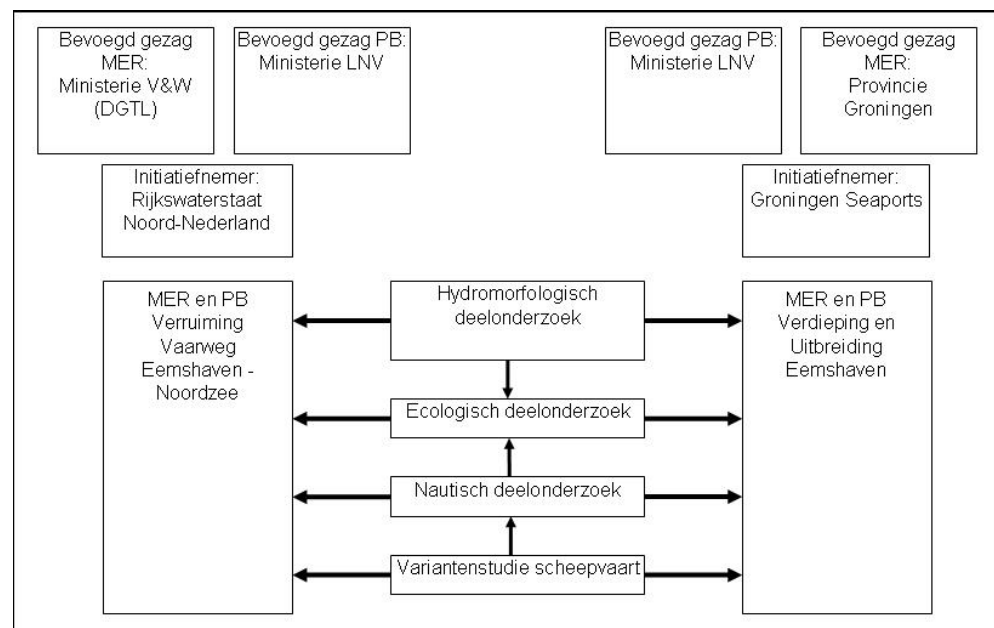
- MER verdieping en uitbreiding Eemshaven met Groningen SeaPorts (GSP) als initiatiefnemer (deze passende beoordeling).
- MER verruiming vaarweg Eemshaven – Noordzee met Rijkswaterstaat Noord-Nederland als initiatiefnemer.

Ten behoeve van beide MER'en zijn vier deelonderzoeken gezamenlijk uitgevoerd, namelijk:

- Het Hydro-Morphologisch deelonderzoek, Alkyon (2007).
- Het Ecologisch deelonderzoek, Consulmij (2007).
- Het Nautisch deelonderzoek, Royal Haskoning (2007).
- De Variantenstudie Scheepvaartbewegingen, Royal Haskoning (2007).

Vanwege de samenhang tussen diverse specialistische deelonderzoeken, passende beoordelingen, (m.e.r.) procedures en vergunningstrajecten is veel aandacht besteed aan procesmatige en inhoudelijke afstemming tussen beide initiatieven. Afbeelding 1.2 geeft een schematische weergave van de relatie tussen de verschillende projecten.

**Afbeelding 1.2**  
Projectstructuur en  
samenhang  
(deel)onderzoeken



## 1.2.2

## PASSENDE BEOORDELING

Een Passende Beoordeling is noodzakelijk voor het verkrijgen van een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) als het op voorhand niet is uit te sluiten dat er significante effecten kunnen optreden op de beschermde soorten en habitats van de Natura 2000-gebieden in de Waddenzee en de Noordzeekustzone. Het bevoegd gezag voor de Nb-wet vergunning is het Ministerie van LNV.

In de Passende Beoordeling worden alleen de effecten beschreven op de soorten en habitats waarvoor de Waddenzee kwalificeert als Natura 2000-gebied.

Overige natuurwaarden worden in deze Passende beoordeling buiten beschouwing gelaten omdat de Natuurbeschermingswet hiervoor niet het toetsings- en beoordelingskader is. Als uit deze Passende Beoordeling blijkt dat significante gevolgen inderdaad niet uitgesloten kunnen worden en dat de natuurlijke kenmerken van het gebied, gezien in het licht van de instandhoudingsdoelen, worden aangetast kan het project alleen doorgang vinden als voldaan wordt aan de ADC-criteria:

- A: Reële alternatieven zijn niet aanwezig.
- D: Er is sprake van een dwingende reden van groot openbaar belang.
- C: Er worden compenserende maatregelen getroffen.

Hier wordt verder op in gegaan bij de effectbeoordeling.

### 1.2.3

#### INSPRAAK

Op de vergunning vindt een inspraakmogelijkheid plaats. Na publicatie van de Passende Beoordeling hebben belanghebbenden 6 weken de tijd en gemeenten en provincies 8 weken de tijd om te reageren. Het ministerie van LNV betreft de inspraakreacties in het besluit tot weigering of afgifte van de vergunning.

De ingreep vindt deels plaats in betwist gebied en op onbetwist Duits grondgebied. Omdat het onbetwiste Duits grondgebied binnen het Eems-Dollard verdrag valt en de effecten van de werkzaamheden grensoverschrijdend zijn, is er conform de afspraken in het Eems-Dollard verdrag sprake van een grensoverschrijdende m.e.r.. Daarom worden Duitse instanties overheden en burgers in de gelegenheid gesteld in te spreken op het MER. De basis hiervoor zijn het Espoo-verdrag, EG-Richtlijn 97/11, de Wet milieubeheer, bilaterale afspraken tussen Nederland en Duitsland bij een grensoverschrijdend m.e.r. en afspraken in het kader van het Eems-Dollard verdragsgebied. Hiertoe zullen op initiatief van het bevoegd gezag:

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

Het bevoegd gezag zal deze PB daarom ook in Duitsland publiceren. Het bevoegd gezag voert overleg en weegt de commentaren en bezwaren vanuit het buitenland mee in de besluitvorming.

Het adres waar u uw inspraak reactie naar toe kunt sturen is:

Ministerie van LNV  
Directie Regionale Zaken  
Postbus 30032  
9700 RM GRONINGEN

## 1.2.4

## KADER VOOR DE PASSENDE BEOORDELING EN LEESWIJZER

Het uitgangspunt voor deze passende beoordeling vormden de format “de passende beoordeling Eemsprojecten” van LNV. Hierin staan de eisen zoals die zijn verwoord in de Habitatrictlijn en de NB-wet vertaald naar de regio. Achter ieder onderdeel staat aangegeven in welk hoofdstuk of welke paragraaf dit is uitgewerkt.

Als hoofdpunten van de passende beoordeling dienen blijkens de handreiking van LNV-Noord de onderstaande punten te worden beschouwd:

Tabel 1.1

Hoofdpunten Passende  
Beoordeling en leeswijzer

Hoofdpunt:	Uitgewerkt in:
Een goede beschrijving van de locatie waar de werkzaamheden worden uitgevoerd.	Hoofdstuk 2
Een overzicht van alle beschermde waarden in het gebied.	Hoofdstuk 4
Beschrijving van de specifieke natuurwaarden waarop de activiteiten mogelijk effect hebben. Hierbij dienen niet alleen de aanwezige soorten te worden beschreven, maar ook de ecologische functie van het gebied.	Hoofdstuk 5 (Habitats en habitatrictlijnsoorten) Hoofdstuk 6 (Vogelrichtlijnsoorten) Hoofdstuk 7 (Beschermde waarden (voormalig) Beschermd Natuurmonument)
Een nauwkeurige beschrijving van de mogelijke effecten per individuele natuurwaarde.	Hoofdstuk 5 (Habitats en habitatrictlijnsoorten) Hoofdstuk 6 (Vogelrichtlijnsoorten) Hoofdstuk 7 (Beschermde waarden (voormalig) Beschermd Natuurmonument)
Beschrijving van de mitigerende maatregelen.	Hoofdstuk 9.3
Beschrijving van de mogelijke effecten door cumulatie.	Hoofdstuk 8
Conclusie effectanalyse: is er sprake van een aantasting van 1 of meerdere van de beschermde natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied?	Hoofdstuk 9
Beschrijving van de eventuele alternatieven en onderbouw de keuze voor het gekozen alternatief.	Hoofdstuk 11.2
Beschrijving van de bepaalde dwingende redenen van groot openbaar belang waarmee het project wordt gediend.	Hoofdstuk 11.3
Beschrijving van de compenserende maatregelen.	Hoofdstuk 11.4

Analoog aan het MER wordt in deze PB verwezen naar de volgende achtergronddocumenten:

- **Achtergronddocument Hydromorfologische Effectenstudie** (“Hydromorphological study for EIA of Eemshaven and EIA of fairway to Eemshaven”, Alkyon 2007). In opdracht van Groningen Seaports en Rijkswaterstaat Noord-Nederland is door Alkyon een rapportage opgesteld met betrekking tot de huidige situatie en autonome ontwikkeling, en de effecten van het uitbreiden van de Eemshaven en het verruimen van de vaargeul Eemshaven-Noordzee op het gebied van hydromorfologie. Daarnaast is door Alkyon het hydromorfologisch baggeradvies opgesteld.

- **Achtergronddocument Ecologische Effectenstudie.**

In opdracht van Rijkswaterstaat Noord-Nederland en Groningen Seaports is door Consulmij een rapportage opgesteld met een beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling, de effecten van het uitbreiden van de Eemshaven en het verruimen van de vaargeul Eemshaven-Noordzee op het gebied van ecologie. Het achtergronddocument omvat verder een toetsing van het baggeradvies van Alkyon aan ecologische randvoorwaarden en het opstellen van het ecologisch baggeradvies.

- **Achtergronddocument Zeezoogdieren in de Eems (Wageningen IMARES, 2007).**

In verband met de mogelijke cumulatieve effecten van de activiteiten op zeezoogdieren, is een onderzoek uitgevoerd door Wageningen IMARES om dit risico beter in kaart te brengen. Het onderzoek geeft een overzicht van de kennis op het gebied van de verspreiding van zeezoogdieren gedurende het jaar, de mogelijke omvang van de effecten (inclusief mogelijke maatregelen) en de mogelijke ecologische reacties op deze effecten.

- **Achtergronddocument Inventarisatie van te compenseren natuur (Altenburg & Wymenga i.s.m. Eelerwoude, 2007).**

Door de verschillende initiatiefnemers is (in opdracht van Groningen Seaports) een rapportage opgesteld waarin een uitwerking wordt gegeven van de compensatieopgaven van elk van de initiatieven in de Eemshaven en de gezamenlijke compensatieopgave. Daarbij is in beeld gebracht welke natuurwaarden compensatie behoeven en hoe dit vorm gegeven kan worden.

## HOOFDSTUK 2 Voorgenomen activiteit

### 2.1

#### INLEIDING

De laatste jaren komt de Eemshaven steeds meer in beeld als energiehaven. De ontwikkeling van energie gerelateerde bedrijvigheid in de Eemshaven vindt plaats in de Oostlob van de Eemshaven, genaamd Energy Park Eemshaven. De volgende drie bedrijven hebben concrete plannen voor het oprichten en in gebruik nemen van een installatie:

- Essent: LNG-terminal.
- Nuon: multifuel (kolen, biomassa) elektriciteitscentrale.
- RWE: kolengestookte elektriciteitscentrale.

Redenen voor deze bedrijven om zich in de Eemshaven te vestigen zijn direct beschikbare grond met industriegebiedstatus, de nabije aanwezigheid van het hoofdgasleidingwerk en elektriciteitsnet en de bestaande haven. Deze bedrijven doorlopen elk een eigen m.e.r.-procedure.

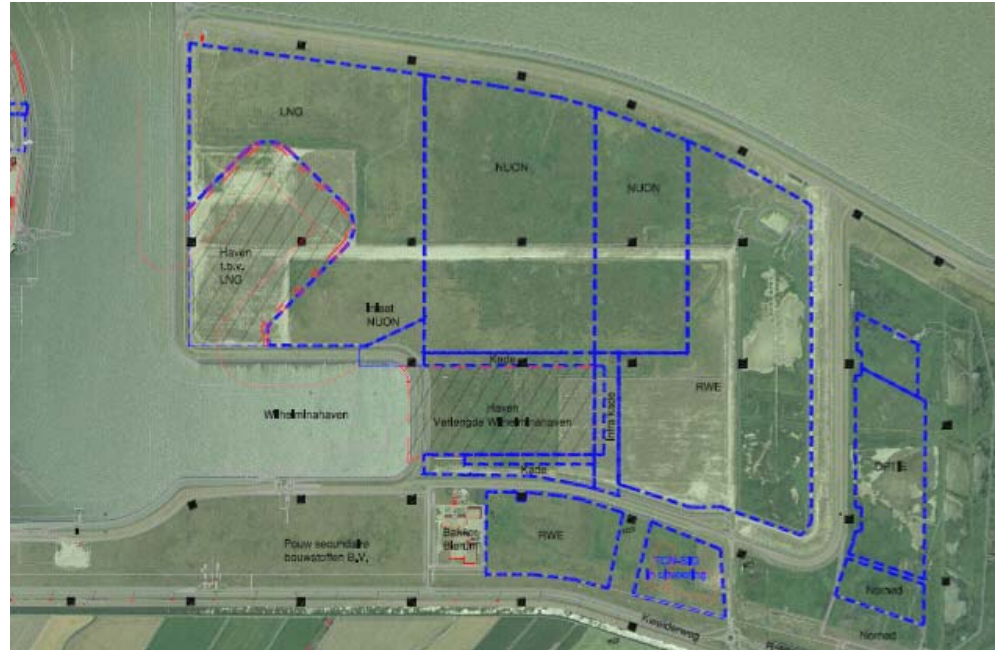
Afbeelding 2.3 toont de toekomstige lay-out van de Oostlob van de Eemshaven. Volgens planning zal de verdieping en uitbreiding van de Eemshaven in 2011 gereed geheel gereed zijn. De activiteiten noodzakelijk voor het initiatief van Nuon dienen in 2010 afgerond te zijn in verband met de geplande ingebruikname van de Nuon-centrale.

De doelstelling voor de voorgenomen activiteit van Groningen Seaports is het creëren van de infrastructurele randvoorwaarden in de Eemshaven voor de vestiging van voornoemde bedrijven. Concreet bestaat het initiatief uit de volgende elementen:

- Uitvoeren van (achterstallig) onderhoudsbaggerwerk.
- Verdiepen van de haven.
- Verlengen van de Wilhelminahaven ten behoeve van beide elektriciteitscentrales.
- Aanleggen van een insteekhaven ten behoeve van de LNG-terminal.
- Ophogen van de Oostlob van de Eemshaven.
- Afvoeren en vervolgens verspreiden van en/of verwerken van een deel van de vrijkomende baggerspecie.

**Afbeelding 2.3**

Inrichting Oostlob Eemshaven

**2.2****TOELICHTING OP DE ACTIVITEITEN**

Er wordt een onderscheid gemaakt in:

- De inrichting van het haventerrein.
- De activiteiten in de aanlegfase.
- De activiteiten in de gebruiksfase.
- De activiteiten in de onderhoudsfase.

Beschouwd is op welke onderdelen varianten mogelijk zijn en waar wordt uitgegaan van een worst case situatie; zie Tabel 2.2.

**Tabel 2.2**

Overzicht van de ontwikkelde varianten

Activiteit	Onderdeel	Variant	Toelichting
Inrichting	Lay-out haven	Vaste lay-out	Betreft inrichtingsaspecten: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dimensionering van de LNG-insteekhaven en de verlengde Wilhelminahaven,</li> <li>▪ dimensionering van de havenwateren,</li> <li>▪ type en hoogte waterkeringen,</li> <li>▪ terreinniveau</li> </ul>
Aanlegfase	Baggeren en ontgraven	Worst case	Betreft in te zetten technieken en materieel
	Ophogen	Worst case	Betreft in te zetten technieken en materieel
	Aanleggen kades	Worst case	Betreft in te zetten technieken en materieel
	Verspreiden / verwerken baggerspecie	2 varianten	Varianten verschillen in verspreidingsstrategie (hoeveelheden, locaties en verwerking)
Gebruiksfase	LNG-schepen	Worst case	Betreft scenario met grootste aanbod LNG-schepen
	Bulkcarriers	Worst case	Betreft scenario met grootste aanbod bulkcarriers voor de aanvoer van kolen
Onderhoudsfase	Verspreiden baggerspecie	1 variant	Betreft verspreidingsstrategie onderhoudsbagger

Ten aanzien van de meerderheid van de activiteiten wordt gewerkt met één variant die de reële worst case situatie in beeld brengt. Het volgende kader licht het werken met een worst case benadering toe.

#### TOELICHTING OP DE REËLE WORST CASE BENADERING

Met name waar het gaat om varianten voor uitvoeringstechnieken wordt een worst case situatie aangehouden. Dit geeft de nodige flexibiliteit in de aanbestedings- en uitvoeringsfase. Aan het voorschrijven in dit stadium van technieken en in te zetten materieel kleven de volgende nadelen:

- Uitsluiten van nieuwe technieken.
- Uitsluiting van potentiële aannemers indien een aannemer niet over deze technieken cq. materieel (in voldoende mate) beschikt.
- Beperken van de creativiteit en expertise van de potentiële aannemers.

Groningen Seaports zal behoudend zijn in het stellen van voorschriften ten aanzien van uitvoeringstechnieken omwille van de genoemde redenen. Omdat er voor het MER dus niet bekend is welke technieken en welk materieel wordt ingezet, wordt een realistische worst case benadering toegepast. Door middel van de gekozen worst case benadering worden de maximale effecten op het milieu inzichtelijk gemaakt, ongeacht de keuzes die een aannemer of Groningen Seaports maakt.

Op elk van de in Tabel 2.2 opgenomen onderdelen wordt hieronder een korte toelichting gegeven en worden de belangrijkste keuzes en uitgangspunten vermeld.

#### *Inrichting van het haventerrein*

#### PERMANENTE EFFECTEN

Het initiatief van Groningen Seaports leidt tot een veranderde inrichting van het bestaande haventerrein. Deze veranderde lay-out heeft permanente effecten op diverse milieuaspecten tot gevolg.

De inrichting van het haventerrein wordt aangepast om de initiatieven van Essent, Nuon en RWE te faciliteren. Deze initiatiefnemers hebben hun eisen en wensen ten aanzien van de bruikbaarheid van de locatie. Groningen Seaports is in samenspraak met de initiatiefnemers en op basis van diverse onderzoeken gekomen tot een geoptimaliseerde inrichting. In Tabel 2.3 worden de dimensies aangegeven voor elk aan te passen deel van de haven.

**Tabel 2.3**

Inrichting haventerrein

Deel van de haven	Dimensie	Eenheid	Oud	Nieuw
Doekegatkanaal	Diepte	[m – NAP]	12	16,2 -16,7
Wilhelminahaven	Diepte	[m – NAP]	15 - 17	15,7
Verlengde Wilhelminahaven	Diepte havenbekken	[m – NAP]	-	15,7
	Diepte ligplaatsen Wilhelminahaven	[m – NAP]	-	17,9
	Hoogte kade	[m + NAP]	-	5,5 – 6
	Lengte havenbekken	[m]	-	625
	Breedte havenbekken	[m]	-	275
LNG-insteekhaven	Diepte havenbekken	[m – NAP]	-	15,7
	Hoogte dijk	[m + NAP]	-	8
	Lengte havenbekken	[m]	-	444
	Breedte havenbekken	[m]	-	208
Oostlob	Ophoging	[m + NAP]	0 – 4,5	4,5

**Activiteiten in de aanlegfase**

De activiteiten in de aanlegfase zijn tijdelijk van aard. Naast tijdelijke effecten kunnen de activiteiten in de aanlegfase ook permanente effecten tot gevolg hebben.

In de aanlegfase wordt onderscheidt gemaakt tussen:

- Aanleggen kades Wilhelminahaven.
- Baggeren en ontgraven.
- Ophogen terreinen Oostlob (inclusief dijken).
- Afvoeren en verspreiden en/of verwerken van een deel van de baggerspecie.

Voor alle in te zetten technieken in de aanlegfase is uitgegaan van een reële worst case situatie. Zo wordt er bij het aanpassen van de havenmond uitgegaan van heien en bij het aanbrengen van de verticale kadeconstructie wordt uitgegaan van heien en trillen. Ook voor het in te zetten materieel is sprake van een reële worst case. Bijvoorbeeld is uitgegaan van de inzet van relatief geluidsarm, maar vrij gangbaar materieel voor bagger-, graaf- en ophoogwerkzaamheden.

In totaal komt er bij het baggeren en ontgraven 11,33 Mm<sup>3</sup> materiaal vrij, waarvan 3,23 Mm<sup>3</sup> achterstallige onderhoudsspecie. Bij de aanleg van de Verlengde Wilhelminahaven en de Insteekhaven en de verdieping van het Doekegatkanaal en de Wilhelminahaven komt 8,1 Mm<sup>3</sup> vrij. Van dit materiaal wordt een deel gebruikt voor het ophogen van de oostlob. Het restant van ongebruikt materiaal wordt op de verspreidingslocaties verspreid. In de onderstaande tabel is dit verder uitgewerkt.

**Tabel 2.4**

Hoeveelheden materiaal

	Tot. vol.	Herbruik	Landdep	Verspreiden			Totaal
				Zand	zandklei	Slib	
Onderhoudsfase 1	2.440.000	0	0	0	0	2.440.000	2.440.000
Onderhoudsfase 2	790.000	0	0	0	0	790.000	790.000
Verlengde Wilhelminahaven (aanleg)	2.580.000	1.677.000	455.700	268.800	178.500	0	447.300
Verlengde Wilhelminahaven (troggen)	140.000	91.000	24.640	14.560	9.800	0	24.360
Verdieping Doekegatkanaal en Wilhelminahaven fase 1	2.170.000	704.545	240.614	16.909	419.205	608.727	1.044.841
Verdieping Doekegatkanaal en Wilhelminahaven fase 2	910.000	295.455	176.386	7.091	175.795	255.373	438.159
LNG Insteekhaven	2.300.000	1.561.000	259.100	238.400	241.500	0	479.900
<b>Totalen</b>	<b>11.330.000</b>	<b>4.329.000</b>	<b>1.336.400</b>	<b>545.760</b>	<b>1.024.800</b>	<b>4.094.000</b>	<b>5.664.560</b>

Dit betreft zand, zand-klei, klei, slib en slappe klei. Een hoeveelheid van 4,1 Mm<sup>3</sup> zand wordt gebruikt voor de verhoging van de Oostlob. De rest is fysisch niet geschikt voor toepassing en dit materiaal dient elders te worden bestemd. De chemische samenstelling van vrijkomend materiaal vormt geen probleem. Het uitgangspunt in dit MER is dat alleen het materiaal dat fysisch of chemisch niet geschikt is voor verspreiding in het kuststelsel, wordt verwerkt in een depot. Navolgend kader geeft een onderbouwing van dit standpunt.



**VERSPREIDEN EN VERWERKEN VERGELEKEN**

Om het uitgangspunt voor de bestemming van het vrijkomend materiaal te bepalen is de bestemming "verspreiden" vergeleken met "verwerken" op basis van beleid en capaciteit.

*Beleid in relatie tot de bestemming*

Uit beleid (o.a. pkb Derde Nota Waddenzee, Vierde Nota Waterhuishouding) is de voorkeursvolgorde voor het bestemmen van baggerspecie bepaald:

1. Verspreiden waar dit is toegestaan en voor zover dat verantwoord kan.
2. Nuttig toepassen indien dit technisch en milieuhygiënisch mogelijk is.
3. Verwerken in een depot (m.n. voor (zwaar) verontreinigd materiaal).

Het terugbrengen van zoute baggerspecie uit o.a. havens in het kuststelsel wordt beschouwd als een belangrijk onderdeel om de natuurlijke sedimenthuishouding te herstellen. De te verspreiden baggerspecie dient te voldoen aan de milieuhygiënische kwaliteitsnormen (CTT respectievelijk ZBT). Daarnaast dient het materiaal fysisch geschikt te zijn om door de heersende stroming weer te worden verspreid en opgenomen in het systeem.

*Capaciteit in relatie tot de bestemming*

Uit onderzoek in het kader van dit MER blijkt zowel voor het vrijkomend materiaal uit de haven als de vaarweg voldoende verspreidingscapaciteit in het systeem aanwezig te zijn. Daarnaast blijkt dat er geen concrete toepassingsmogelijkheden zijn voor het materiaal uit de Eemshaven, anders dan de toepassing van zand voor het ophogen van de Oostlob.

Het bergen van alle baggerspecie in een depot blijkt geen reële optie te zijn. Naast capaciteit zijn ruimtebeslag, duurzaam ruimtegebruik, aantasting van functies, milieugevolgen en kosten redenen om te stellen dat beslag leggen op bestaande depotruimte of nieuwe depotruimte creëren alleen zinvol is als er geen andere geschikte bestemmingsmogelijkheid is voor het vrijkomend materiaal.

*Concluderend*

Zowel vanuit beleid als op basis van capaciteit kan worden geconcludeerd dat er een voorkeur bestaat voor het verspreiden van vrijkomend materiaal uit de Eemshaven in het kuststelsel. Aangezien het materiaal schoon te noemen is, is het verwerken van materiaal in een depot alleen van toepassing indien het materiaal fysisch niet geschikt is om te verspreiden.

Voor de verspreiding van vrijkomende specie in het kuststelsel is één optimaal gemitigeerd verspreidingsscenario ontwikkeld met een verdeling van het materiaal volgens onderstaande tabel.

**Tabel 2.5**

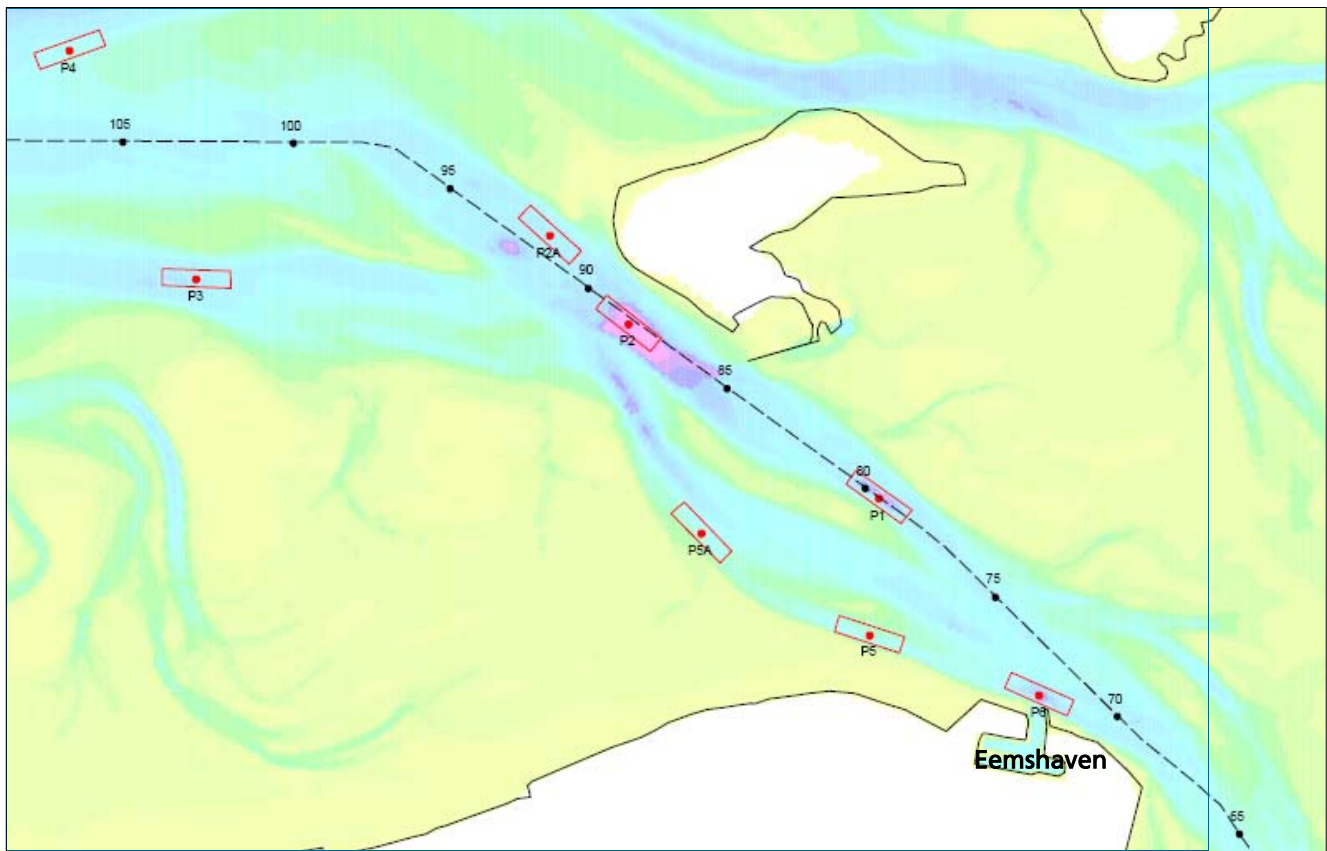
Variant 1

Type sediment	Totaal (Mm <sup>3</sup> )	Verspreidingslocatie (in Mm <sup>3</sup> )							
		P1	P2	P2A	P3	P4	P5	P5A	P6
Slib en slappe klei	<b>4,1</b>	-	-	-	-	-	2,7	0,7	0,7
Zand	<b>0,5</b>	0,5	-	-	-	-	-	-	-
Zand-klei	<b>1,0</b>	0,5	0,2	0,3	-	-	-	-	-
<b>Totaal</b>	<b>5,6</b>	<b>1,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>

De volgende afbeelding geeft de ligging van de verschillende verspreidingslocaties weer.

## Afbeelding 2.4

Verspreidingslocaties



### Activiteiten in de gebruiksfase

#### PERMANENTE EFFECTEN

De activiteiten in de gebruiksfase leiden tot effecten met een permanent karakter. Deze effecten zijn verbonden aan het scheepvaartverkeer (LNG-schepen en bulkcarriers) dat door aanpassing van de Eemshaven mogelijk wordt gemaakt. Voor de aantallen schepen is gebruik gemaakt van een worst case scenario:

- LNG: 135 schepen per jaar.
- Bulkcarrier: 80 schepen per jaar.

### Activiteiten in de onderhoudsfase

#### PERMANENTE EFFECTEN

De haven zal op de nieuwe diepte gehouden worden door middel van onderhoudsbaggerwerkzaamheden. Dit leidt tot effecten met een permanent karakter. De slibaanwas in de haven neemt toe door de uitbreiding van het oppervlak van de haven en de inname van koelwater door de elektriciteitscentrales van RWE en Nuon. Naar verwachting zal de hoeveelheid onderhoudsbaggerwerk verdubbelen naar 2 Mm<sup>3</sup> gebaggerd materiaal per jaar. Als reële worst case wordt uitgegaan van de inzet van een sleehopper waarna het materiaal op de verspreidingslocaties wordt geklapt. Aangezien de hoeveelheden te verspreiden baggerspecie gering zijn in vergelijking met de aanlegfase is de verspreidingsstrategie relatief eenvoudig in optimale vorm op te stellen (Tabel 2.6).

Tabel 2.6

Verspreidingsstrategie  
onderhoudsfase

Type sediment	Jaarlijks (Mm <sup>3</sup> )	Verspreidingsvak (in Mm <sup>3</sup> )							
		P1	P2	P2A	P3	P4	P5	P5A	P6
Slib/zand	2,0	-	-	-	-	-	0,8	0,8	0,4

# HOOFDSTUK 3 Wettelijk kader en beschermde waarden

## 3.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van relevante beleidsdocumenten en wet- en regelgeving die betrekking hebben op de bescherming van de Waddenzee en de Noordzeekustzone. Het beleids- en wettelijk kader bestaat uit internationale, nationale en provinciale aspecten. Voor zover de internationale verplichtingen geïmplementeerd zijn in nationaal beleid en wetgeving, wordt in de volgende paragrafen het nationale beleids- en wettelijk kader behandeld.

## 3.2 WETTELIJK KADER EN BELEIDSKADER

Tabel 3.7 geeft een overzicht van de relevante wetgeving met betrekking tot deze passende beoordeling.

**Tabel 3.7**  
Overzicht relevante wetgeving

Schaal	Wetgeving/ beleid	Thema
Internationaal	Vogel- en Habitatrichtlijn (valt onder de NB-wet)	Natuur
Nationaal	Natuurbeschermingswet 1998	Natuur (gebieden)
	Flora- en faunawet	Natuur (soorten)
Duits	Gesetz über den Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer" (NWattNPG)	
	Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG)	

### 3.2.1 NATUURBESCHERMINGSWET 1998 (NB-WET)

Grote delen van het onderzoeksgebied zijn aangemerkt als Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied (VHR gebieden) en genieten hierdoor een speciale, beschermde status. Deze status impliceert onder meer dat in 2015 de gestelde doelen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn moeten zijn gehaald. Een overzicht van deze doelen voor de drie aangewezen gebieden in de Waddenzee zijn weergegeven in Bijlage 2. Het stelsel van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in Europa wordt Natura 2000 genoemd. Op dit moment is er een overgangssituatie met betrekking tot de bescherming van de habitatgebieden. De gebieden zijn aangemeld, maar nog niet aangewezen. Met de terinzagelegging van de Natura 2000-gebieden in het Waddengebied van 9 januari tot en met 19 februari 2007 is de laatste stap richting definitieve aanwijzing van deze gebieden gezet. Op het moment dat de gebieden definitief zijn aangewezen, worden de instandhoudingsdoelen en het beschermingsregime van kracht. Wel dient Nederland zich te onthouden van activiteiten die het definitief aanwijzen ernstig in gevaar brengen.

Een overzicht van de instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000 gebieden is gegeven in Bijlage 2.

De aanwijzing van de Vogelrichtlijngebieden is reeds definitief. Voor dit gebied geldt het regime conform artikel 6 van de VHR zoals het in de Nb-wet 1998 is geïmplementeerd. Dit artikel verplicht de lidstaten positieve en pro-actieve instandhoudingsmaatregelen en maatregelen ter voorkoming van kwaliteitsverlies en verstoring van soorten te treffen. Artikel 6 van de Richtlijn bevat waarborgen met betrekking tot plannen en projecten die significante gevolgen kunnen hebben voor de richtlijngebieden. Op basis van het voorzorgsbeginsel dient er een procedure te worden gevolgd om te toetsen of de plannen of projecten de kwaliteit van de habitat van de soorten in een vogelrichtlijngebied kunnen verslechteren of ertoe kunnen leiden dat er storende factoren met significante gevolgen voor de soorten optreden. Indien het optreden van significante negatieve effecten niet kan worden uitgesloten moet een Passende Beoordeling uitgevoerd worden. Indien uit de Passende Beoordeling blijkt dat natuurlijke kenmerken van het gebied, bezien in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen, worden aangetast, dan mag de activiteit alleen uitgevoerd worden indien er dwingende redenen van openbaar belang zijn en er geen alternatieve oplossingen zijn. Compensatiemaatregelen moeten dan garanderen dat het ecosysteem haar originele functionaliteit behoudt. Deze afweging wordt de ADC-toets genoemd (Alternatieven, Dwingende reden van groot openbaar belang en Compensatie).

De Natuurbeschermingswet 1998 richt zich onder andere op een omvangrijk Europees netwerk: Natura 2000 (dit betreft alle gebieden die beschermd worden conform de Vogel- en Habitatrichtlijn). Het Verdrag van Ramsar is met deze wet eveneens verankerd in de nationale wetgeving. De instandhoudingsdoelstellingen zoals bedoeld in de artikelen 19d en 19f van de Nb-wet 1998 beschrijven de doelen voor de instandhouding van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten, zoals vereist in de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn.

De activiteiten voor de uitbreiding en verdieping van de Eemshaven worden in de directe nabijheid van en deels in de Waddenzee uitgevoerd en moeten daarom onder de Nb-wet beoordeeld worden. In de oriëntatiefase dient te worden bepaald of er een vergunning bij de Minister van LNV dient te worden verkregen en of er daarbij een Passende Beoordeling dient te worden uitgevoerd. Voor activiteiten die gevolgen kunnen hebben voor het zogenoemde "betwiste grensgebied" dient een vergunning te worden verleend door de minister van LNV.

Op grond van het Milieuprotocol bij het Eems Dollard-verdrag past ieder land zijn eigen natuurwetten toe. Naast nationale wet- en regelgeving zal er overleg met Duitse autoriteiten moeten worden gevoerd teneinde een gezamenlijke opstelling te bereiken t.a.v. de vaargeulverruiming.

### 3.2.2

#### FLORA EN FAUNAWET

De Flora- en Faunawet stelt dat iedereen in Nederland een zorgplicht heeft voor alle in het wild levende soorten. De bescherming van soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn is geïmplementeerd in de Flora- en Faunawet. Omdat mogelijk negatieve effecten op soorten kunnen optreden dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Deze ontheffing kan worden verleend indien is aangetoond, dat het doden van relevante soorten en het verstoren en verontrusten van verblijfplaatsen van deze soorten is uitgesloten en de 'gunstige staat van instandhouding' niet wordt aangetast.

Aangezien de afweging ten aanzien van de Flora- en faunawet niet betrokken wordt in de beoordeling van de Natuurbeschermingswet, worden de effecten op de onder de FF-wet beschermde flora en fauna als zodanig buiten beschouwing gelaten.

### 3.2.3

#### GESETZ ÜBER DEN NATIONALPARK "NIEDERSÄCHSISCHES WATTENMEER" (NWATTNPG)

De ingreep zal deels op Duits grondgebied plaatsvinden. Het beschermingsregime van de Duitse Waddenzee is vastgelegd in het Gesetz über den Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer". In deze wet maakt men onderscheid in drie zones: de Ruhezone, Zwischenzone en de Erholungszone. De platen in de omgeving van de ingreep behoren merendeels tot de Ruhezone, de diepere delen behoren tot de Zwischenzone. Het strand van Borkum behoort tot de Erholungszone. De Duitse delen van de Oude Westereems en het Oostfriese Gaatje behoren niet tot het park.

De wet kent drie verschillende beschermingsdoelen:

1. Het behouden en beschermen van de karakteristieke natuur en landschap van de Waddenregio, waaronder het instandhouden van het natuurlijke verloop van leefgebieden en behouden van de flora en fauna diversiteit. Voor de afzonderlijke Ruhezones zijn doelen geformuleerd (zie bijlage 3)
2. De opgave volgend uit de Vogelrichtlijn voor de prioritair vogelsoorten en watervogels. Vrijwel alle gebieden, met uitzondering van het deel van de Erholungszones liggend boven Gemiddeld Hoogwater, vallen onder dit regime.
3. Het behouden of herstellen van de gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en doelsoorten volgend uit de Habitatrichtlijn. Vrijwel dezelfde Habitattypes zijn aangemeld, aangevuld met het Habitatype riffen.

In het kader van dit project is het van belang de Nederlandse lijst met beschermde Habitattypen en Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten aan te vullen met de Duitse typen en soorten.

### 3.2.4

#### NIEDERSÄCHSISCHEN NATURSCHUTZGESETZES (NNATG)

Naast de Vogelrichtlijngebieden en de Habitatrichtlijngebieden in het Nationalpark Nds Wattenmeer, zijn er diverse andere Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in het estuarium aanwezig, welke waarschijnlijk vallen onder het gezag van de Niedersächsisches Naturschutzgesetzes. Dit betreft de Hond-Paap, welke zowel door Nederland als Duitsland is aangemeld als Vogelrichtlijngebied en Habitatrichtlijngebied, alsmede de onbetwist Duitse gebieden ten zuiden van circa Pilsum tot Leer, welke onlangs zijn nagemeld voor de habitattypen Estuarium (1130), Atlantische schorren met kweldergrasvegetatie (1330), laaggelegen schraal hooiland (6510) en de Habitatrichtlijnsoorten fint, zeeprrik, rivierprrik en meervleermuis.

Het is van belang dat de Duitse instandhoudingsdoelstellingen mee worden genomen.

## 3.3

**BEOORDELINGSKADER**

De beschermde Habitats en Soorten vormen het beoordelingskader voor deze passende beoordeling. De beïnvloeding van deze beschermde waarden worden getoetst aan de concept-instandhoudingsdoelen opgesteld door het Ministerie van LNV en de Duitse overheid.

## 3.3.1

**UITWERKING BEOORDELINGSKADER**

De beschermde soorten en habitats op basis van de diverse relevante beleidsuitspraken zijn geïnventariseerd en in Tabel 3.8 verwerkt.

Tabel 3.8

Relevante soorten en habitats

	Hr-Noordzeekustzone	Hr-Waddenzee	Vr-Noordzeekustzone	Vr-Waddenzee	Hr Dollard Duitsland	Vr Dollard Duitsland	Hr hond-Paap Duitsland	Hr Nds Wattenmeer Duitsland	Vr Oostfiese Watt	Hr Eems-Dollard (naamding)
<i>Habitats</i>										
Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken	X	X						X		X
Estuaria		X					X	X		
Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten		X								
Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met Zeekraal en andere zoutminnende soorten		X						X		
Schorren met slijkgrasvegetatie		X						X		
Atlantische schorren met kweldergrasvegetatie		X						X		X
Zeegrasvelden							X			
Mosselbanken					X		X	X		
<i>Vissen</i>										
Zeeprik	X	x						X		X
Rivierprik	X	X								X
Fint	X	x								X
<i>Zoogdieren</i>										
Bruinvis	X							X		
Grijze zeehond	X	X			X		X	X		
Zeehond	X	X								
<i>Vogels</i>										
Roodkeelduiker			X							
Parelduiker			X							
Fuut				X						
Aalschover			X	X						
Aalschover (broedend)				X						
Lepelaar				X						
Lepelaar (broedend)				X						
Kleine zwaan				X						
Toendrarietgans				X						

	Hr-Noordzeekustzone	Hr-Waddenzee	Vr-Noordzeekustzone	Vr-Waddenzee	Hr-Dollard Duitsland	Vr-Dollard Duitsland	Hr hond-Paap Duitsland	Hr-Nds Wattenmeer Duitsland	Vr-Ostfriese Watt	Hr-Eems-Dollard (nameling)
Grauwe gans				X						
Brandgans				X						
Rotgans				X						
Bergeend				X						
Smient				X						
Krakeend				X						
Wintertaling				X					X	
Wilde eend				X						
Zomertaling									X	
Pijlstaart				X						
Slobeend				X		X			X	
Topper			X	X						
Eider			X	X						
Eider (broedvogel)				X						
Bergeend			X							
Brilduiker				X						
Zwarte zee-eend			X							
Nonnetje				X						
Middelste zaagbek			X	X						
Grote zaagbek			X	X						
Bruine kiekendief (broedvogel)				X		X			X	
Blauwe kiekendief (broedvogel)				X					X	
Grauwe kiekendief									X	
Slechtvalk				X						
Scholekster			X	X						
Kluut (broedvogel)				X						
Kluut			X	X		X			X	
Bontbekplevier (broedvogel)				X						
Bontbekplevier			X	X						
Strandplevier (broedvogel)				X						
Strandplevier			X							
Goudplevier				X						
Zilverpelevier			X	X						
Kievit				X		X			X	
Kanoet (C. canutus islandica)			X	X						
Kanoet (c. canutus canutus)			X	X						
Drieteenstrandloper			X	X						
Krombekstrandloper				X						
Bonte strandloper			X	X						
Grutto				X						
Rosse grutto			X	X		X			X	
Wulp			X	X					X	
Zwarte ruiter				X						
Tureluur				X		X			X	
Groenpootruiter				X						
Steenloper			X	X						

	Hr-Noordzeekustzone	Hr-Waddenzee	Vr-Noordzeekustzone	Vr-Waddenzee	Hr Dollard Dufisland	Vr Dollard Dufisland	Hr hond-Paap Dufisland	Hr Nds Wattenmeer Dufisland	Vr Oostfriese Watt	Hr Eems-Dollard (namelijng)
Kleine mantelmeeuw (broedvogel)				X						
Grote stern (broedvogel)				X						
Visdief (broedvogel)				X						
Noordse stern (broedvogel)				X					X	
Dwergstern (broedvogel)				X						
Zwarte stern				X						
Velduil (broedvogel)				X					X	
Tapuit (broedvogel)				X						
Rietzanger						X				
Graspieper						X			X	
Watersnip						X			X	
Gele kwikstaart						X				
Kemphaan									X	
Waterral									X	

### 3.3.2

#### BEOORDELING VAN EFFECTEN

Op dit moment worden de instandhoudingsdoelen voor de Waddenzee vastgesteld. In de PKB is aangegeven dat voor zolang er geen definitieve vaststelling van de Natura 2000 instandhoudingsdoelen heeft plaatsgevonden, de voorlopige Natura 2000 instandhoudingsdoelen zoals opgenomen in bijlage 2 van de pkb gelden. Het concept instandhoudingsdoel is:

*“Het beleid en beheer ten aanzien van de voorlopige instandhoudingsdoelstellingen voor de Waddenzee zijn gericht op een duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee als natuurgebied, waarbij de menselijke invloed hierop zo gering mogelijk dient te zijn, en voor de structuren, soorten, planten en dieren die op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn voor de Waddenzee kwalificeren een gunstige staat van instandhouding behouden of herstellen. Het beleid en beheer zijn daarbij gericht op een duurzame bescherming en een zo natuurlijk mogelijke ontwikkeling van onder meer waterbewegingen en de hiermee gepaard gaande geomorfologische, bodemkundige en hydrologische processen, van de kwaliteit van water, bodem en lucht, alsmede van de (bodem)flora en de (bodem)fauna, onder meer omvattende de foerageer-, broed- en rustgebieden van vogels.”*

Analoog aan de Passende Beoordeling PKB Waddenzee wordt onder “staat van instandhouding van een natuurlijke habitat” verstaan: de som van de invloeden die op de betrokken natuurlijke habitat en de daar voorkomende typische soorten inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de natuurlijke verspreiding, de structuur en de functies van die habitat of die van invloed kunnen zijn op het voortbestaan op lange termijn van de betrokken typische soorten op het in artikel 2 bedoelde grondgebied (bron: Handleiding Beheer van “Natura 2000”-gebieden, 2000).



De “staat van instandhouding” van een natuurlijke habitat wordt als “gunstig” beschouwd wanneer:

- het natuurlijke verspreidingsgebied van de habitat en de oppervlakte van die habitat binnen dat gebied stabiel zijn of toenemen, en
  - de voor behoud op lange termijn nodige specifieke structuur en functies bestaan en in de afzienbare toekomst vermoedelijk zullen blijven bestaan, en
  - de staat van instandhouding van de voor die habitat typische soorten gunstig is.
- (bron: Handleiding Beheer van “Natura 2000”-gebieden, 2000).

Onder “staat van instandhouding van een soort” wordt verstaan: *het effect van de som van de invloeden die op de betrokken soort inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de verspreiding en de grootte van de populaties van die soort op het bedoelde grondgebied.*

De “staat van instandhouding” van een soort wordt als “gunstig” beschouwd wanneer:

- uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven, en
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en
- er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

De beschrijving van de conceptdoelen zoals gepubliceerd in het Natura 2000 doelendocument (LNV, 2006, zie Bijlage 2) dient bij de toetsing van de alternatieven als leidraad bij de interpretatie van de gunstige staat van instandhouding en de omvang van de populaties in het gebied.

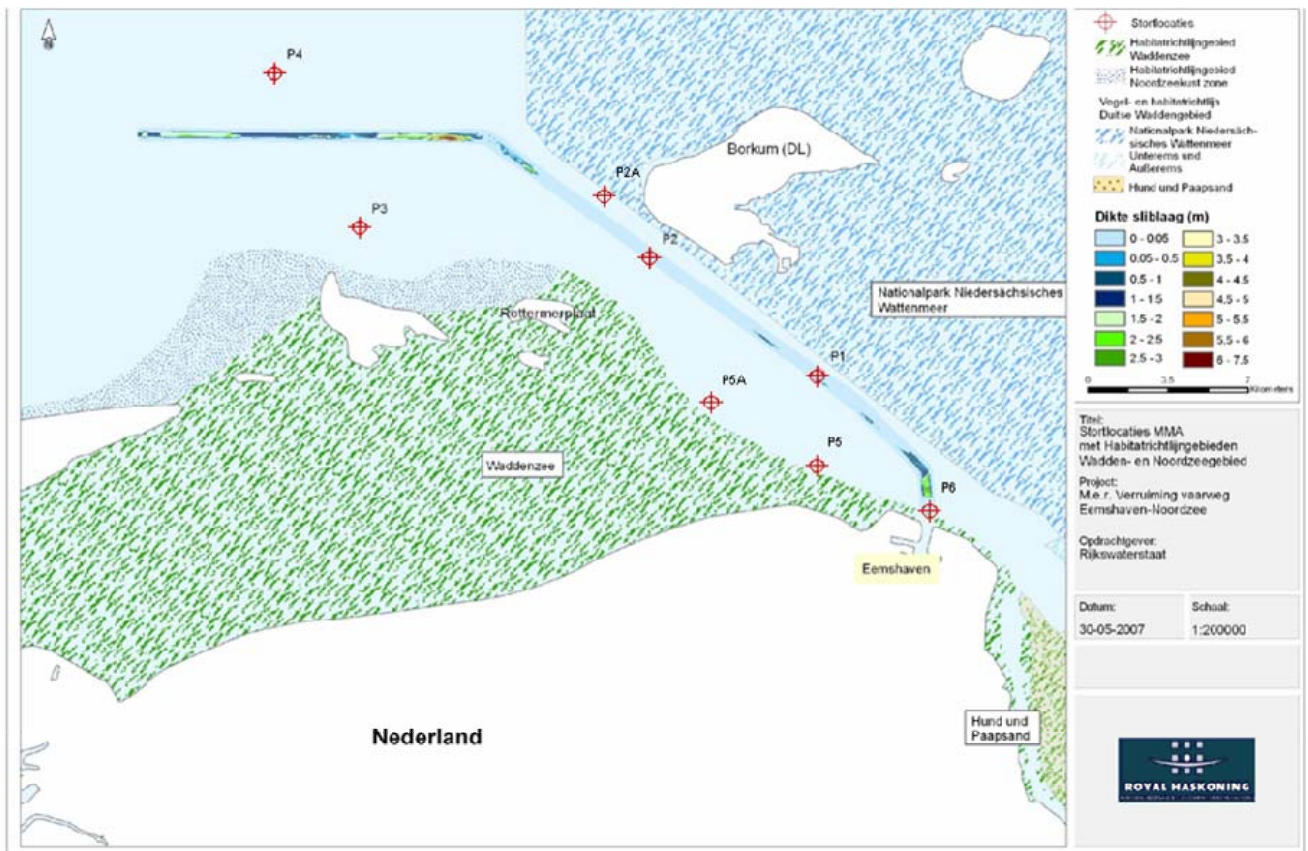
Daarnaast zal voor de beschermde natuurmonumenten in de Waddenzee en de Dollard getoetst worden op de ecologische en landschappelijke waarden zoals verwoord in de aanwijzingsbesluiten zoals opgenomen in bijlage 4. De grens van de beschermde natuurmonumenten loopt in het onderzoeksgebied van Rottumeroog langs de grens van het betwist gebied naar Voolhok (ten Zuiden van Eemshaven) en vanaf de strekdam van Termunterzijl naar het westen langs de grens van het betwist gebied.

Afbeeldingen 3.5 en 3.6 geven een overzicht van de ligging van de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. Tevens geven deze figuren de ligging van de verspreidingslocaties aan.

**Afbeelding 3.5**

Ligging van de Habitatrichtlijngebieden

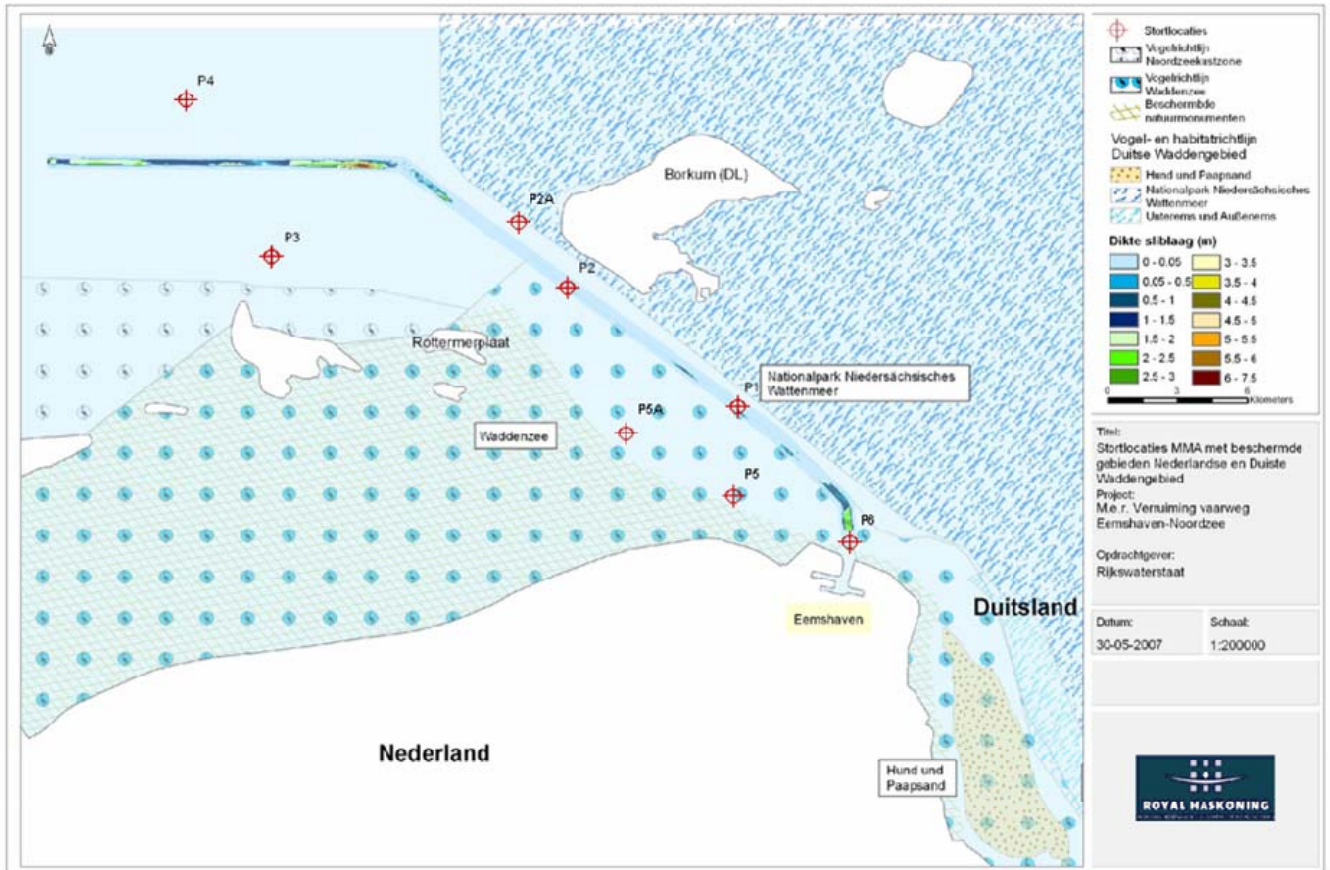
(Bron; Royal Haskoning)



**Afbeelding 3.6**

Ligging van de Vogelrichtlijngebieden

(Bron: Royal Haskoning)





## HOOFDSTUK

# 4 Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

## 4.1

**INLEIDING**

In opdracht van Rijkswaterstaat Noord Nederland en Groningen Seaports (GSP) is door Consulum (Consulum 2007; opgenomen als “Achtergronddocument Natuur” bij het MER) een rapportage opgesteld met een beschrijving van de huidige situatie, en de effecten van het uitbreiden van de Eemshaven en het verdiepen en vergroten van de vaargeul. De beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling in dit hoofdstuk, is op deze studie gebaseerd.

In de volgende paragrafen wordt specifiek ingegaan op de kwalificerende waarden van het Natura 2000-gebied waarop de uitbreiding van de Eemshaven een effect kan hebben: het Natura 2000-gebied “Waddenzee”. In de navolgende paragrafen wordt de huidige situatie en autonome ontwikkeling beschreven voor de kwalificerende waarden van dit gebied. De volgende groepen worden daarbij beschreven:

- Habitats.
- Zoogdieren.
- Vissen.
- Vogels.

## 4.2

**HUDIGE SITUATIE***Natura 2000*

In het studiegebied liggen de volgende relevante Natura 2000-gebieden:

Tabel 4.9

Natura 2000-gebieden

Vogelrichtlijn	Habitatrichtlijn
Noordzeekustzone	Noordzeekustzone
Waddenzee	Waddenzee
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (D)	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (D)
Hund und Paapsand (D)	Hund und Paapsand (D)
	Unter- und Außenems (D)

Ook de duinen van Schiermonnikoog liggen in het studiegebied en zijn beschermd onder de Vogel- en de Habitatrichtlijn. Deze gebieden zijn echter niet beschreven omdat daar zeker geen effecten worden verwacht.

Duitsland is bezig om Borkum Riffgrund als Natura 2000 gebied aan te melden. De Duitse overheid heeft dit echter nog niet met Nederland afgestemd en het is nog onzeker of dit gebied definitief aangewezen zal worden als Natura 2000-gebied. Nederland en Duitsland zijn bezig om gezamenlijk het middengebied van de Eems-Dollard als Natura 2000-gebied aan te melden. De wadplaten Hond-Paap zijn reeds zowel door Nederland als Duitsland aangemeld, maar de omringende geulen en het sublitoraal nog niet. Dat gebied zal alsnog als onderdeel van het estuarium worden aangemeld.

In bijlage 2 worden de relevante Natura 2000-gebieden beschreven, inclusief een opsomming voor welke habitats en/of soorten het gebied kwalificerend is.

#### *Staatsnatuurmonumenten en beschermde natuurmonumenten (Nb-wet 1967)*

Diverse gebieden waren ook al onder de oude Natuurbeschermingswet als beschermd of staatsnatuurmonument aangewezen:

- De Dollard.
- De kwelders langs de noordkust van Groningen.
- De Waddenzee (aanwijzing I en II).

Alle Beschermd- en Staatsnatuurmonumenten heten sinds de wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 (in 2005) Beschermd Natuurmonumenten. Als Beschermd Natuurmonumenten ook aangewezen zijn als Natura 2000-gebied, vervalt de status van Beschermd Natuurmonument.

De natuurwaarden en het natuurschoon waarvoor deze gebieden waren aangewezen, worden opgenomen in de doelstellingen voor instandhouding van het betreffende Natura 2000-gebied. Aan de formulering van de instandhoudingsdoelstellingen wordt momenteel gewerkt. Totdat deze doelstellingen definitief zijn, moet bij de passende beoordeling ook met de aanwijzingsbesluiten voor de (staats)natuurmonumenten rekening worden gehouden.

Beschermd gebieden die op grotere afstand liggen en waar met zekerheid geen effecten optreden, zoals bijvoorbeeld het Lauwersmeergebied, zijn buiten beschouwing gelaten.

## 4.2.1

### HABITATS

In de Waddenzee komt een groot aantal Natura 2000-habitats voor waarvoor delen van de Waddenzee zijn aangewezen als Natura 2000-gebied door zowel de Nederlandse als de Duitse overheid. Het gaat om de volgende habitattypen (volledige beschrijving in de Ecologische Effectenstudie van Consulmij 2007):

- Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken (habitattype 1110).
- Estuaria (habitattype 1130).
- Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten (habitattype 1140).
- Grote, ondiepe kreken en baaien (habitattype 1160).
- Riffen (habitattype 1170).
- Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met Zeekraal (*Salicornia* spp.) en andere zoutminnende soorten (habitattype 1310).
- Schorren met slijkgrasvegetatie (*Spartinion maritimae*) (habitattype 1320).

- Atlantische schorren/kwelders met kweldergrasvegetatie (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (habitattype 1330).
- Embryonale wandelende duinen (habitattype 2110).
- Wandelende duinen op de strandwal met Helm (*Ammophila arenaria*; z.g. witte duinen) (habitat-type 2120).
- Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie (grijze duinen) (habitattype 2130) (prioritair).

#### ***Aanwezige habitats nabij de Eemshaven, vaargeul en verspreidingslocaties***

Het van belang om in te schatten welke beschermde waarden daadwerkelijk binnen de mogelijke invloedzone van de voorgenomen activiteiten voorkomen. Deze inschatting is relatief ruim genomen, om een onderschatting van de effecten te voorkomen.

Het buitendijkse Eems-Dollardgebied zou in z'n geheel beschouwd kunnen worden als Estuarium (habitattype 1130). In de praktijk zijn de grote geulen echter niet aangewezen als Habitatrichtlijngebied (HR-gebied), wel als Vogelrichtlijngebied.

De Eemshaven, de vaargeul en de verspreidingslocaties voor de baggerspecie liggen derhalve geen van allen in het HR-gebied. Door de zogenaamde externe werking, kunnen door de activiteiten op deze locaties wel effecten worden verwacht op de nabijgelegen HR-gebieden (zoals wadplaten).

Rondom de Eemshaven en de vaargeul bestaat het Waddengebied uit:

- Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken (habitattype H1110).
- Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten (habitattype H1140).

Nabij en op de kusten komen ook de lage kwelders en pioniersvegetaties voor (habitattypes 1310, 1320 en 1330). De kweldervegetaties komen in het studiegebied met name voor aan de Groninger Noordkust, langs de Duitse kust en de eilanden Rottumeroog en -plaat en Borkum.

Verder komen in het studiegebied (uitsluitend op de Waddeneilanden) duinen voor (habitattypen 2110, 2120 en 2130).

## 4.2.2

### ZEEZOOGDIEREN

#### *Zeezoogdieren*

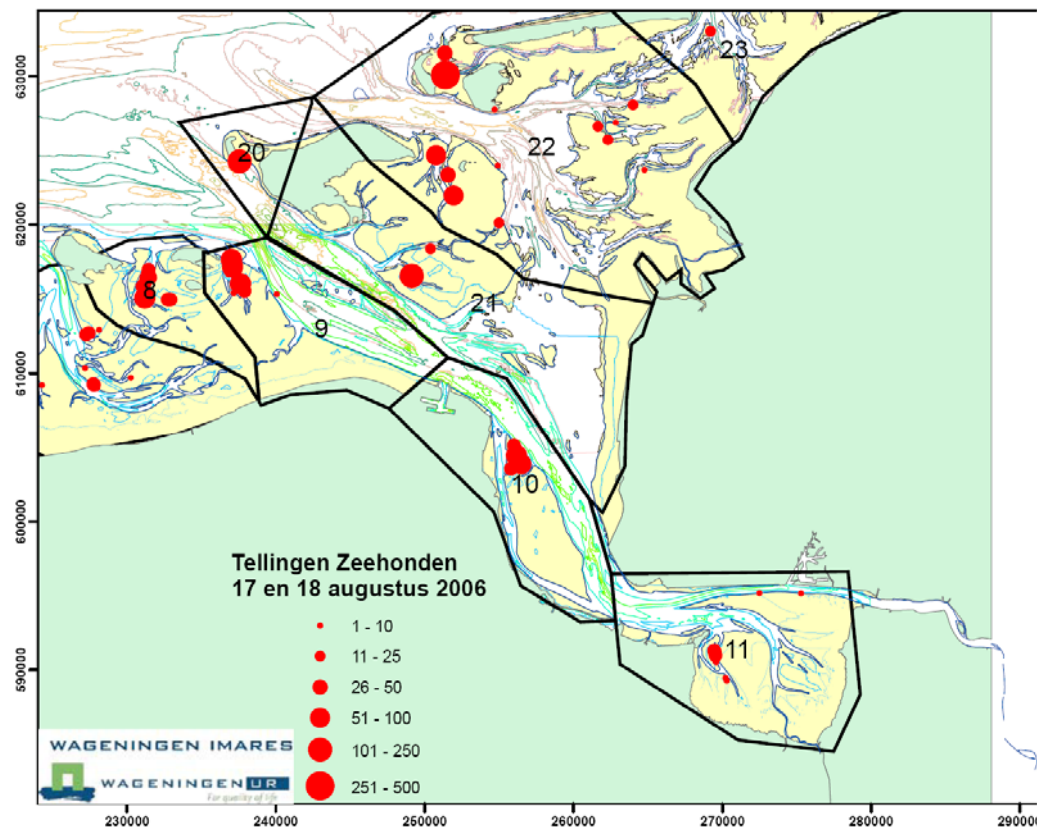
Er komen drie soorten zeezoogdieren voor in het beïnvloede gebied. De meest algemene is de Gewone Zeehond *Phoca vitulina*, ook kan men er Grijze Zeehonden *Halichoerus grypus* en Bruinvissen *Phocoena phocoena* aantreffen.

Voor deze drie soorten zeezoogdieren zijn in het internationale Waddengebied Natura 2000-gebieden aangemeld. De Bruinvis is een kwalificerende soort voor de Noordzeekustzone maar is niet als doelsoort aangewezen voor de Eems-Dollard of Nederlandse Waddenzee. De Gewone zeehonden in de gehele internationale Waddenzee worden beschouwd als behorend tot één populatie.

**Afbeelding 4.7**

Verdeling van de gewone zeehonden over de ligplaatsen in het Eems-gebied 17/18 augustus 2006. De genummerde vakken geven de codes aan voor de telgebieden.

(Bron; Brasseur 2007)



In 2006 werden in en rond de Eems 2.067 dieren geteld, naar schatting 13.4% van de Waddenzee populatie. In en rondom het Eemsgebied werden 590 pups geteld en direct grenzend aan de Eems 317 pups, respectievelijk 13% en 7% van het aantal pups op de platen in de gehele internationale Waddenzee. Gegevens van gezenderde gewone zeehonden worden gebruikt om het habitatgebruik van de dieren te schetsen en een schatting te maken van de verspreiding van de dieren boven en onder water.

Er vinden in het Eemsgebied geen tellingen van Grijze zeehonden plaats. Evenmin wordt er gericht onderzoek naar Bruinvissen in het Eemsgebied gedaan. Toch worden er behoorlijk veel dieren op ad hoc basis waargenomen, maar de precieze aantallen zijn niet bekend. Opvallend is dat de piek van waarnemingen van Bruinvissen in het Eemsgebied (in de maand april) iets uit de pas loopt ten opzichte van de waarnemingen in de rest van Nederland (piek in februari-maart) (Brasseur, 2007).

Er zijn leemtes in kennis met betrekking tot de Grijze zeehond en de Bruinvis, maar ook wat betreft de winterverspreiding van de Gewone zeehond in de maanden buiten de tellingen. Daarnaast ontbreekt het aan kennis van het habitatgebruik van de Gewone zeehond, specifiek in de Eems. Dit is vooral van belang om aan te kunnen geven, in welke mate de zeezoogdieren afhankelijk zijn van het gebied in de directe nabijheid van de Eemshaven (als foerageer- en/of migratiegebied).



## 4.2.3

## VISSEN

In de Waddenzee komt een groot aantal (ca. 100) verschillende soorten vissen voor, waarvan een stuk of 50 in het Eems-Dollard estuarium. De Waddenzee is voor veel soorten vissen een aantrekkelijk leefgebied omdat:

- Er relatief weinig grote predatoren voorkomen (vooral grote vissen), waardoor het visbroed een hogere kans heeft te overleven (kinderkamerfunctie).
- Het een ondiep, beschermt marien/estuariën gebied is, waardoor de watertemperaturen er in de zomer een stuk hoger zijn (maar in de winter daarentegen lager) dan in de nabijgelegen Noordzee.
- Het gebied rijk is aan voedsel; vooral de getijdeplaten en het ondiepe sublitoraal bevatten veel meer voedsel (zoöbenthos) dan de nabijgelegen Noordzee.

Er zijn vissen die hun hele levenscyclus in een estuarium kunnen volbrengen, dit zijn de estuariën residente soorten. Sommige soorten gebruiken het estuarium als kinderkamer. Daarnaast is er een aantal soorten dat het estuarium gebruikt als doortrekgebied tussen zee en rivier (en ten dele ook als opgroeigebied). Dit zijn de katadrome en anadrome soorten (samen de diadrome soorten genoemd), waarbij afhankelijk is of de voortplanting plaatsvindt in zout water of op de rivier in zoet water.

Het estuarium wordt verder bevolkt door seizoensgasten, dwaalgasten vanuit zee of vanuit zoet water. Deze zogenaamde ecologische gilden komen veelal in vaste relatieve verhoudingen in het estuarium voor. De estuariëne visfauna kent een sterke seizoensgebondenheid en dynamiek, zowel in soortensamenstelling als in abundantie (Van der Molen & Pot, 2007).

De Waddenzee is voor drie vissoorten aangemeld als Natura 2000-gebied: de Fint, Zeeprík en Rivierprík. Dit zijn alle drie anadrome soorten; zij planten zich in zoet water voort.

*Rivierprík*

De Rivierprík is een anadrome vis die in het najaar de rivieren op trekt om er te paaien. Na de metamorfose van de larven enkele jaren na de geboorte (in mei – oktober), migreren de prikken naar zee en leven nog twee tot drie jaar.

In het Eems-Dollard gebied wordt de Rivierprík regelmatig aangetroffen. Tussen 1996 en 2001 zijn er aanwijzingen voor paai in het Drentse Aa-gebied (SBB, OVB). Ook meer recent zijn in dit water rivierprikken aangetroffen (persoonlijke waarneming B. Koolstra, ARCADIS). Via het Eemskanaal kunnen deze vissen het Drentse Aa-gebied bereiken. De Rivierprikken, merendeels geslachtsrijpe dieren, verschijnen vanaf augustus in toenemende aantallen in het estuarium met een maximum in november, een toename die in verband staat met de paaitrek naar zoet water. De najaarsvangsten van paarijpe rivierprík duiden op de aanwezigheid van voortplantingsmogelijkheden en het bestaan van een populatie in het Eems-estuarium

*Zeeprík*

De Zeeprík is een anadrome vis die in de periode februari tot juni vanuit zee de rivieren op trekt om er te paaien. De trek van jonge dieren naar zee vindt enkele jaren later plaats in de maanden december en januari. In het vroege voorjaar (april) van de jaren 1999 en 2000 werden meerdere volwassen exemplaren van de Zeeprík (lengte >80 cm) in commerciële kuilvangsten aangetroffen op een locatie in de mond van de Dollard ca. 3 km bovenstrooms van het visstation Oterdum. Ook in de jaren daarvoor werd deze soort geregeld in deze kuilopstellingen gevangen.

De vangsten van Zeeprík waren zodanig schaars dat hieruit niet geconcludeerd kan worden dat er van deze soort een levensvatbare populatie in het Eems stroomgebied bestaat (Kleef & Jager, 2002).

#### *Fint*

De Fint is een anadrome vis die het grootste deel van zijn leven in zee doorbrengt en alleen om te paaien het zoetwatergetijdengebied intrekt. De paaitijd valt in mei en juni. Potentiële paaiplaatsen zijn locaties waar het getij meer stroomopwaarts nog merkbaar is, zoals het zoetwatergetijdengebied van Eems. In de Eems-Dollard worden in het voorjaar paairijpe finten gevangen en in de nazomer en najaar ook juveniele exemplaren. Het is de vraag in hoeverre er momenteel sprake is van een zichzelf instandhoudende populatie. Het gedeelte van de Eems waar de potentiële paailocaties liggen wordt gekenmerkt door extreem hoge troebelheid, 'fluid mud' en perioden met zuurstoftekort in de zomer. Hierdoor is het haast niet denkbaar dat de aanwezige jonge finten uit het Eems estuarium zelf afkomstig zijn

Op basis van bovenstaande beschrijvingen van kan geconcludeerd worden dat in potentie het Eems-Dollard gebied een zeer belangrijk gebied kan zijn voor de Fint. In de huidige situatie lijkt de slechte toestand van het watersysteem bovenstrooms de grootste beperkende factor te zijn.

## 4.2.4

### VOGELS

#### *Algemeen*

Het Waddengebied is zeer belangrijk voor een groot aantal broedende, trekkende en overwinterende vogels. Meer dan 50 verschillende soorten, in totaal tot 12 miljoen vogels, maken het hele jaar door gebruik van het Waddengebied.

Het Waddengebied heeft vanwege de veelzijdigheid aan biotopen vele functies voor vogels. De belangrijkste functies zijn broed-, foerageer-, migratie- en overwinteringsgebied. De Waddenzee is voor een groot deel van de Noordwest-Europese vogelpopulaties een onmisbaar en onvervangbaar gebied.

Het belang van bepaalde delen van de Waddenzee komt ondermeer tot uiting in de bescherming die deze gebieden genieten. Bepaalde delen van de Waddenzee zijn al naar gelang de functie(s) van dat gebied (broedplaats, hoogwatervluchtplaats (HVP)) tijdens delen van het jaar of zelfs het hele jaar, niet toegankelijk voor het publiek (de zgn. gesloten gebieden).

#### *Broedvogels*

De Waddenzee is een belangrijk broedgebied voor meer dan 30 vogelsoorten. Door de relatieve rust en hoge voedselrijkdom heeft het Waddengebied een hoge ecologische waarde voor broedende vogels. Kokmeeuw, Zilvermeeuw en Scholekster zijn op het ogenblik de meest voorkomende broedvogelsoorten. De Waddenzee is van groot belang als broedgebied voor 23 soorten (het gebied haalt het 1%-criterium van de NW-Europese populatie). Het belang ervan op Europese schaal is zeer verschillend per soort. De Waddenzee is voor 13 broedvogelsoorten aangewezen als Vogelrichtlijngebied.

De belangrijkste habitats voor de broedvogels met de grootste populatiedichtheid zijn kwelders, duinen en stranden.

In en rond de Eemshaven komen 28 broedvogelsoorten voor (waarnemingen 2002); zeven daarvan zijn kwalificerende soorten van de Waddenzee: Blauwe kiekendief, Bruine kiekendief, Bontbekplevier, Kleine mantelmeeuw (op gaseiland Hond-Paap), Kluut, Noordse stern en Visdief.

In het zuidelijk deel van Borkum komen 55 soorten broedvogels voor (waarnemingsperiode 2001-2005). Het grootste deel daarvan is een kwalificerende soort voor het Natura 2000-gebied Niedersächsisches Wattenmeer.

In de nabijheid van de vaarroute tussen Eemshaven en de verspreidingslocaties komen geen gebieden voor waar vogels broeden, anders dan de gebieden die in het voorgaande al zijn beschreven.

#### *Niet-broedvogels*

In de nabijheid van de Eemshaven (telgebieden Eemshaven Westlob, Eemshaven Water, Eemshaven Oostlob en Voolhok) zijn 36 vogelsoorten geteld die zich als niet-broedvogel kwalificeren voor de Waddenzee. De hoge aantallen Slobeend in telgebied Voolhok overschrijden de 1%-norm, en de hoge aantallen Bergeend in datzelfde gebied benaderen de 1%-norm in sommige jaren. In de ganzen- en zwanentelling in twee landinwaartse telgebieden, ten zuidwesten en zuidoosten van de Eemshaven, worden in de winter relatief hoge aantallen Kleine zwaan (0,49%) en Toendrarietgans (0,66%) waargenomen terwijl ook de Taigarietgans (0,40%) talrijk aanwezig kan zijn.

De niet-broedvogels kunnen in diverse groepen worden onderverdeeld, hoofdzakelijk overwinterende (water)vogels en/of doortrekkers. Voor deze soorten biedt de Waddenzee foerageermogelijkheden en rust (functie als slaapgebied of om te ruïen).

De Waddenzee is één van de belangrijkste wetlands voor trekkende watervogels (eenden, ganzen, steltlopers, meeuwen, sterns en andere soorten). Met een oppervlakte van zo'n 4500 km<sup>2</sup> aan litorale platen en, bovendien, aangrenzende kwelders en grasolders is het Waddenzeegebied van groot internationaal belang als pleister-, rui- en overwinteringgebied voor zeer veel trekvogels.

De beschikbaarheid van voedsel op de migratieroutes en/of in de overwinteringgebieden is voor trekkende c.q. overwinterende vogelsoorten van levensbelang. Het overgrote deel van de vogelsoorten die in de Waddenzee verblijven is carnivoor. Ze voeden zich voornamelijk met macrozoöbenthos of vissen. Het Waddengebied is door zijn voedselrijkdom in staat om zeer grote aantallen vogels te herbergen en is mede daardoor het belangrijkste doortrek- en overwinteringgebied voor vogels in West-Europa. Door te foerageren in het Waddengebied bouwen migrerende vogels de noodzakelijke vetreserves op voor de trek naar de broedgebieden in het noorden of de overwinteringgebieden in het zuiden. De migratieroutes van verschillende vogelsoorten zijn relatief gefixeerd en de pleisterplaatsen langs de route worden jaarlijks gedurende dezelfde periode weer bezocht.

Voor herbivore eenden en ganzen liggen de pleisterplaatsen in de kustzones (kwelderwerken en landbouwgebieden); voor de carnivore steltlopers, eenden en ganzen zijn vooral de wadplaten en dijkvoet van belang; meeuwen en sterns verkiezen veelal de open zee als pleisterplaats.

Het gebied ligt op de trekroute van veel vogelsoorten. Soms treedt er stuwning op, met als gevolg dat er vogels voor langere tijd achter de dijk blijven. De najaarstrek vindt plaats verspreid over verschillende maanden; in september zijn de aantallen echter het grootst. Tijdens de voorjaarsstrek is de verblijfstijd korter en zijn de aantallen vaak kleiner. Aangezien overtrekkende vogels geen binding met het gebied hebben en niet gehinderd zullen worden door de voorgenomen activiteit wordt in de effectbeschrijving niet op deze groep ingegaan.

### ***Andere gebruiksfuncties voor vogels***

#### ***Hoogwatervluchtplaatsen***

Vogels die voor hun voedsel afhankelijk zijn van de droogvallende wadplaten (steltlopers en, in mindere mate, meeuwen) kunnen hier alleen foerageren tijdens de laagwaterperiode. Tijdens hoogwater trekken deze vogels zich gezamenlijk terug in gebieden die dan droog blijven (kale zandplaten, kwelders, en binnendijkse polders), de zogenaamde hoogwatervluchtplaatsen (HVP's). In de nabijheid van de Eemshaven komen enkele HVP's voor. Deze zijn in vergelijking met vergelijkbare gebieden in de ruimere omgeving van beperkt belang: de aantallen overtuigende en rustende vogels is in de omgeving van de Eemshaven en in de Eemshaven zelf laag. In bijlage 13.5 van het Achtergronddocument Ecologische Effectenstudie (Consulmij 2007) is een compleet overzicht van telgebieden en aantallen waargenomen vogels opgenomen. Een aanvulling met recente telgegevens van SOVON is opgenomen in Bijlage 4 van deze Passende Beoordeling. In de omgeving van Borkum overwinteren relatief grote aantallen overwinterende watervogels. Deze maken voor het overtuigen en rusten gebruik van enkele HVP's op Borkum.

#### ***Ruiplaatsen***

Een groot gedeelte van de steltlopers die in het najaar als trekvogel in het Waddengebied verblijven, ruit er ook. Veelal worden hiervoor de droogvallende platen, HVP's en rustgebieden voor gebruikt. Ook eenden maken van het gebied gebruik om te ruien. De eenden verblijven tijdens het ruien veelal dicht onder de kust en op droogvallende platen. Tijdens de ruiperiode zijn vogels zeer gevoelig voor verstoringen.

## **4.3 AUTONOME ONTWIKKELING**

### **4.3.1 HABITATS**

De grootste veranderingen in habitats in het Eems-Dollard gebied in de afgelopen eeuw zijn veroorzaakt door inpolderingen en veranderingen in de hydromorfologie (met impact op stroomsnelheden en getijamplitude) door menselijk toedoen. Deze hebben geleid tot een afname sinds 1855 van tegen de 30% van de arealen sublitoraal, litoraal en kwelders. Als gevolg van autonome ontwikkeling (bodemdaling, zeespiegelstijging) worden slechts beperkte, niet te kwantificeren, veranderingen in de arealen van de habitattypen verwacht.

### **4.3.2 ZEEZOOGDIEREN**

Afgezien van twee virusuitbraken (1988 en 2002) groeit de gewone zeehonden populatie in de Waddenzee. Watervervuiling (PCB's) en verstoring vormen de belangrijkste bedreigingen voor de Gewone zeehond. Verstoring kan optreden door menselijke activiteiten zoals recreatie, scheepvaart en dergelijke.

Na het beëindigen van de jacht in de zestiger jaren en het verbod op PCB's, die o.a. de voortplanting remden, is de populatie snel gegroeid. De jaarlijkse toename bedraagt gemiddeld meer dan 10%.

Met een gemiddelde jaarlijkse groei over de periode 2003-2006 van 4.3% blijven de kolonies in het Eemsgebied achter bij de totale populatie. Op basis van de huidige gegevens kan niet worden vastgesteld wat de oorzaak is: geomorfologische veranderingen, veranderingen in habitatgeschiktheid en/of verstoringen. De Dollard wordt als een bijzonder productief gebied aangemerkt. In 2006 werden er 83 jongen geteld, bijna 40% van de 217 dieren die er maximaal geteld werden (Brasseur, 2007).

De Grijze zeehonden hebben relatief recent de Nederlandse wateren gerekoloniseerd. Deze soort is geconcentreerd in de westelijke Waddenzee maar verwacht wordt dat de kolonies langzaam richting oosten zullen uitbreiden. Bij Borkum worden soms al tientallen Grijze zeehonden gezien en ook daar wordt groei verwacht. (Brasseur, 2007).

Ten opzichte van het dieptepunt in het aantal waarnemingen in de periode na de tweede wereldoorlog is de Bruinvis zich aan het herstellen sinds de jaren '90. De verwachting en hoop bestaat dat dit herstel zich zal doorzetten.

### 4.3.3

#### VISSEN

Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om de autonome ontwikkeling te beschrijven voor de drie kwalificerende vissoorten (Fint, Rivierprik en Zeeprik). Sinds 2006 is een estuariene vismonitoring voor de Kaderrichtlijn Water gestart, waardoor in de toekomst meer duidelijk zal worden over de situatie en ontwikkeling in de vispopulaties in dit gebied.

In het Eems-Dollard estuarium worden juveniele finten aangetroffen, maar in jaarlijks sterk wisselende aantallen, wat erop duidt dat de populatie hier niet stabiel is (Vorberg et al., 2005 in: Essink et al., 2005). Er worden in het voorjaar sporadisch paarijpe finten aangetroffen, maar door deskundigen wordt sterk betwijfeld of in de huidige toestand van het watersysteem een succesvolle voortplanting in het bovenstroomse deel van de Eems mogelijk is (Kleef & Jager, 2002). Dit heeft te maken met de hoge troebelheid aldaar, perioden met zuurstofdeficiëntie en fluid mud problematiek waardoor het paaihabitat niet optimaal is. De rivierprik lijkt toe te nemen in Eems en Weser sinds 1998 (Vorberg et al., 2005). Er worden sporadisch zeeprikken gevangen in het Eems-estuarium. Precieze aantallen kunnen niet worden geschat, dit is een leemte in kennis.

### 4.3.4

#### VOGELS

Met gemiddeld één miljoen watervogels per maand is de Waddenzee het belangrijkste watervogelgebied binnen Nederland. Het totaal aantal watervogels is geleidelijk toegenomen sinds 1975 / 1976.

Van de broedvogels die zijn aangewezen voor de Waddenzee vertonen de volgende soorten wegens uiteenlopende oorzaken een negatieve aantalsontwikkeling sinds 1994: Eider, Blauwe kiekendief, Kluut, Bontbekplevier, Strandplevier, Visdief, Noordse stern. Een positieve trend sinds 1994 wordt geconstateerd voor de Lepelaar, Kleine mantelmeeuw, Grote stern en Dwergstern.

Van de niet-broedvogels vertoont bijna de helft van het aantal soorten een positieve trend, ongeveer de helft een stabiele of onduidelijke trend, en slechts 2 soorten (de Scholekster en de Kanoet) een duidelijke negatieve aantalsontwikkeling sinds 1994 (SOVON & CBS, 2005). Voor een klein aantal vogelsoorten heeft de Waddenzee een herstelopgave vanwege een landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding en het grote belang van dit gebied voor de betreffende soort: het betreft de Eider, Kanoet, Scholekster, Steenloper, Strandplevier en Topper. Bij de Strandplevier is het specifieke broedbiotoop de beperkende factor, de overige soorten zijn alle schelpdiereters die in meer of mindere mate worden beperkt door de beschikbaarheid van voedsel.

Voor sommige kwalificerende vogelsoorten is de populatie in de Waddenzee de laatste jaren steeds belangrijker geworden vanwege sterke teruggang van de populaties in de intensief gebruikte landbouwgebieden landinwaarts (vooral weilanden en ander grasland).

Er zijn veel verschillende redenen waarom populaties groter of kleiner worden, van het effect van beschermingsmaatregelen tot het aanbod aan konijnenholen tot grootschalige klimaatverandering, enzovoort. In sommige gevallen is sprake van betere tellingen. Veel populaties vertonen een positieve trend maar dat betekent niet dat al deze soorten buiten gevaar zijn. Sommige soorten zijn nog herstellende van een eerdere drastische achteruitgang ten gevolge van bijvoorbeeld jacht en eierenrapen in het begin van de twintigste eeuw of van vervuiling halverwege die eeuw.

Het Waddengebied wordt intensief gebruikt voor de visserij. Na uitgebreid onderzoek in het kader van het EVAII-project (evaluatie van de effecten van de kokkelvisserij) is vast komen te staan dat de mechanische kokkelvisserij conflicteert met de natuurwaarden van het gebied, wat heeft geleid tot een verbod op deze vorm van visserij sinds 1 januari 2005.

Het staken van de mechanische kokkelvisserij heeft hoogstwaarschijnlijk een positieve invloed op de voedselomstandigheden voor de vogels. Toch is er recent weer een tiental extra handkokkel-vergunningen verleend, hoofdzakelijk in de Westelijke Waddenzee. De huidige handkokkelvisserij benadert de hoeveelheden van de stopgezette mechanische kokkelvisserij (Van Leeuwe *et al.* 2008). De mosselvisserij wordt vooralsnog wel voortgezet, maar ligt ook onder vuur (getuige een uitspraak van de Raad van State van 27 februari 2008). Andere belangrijke sturende factoren zijn kwelderbeheer (invloed van veebegrazing) en toerisme en recreatie. Door de jaren heen is de waterkwaliteit in het gebied aanmerkelijk verbeterd en zijn de gehalten aan eutrofiërende stoffen gedaald.

Door bodemdaling ten gevolge van gaswinning, en zeespiegelstijging ten gevolge van het broeikas-effect, wordt het totale oppervlak aan wadplaten gereduceerd en verlengt de tijdsduur dat de platen onder water staan. Hierdoor zullen de foerageertijden en -gebieden van vogels afnemen. In hoeverre dit doorwerkt in broedsucces en/of aantallen van vogelpopulaties is niet met zekerheid te voorspellen en kan van soort tot soort verschillen.

Een goede bescherming van alle broed-, pleister- en foerageergebieden in de Waddenzee zal de meeste vogelsoorten positief beïnvloeden.

# HOOFDSTUK 5

## Effecten op beschermde Habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten

### 5.1

#### **INLEIDING**

In dit hoofdstuk worden de effecten op de beschermde Habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten besproken. Tabel 5.10 geeft een overzicht van de mogelijke effecten op de beschermde Habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten.

Bij het bespreken van de effecten wordt alleen ingegaan op de activiteiten waarvoor een effect wordt verwacht. Activiteiten waarvoor geen effecten worden verwacht worden niet besproken. Een beschrijving van deze effecten is te vinden in het Achtergronddocument Ecologische Effectenstudie (Consulmij, 2007). De activiteiten vinden niet plaats in de Habitatrichtlijngebieden zelf. Daarom hoeft alleen rekening te worden gehouden met uitstralende werking van de activiteiten op de beschermde Habitattypen en de Habitatrichtlijnsoorten.

Tabel 5.10

Te verwachten effecten op beschermde habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten

Effecten	Habitattypen			Habitatrichtlijnsoorten					
	Permanent met zeewater overstromende zandbanken	Estuaria	Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten	Flint	Zeeprk	Riverprk	Gewone zeehond	Grijze zeehond	Bruinvis
<i>Hydrografische/ hydromorfologische effecten</i>									
Extra vertroebeling en zwevend stof	X	X	X	X	X	X			
Verandering sedimentsamenstelling	X	X	X						
Verandering waterstand en tijverschil									
Verandering golfklimaat (door morf. veranderingen)									
Verandering golfklimaat (door scheepvaart)									
Verandering getijverloop (asymmetrie)									
Verandering stroomsnelheden									
Verandering in getijvolume van geulen									
Geomorfologische veranderingen	X	X	X	X	X	X			
<i>Effecten van de kwaliteit van water, bodem en lucht</i>									
Effecten op waterkwaliteit									
a. Zuurstofgehalte									
b. Zoutgehalte									
c. Vervuiling door chemische stoffen	X	X	X	X	X	X	X	X	X
d. Nutriënten									
Effecten op de waterbodemkwaliteit									
Emissies naar de lucht									
<i>Fysische effecten</i>									
Verstoring door geluid	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Verstoring door trillingen	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Verstoring door aanwezigheid	X		X				X	X	
Verstoring door verlichting									
<i>Overige effecten</i>									
Calamiteiten	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Overige effecten									
Habitatverlies (incl. aantasting ecologische functies)	X	X	X	X	X	X	X	X	X

#### NADER ONDERZOEK GEDAAN NAAR CHEMISCHE VERONTREINIGINGEN IN HET HAVENSLIB (TBT)

Ten behoeve van de aanvulling op het MER is nader onderzoek gedaan naar eventuele chemische verontreinigingen in het havenslib en de mogelijk effecten daarvan op het ecosysteem (zie hoofdstuk 2 van de aanvulling op het MER). Daarbij is in het bijzonder gekeken naar de concentraties van TBT (Tri-Butyl Tin) in het slib. Aangezien TBT een effect op veel verschillende onderdelen van het ecosysteem kan hebben, worden de te verwachten effecten hier beschreven, zodat waar nodig in het vervolg van deze passende beoordeling terugverwezen kan worden.



## EFFECTEN VAN CHEMISCHE VERONTREINIGINGEN VAN HET HAVENSLIB

In hoofdstuk 2 van de aanvulling op het MER zijn de mogelijk effecten van de chemische verontreinigingen in het havenslib beschreven. In dat hoofdstuk wordt (in paragraaf 2.8) het volgende geconcludeerd: *"(...)Door middel van een berekening van de concentratie van TBT in (porie)water en een beschouwing van de fractie aan soorten die mogelijk gevolgen ondervindt van een verhoogde TBT concentratie, zijn de mogelijke (additionele) effecten in beeld gebracht die verspreiding van het havensediment tot gevolg zou kunnen hebben.*

*Doordat de concentraties in baggerspecie lager zijn dan de heersende waarden, treden er ten gevolge van de verspreiding van baggerspecie uit de Eemshaven geen additionele ecologische effecten op door de aanwezigheid van TBT. De gehaltes aan TBT, en daarmee ook de bijbehorende ecologische effecten, zijn in de haven gelijk of lager aan de gehaltes die in het sediment, de zwevende stof en het water (berekende waarden) van de Eems-Dollard worden aangetroffen. Hierdoor wordt verwacht dat het initiatief niet leidt tot een verslechtering van de omstandigheden voor (beschermde) natuurwaarden."*

Dit betekent dat t.a.v. de ecologische effectbeoordeling geconcludeerd kan worden dat er geen sprake zal zijn van additionele negatieve gevolgen ten gevolge van de verspreiding van het havenslib.

## 5.2

### EFFECTEN OP BESCHERMDE HABITATTYPEN

#### 5.2.1

#### METHODE

In deze paragraaf zijn deze effecten per Habitatype beschreven. Tabel 5.10 is het uitgangspunt voor deze beschrijving. Omdat verscheidene soortgroepen een essentieel onderdeel uitmaken van deze habitats, worden ook de effecten op de karakteristieke soortgroepen beschreven indien deze aanwezig zijn. De beschrijving van de effecten op de Habitattypen is gebaseerd op de studie van Consulmij (2007).

#### 5.2.2

#### HABITATYPE "PERMANENT MET WATER OVERSTROOMDE ZANDBANKEN"

##### ***Mogelijk optredende effecten (zie Tabel 5.10)***

- Extra vertroebeling en zwevend stof.
- Verandering in de sedimentsamenstelling.
- Geomorfologische veranderingen.
- Vervuiling door chemische stoffen.
- Verstoring door geluid.
- Verstoring door trillingen.
- Verstoring door aanwezigheid.
- Calamiteiten.
- Habitatverlies.

##### ***Extra vertroebeling en zwevend stof***

In de achtergronddocumenten Ecologische Effectenstudie (Consulmij, 2007) en Hydromorfologische Effectenstudie (Alkyon, 2007) is besproken dat door de baggeractiviteiten de directe vertroebeling kan oplopen tot meer dan 1000 mg/l in de directe omgeving van de baggeractiviteiten. Resuspensie van het materiaal kan zorgen voor een vertroebeling over een oppervlakte tot 40 km van de verspreidingslocaties. De concentratie varieert tussen de 5 en 25 mg/l.

Omdat de bagger- en verspreidingslocaties niet gelegen zijn in het HR-gebied zal directe vertroebeling geen effect hebben op het beschermde gebied. De vertroebeling veroorzaakt door resuspensie van het verspreide materiaal beslaat echter een veel groter oppervlakte. Deze vertroebeling kan effecten hebben op de verschillende soortgroepen welke een wezenlijk onderdeel vormen van de beschermde habitats.

Ten behoeve van het MER is een optimaal gemitigeerd baggerscenario ontwikkeld. Door te streven naar een minimale vertroebelingsduur en het verspreiden van het materiaal buiten de gevoelige periodes wordt een werkwijze bereikt waarbij de effecten minimaal zijn. De beschrijving van het gemitigeerde baggerscenario en de effectbepaling daarvan zijn opgenomen als Bijlage 1 (lit. 35-37) van de aanvulling op het MER.

*Aangezien dit optimaal gemitigeerde baggerscenario onderdeel is van het in het MER gekozen voorkeursalternatief, wordt dit in deze passende beoordeling gebruikt.*

Hieronder zullen de relevante effecten van de vertroebeling op de verschillende soortgroepen besproken worden:

#### *Plankton, fytobenthos en zoöplankton*

Een toename van de vertroebeling kan effect hebben op de primaire productie door fytoplankton, fytobenthos en secundaire productie door zooplankton. Als gevolg van de mitigatie wordt een afname van de primaire productie van minder dan 1% ten opzichte van de huidige situatie verwacht. Dit is een zodanig kleine afname dat er geen sprake kan zijn van een wezenlijk effect.

#### **MODELLERING VAN DE VERTROEBELING**

De berekening van het verlies aan primaire productie is gebaseerd op hydromorfologisch onderzoek dat door Alkyon is uitgevoerd (Alkyon 2007). De berekening die in deze passende beoordeling wordt gebruikt is gebaseerd op de 2D-modellering die door Alkyon is uitgevoerd. Naar aanleiding van de bevindingen van een expertgroep die de 2D-modellering heeft beoordeeld is besloten ook een 3D-modellering uit te voeren. De resultaten van de gedetailleerdere 3D-berekening zijn niet op tijd beschikbaar om in deze beoordeling betrokken te worden. Experts verwachten niet dat de resultaten van de 3D-modellering zullen leiden tot een andere inschatting van het verlies aan primaire productie. Mocht er, in tegenstelling tot de verwachtingen, op basis van de 3D-modellering toch sprake zijn van een veel sterkere vertroebeling, dan kan het verlies aan primaire productie oplopen tot maximaal 3%. Dit is volgens de huidige inzichten echter uiterst onwaarschijnlijk. Zie ook Bijlage 1 (lit 35-37) van de aanvulling van het MER.

De berekening van de afname van de primaire productie is gebaseerd op een worst case-benadering en laat twee mechanismen buiten beschouwing die het effect kunnen verzachten. Het eerste mechanisme is dat de Eemshaven functioneert als een slibvang waardoor de vertroebeling in de Eems lager is dan in een natuurlijke situatie het geval zou zijn. Het tweede mechanisme is dat een deel van de verloren primaire productie zal verschuiven naar de Noordzee. De primaire productie in de Waddenzee is nutriënt-gelimiteerd (en niet licht-gelimiteerd). Dit houdt in dat de niet-gebruikte nutriënten bij eb zullen terugspoelen naar de Noordzee (ook nutriënt-gelimiteerd) en daar zorgen voor een verhoogde primaire productie die vervolgens tijdens vloed weer terugstroomt naar de Waddenzee. Aangezien beide mechanismen niet zijn te kwantificeren zijn beide niet in de effectbepaling meegenomen.

### Vissen

Vissen zullen uit de vertroebelingswolk die benedenstrooms van de verspreidingslocatie ontstaat kunnen ontsnappen en deze kunnen ontwijken. Gezien deze mogelijkheden zullen de effecten naar verhouding gering zijn ten opzichte van de effecten van het begraven van vissen (wordt hieronder beschreven).

### Verandering in de sedimentsamenstelling en geomorfologie

De verspreiding van klei en keileem vindt niet plaats binnen het Habitatrichtlijngebied. Er vindt dan ook geen verandering plaats in de bodemsamenstelling in de HR-gebieden. Door de verandering in getijslag kunnen echter wel verschuivingen plaatsvinden tussen de verschillende Habitattypen. De totale omvang van die verschuivingen (tussen areaal aan kwelders, wadplaten en sublitoraal) bedraagt 8 ha in 2010 tot 12 ha in 2030. Dat is respectievelijk 0,006% en 0,009% van het studiegebied. Er is geen reden om aan te nemen dat deze wijzigingen een verslechtering van de kwaliteit van de habitats veroorzaken. De verspreiding van het baggermateriaal kan echter wel effect hebben op het benthos en vissen.

### Benthos

Bij de verspreiding van baggerspecie (klappen), wordt de onderliggende bodem plotseling afgedekt. Er moet rekening worden gehouden met een laagdikte van ca. 2 m op de verspreidingslocaties. Bodemdieren zijn afhankelijk van het water voor hun ademhaling en voedselopname. Veel soorten kunnen door een dunne bedekking nog naar boven kruipen. Twee meter is voor alle soorten echter te diep om te kunnen overleven. Dit betekent dat alle aanwezige bodemfauna sterft. In het de studie van Consulmij (2007) is een berekening gemaakt van de hoeveelheid benthos die maximaal verloren zal gaan tijdens de werkzaamheden.

Tabel 5.11 geeft een overzicht van deze hoeveelheden. Tabel 5.12 geeft een overzicht van de hoeveelheden garnalen die maximaal verloren gaat. Beide tabellen zijn gebaseerd op een worst case-benadering wat betreft de hoeveelheid aanwezige benthos en garnalen, en de sterfte als gevolg van de bedekking.

**Tabel 5.11**

Verlies van biomassa (macrobenthos), uitgedrukt in kg asvrij drooggewicht (AVD) en in % van de totaal aanwezige biomassa in de Waddenzee resp. kustzone studiegebied

	Initieel		Onderhoud	
	Waddenzee	Kustzone	Waddenzee	Kustzone
P1	1.125 kg			
P2a (Klapstelle 3)		700 kg		
P5 (Westerems)	1.500 kg		1.500	
P5a (Klapstelle 8)	1.500 kg		1.500	
P6	1.500 kg		1.500	
<b>Totaal Eemshaven</b>	<b>5.625 kg (0,15%)</b>	<b>700 kg (0,01%)</b>	<b>4.500 kg (0,12%)</b>	<b>0 kg (0,0%)</b>

**Tabel 5.12**

Beïnvloeding aantallen garnalen (op basis van dichtheid 7.000 / ha)

	Initieel		Onderhoud	
	Waddenzee	Kustzone	Waddenzee	Kustzone
	1,9 miljoen (0,6 %)	0,9 miljoen (0,2 %)	1,3 miljoen (0,4 %)	0

Deze bagger- en verspreidingslocaties zijn niet gelegen in het Habitatrichtlijngebied; de sterfte van garnalen en benthos treedt dan ook buiten het HR-gebied op. De bagger zal zich na de verspreiding echter verder verspreiden en kan op deze wijze in het HR-gebied terecht komen. De bedekkingslaag zal hier echter beduidend minder zijn en veel geleidelijker worden opgebouwd dan op de verspreidingslocaties.

Hierdoor kan een groot deel van de dieren nog door de bedekking omhoog kruipen en zal snel herstel op kunnen treden. De effecten op het Natura 2000-gebied zijn daardoor minimaal.

#### Vissen

Door het verspreiden van baggerspecie kunnen vissen mogelijk begraven worden. In de onderstaande tabel is aangegeven wat de verwachte sterfte van een aantal vissoorten is. Hierbij is aangenomen dat pelagische vis, die zich ophoudt in de waterkolom, kans heeft om de wolk baggerspecie te ontwijken, waardoor een mortaliteit van 50% is verondersteld. De vissen die zich nabij de bodem ophouden (benthisch/demersaal) merken de wolk dermate laat op dat ontsnappen niet meer mogelijk zal zijn waardoor 100% sterfte verwacht wordt.

**Tabel 5.13**

Dichtheden en mortaliteit vis op verspreidingslocaties. (Consulmij Milieu, 2007)

Soort	Dichtheden		Mortaliteit aannname	Mortaliteit per locatie	Mortaliteit per locatie
	Eems-Dollard	Dichtheden Noordzeekustzone		P1, P5, P5a en P6	P2a, P3 en P4
Spiering	200 per ha <sup>*</sup>		50%	10.000	
Haring	50 per ha <sup>*</sup>	400 per ha <sup>*</sup>	50%	2.500	20.000
Puitaal	5 per ha		100%	500	
Platvis	200 per ha	250 per ha	100%	20.000	22.500
Grondel		175 per ha	100%		17.500
Wijting		50 per ha	100%		5.000
Pitvis		40 per ha	100%		4.000
Sprot		400 per ha <sup>*</sup>	50%		20.000
<b>Totaal per locatie (op basis van dominante soorten)</b>				<b>33.000</b>	<b>60.000</b>
<b>Totaal gesommeerd</b>				<b>132.000</b>	<b>180.000</b>

<sup>\*)</sup> De dichtheden op basis van vangstgegevens met boomkor zijn voor deze soorten waarschijnlijk sterk onderschat. Voor de effectberekening is daarom de dichtheid/ha vertienvoudigd. Het lijkt daarbij dat de dichtheden wel extreem hoog zijn, maar het gaat hier om scholende vis die niet evenredig over de oppervlakte is verdeeld.

Andere vissoorten dan in de Tabel vermeld, bevinden zich in veel kleinere dichtheden op en rond de verspreidingslocaties. In de praktijk zal overigens nog een deel van de aanwezige vissen, waarvoor nu met een mortaliteit van 100% is gerekend, kunnen ontsnappen. Er kunnen echter geen uitspraken worden gedaan over dat aandeel. Omdat op de verspreidingslocaties na ingebruikname alle macrobenthos is verdwenen (begraven), zal de dichtheid van de vissen na de eerste ladingen baggerspecie ook sterk afnemen (er is geen voedsel meer voor de vissen beschikbaar). Zie ook de beschrijving bij Habitatverlies. De effecten van volgende verspreidingen van baggerspecie zullen daardoor sterk afnemen. Dichtheden en mortaliteit van Zeeprík, Rivierprík en Fint op de verspreidingslocaties zijn niet bekend. De Zeeprík is dermate zeldzaam in het Eems estuarium (Kleef & Jager, 2002) dat de kans dat deze zich juist op de verspreidingslocaties ophoudt op het moment van klappen slechts klein is. De hoogste aanwezigheidskans is in het voorjaar, wanneer de paaïmigratie van Zeeprík naar de bovenstroomse gebieden van de Eems plaatsvindt. In deze periode worden de stortlocaties niet gebruikt.

Omdat geen gedetailleerde gegevens beschikbaar zijn over de aantallen vis op de verspreidingslocaties en onbekend is welk deel van de vis zal ontsnappen (en of daarin onderscheid is te maken tussen jonge en volwassen vis), is het niet mogelijk de effecten meer nauwkeurig in beeld in beeld te brengen dan hierboven is gedaan.

De verspreidingslocaties bevinden zich niet in het HR-gebied, de kwalificerende vissoorten komen echter ook buiten het HR-gebied voor en kunnen dus hinder ondervinden van de verspreiding.

#### ***Vervuiling door chemische stoffen***

Zie tekstkader in paragraaf 5.1.

#### ***Kwaliteitsvermindering habitat***

De als gevolg van de verspreiding verstoorde oppervlakte valt niet binnen de HR-gebieden; er vindt dan ook geen directe verstoring plaats met uitzondering van de optredende vertroebeling. Aan de rand van het Habitatrictlijngebied vindt wel directe fysieke verstoring van de bodem van de geul plaats (door het verspreiden van baggerspecie). Deze verstoring heeft een effect op verscheidene soortgroepen, waarvan de effecten op vissen kunnen doorwerken in het beschermde gebied.

#### ***Verstoring door trillingen en geluid***

Door werkzaamheden (vaarbewegingen, verspreiden) kan verstoring van vissen, vogels en zeezoogdieren door geluid en trilling optreden. De verstoring op deze soortgroepen veroorzaakt een doorwerkend effect op het Habitatype.

#### ***Benthos***

Er zijn aanwijzingen dat sommige macrobenthossoorten met vluchtgedrag reageren op trillingen door scheepvaart. De effecten hiervan op de populatie worden als zeer gering omschreven. Ook in de huidige omstandigheden vindt scheepvaart in de geulen plaats. Er zijn op dit vlak echter nog duidelijk leemten in kennis.

#### ***Vissen***

Indien rekening wordt gehouden met een verstoringsafstand van 500 m voor vis, wordt in een straal rond elk baggervaarttuig 8 ha verstoord. Dit is geen HR-gebied.

In de geul zal bij regelmatig passerende schepen gewenning optreden, of hoort de vis de schepen wel, maar treedt geen reactie op. Uit onderzoek is gebleken dat de gehoordrempel van vissen kan verhogen bij verstoring door geluid, waardoor ook een fysiologische aanpassing aan een hoog achtergrondniveau plaats kan vinden. Geluidsgevoelige soorten zoals Fint zullen ook in de huidige situatie scheepvaart kunnen waarnemen, en daardoor mogelijk buiten de vaarroute blijven.

#### ***Vogels en zeehonden***

De vogels en zeehonden die op de platen rond de vaargeul rusten of foerageren, kunnen verstoord worden door een baggerschip tijdens het verspreiden van de baggerspecie. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.3 en hoofdstuk 6.

#### ***Verstoring door aanwezigheid***

De aanwezigheid van baggerschepen kan verstoring van zeehonden en vogels veroorzaken. Deze soortgroepen vormen een essentieel onderdeel van het Habitatype. De effecten op zeehonden en vogels worden respectievelijk besproken in paragraaf 5.3 en hoofdstuk 6.

### **CONCLUSIE EFFECTEN HABITATYPE "PERMANENT MET WATER OVERSTROOMDE ZANDBANKEN**

De vertroebeling zal met naar verwachting hoogstens 1% verlies van primaire productie zeker niet leiden tot een significant effect op dit habitatype. Ook de overige aspecten zoals verstoring, en sterfte door bedekking leiden niet tot een significant effect. Daarom wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een aantasting van de instandhoudingsdoelen van dit habitatype.

## 5.2.3

## HABITATTYPE "ESTUARIA"

**Mogelijk optredende effecten (zie Tabel 5.10)**

- Extra vertroebeling en zwevend stof.
- Verandering in de sedimentsamenstelling.
- Geomorfologische veranderingen.
- Vervuiling door chemische stoffen.
- Verstoring door geluid.
- Verstoring door trillingen.
- Calamiteiten.
- Habitatverlies.
- Cumulatie.

**Extra vertroebeling en zwevend stof**

De effectbeschrijving komt overeen met de effectbeschrijving in paragraaf 5.2.2. Hierbij dient vermeld te worden dat naar verwachting de afname van de primaire productie minder zal zijn dan voor het Habitattype 'Permanent met zeewater overstroomde zandbanken'. Ten eerste omdat dit Habitattype verder van de verspreidingslocaties is gelegen en ten tweede omdat het estuarium al een relatieve hoge troebelheid heeft, waardoor een kleine toename van de troebelheid slechts een miniem effect zal hebben. Daarnaast heeft dit habitattype een groter aandeel van fyto-benthos, hetgeen niet tot nauwelijks te lijden heeft vanwege vertroebeling.

**Verandering in de sedimentsamenstelling en geomorfologie**

De effectbeschrijving komt overeen met de beschrijving in paragraaf 5.2.2. Ook in het estuarium kunnen de effecten van de bedelving van benthos en vis doorwerken in het Habitatrictlijngebied. Door de in de meeste gevallen grotere afstand tot de verspreidingslocaties is het effect op het Habitattype Estuaria echter minder groot dan het effect op het Habitattype 'Permanent met zeewater overstroomde zandbanken'.

**Vervuiling door chemische stoffen.**

Zie tekstkader in paragraaf 5.1.

**Habitatverlies**

Zie paragraaf 5.2.2

**Verstoring door geluid en trillingen**

Zie paragraaf 5.2.2

**CONCLUSIE EFFECTEN HABITATTYPE "ESTUARIA"**

De vertroebeling zal met naar verwachting hoogstens 1% verlies van primaire productie zeker niet leiden tot een significant effect op dit habitattype. Ook de overige aspecten zoals verstoring, en sterfte door bedekking leiden niet tot een significant effect. Daarom wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een aantasting van de instandhoudingsdoelen van dit habitattype.

## 5.2.4

## HABITATTYPE "BIJ EB DROOGVALLENDE SLIKWADDEN EN ZANDPLATEN"

De effecten op dit habitattype zijn gelijk aan de effecten op 'Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken' (zie paragraaf 5.2.2).

## 5.2.5

## SAMENVATTING VAN DE EFFECTEN OP DE HABITATYPEN

De activiteiten vinden niet in HR-gebied plaats, waardoor alleen sprake is van externe werking. Tabel 5.14 geeft een samenvatting van de effecten op de drie habitattypen.

Tabel 5.14

Samenvatting van de relevante effecten voor de drie habitattypen

Effecten (via externe werking)	Permanent met zeewater van geringe diepte overstroome zandbanken	Estuaria	Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten
Op basis van het gemitigeerde verspreidingsscenario een afname van de primaire productie van 1% tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase.	X	X (deels)	X
Verstoring en doden van vis buiten het HR-gebied.	Externe werking		
Afname van 2,8% van de geulbodem aan foerageergebied buiten het HR-gebied.	Externe werking		
Verstoring van vogels en zeehonden. Voor de effectbeschrijving wordt verwezen naar paragraaf 5.2 en hoofdstuk 6.	x		X

## 5.3

## EFFECTEN OP HABITATRICHTLIJNSOORTEN

In deze paragraaf zijn de effecten per Habitatrichtlijnsoort beschreven. De in Tabel 5.10 opgesomde mogelijk optredende effecten vormen het uitgangspunt voor deze beschrijving.

## AANVULLEND GELUIDSONDERZOEK TNO

Door TNO is aanvullend onderzoek gedaan naar de mogelijk effecten van heiwerkzaamheden op het Eemshaventerrein (Blacquièrre 2008). Daarbij wordt zowel ingegaan op het bovenwatergeluid als het onderwatergeluid. In reactie op deze rapportage is door IMARES (Brasseur 2008) in een memo aangegeven wat het gevolg is van deze nieuwe informatie voor de conclusies van het IMARES-rapport over de cumulatieve effecten op zeezoogdieren (Brasseur 2007, IMARES-rapport C107/07). In het rapport van TNO wordt beschreven dat de "irritatiegrens" als gevolg van onderwatergeluid alleen voor de Gewone zeehond in de directe nabijheid van de Eemshaven (tot 1 km vanaf de heistelling) wordt overschreden. Het valt te verwachten dat zeehonden dit gebied tijdens de heiwerkzaamheden zullen mijden. Voor de Bruinvis wordt de irritatiegrens in het geheel niet overschreden. Op 2,5-3,5 km afstand van de heistelling is het heigeluid onderwater niet meer merkbaar doordat het opgaat in het achtergrondgeluid (scheepvaart, industrie).

Ten behoeve van de werkzaamheden waarvoor deze **Passende beoordeling** wordt opgesteld worden geen heiwerkzaamheden verricht. Wel worden damwanden getrild voor de havenuitbreiding. Deze damwanden worden op land getrild, niet in het water. Op basis van het TNO-rapport kunnen geen uitspraken gedaan worden over de geluidsniveaus boven en onder water als gevolg van het intrillen van de damwanden. Gezien de aard van de werkzaamheden zullen de geluidsniveaus zeker niet hoger zijn dan bij de heiwerkzaamheden, maar in tegenstelling tot de heiwerkzaamheden gaat het om een meer continu geluid in plaats van een puls (bij iedere klap van de heistelling).

Volgens berekeningen van ARCADIS (zie afbeelding 6.9) zijn de gevolgen van de werkzaamheden op land tot 2 km buiten de Eemshaven merkbaar. In die berekeningen zijn de totale werkzaamheden waar dit MER over gaat gemodelleerd in combinatie met de bestaande geluidsbronnen. Dit in tegenstelling tot de (bovenwater) geluidsberekeningen van TNO, waarbij alleen het heigeluid is berekend. Doordat de effecten van bovenwatergeluid voor de initiatieven van dit MER verder reikt dan de effecten van het onderwatergeluid kan het bovenwatergeluid als maat worden gehanteerd voor de verstoring van de Gewone zeehond. Voor de Bruinvis kan op basis van het onderzoek van TNO geconcludeerd worden dat er ook als gevolg van de trilwerkzaamheden geen sprake zal zijn van verstoring van deze soort.

In het memo van Brasseur (2008) wordt geconcludeerd dat het onderzoek van TNO geen invloed heeft op de belangrijkste conclusies uit het rapport van Brasseur uit 2007. Deze conclusies zijn (kort samengevat) dat er als gevolg van de gecumuleerde werkzaamheden *zeker* effecten op de zeezoogdieren zullen zijn en dat deze effecten door mitigatie van de duur en de intensiteit van de werkzaamheden tot een zodanig niveau terug te brengen zijn dat compensatie wellicht niet noodzakelijk is.

### 5.3.1

#### RIVIERPRIK

##### ***Mogelijk optredende effecten***

- Extra vertroebeling en zwevend stof.
- Geomorfologische veranderingen.
- Vervuiling door chemische stoffen
- Verstoring door geluid.
- Verstoring door trillingen.
- Habitatverlies.

##### ***Extra vertroebeling en zwevend stof***

Speciaal voor trekkende soorten kan de aanwezigheid van troebel water mogelijk een belemmering vormen voor de trek van en naar de paaigebieden. De grootste aantallen Rivierprikken worden in november in het estuarium aangetroffen. In deze periode wordt bagger verspreid. De concentratie in de wolk bij de verspreiding van baggerspecie in de Waddenzee of de Noordzeekustzone kan tot enkele duizenden mg/l oplopen, maar zakt snel. Deze waarden zijn niet dodelijk voor volwassen vis. Indien voldoende habitat beschikbaar is waar de concentratie zwevende stof lager is, zullen deze effecten waarschijnlijk vermeden worden doordat vis naar dat gebied trekt of een pluim actief ontwijkt. Na het klappen van de specie verspreidt de wolk zich passief, waarbij de concentraties snel (binnen 30-60 minuten) afnemen. Deze concentraties zijn zo laag dat geen effecten op vissen wordt verwacht.

Tijdens de aanlegfase is er sprake van een frequent optredende verstoring (ca.120-275 maal per jaar in de periode 2008-2014, zie onderstaande tabel voor nadere specificatie). In de gebruiksfase is er sprake van een jaarlijks terugkerende verstoring van 264 keer.

**Tabel 5.15**

Aantal vaarbewegingen per verspreidingslocatie per jaar

Locatie/jaar	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totaal
P1	18	39	44	30	34	40	7	<b>212</b>
P2a	9	20	22	14	15	19	3	<b>102</b>
P5a	51	81	83	45	29	30	9	<b>328</b>
P6	76	122	124	68	43	45	13	<b>491</b>
<b>Totaal</b>	<b>154</b>	<b>262</b>	<b>274</b>	<b>157</b>	<b>121</b>	<b>134</b>	<b>31</b>	<b>1133</b>



**Geomorfologische veranderingen.**

De Rivierprik gebruikt ook de geulen tijdens de optrek zodat het waarschijnlijk is dat de soort ook in de buurt van de bagger- en verspreidinglocatie zal zwemmen. Sterfte als gevolg van bedekking kan niet worden uitgesloten; het is echter aannemelijk dat de prik de grootste vertroebelingsconcentraties zal mijden door er omheen te zwemmen zodat er geen sprake zal zijn van barrièrewerking tijdens de optrek.

**Vervuiling door chemische stoffen**

Zie tekstkader in paragraaf 5.1.

**Verstoring door geluid en trillingen**

Indien rekening wordt gehouden met een verstoringafstand van 500 m voor vis, wordt in een straal rond elk baggervaartuig 8 ha verstoord. Aangezien de Rivierprik geen zwemblaas heeft zullen de trillingen minder snel opgemerkt worden. Een effect kan echter niet met zekerheid worden uitgesloten, maar zal wel zeer beperkt zijn.

**Habitatverlies**

Aangezien de activiteiten buiten het HR-gebied plaatsvinden is er geen sprake van habitatverlies.

**CONCLUSIE EFFECTEN RIVIERPRIK**

Er is sprake van effecten als gevolg van vertroebeling, sterfte door bedekking en verstoring door trillingen.

De effecten van vertroebeling en trilling zijn met zekerheid zodanig klein dat er geen sprake zal zijn van een aantasting van het instandhoudingsdoel.

Het is onzeker hoe groot de effecten van sterfte door bedekking zijn. Gezien de relatief beperkte oppervlakte van de verspreidingslocaties zal slechts een fractie van de in de Waddenzee aanwezige prikken door bedekking gedood worden zodat er naar verwachting geen sprake zal zijn van een effect op de populatie. Dat betekent dat er dan ook geen sprake zal zijn van aantasting van het instandhoudingsdoel.

**5.3.2****ZEEPRIK****Mogelijk optredende effecten**

- Extra vertroebeling en zwevend stof.
- Geomorfologische veranderingen.
- Vervuiling door chemische stoffen.
- Verstoring door geluid.
- Verstoring door trillingen.
- Habitatverlies.

**Alle effecten**

Zie paragraaf 5.3.1 (Rivierprik).

**5.3.3****FINT****Mogelijk optredende effecten**

- Extra vertroebeling en zwevend stof.
- Geomorfologische veranderingen.
- Vervuiling door chemische stoffen.

- Verstoring door geluid.
- Verstoring door trillingen.
- Habitatverlies.

#### ***Extra vertroebeling en zwevend stof***

De Fint wordt geregeld in het Eems-Dollard estuarium waargenomen, maar het is mogelijk dat hij ook verder de zee optrekt. Hierdoor kan de Fint verstoord worden door de actieve en passieve vertroebelingspluimen die ontstaan het klappen van de specie op de verspreidingslocaties.

Op basis van de gegevens over vertroebeling en de ecologische effectbeschrijvingen in de achtergrondstudie wordt niet verwacht dat de extra vertroebeling tot wezenlijke effecten leidt voor de fint, aangezien:

- De verhoging van het ZSG beperkt blijft tot maximaal 15-18 mg/l per verspreidingslocatie, met name op de locaties P5, P5a en P6 (en alleen indien alle baggerspecie uit een jaar in 1 seizoen wordt verspreid). Op de andere locaties is de vertroebeling veel geringer.
- De cumulatieve vertroebeling van alle verspreidingslocaties bedraagt maximaal zo'n 50 mg/l (alleen direct in de buurt van de locaties P5, P5a en P6).
- De concentratie zwevend stof blijft (meestal) ver beneden de grenswaarde waarbij volwassen vissen fysiologische last kunnen ondervinden (100 mg/l).

#### ***Geomorfologische veranderingen.***

De Fint komt in het hele estuarium voor, zodat het waarschijnlijk is dat de soort ook in de buurt van de bagger- en verspreidingslocatie zal zwemmen. Sterfte als gevolg van bedekking kan niet worden uitgesloten. Het is echter aannemelijk dat de Fint de grootste vertroebelingsconcentraties zal mijden door er omheen te zwemmen zodat er geen sprake zal zijn van barrièrewerking tijdens de migratie.

#### ***Vervuiling door chemische stoffen***

Zie tekstkader in paragraaf 5.1.

#### ***Verstoring door geluid en trillingen***

Indien rekening wordt gehouden met een verstoringsafstand van 500 m voor vis, wordt in een straal rond elk baggervaartuig 8 ha verstoord. Het is mogelijk dat binnen deze contour finten voorkomen. De Fint bezit een zwemblaas waardoor deze vis gevoelig is voor geluid en trillingen. De Fint ondervindt op dit moment echter ook hinder van de huidige scheepvaart in de vaargeul waardoor wordt verwacht dat deze soort de vaargeul vermijdt. Er wordt echter niet verwacht dat de paaimigratie van de Fint wordt verstoord door de geluiden in verband met het huidige initiatief. De effecten van geluid en trillingen op de Fint worden daarom minimaal geacht.

#### ***Habitatverlies***

Aangezien de activiteiten buiten het HR-gebied plaatsvinden is er geen sprake van habitatverlies.

**CONCLUSIE EFFECTEN FINT**

Er is sprake van effecten als gevolg van vertroebeling, sterfte door bedekking en verstoring door trillingen. De effecten van vertroebeling en trilling zijn met zekerheid zodanig klein dat er geen sprake zal zijn van een aantasting van het instandhoudingsdoel. Het is onzeker hoe groot de effecten van sterfte door bedekking zijn. Gezien de relatief beperkte oppervlakte van de verspreidingslocaties zal slechts een fractie van de in de Waddenzee aanwezige Finten door bedekking gedood worden zodat er naar verwachting geen sprake zal zijn van een effect op de populatie. Dat betekent dat er dan ook geen sprake zal zijn van aantasting van het instandhoudingsdoel.

**5.3.4****GEWONE ZEEHOND*****Mogelijk optredende effecten***

- Vervuiling door chemische stoffen
- Verstoring door geluid.
- Verstoring door trillingen.
- Verstoring door aanwezigheid.
- Habitatverlies.

***Vervuiling door chemische stoffen***

Zie tekstkader in paragraaf 5.1.

***Verstoring door geluid en trillingen***

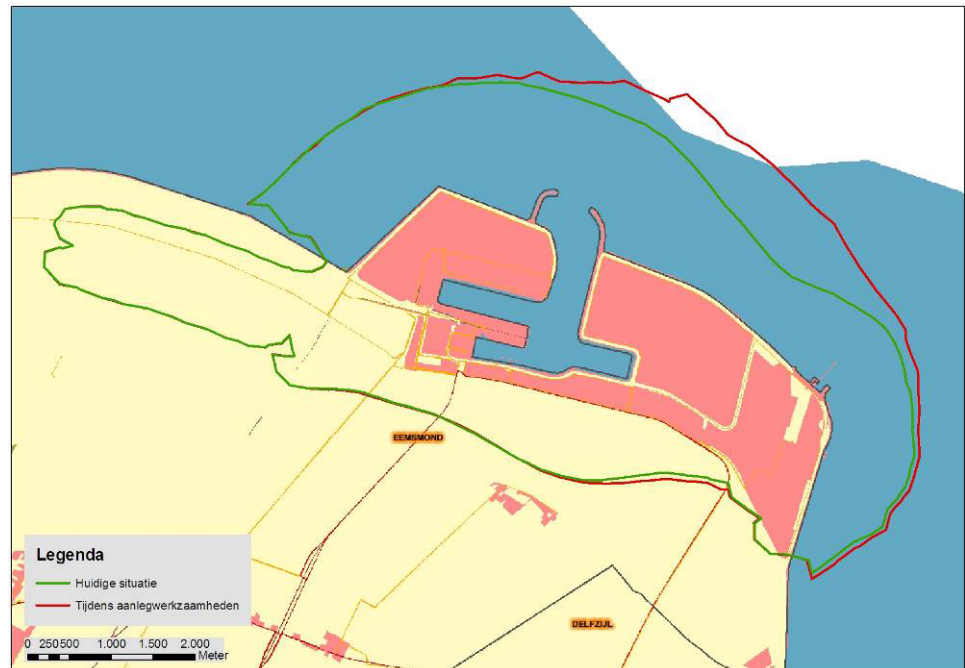
Er is geen geluidsdrempel voor de verstoring van zeehonden bekend uit de wetenschappelijke literatuur. In studies worden op expert judgment gebaseerde drempelwaarden gehanteerd van 40 – 60 dB(A). Aangenomen mag worden dat een drempelwaarde van 40 dB(A) een worst case benadering is aangezien 40 dB(A) op hetzelfde niveau ligt als het achtergrondgeluid.

***Effecten van werkzaamheden in en rond de Eemshaven***

Aangezien de werkzaamheden op het Eemshaventerrein goeddeels door de zeewering worden afgeschermd zal er geen sprake zijn van visuele verstoring van zeehonden, alleen mogelijk van geluidsverstoring. De werkzaamheden van de verruiming en verdieping van de Eemshaven en het ophogen van delen van het haventerrein veroorzaken relatief weinig geluid in verhouding tot de bestaande geluidsproductie. In de onderstaande afbeelding (Afbeelding 5.8) is de huidige situatie en de geluidssituatie tijdens de werkzaamheden afgebeeld. De contour van de geluidssituatie is bepaald voor de werkzaamheden waar deze passende beoordeling betrekking op heeft: de verruiming en verdieping van de haven en het ophogen van een deel van het terrein. De figuur laat zien dat de geluidscontour van 40 dB(A) vooral boven de Eems ruimer wordt. De oppervlakte gebied met een geluidsbelasting van meer dan 40 dB(A) is tijdens de aanlegactiviteiten ongeveer 350 hectare groter dan in de huidige situatie. Dit betekent dat passerende en foeragerende zeehonden de haven wellicht op iets grotere afstand zullen passeren. Het is niet aannemelijk dat dit een effect op de populatie heeft.

**Afbeelding 5.8**

Geluidscontour (40 dB(A)<sub>L<sub>Aeq</sub> 24 uur</sub>) op 0,3 meter hoogte in de huidige situatie en tijdens de aanlegwerkzaamheden

***Effecten van varende baggerschepen***

Voor gewone zeehonden is geluid zowel onderwater als bovenwater van belang. Door een baggerschip worden, op basis van het worst case scenario, zeezoogdieren in een straal van 1.500 m rondom ieder baggervaartuij (7,1 km<sup>2</sup>) mogelijk verstoord door een combinatie van zicht en geluid. Indien gebruik wordt gemaakt van de maximale dichtheden zoals weergegeven in de beschrijving van de bestaande situatie, betekent dit dat per vaarbeweging ca. 18 Gewone zeehonden kunnen worden verstoord.

Bij onderzoek ten behoeve van baggerwerkzaamheden in de Westerschelde is een verstoringsafstand van 600 meter aangehouden. Wanneer deze wordt gehanteerd wordt er rondom ieder baggervaartuij 1,1 km<sup>2</sup> verstoord, wat betekent dat we per vaarbeweging ongeveer 3 zeehonden worden verstoord.

Het aantal vaarbewegingen varieert van ongeveer 120 tot 275 per jaar in de periode 2008-2014. In Tabel 5.15 in paragraaf 5.3.1 is het aantal vaarbewegingen per jaar weergegeven.

De effecten van het verspreiden van het sediment zijn beschreven onder “Verstoring door aanwezigheid”

***Verstoring door aanwezigheid******Effecten van het verspreiden van het sediment***

Navolgende tabel geeft een overzicht van de het deel van de populatie van de Gewone zeehond dat wordt verstoord ten opzichte van de populatie in Nederland/Niedersachsen. De verspreiding van het materiaal zal plaatsvinden in het late najaar en de winter waardoor er geen effecten op pups zullen zijn. Omdat er geen bruikbare telgegevens zijn van de winterperiode is voor het bepalen van de verstoringspercentages uitgegaan van de (hogere) getelde aantallen in juni en augustus. De verstoring van rustende zeehonden kan worden gemitigeerd door de locaties alleen bij hoog water te gebruiken. Met name bij locatie P2a is dit een goede oplossing. Als bij locatie P2a alleen bij hoog water wordt verspreid zal de verstoring bij alle locaties minder dan 1% van de populatie bedragen.

**Tabel 5.16**

Overzicht relatieve verstoring gewone zeehond ten opzichte van de populatie in Nederland en Niedersachsen. Verstoring bij P5 zal in de praktijk niet optreden (zie toelichting in de tekst).

		Zicht (1500 m)	Geluid (1700 m)
P1	Randzel (21)	0,60 %	0,60 %
P2a	Riff (20)	2,40 %	3,00 %
P5 <sup>1)</sup>	Kust (9)	0,80 %	0,80 %
P5a	Ra (9)	0,60 %	0,60 %

<sup>1)</sup> De overlap van de contouren met de ligplaats Kust is zodanig dat de ligplaats als geheel verstoord is bij verspreiding op P5. Volgens de berekening is de verstoring ca. 0,8 % van de populatie. Dit is echter een artefact van het gebruik van telgebieden. De ligplaatsen langs de kust worden slechts af en toe gebruikt door enkele individuen (persoonlijk commentaar Mw Brasseur). De plaats waar de verspreidingslocatie ligt, wordt als nevenvaargeul gebruikt door kleinere schepen en is ook een bestaande verspreidingslocatie. Hierdoor is mogelijk deels gewinning opgetreden, maar dit is alleen voor kleinere vaartuigen. Verstoring van zeehonden bij locatie P5 treedt niet op.

### **Habitatverlies**

De zeezoogdieren vormen een onderdeel van het voedselweb (ecosysteem) van de Waddenzee. Effecten op bepaalde soorten of soortgroepen kunnen weer vervolgeffecten veroorzaken in organismen die zich hoger in de voedselketen bevinden. Dit geldt in het bijzonder voor toppredatoren zoals de Gewone zeehond. Primaire productie en biomassa van benthos kunnen beïnvloed worden. In het hoofdstuk Vissen van het ecologisch deelrapport is aangegeven dat de visstand daardoor in potentie kan worden beïnvloed, maar dat dit effect niet te onderscheiden zal zijn van natuurlijke variatie en andere invloeden. Er bestaat in de Waddenzee geen relevante relatie tussen voedselbeschikbaarheid en het voorkomen van Gewone Zeehond (Brasseur *et al*, 2004). Voor gewone zeehond heeft de afname in vis dan ook geen gevolgen.

### **CONCLUSIE EFFECTEN GEWONE ZEEHOND**

Van de effecten die worden veroorzaakt is het gevolg van de verstoring van de rustplaatsen nabij de verspreidingslocaties het grootst. De effecten van de overige vormen van verstoring en het habitatverlies zijn zeker niet significant. De verstoring van zeehonden in de omgeving van de Eemshaven en langs de vaarroute naar de verspreidingslocaties betreft verstoring van rondtrekkende en foeragerende en dus zeer mobiele zeehonden. Door zich enkele honderden meters te verplaatsen onttrekken de zeehonden zich eenvoudig aan de verstoring. Aangezien er door de planning van de baggerwerk voorkomen wordt dat zogende zeehonden met pups worden verstoord is alleen het effect van het verstoren van rustende volwassen zeehonden relevant. Wanneer locatie P2a alleen tijdens hoogwater wordt gebruikt (en de overige locaties bij hoog- en laagwater) is de verstoring bij alle locaties minder dan 1% en zal er geen sprake zijn van een significant effect. Wanneer P2a ook tijdens laagwater wordt gebruikt kan een significant effect niet worden uitgesloten.

## 5.3.5

### **GRIJZE ZEEHOND**

#### **Mogelijk optredende effecten**

- Vervuiling door chemische stoffen
- Verstoring door geluid.
- Verstoring door trillingen.
- Verstoring door aanwezigheid.
- Habitatverlies

**Vervuiling door chemische stoffen**

Zie tekstkader in paragraaf 5.1.

**Verstoring door geluid en trillingen**

De Grijze zeehond komt voornamelijk voor in de westelijke Waddenzee, dat buiten het studiegebied is gelegen. Op de plaat bij Borkum is een kleine populatie (20-30) van grijze zeehonden bekend. Effecten van aanlegwerkzaamheden in de Eemshaven zijn op voorhand uit te sluiten.

Voor Grijze zeehonden is geluid zowel onderwater als bovenwater van belang. Voor een baggerschip op basis van worst case worden in een straal van 1.500 m rondom ieder baggervaartuig (7,1 km<sup>2</sup>) zeezoogdieren mogelijk verstoord. Mogelijk worden enkele Grijze zeehonden op de ligplaats bij Borkum verstoord door het verspreiden van baggerspecie op locatie P2a. De populatie Grijze zeehonden is echter zeer klein vergeleken met de populatie in de westelijke Waddenzee. Tevens is bekend dat deze soort minder gevoelig is voor verstoring dan de gewone zeehond. Er worden geen effecten verwacht op de Grijze zeehond.

**Verstoring door aanwezigheid**

Door de aanwezigheid van baggerschepen op verspreidingslocatie P2a kunnen mogelijk enkele Grijze zeehonden verstoord worden. De populatie Grijze zeehonden is echter zeer klein en het is bekend dat deze soort minder gevoelig is voor verstoring dan de gewone zeehond. Er worden dan ook geen effecten verwacht op de Grijze zeehond.

**Habitatverlies**

Aangezien het habitat van de Grijze zeehond niet wordt aangetast is er geen sprake van habitatverlies.

**CONCLUSIE EFFECTEN GRIJZE ZEEHOND**

Voor geen van de aspecten wordt voor de Grijze zeehond enig effect verwacht op de instandhoudingsdoelen voor deze soort.

**5.3.6****BRUINVIS****Mogelijk optredende effecten**

- Vervuiling door chemische stoffen
- Verstoring door geluid.
- Verstoring door trillingen.
- Verstoring door aanwezigheid.

**Vervuiling door chemische stoffen**

Zie tekstkader in paragraaf 5.1.

**Verstoring door geluid en trillingen**

Voor de Bruinvis is alleen geluid onder water van belang. Voor een baggerschip op basis van worst case worden in een straal van 1.500 m rondom ieder baggervaartuig (7,1 km<sup>2</sup>) bruinvissen mogelijk verstoord. Indien gebruik wordt gemaakt van de maximale dichtheden zoals weergegeven in de beschrijving van de bestaande situatie, betekent dit dat ca. 1 – 3 Bruinvissen per vaarbeweging worden verstoord.

**Habitatverlies**

Bruinvissen vormen een onderdeel van het voedselweb (ecosysteem) van de Waddenzee. Effecten op bepaalde soorten of soortgroepen kunnen weer vervolgeffecten veroorzaken in organismen die zich hoger in de voedselketen bevinden. Dit geldt in het bijzonder voor toppredatoren zoals de Gewone en Grijsze zeehond en de Bruinvis. Primaire productie en biomassa van benthos kunnen beïnvloed worden. In het hoofdstuk Vissen (hoofdstuk 12 van het Achtergronddocument Ecologische Effectenstudie) is aangegeven dat de visstand daardoor in potentie kan worden beïnvloed, maar dat dit effect niet te onderscheiden zal zijn van natuurlijke variatie en andere invloeden. Er bestaat in de Waddenzee geen relevante relatie tussen voedselbeschikbaarheid en het voorkomen van Gewone zeehond (Brasseur *et al*, 2004). Het valt niet te verwachten dat dit voor de Bruinvis, gezien de vergelijkbare voedselkeuze, wel het geval zal zijn. Voor zeezoogdieren heeft dit dan ook geen gevolgen.

**CONCLUSIE EFFECTEN BRUINVIS**

Alleen voor verstoring door geluid en trillingen wordt een effect verwacht. De bruinvis kwalificeert niet voor de Nederlandse Waddenzee, zodat alleen voor de Duitse Waddenzee en de Noordzeekustzone de effecten in dit kader beoordeeld worden. Gezien de lage aantallen verstoorde bruinvissen in verhouding tot de totale populatie in de Natura 2000-gebieden kan er geen sprake zijn van een significant effect.

**5.3.7****SAMENVATTING VAN DE EFFECTEN OP HABITATRICHTLIJNSOORTEN****Tabel 5.17**

Samenvatting van de effecten op Habitatrichtlijnsoorten

Habitatrichtlijnsoorten	Effecten
Rivierprik	Beperkt effect, mogelijk sterfte door bedekking. Naar verwachting niet significant
Zeeprik	Beperkt effect, mogelijk sterfte door bedekking. Naar verwachting niet significant
Fint	Beperkt effect, mogelijk sterfte door bedekking. Naar verwachting niet significant
Gewone zeehond	<p><i>Effecten vaarbewegingen baggerschepen</i></p> <p>Per baggerschip worden maximaal ca. 18 gewone zeehonden verstoord uitgaande van een verstoringzone van 1500 meter. Wanneer wordt uitgegaan van een verstoringzone van 600 meter, gaat het om 3 zeehonden per vaarbeweging. Het gaat om 120 tot 275 vaarbewegingen per jaar in de periode 2008-2014.</p> <p><i>Effecten verspreiden van het materiaal</i></p> <p>Wanneer locatie P2a alleen tijdens hoog water wordt gebruikt is de verstoring van de zeehonden bij alle locaties minder dan 1% van de populatie.</p> <p><i>Effecten werkzaamheden Eemshaventerrein</i></p> <p>Als gevolg van de werkzaamheden (verdiepen en verruimen haven en ophogen haventerrein) wordt de oppervlakte van de Eems die met meer dan 40 dB(A) wordt belast met ongeveer 350 hectare vergroot.</p>
Grijsze zeehond	Geen effect
Bruinvis	Per varende baggerschip worden maximaal ca. 1-3 bruinvissen verstoord. Effect niet significant.





## HOOFDSTUK

# 6 Effecten op vogels van de Vogelrichtlijn

## 6.1

**INLEIDING**

In deze paragraaf worden de effecten op de beschermde vogels beschreven. In de regio zijn de volgende Vogelrichtlijn gebieden aanwezig:

- Waddenzee.
- Noordzeekustzone.
- Niedersächsisches Wattenmeer.
- Hond und Paapsand.

De activiteit vindt deels plaats in het Vogelrichtlijngebied Waddenzee. De aanwezige vogels in de overige gebieden kunnen door de uitstralende werking van de activiteit beïnvloed worden.

Deze paragraaf is gebaseerd op het Achtergronddocument Ecologische Effectenstudie (Consulmij, 2007). Hieruit blijkt dat de belangrijkste effecten die kunnen optreden zijn:

- Verstoring door aanwezigheid en geluid van foeragerende vogels op platen.
- Verstoring door aanwezigheid en geluid van rustende vogels op hoogwater vluchtplaatsen.
- Verstoring door aanwezigheid en geluid van broedende vogels.
- Verstoring door aanwezigheid en geluid van vogels die op het water verblijven.
- Beïnvloeding foerageersucces zichtjagers.

De effecten zijn ingeschat op alle beschermde vogels waarvoor het onderzoeksgebied is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Dit betreft een lijst met 67 soorten, waaronder steltlopers, eenden, ganzen, meeuwen en roofvogels, voor een overzicht zie Tabel 3.8 in paragraaf 3.3.1. Alle vogels waarvoor het gebied is aangewezen zijn ook daadwerkelijk aanwezig in het gebied. De aantallen zijn opgenomen in bijlage 5.

In dit hoofdstuk worden vanwege de leesbaarheid alleen de effecten op hoofdlijnen en soortgroepniveau beschreven. De effecten per soort zijn opgenomen in bijlage 6. Het zwaartepunt van effecten is verstoring door aanwezigheid en geluid. Dit is zoveel mogelijk per soort berekend. Enig begrip van de gehanteerde methode en de gebruikte grenswaarden is wenselijk voor een goede interpretatie van de resultaten. De methode is daarom toegelicht in het onderstaande kader.

## METHODE BEPALING MATE VAN VERSTORING

De verstoring op de droogvallende wadplaten en in de Noordzeekustzone is gekwantificeerd op basis van het oppervlak van het beïnvloede gebied en de dichtheid van de vogels in dat gebied. Hiervoor is voor zeevogels als de roodkeelduiker de dichtheid gebaseerd op modelberekeningen die gekalibreerd zijn aan vliegtuigwaarnemingen. De dichtheid van vogels op de droogvallende platen is gemodelleerd op basis van waarnemingen van de vogeldichtheid als functie van de droogvalduur. Deze waarnemingen zijn oorspronkelijk in een ander deel van de Waddenzee gedaan. Daarvoor zijn ze gecorrigeerd met behulp van de in het studiegebied getelde aantallen vogels. Details kunnen gevonden worden in het Achtergronddocument Ecologische Effectenstudie (Consulmij, 2007). De gevolgde methode houdt geen rekening met effecten als gewenning en de wisselende sterkte van het achtergrondgeluid.

Voor de verstoring zijn twee zaken van belang:

- De afstand tot de verstoringbron (relevant als indicatie voor het aantal verstoorde vogels).
- De frequentie van de verstoring.

Er zijn geen goede verstoringsafstanden ten gevolge van geluid en de aanwezigheid bekend voor wadvogels. Gevoelige weidevogels zijn al verstoord bij 42 dB(A). In andere waddenstudies wordt een grenswaarde van 60 dB(A) gebruikt. In de Weser, waar vergelijkbare activiteiten plaatsvinden als in het studiegebied, is waargenomen dat de vogels wennen aan het menselijk medegebruik. In dit gebied worden foeragerende vogels tot op afstanden van 100 m afstand van de schepen waargenomen.

In de ecologische effectenstudie zijn twee grenswaarden gebruikt. Een ondergrens waarbij incidenteel verstoring mogelijk is als de omstandigheden ongunstig zijn (40 dB(A) of 1500 m), en een realistischer grenswaarde waarbij verstoring waarschijnlijk is (45 dB(A) of 500 m).

Tabel 6.18 geeft een overzicht van de gehanteerde verstoringsafstanden. Deze afstanden zijn toegepast op alle vogels onder alle situaties. Alleen voor de extreem schuwe Roodkeelduikers zijn andere verstoringsafstanden gebruikt, namelijk mogelijk verstoord op 4.000 m en vrijwel zeker verstoord op 2.000 m. De verstoring van de werkzaamheden in en rond de Eemshaven (bagger- en graafwerk, ophogen) is bepaald op basis van de voor deze werkzaamheden uigevoerde geluidsmodellering. Aangezien er in de huidige situatie al verstoring is door aanwezigheid in het gebied is dit voor het Eemshaven terrein niet onderscheidend.

**Tabel 6.18**

Gehanteerde verstoringsafstanden voor geluid en aanwezigheid.

De vetgedrukte afstanden zijn gebruikt.

Vaartuig/activiteit	Mogelijk verstoring		Zeker verstoring	
	geluid (40 dB(A))*	aanwezigheid	Geluid (45 dB(A))*	Aanwezigheid
Sleephopperzuiger	800 m	<b>1.500 m</b>	445 m	<b>500 m</b>
Dieplepel	670 m	<b>1.500 m</b>	385 m	<b>500 m</b>
Varende splijtbak	<b>1.700 m</b>	1.500 m	<b>1000 m</b>	500 m
Vrachtschip	<b>1.730 m</b>	1.500 m	<b>1040 m</b>	500 m
LNG-schip	<b>2.550 m</b>	1.500 m	<b>1630 m</b>	500 m
Bager-graafwerk	gemodelleerd	n.v.t.	gemodelleerd	n.v.t.
Ophoogwerk	gemodelleerd	n.v.t.	gemodelleerd	n.v.t.

## 6.2

### VERSTORING VAN VOGELS

De verstoring van de beschermde vogels is gedaan aan de hand van de verschillende gebruiksfuncties van het studiegebied.

## 6.2.1

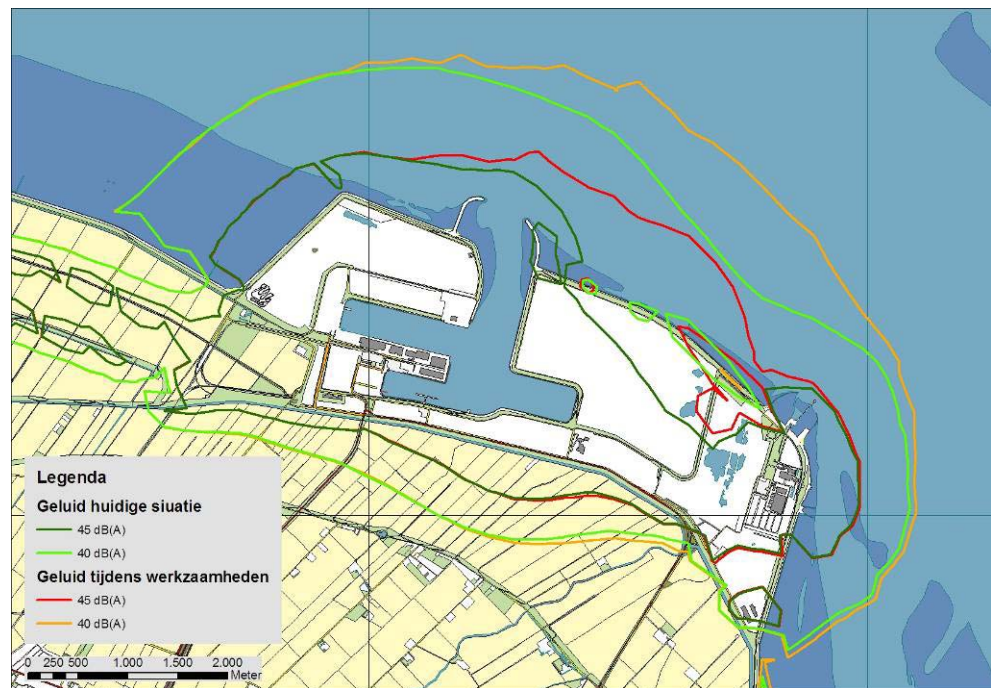
## VERSTORING VAN FOERAGERENDE VOGELS OP WADPLATEN EN IN HET HAVENBEKKEN

**Verstoring door aanlegwerkzaamheden in de Eemshaven**

Het havengebied en de directe omgeving wordt gebruikt als foerageergebied door steltlopers, eenden, meeuwen en sterns. De steltlopers foerageren op de droogvallende platen rond de haven. De overige soorten foerageren op het open water in de haven zelf en op het water rond de gaven. In de onderstaande afbeelding zijn de geluidscontouren van 40 en 45 dB(A) in de huidige situatie en ten tijde van de werkzaamheden afgebeeld. Te zien is welke delen van het foerageergebied extra verstoord zullen worden in vergelijking met de huidige situatie.

**Afbeelding 6.9**

Verandering in de geluidssituatie tijdens de werkzaamheden (bagger- en graafwerk, ophoogwerk) in de Eemshaven. Geluid is uitgedrukt in dB(A)<sub>L<sub>Aeq</sub>24uur</sub>



Op de droogvallende platen ten oosten en westen van de haven verandert de geluidssituatie niet; dat betekent dat op die plaatsen geen verstoring zal zijn.

Ten noorden van de haven neemt de geluidsbelasting wel toe, zodat daar sprake kan zijn van verstoring. Gezien de zeer geringe oppervlakte droogvallende platen in dit gebied (donkerblauw op de kaart) is het effect hiervan op foeragerende steltlopers zeer beperkt. In dit gebied worden vooral Schokekster (max. 78) en Kluut (max. 12) foeragerend waargenomen.

Het havenbekken zal tijdens de werkzaamheden steeds voor een deel zodanig verstoord zijn dat het door schuwe soorten niet als foerageergebied gebruikt zal worden. De meeste vogels die in het havenbekken foerageren zijn meeuwen en sterns, waarvan bekend is dat ze juist aangetrokken worden door activiteiten. Dit betekent dat er alleen verstoring verwacht wordt voor foeragerende eenden. Het valt echter te verwachten dat de meeste van de in de haven waargenomen eenden rustende eenden zijn (grootste aantallen van Smient (200) en Wilde eend (320)) die de luwte van de haven opgezocht hebben. Aangezien de voedselbeschikbaarheid buiten de haven veel gunstiger is, zal voornamelijk buiten de haven worden gefoerageerd.

Het open water buiten de haven wordt tijdens de aanlegwerkzaamheden zwaarder belast met geluid. Dit betekent dat een gebied binnen de veranderde geluidscontour verminderd geschikt is als foerageergebied. De geluidsbelasting rond het koelwateruitlaatwerk van de Eemscentrale, waar veel meeuwen en sterns foerageren, verandert nauwelijks zodat daar geen effect wordt verwacht.

#### **Verstoring door het verspreiden van sediment**

Er worden geen foeragerende vogels verstoord op wadplaten onder normale omstandigheden omdat de verspreidingslocaties op meer dan 500 meter van de wadplaten in diep water liggen. Onder bijzondere omstandigheden, laagwater en rustig weer, kan een zekere mate van verstoring van de vogels op de wadplaten niet uitgesloten worden. Het maximaal verstoorde aantal vogels staan in Tabel 6.19. De aantallen zijn schattingen (er zijn geen bruikbare laagwatertellingen beschikbaar) op basis van de aantallen vogels op de in de nabijheid gelegen hoogwatervluchtplaatsen. Daarbij is aangenomen dat de vogels een hoogwatervluchtplaats gebruiken die op zo kort mogelijk afstand van het foerageergebied ligt. De meeste verstoring treedt op bij locatie P5. Opgemerkt wordt dat verstoring in deze alleen optreedt onder zeer stille weersomstandigheden en is gedefinieerd als een verandering in gedrag. De vogels hoeven niet te vluchten.

**Tabel 6.19**

Incidenteel verstoorde steltlopers en overige watervogels tijdens laag water en rustig weer; tijdens "normale" weersomstandigheden geen kans op verstoring

Soort	1% norm	Locatie P1	Locatie P2A	Locatie P5	Locatie P5a	Locatie P6
Bontbekplevier	2.100	3	2	16	1	3
Bergeend	3.000	4	2	25	2	4
Bonte strandloper	13.300	27	10	91	16	17
Scholekster	10.200	257	80	579	223	128
Groenpootruiter	3.100	7	3	14	14	5
Kanoet	4.500	24	7	59	10	13
Kokmeeuw	20.000	258	86	7	1	1
Krombekstrandloper	7.400	2	1	6	1	1
Kluut	730	2	1	721	167	138
Regenwulp	2.300	3	1	93	39	20
Rosse grutto	1.200	49	13	5	2	1
Steenloper	1.000	3	1	26	19	7
Stormmeeuw	17.000	15	5	7	4	2
Tureluur	2.500	207	68	550	142	119
Wulp	4.200	153	45	347	112	73
Zilvermeeuw	13.000	10	4	20	17	5
Zilverplevier	2.500	7	2	25	3	5
Zwarte ruiter	1.000	4	2	14	2	3
<b>Totaal</b>		<b>1034</b>	<b>530</b>	<b>2607</b>	<b>775</b>	<b>544</b>

#### **CONCLUSIE EFFECTEN VERSTORING FOERAGERENDE VOGELS**

Verstoring van foeragerende vogels treedt bij het verspreiden van het sediment alleen op tijdens zeer rustige weersomstandigheden. Bij normale weersomstandigheden is er geen kans op verstoring. Foeragerende wadvogels op de droogvallende delen direct ten noorden van de Eemshaven worden verstoord; gezien de lage aantallen die hier foerageren (Scholekster en Kluut) heeft dit geen significante gevolgen. Tijdens de aanlegwerkzaamheden is de havenkom en het open water verminderd geschikt als foerageergebied. Gezien de beperkte toename van de geluidsverstoring en de relatief lage aantallen verstoorde eenden zal dit effect niet significant zijn.

## 6.2.2

### VERSTORING VAN RUSTGEBIEDEN

#### ***Verstoring door aanlegwerkzaamheden in de Eemshaven***

Het meest oostelijk gelegen deel van de Eemshaven (Oostlob) wordt gebruikt als hoogwatervluchtplaats (HVP) en rustgebied door lage aantallen steltlopers en eenden (met name Bergeend, Wilde eend, Slobeend, Scholekster en Bonte strandloper). De haven wordt gebruikt als rustplaats door vooral eenden en meeuwen. Deze havenkom zal tijdens de aanlegwerkzaamheden minder geschikt zijn als rustplaats als gevolg van de verstoring door geluid. Dit heeft vooral effect op de rustende eenden (zie ook paragraaf 6.2.1). De HVP's in de Oostlob worden verstoord door geluid, maar ook door de ophoogwerkzaamheden. Tijdens de ophoogwerkzaamheden zal de HVP naar verwachting zodanig verstoord worden dat deze ongeschikt is. De soorten Scholekster en Slobeend maken in grotere aantallen (respectievelijk 0.7% en 5% van de als instandhoudingsdoel geformuleerde populatieomvang) gebruik van de Oostlob. De overige soorten in lagere (in relatie tot het instandhoudingsdoel) aantallen. Na afronding van de ophoogwerkzaamheden is het gebied in principe weer geschikt als HVP, maar zal het in de praktijk ongeschikt blijven door de verstoring door bouwactiviteiten (zie hoofdstuk cumulatie). De belangrijkste HVP's rondom de Eemshaven liggen echter ten westen en zuidoosten van de Eemshaven, buiten de verstoringscontour (Koolstra 2006).

#### ***Verstoring door het verspreiden van sediment***

Onder normale omstandigheden zal er geen verstoring van rustgebieden optreden omdat de vaargeul en de verspreidingslocaties op voldoende afstand liggen van de rustgebieden. Het dichtstbijzijnde rustgebied is Borkum. De westkust van dit eiland kan incidenteel beïnvloed worden tijdens rustig weer. Juist in deze delen van Borkum is bewoning en recreatie intensief. Veel vogels worden er niet verwacht, en de beïnvloeding van de aanwezige vogels zal beperkt zijn. Hooguit treft men op de stranden enkele typische strandbewoners aan (plevieren, strandlopers, meeuwen, sterns e.d.). Dus mogelijk zijn incidenteel op Borkum nog een aantal vogels verstoord. Dit kan zowel tijdens de aanlegfase als de gebruiksfase plaatsvinden. De maximum aantallen aanwezige trekvogels staan in bijlage 5.

#### **CONCLUSIE EFFECTEN VERSTORING VAN RUSTGEBIEDEN**

Het effect van de werkzaamheden aan de haven op de daar rustende eenden en meeuwen en sterns is beperkt en zal niet significant zijn. De ophoogwerkzaamheden daarentegen veroorzaken een zodanige verstoring dat de Oostlob gedurende de werkzaamheden ongeschikt zal zijn. Ondanks het relatief beperkte belang van deze HVP in relatie tot de omliggende HVP's kan een significant gevolg voor de soorten die in grotere aantallen van de HVP gebruik maken niet worden uitgesloten. Het gaat hier om de volgende soorten: Scholekster en Slobeend.

## 6.2.3

### VERSTORING VAN BROEDGEBIEDEN

#### ***Verstoring door aanlegwerkzaamheden in de Eemshaven***

Van de broedvogelsoorten waarvoor de Waddenzee kwalificeert als Natura 2000-gebied broeden de volgende soorten in of rond het Eemshaventerrein: Blauwe kiekendief, Bruine kiekendief, Bontbekplevier, Kleine mantelmeeuw (op gaseiland Hond-Paap), Kluut, Noordse stern en Visdief. Effecten op de Kleine mantelmeeuw kunnen worden uitgesloten omdat er geen sprake is van verstoring van de Hond en Paap, het broedgebied van deze soort.

De bekende broedplaatsen van de Visdief en Noordse stern liggen op de Westlob (zie hoofdstuk 4); verstoring van deze gebieden treedt niet op zodat ook voor deze soorten een effect is uit te sluiten. De overige soorten (Blauwe en Bruine kiekendief, Bontbekplevier en Kluut) broeden op de Oostlob. Het valt te verwachten dat het broedbiotoop van deze soorten als gevolg van de werkzaamheden vrijwel volledig verloren zal gaan.

#### ***Verstoring door verspreiden van sediment***

Onder normale omstandigheden zal er geen verstoring van broedgebieden optreden omdat de vaargeul en de verspreidingslocaties op voldoende afstand liggen van de broedgebieden. Het dichtstbijzijnde broedgebied is Borkum. Voor dit aspect gelden dezelfde overweging als in de vorige paragraaf. Mogelijk zijn incidenteel op Borkum nog een aantal broedvogels verstoord. De maximum aantallen aanwezige broedvogels staan in Bijlage 5.

#### **CONCLUSIE EFFECTEN VERSTORING BROEDGEBIEDEN**

Er is sprake van verstoring en het verdwijnen van broedplaatsen van Blauwe en Bruine kiekendief, Bontbekplevier en Kluut. De instandhoudingsdoelen van de Bruine en Blauwe kiekendief bedragen respectievelijk 30 en 3 broedparen. Dit betekent dat het verdwijnen van het broedgebied van enkele Bruine en 1 paar Blauwe kiekendief gezien moet worden als een significant effect. Het instandhoudingsdoel van de Bontbekplevier bedraagt 60 broedparen. In het Eemshavengebied broedt maximaal 15 paar. Het verstoren van deze broedparen en het deels vernietigen van het broedgebied moet gezien worden als een significant effect. Hoewel het bij de Kluut om andere aantallen gaat (instandhoudingsdoel 3.800 broedparen en maximaal 287 in het Eemshavengebied) moet de aantasting van het broedgebied ook voor deze soort gezien worden als een significant effect. Zeker in het licht van de negatieve trend in het aantal broedparen in de Waddenzee.

## 6.2.4

### **VERSTORING VAN VOGELS VAN OPEN WATER**

In het vogelrichtlijngebied Waddenzee treedt geen relevante verstoring van vogels die op open water omdat de aantallen aanwezige zeevogels daar relatief laag zijn. De enige soort die in relevante aantallen in het gebied aanwezig is, is de Eider. Er zijn op de verspreidingslocaties geen schelpenbanken aanwezig waarop de Eiders foerageren. Ze zullen dan ook maar incidenteel in het beïnvloede gebied verblijven. Een uitzondering hierop vormt de ruiperiode. Twee ruilocaties aan Duitse zijde (met ongeveer 760 vogels) liggen aan de rand van de 40 dB(A)-contour van P1 en de vaargeul en zullen daarom waarschijnlijk niet door het geluid verstoord worden.

Aan Nederlandse zijde omvat de contour van P5A twee locaties (met 620 en 33 ruiende vogels). Aangezien de verspreiding van het materiaal buiten de ruiperiode plaats vindt zal er geen sprake zijn van een negatief effect. Het is bekend dat de Eider in de huidige situatie de hoofdvaargeul meestal mijdt. Binnen de verstoringscontour van de spleetbak (1.700 meter), worden wel overwinterende eidereenden aangetroffen. In de praktijk zal de verstoring meevallen en slechts tot een tijdelijke en zeer beperkte verplaatsing van de vogels leiden.

**CONCLUSIE EFFECTEN VERSTORING VOGELS VAN OPEN WATER**

De staat van instandhouding van de Eider is ongunstig. Dat betekent dat een verbeteropgave geldt voor deze soort en een effect op de soort al snel gezien moet worden als zijnde significant. De vraag is of het in beperkte mate verstoren van op het open water verblijvende Eiders in de directe omgeving van de Eemshaven, de vaarroute en verspreidingslocaties gezien worden als een verdere aantasting van het instandhoudingsdoel (en daarmee een significant effect heeft). Gezien het incidentele en beperkte karakter van de verstoring zal dit naar verwachting geen effect hebben op de aantalsverdeling van de Eiders over de Waddenzee, het (foerageer)gedrag en de energiebalans van de soort. De effecten van andere gebruiksvormen (defensie, scheepvaart, handkokkelvisserij, recreatie) zijn vele malen groter. Ten opzichte van deze factoren is het verstoren van Eiders door de slijtbakken verwaarloosbaar klein en niet te kwantificeren. Derhalve wordt geconcludeerd dat de verstoring van de Eiders niet leidt tot een aantasting van het instandhoudingsdoel van de soort: er is geen sprake van een significant gevolg.

**6.2.5****BEINVLOEDING FOERAGEERSUCCESS ZICHTJAGERS**

De effecten op vogels (zichtjagers) van de uit baggerspecieverspreiding voortkomende vertroebeling (aanleg- en gebruiksfase) zijn niet goed te kwantificeren. Verwacht wordt dat de baggerspecie van de vaargeul voor weinig vertroebeling zorgt en dus geen problemen zal opleveren. De baggerspecie uit de haven zal voor meer vertroebeling zorgen, maar wanneer het in het najaar of de winter wordt uitgevoerd zal er door verhoogde natuurlijke vertroebeling weinig effect zijn op vogels. Omdat het effect niet te kwantificeren is wordt het als negatief beoordeeld. Het effect zal naar verwachting echter niet zodanig groot zijn dat het een significant effect is.

**6.2.6****SAMENVATTING EFFECTEN****Tabel 6.20**

Samenvatting van de effecten op Vogelrichtlijnsoorten

Vogelsoorten	Effecten Eemshaven	Effecten Verspreidingslocaties
Foeragerende vogels	Beperkt effect in haven en directe omgeving, effect niet significant	Beperkte verstoring onder bijzondere weersomstandigheden, effect niet significant
Rustende vogels	Beperkte verstoring van eenden en meeuwen in het havenbekken, niet significant Verstoring HVP Oostlob, significant voor Scholekster, Slobeend, Bonte strandloper en Tureluur	Beperkte verstoring onder bijzondere weersomstandigheden, effect niet significant
Broedvogels	Significant negatief effect op Bruine en Blauwe kiekendief, Bontbekplevier en Kluut door verstoring en vernietiging van broedbiotoop.	Mogelijk incidentele verstoring op Borkum, effect niet significant
Op open water verblijvende vogels	Beperkte verstoring Eider, geen gevolgen voor het instandhoudingsdoel voor deze soort.	Beperkte verstoring van duikers en Eiders, geen gevolgen voor het instandhoudingsdoel voor deze soorten.

**6.3****VERSTORING DOOR LICHT**

De verstoring door licht zal beperkter zijn dan de verstoring door geluid zodat een nadere uitwerking van de gevolgen overbodig is. De hoeveelheid licht die wordt geproduceerd tijdens de werkzaamheden aan de haven en tijdens het gebruik daarvan zijn beperkt. De belangrijkste verlichtingsbronnen (industrie en overige gebouwen) zijn te vinden op het haventerrein zelf. Tegen de achtergrond van deze verlichting is de door het onderhavige project veroorzaakte verlichting niet merkbaar.



# HOOFDSTUK 7

## Toetsing van de effecten aan de instandhoudingsdoelen

### 7.1

#### INLEIDING

Om te beoordelen of de optredende gevolgen voor de instandhoudingsdoelen wel of niet significant zijn dient ook het begrip significantie geoperationaliseerd te worden. In de wet wordt dit begrip namelijk niet nader gedefinieerd. In de praktijk (jurisprudentie en onderzoekspraktijk) begint zich echter een nadere definiëring van het begrip af te tekenen. Voor soorten en habitats waarvan het instandhoudingsdoel kwantitatief, dus cijfermatig, is bepaald kan de relatieve omvang van het effect ten opzichte van het instandhoudingsdoel bepaald worden. Waar de instandhoudingsdoelen (nog) niet kwantitatief zijn uitgedrukt is het lastiger om de significantie van een effect te bepalen. In het onderstaande tekstkader wordt aangegeven op welke wijze significantie binnen deze passende beoordeling is gedefinieerd.

#### WANNEER MOET EEN EFFECT ASL SIGNIFICANT WORDEN BESCHOUWD?

De instandhoudingsdoelen kennen een instandhoudingsopgave (in aantallen of oppervlakte en kwaliteit) of een verbeteropgave (in aantallen, oppervlakte en/of kwaliteit). Voor habitats en soorten waarvoor een verbeteropgave geldt moet, blijkens jurisprudentie van de Raad van State, ieder gevolg voor het instandhoudingsdoel gezien worden als significant. De gewenste situatie wordt in de huidige situatie al niet bereikt, en ieder negatief gevolg voor het instandhoudingsdoel, hoe klein ook, maakt het te overbruggen gat tussen huidige en gewenste situatie nog groter.

Voor habitats en soorten waarvoor geen verbeterdoel geldt wordt wel gesteld dat ieder effect dat er niet voor zorgt dat het instandhoudingsdoel niet meer wordt gehaald is toegestaan. Dat zou betekenen dat als het instandhoudingsdoel voor soort X het behoud van 30 broedparen is, en er in de huidige situatie 60 zijn, er 30 kunnen verdwijnen voordat er sprake is van significantie. Omdat dit in de praktijk niet te handhaven zal zijn is gekozen voor de volgende methodiek. Een achteruitgang (in aantal, oppervlakte of kwaliteit) van minder dan 1% is zeker niet significant, tenzij door de afname het aantal of de oppervlakte onder de als instandhoudingsdoel genoemde waarde daalt. Bij een afname van meer dan 1 maar minder dan 5% wordt van geval tot geval bekeken of er sprake is of kan zijn van significante gevolgen. Als door de afname het aantal of de oppervlakte onder de als instandhoudingsdoel genoemde waarde daalt is het een significant gevolg. Als de trend van de soort een neergaande lijn vertoont, kan een afnemen van meer dan 1 maar minder dan 5% significant zijn, terwijl dit bij een positieve trend niet zo hoeft te zijn.

## 7.2

### WADDENZEE

#### 7.2.1

#### TOETSING VAN DE EFECTEN OP HABITATS EN SOORTEN (HABITATRICHTIJD)

In de onderstaande paragraaf is per habitat en soort het instandhoudingsdoel, het effect en de significantiebepaling beschreven. Alle soorten en habitats waarvoor de Waddenzee kwalificeert zijn beschreven.

##### ***H1110 Permanent met zeewater van geringe diepte overstromde zandbanken***

###### *Instandhoudingsdoel*

Behoud oppervlakte en kwaliteit van permanent overstromde zandbanken, Noordzeekustzone (subtype B).

Toelichting: Het subtype permanent overstromde zandbanken, Noordzeekustzone (subtype B) komt voor in de buitendelta's bij de zeegaten; dit subtype verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding.

###### *Effect*

- Op basis van het gemitigeerde verspreidingsscenario is een afname van de primaire productie van 1% tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase voorspeld. Mocht uit het nog lopende 3D-onderzoek blijken dat de effecten van vertroebeling zijn onderschat (wat door de experts niet wordt verwacht) zal de afname van de primaire productie minder dan 3 % zijn.
- Verstoring en doden van vis buiten het HR-gebied heeft als gevolg van de externe werking een effect op het habitattype binnen het habitatrictlijngebied. De sterfte van vis bedraagt voor alle soorten zeker (veel) minder dan 1% van de vispopulatie van de Waddenzee.
- Afname van 2,8% van de geulbodem aan foerageergebied buiten het HR-gebied. De geulbodem zelf is niet begrensd als habitatrictlijngebied. Het effect van het verlies aan foerageergebied voor onderwaterleven (de geul is te diep voor vogels) zal door de beperkte functie die het heeft niet merkbaar zijn binnen het Habitatrictlijngebied.

###### *Significantie*

Wanneer blijkt dat op basis van de 3D-modellering toch geconcludeerd moet worden dat het verlies van primaire productie 3% betracht is er mogelijk sprake van een significante gevolgen<sup>1</sup>. Als het inderdaad met zekerheid minder dan 1% is zal er zeker geen sprake zijn van significante gevolgen voor het instandhoudingsdoel. De overige effecten hebben zeker geen significante gevolgen voor het instandhoudingsdoel.

##### ***H1130 Estuaria***

###### *Instandhoudingsdoel*

Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: De specifieke karakteristieken van het Eems-Dollard estuarium zijn nog grotendeels aanwezig. Dit gebied kent als enige van de twee estuaria in Nederland een zoet-zout gradiënt die door de natuurlijke afvoerdynamiek bepaald wordt. Doordat het zoete deel van het estuarium in Duitsland ligt, betreft het behoud hier een grensoverschrijdende opgave.

<sup>1</sup> In de periode dat het ministerie van LNV moet besluiten over de vergunningaanvraag komt het 3D-onderzoek beschikbaar. Dat kan dan in de beoordeling worden betrokken.

Elders in de Waddenzee is het estuariene karakter zeer beperkt door het nagenoeg geheel ontbreken van geleidelijke zoet-zout overgangen en belemmerde mogelijkheden voor vismigratie.

#### *Effect*

Op basis van het gemitigeerde verspreidingsscenario is een afname van de primaire productie van 1% tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase voorspeld. Mocht uit het nog lopende 3D-onderzoek blijken dat de effecten van vertroebeling zijn onderschat (wat door de experts niet wordt verwacht) zal de afname van de primaire productie minder dan 3 % zijn.

#### *Significantie*

Wanneer blijkt dat op basis van de 3D-modellering toch geconcludeerd moet worden dat het verlies van primaire productie 3% betracht is er mogelijk sprake van een significante gevolgen. Als het inderdaad met zekerheid minder dan 1% is zal er zeker geen sprake zijn van significante gevolgen voor het instandhoudingsdoel.

### **H1140 Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten**

#### *Instandhoudingsdoel*

Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit van 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, evenals de overgangen daartussen en de overgangen naar diepere geulen en naar habitattypen 1110 permanent overstromde zandbanken en 1310 zilte pionierbegroeiingen. Kansen voor herstel van de kwaliteit liggen met name bij herstel van droogvallende mosselbanken (en de daarbij behorende levensgemeenschappen) en bodemfauna en bij uitbreiding van zeegras- en ruppiavelden. Voor de mosselbanken op de droogvallende platen wordt met name voor de westelijke Waddenzee gestreefd naar een toename van de oppervlakte.

#### *Effect*

Op basis van het gemitigeerde verspreidingsscenario is een afname van de primaire productie van 1% tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase voorspeld. Mocht uit het nog lopende 3D-onderzoek blijken dat de effecten van vertroebeling zijn onderschat (wat door de experts niet wordt verwacht) zal de afname van de primaire productie minder dan 3 % zijn.

#### *Significantie*

Wanneer blijkt dat op basis van de 3D-modellering toch geconcludeerd moet worden dat het verlies van primaire productie 3% bedraagt, is er mogelijk sprake van een significante gevolgen. Als het inderdaad met zekerheid minder dan 1% is zal er zeker geen sprake zijn van significante gevolgen voor het instandhoudingsdoel.

### **H1095 Zeeprrik**

#### *Instandhoudingsdoel*

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied en verbetering verbinding met belangrijke leefgebieden buiten het Natura 2000 gebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: Doortrekgebied van gemiddeld belang. De gewenste verbinding heeft betrekking op het Natura 2000 gebied IJsselmeer.

*Effect*

Er treedt mogelijk sterfte op door bedekking van door de geulen migrerende Zeeprikken. Gezien de oppervlakte van de stortlocaties ten opzichte van het habitat van de Zeeprrik in de gehele Waddenzee zal de sterfte zeker niet meer dan 1% van de populatie bedragen. Bij de huidige (lage) aantallen Zeeprrik is de trefkans bij verspreiding van baggerspecie zeer klein.

*Significantie*

Gezien de het behoudsdoel en het geringe effect (minder dan 1%) wordt het effect als zijnde niet significant beschouwd.

**H1099 Rivierprrik**

*Instandhoudingsdoel*

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: Doortrekgebied van gemiddeld belang. De populatie zal duurzamer worden door een betere verbinding met de Natura 2000 gebieden IJsselmeer en Lauwersmeer.

*Effect*

Er treedt mogelijk sterfte op door bedekking van door de geulen migrerende Rivierprikken. Gezien de oppervlakte van de stortlocaties ten opzichte van het habitat van de Rivierprrik in de gehele Waddenzee zal de sterfte zeker niet meer dan 1% van de populatie bedragen

*Significantie*

Gezien de het behoudsdoel en het geringe effect (minder dan 1%) wordt het effect als zijnde niet significant beschouwd.

**H1103 Fint**

*Instandhoudingsdoel*

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: Doortrekgebied van groot belang en opgroeigebied van groot belang. Het gaat waarschijnlijk vooral om finten die in het Duitse deel van de Eems paaien. Uitbreiding van de populatie is afhankelijk van maatregelen in Duitsland.

*Effect*

Er treedt mogelijk sterfte op door bedekking van door de geulen migrerende Finten. Gezien de oppervlakte van de stortlocaties ten opzichte van het habitat van de Fint in de gehele Waddenzee zal de sterfte zeker niet meer dan 1% van de populatie bedragen

*Significantie*

Gezien de het behoudsdoel en het geringe effect (minder dan 1%) wordt het effect als zijnde niet significant beschouwd.

**H1364 Grijze zeehond**

*Instandhoudingsdoel*

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: De populatie neemt sinds de jaren 1980 toe; verwacht wordt dat de populatie nog verder zal toenemen. Momenteel zijn er in de Natura 2000 gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone tezamen circa 1100 exemplaren.

*Effect*

Er zijn voor de grijze zeehond geen effecten te verwachten.

*Significantie*

Niet significant.

**H1365 Gewone zeehond***Instandhoudingsdoel*

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: De soort was in 2002 met circa 4500 exemplaren in de Nederlandse Waddenzee aanwezig, waarna voor de tweede keer een terugslag door het virus optrad. De soort zit nu weer in de lift. Verwacht wordt dat de huidige, gestaag groeiende populatie zich geleidelijk verder zal uitbreiden.

*Effect*

- Effecten vaarbewegingen baggerschepen: Per baggerschip worden maximaal ca. 18 gewone zeehonden verstoord uitgaande van een verstoringszone van 1500 meter. Wanneer wordt uitgegaan van een verstoringszone van 600 meter, gaat het om 3 zeehonden per vaarbeweging. Het gaat om 120 tot 275 vaarbewegingen per jaar in de periode 2008-2014.
- Effecten verspreiden van het materiaal: Wanneer locatie P2a alleen tijdens hoog water wordt gebruikt is de verstoring van de zeehonden bij alle locaties minder dan 1% van de populatie.
- Effecten werkzaamheden Eemshaventerrein: Als gevolg van de werkzaamheden (verdiepen en verruimen haven en ophogen haventerrein) wordt de oppervlakte van de Eems die met meer dan 40 dB(A) wordt belast met ongeveer 350 hectare vergroot.

*Significantie*

Het verstoringseffect van de varende schepen treft een zeer klein deel (<1%) van de populatie waardoor dit effect niet significant is. Bovendien betreft het verstoring van zwemmende dieren, wat minder gevolgen heeft dan het verstoren van rustende dieren. De verstoring van rustende zeehonden betreft minder dan 1% van de populatie, mits bij locatie P2a alleen tijdens hoogwater wordt verspreid. In dat geval zal het effect geen significante gevolgen hebben voor het instandhoudingsdoel.

Het gebied dat rond de Eemshaven wordt verstoord is van zeer beperkt belang voor de gewone zeehond. Er liggen geen rustplaatsen en het is niet van bijzonder belang als foerageergebied. De verstoring zal geen gevolgen hebben voor het instandhoudingsdoel, zeker geen significante gevolgen.

**7.2.2****TOETSING VAN DE EFECTEN OP VOGELS**

De Waddenzee kwalificeert voor een zeer groot aantal vogels als Vogelrichtlijngebied. Voor een groot deel van deze soorten wordt geen of een zeer beperkt effect verwacht. In verband met de leesbaarheid van dit hoofdstuk worden in dit hoofdstuk alleen de soorten beschreven waarvoor een wezenlijk effect wordt verwacht. Een complete beschrijving van de effecten op alle vogelsoorten, inclusief een toetsing van de effecten aan het instandhoudingsdoel en een beoordeling of er sprake is van significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelen is te vinden in Bijlage 6.

***Bruine kiekendief******Instandhoudingsdoel***

In het Eemshavengebied komen 4-10 broedparen van de Bruine kiekendief voor (Tebodin 2006). Waddenzee-breed zijn dit gemiddeld 28 broedparen. Het broedbiotoop bestaat uit natte valleien met rietgroei. Belangrijkste broedplaatsen zijn de Dollard (12 paren in 2001) en de Boschplaat op Terschelling (9 paren in 2002). Het aantal broedparen in het Eemshavengebied is daarmee vergeleken substantieel te noemen.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren'.

***Effect***

In gehele Eemshaven 4-10 broedparen met kleine tot gerede kans op verstoring door activiteit in Eemshaven en op P6. Door nieuwbouw in het havengebied kan een aantal broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. Het vrijwel zeker verdwijnen van een aantal broedparen uit de Eemshaven is een significant negatief effect.

***Significantie***

Conclusie Bruine kiekendief: **significant negatief effect**

***Blauwe kiekendief******Instandhoudingsdoel***

In de Eemshaven is een broedpaar Blauwe kiekendief waargenomen (Tebodin 2006). In het hele Waddengebied worden gemiddeld 3 broedparen Blauwe kiekendief geteld, met name in duingebieden op de Waddeneilanden.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 3 paren'.

Het broedbiotoop voor de Blauwe kiekendief is gelegen in duinen: in duinvegetaties met voldoende openheid, in combinatie met open struweel als foerageergebied. Dit broedbiotoop wordt vrijwel uitsluitend op de Waddeneilanden aangetroffen.

***Effect***

- In gehele Eemshaven 1 broedpaar met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6. De broedmogelijkheden voor deze soort zullen door nieuwbouw-activiteiten geheel verloren gaan in de Eemshaven, waarmee maximaal 1 broedpaar verdwijnt uit het gebied. Tegen het licht van de doelstelling van Natura 2000 (3 broedparen) is dit een significant effect. Blijkbaar vond deze soort in de Eemshaven een geschikt broedbiotoop. De Eemshaven behoort echter niet tot het kerngebied van de sleutelpopulatie (=Waddeneilanden).
- De Eemshaven vervult ook een functie als foerageergebied voor deze soort; deze kan tijdelijk verstoord worden door geluid. Hierdoor zal een tiental Blauwe kiekendieven tijdelijk moeten uitwijken naar andere foerageergebieden.

***Significantie***

Conclusie Blauwe kiekendief: **significant negatief effect**

***Eider******Instandhoudingsdoel***

Er komen ca. 300 eiders voor in telgebied Voolhok, en 50-100 eiders (seizoensmaximum) in de overige telgebieden Eemshaven Westlob, Eemshaven Water en Eemshaven Oostlob.

In de Waddenzee vertoont de Eider schommelende aantallen met gemiddeld 68.000 exemplaren als seizoensmaximum. De Eider fourageert op schelpenbanken. Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 2.700 paren' en tevens 'behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 90.000-115.000 vogels (midwinteraantallen)'. De staat van instandhouding wordt ongunstig ingeschat, hetgeen betekent dat er een herstelopgave is.

#### *Effect*

- Gering effect door verstoring van rust- en/of fourageerplaatsen binnen geluidscontourzone en op verspreidingslocaties.
- Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen de Eiders die in de nabijheid van de Eemshaven voorkomen zich over een beperkte afstand.

#### *Significantie*

Conclusie Eider: De staat van instandhouding van de Eider is ongunstig. Dat betekent dat een verbeteropgave geldt voor deze soort en een effect op de soort al snel gezien moet worden als zijnde significant. De vraag is of het in beperkte mate verstoren van op het open water verblijvende Eiders in de directe omgeving van de Eemshaven, de vaarroute en verspreidingslocaties gezien worden als een verdere aantasting van het instandhoudingsdoel (en daarmee een significant effect heeft). Gezien het incidentele en beperkte karakter van de verstoring zal dit naar verwachting geen effect hebben op de aantalsverdeling van de Eiders over de Waddenzee, het (foerageer)gedrag en de energiebalans van de soort. De effecten van andere gebruiksvormen (defensie, scheepvaart, handkookvisserij, recreatie) zijn vele malen groter. Ten opzichte van deze factoren is het verstoren van Eiders door de splijtbakken verwaarloosbaar klein en niet te kwantificeren. Derhalve wordt geconcludeerd dat de verstoring van de Eiders niet leidt tot een aantasting van het instandhoudingsdoel van de soort: er is geen sprake van een significant gevolg.

#### *Kluut*

##### *Instandhoudingsdoel*

De aantallen Kluut zijn het hoogst in Eemshaven Oostlob en Voolhok, met een hoogste seizoensmaximum van respectievelijk 174 en 228 vogels. Ook zijn op het Eemshaventerrein maximaal 287 broedparen van de Kluut vastgesteld (Tebodin 2006), waarvan 24 paren in de Oostlob (Buro Bakker 2006). Het aantal Kluten in de Waddenzee bedraagt gemiddeld 3.800 broedparen (negatieve trend) en overigens gemiddeld 6.700 (seizoensgemiddelde) vogels zonder duidelijke trend. De soort profiteert mogelijk van de toegenomen dichtheid aan wormen als gevolg van schelpiervisserij. De Kluut broedt in gevarieerd grasland in kweldergebieden langs de vastelandskust van het Waddengebied.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 3.800 paren' (voor broedvogel) en tevens 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6.700 vogels (seizoensgemiddelde)' (voor niet-broedvogel).

#### *Effect*

- In Eemshavengebied max. 287 broedparen met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op. Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. Verlies van ten hoogste 287 broedparen heeft een significant negatief effect op de Kluutpopulatie.

- In de Eemshaven Oostlob en Voolhok zijn gemiddeld 74 en 89 Kluten (seizoensmaximum) waargenomen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven.

#### *Significantie*

Conclusie Kluut: **significant negatief effect**

#### ***Bontbekplevier***

##### *Instandhoudingsdoel*

Van dit kleine steltloperkje worden slechts lage aantallen waargenomen in het gebied rondom de Eemshaven: maximaal 19 (seizoensmaximum) in het telgebied Eemshaven Oostlob. Ook in de Waddenzee is deze soort niet heel talrijk: gemiddeld 1.800 vogels (seizoensgemiddelde) met een stijgende trend in aantallen sinds 1999. Er broedt een vijftiental broedparen in het Eemshavengebied; in de Waddenzee zijn dit gemiddeld 62 paren. De soort broedt op zeer spaarzaam begroeide plaatsen langs kusten en neemt ook kunstmatig ontstane terreintjes snel in gebruik.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 60 broedparen' (voor broedvogel) en tevens 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.800 vogels (seizoensgemiddelde)' (voor niet-broedvogel). De soort heeft een voorkeur voor zandige plaatsen om te overtijnen. De pieken in aantallen van deze soort worden in de Waddenzee in mei en augustus/september geconstateerd wanneer de vogeltrek plaatsvindt.

#### *Effect*

- In gehele Eemshaven max. 15 broedparen met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op. Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. Het verdwijnen van een tiental broedparen op een totale broedpopulatie van ca. 60 paar in de nederlandse Waddenzee is een negatief effect van betekenis. Er verdwijnen uiteindelijk voorgoed 15 broedparen, hetgeen 25% is van het minimaal gewenste aantal broedparen in de Waddenzee. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen de in de omgeving van de Eemshaven foeragerende vogels elders moeten verblijven.
- Een tiental foeragerende vogels langs de kust van de Eemshaven zal met enige zekerheid worden verjaagd, wanneer er bij laagwater activiteiten zijn op verspreidingslocaties P5 en P6.

#### *Significantie*

Conclusie Bontbekplevier: significant negatief effect.

#### ***Slobeend***

##### *Instandhoudingsdoel*

In telgebied Voolhok overschrijdt het aantal Slobeenden (max. 574 getelde eenden) de 1% norm. In Eemshaven Oostlob werden max. 150 (gemiddeld 40) Slobeenden geteld en tevens 4 broedparen vastgesteld. De hoogste aantallen werden er geteld in november en januari. De Slobeend vertoont in de Waddenzee een sterk schommelende trend, die recent lijkt te dalen. Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 750 vogels (seizoensgemiddelde)' (LNV gebiedendocument Natura 2000, versie maart 2007).



*Effect*

- In Eemshaven (oostlob) max. 4 broedparen met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. De Slobeend is aangewezen als niet-broedvogel voor de Waddenzee. Het verdwijnen van een viertal broedparen kan daarom niet in de beoordeling worden betrokken.
- In de Eemshaven zijn gemiddeld 40 Slobeenden waargenomen. Dit is meer dan 5% van het instandhoudingsdoel. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven.
- In gebied Voolhok zijn meer Slobeenden (>1%-norm) waargenomen; dit gebied wordt echter niet beïnvloed door de initiatieven.

*Significantie*

Conclusie Slobeend: **gezien het grote aantal Slobeenden (groot deel van de Winterpopulatie van de Waddenzee en meer dan 5% van het instandhoudingsdoel)** dat door de initiatieven in het Eemshavengebied wordt verstoord moet dit effect gezien worden als een significante aantasting van het instandhoudingsdoel.

*Scholekster**Instandhoudingsdoel*

Hoge aantallen scholeksters (seizoensmaximum tot max. 2.352) werden geteld in de gebieden Eemshaven Oostlob en Voolhok. Er zijn diverse HVP's langs de Waddendijk. In de westelijke telgebieden waren de aantallen scholeksters veel lager (max. 78). In de Eemshaven komt ook een vijftigtal broedparen van de Scholekster voor. In de Waddenzee zitten gemiddeld 130.000 scholeksters (seizoensgemiddelde); de trend is dalend. De aantallen scholekster in het Eemsmondgebied zijn lager dan in de rest van de Nederlandse Waddenzee (zie onderstaande afbeelding van SOVON & CBS).

Doel is 'behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 140.000-160.000 vogels (seizoensgemiddelde). Dit betekent, met het oog op de huidige lagere aantallen en een landelijk gezien zeer ongunstige staat van instandhouding, dat er een herstelopgave ligt voor de Waddenzee.

*Effect*

- In gehele Eemshaven max. 50 broedparen met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6. Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. De soort is als niet-broedvogel aangewezen voor de Waddenzee. De kans op het verdwijnen van een vijftigtal broedparen kan daarom niet in de beoordeling worden betrokken. In de omgeving is vervangend broedbiotoop aanwezig, de hoeveelheid broedbiotoop is niet beperkend voor de omvang van de populatie.
- De Eemshaven vervult een functie als foerageer- en rustgebied voor maximaal een paar duizend (gemiddeld 940; 0,7% van het instandhoudingsdoel) scholeksters. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels (telgebied Eemshaven Oostlob) elders moeten.
- Een honderdtal foeragerende vogels zal met zekerheid worden verjaagd, wanneer er bij laagwater activiteiten zijn op verspreidingslocaties P5 en P6.

*Significantie*

Conclusie Scholekster: De verstoring van de scholeksters heeft een effect op een aantal vogels dat minder dan 1% van het instandhoudingsdoel bedraagt. Echter gezien de ongunstige staat van instandhouding van de soort moet de verstoring in het Eemshavengebied gezien worden als een significant negatief gevolg voor het instandhoudingsdoel. De verstoring van 100 foeragerende vogels (0,07% van het instandhoudingsdoel) door het verspreiden van het slib en overig materiaal is zodanig klein dat hierdoor geen verdere aantasting van de staat van instandhouding optreedt.

**7.3****NOORDZEEKUSTZONE**

De effecten van werkzaamheden (in dit geval alleen het verspreiden van slib en zand op de verspreidingslocaties in en nabij de Noordzeekustzone) voor vogels zijn beschreven in Bijlage 6. er zijn geen soorten waarvoor wezenlijke effecten optreden. Effecten op habitats en habitatrichtlijnsoorten zijn beschreven in paragraaf 7.2.1 met uitzondering van de Bruinvis.

***Bruinvis****Instandhoudingsdoel*

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: De Noordzeekustzone is het belangrijkste gebied voor deze soort. Hoewel het aantal waarnemingen in de afgelopen 10 jaar in Nederland toeneemt, is het moeilijk aan te geven of en wanneer de omstandigheden voor bruinvissen gunstig zijn. Er is nog betrekkelijk weinig over de soort bekend. Ook is de vraag hoe de populatie die in ons land wordt waargenomen zich verhoudt tot het gehele verspreidingsgebied van de bruinvis in de Noordzee.

*Effect*

Per varende baggerschip worden maximaal ca. 1-3 bruinvissen verstoord.

*Significantie*

Gezien de lage aantallen verstoorde bruinvissen in verhouding tot de totale (geschatte) populatie in het Natura 2000-gebied kan er geen sprake zijn van een significant effect.

**7.4****DUITSE NATURA2000-GBIEDEN**

Er zijn geen wezenlijke effecten te verwachten op de Duitse natura2000-gebieden. De verstoring van Zeehonden is beschreven voor de gehele Nederlands-Duitse populatie in paragraaf 7.2.1. De effecten op Bruinvissen zijn gelijk aan de effecten op de bruinvissen van de Noordzeekustzone (zie paragraaf 7.3).

## HOOFDSTUK 8

# Effecten op de beschermde waarden

### 8.1

#### **INLEIDING**

In Nederland zijn in de Waddenzee onder het regime van de “oude” natuurbeschermingswet 1967 een drietal Beschermde natuurmonumenten (deels ook Staatsnatuurmonumenten) aangewezen. Met de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 is het begrip Staatsnatuurmonument komen te vervallen en wordt alleen nog gesproken van Beschermd Natuurmonument. Een gebied mag echter niet tegelijk een Natura 2000-gebied en Beschermd Natuurmonument zijn. Waar dat wel het geval is, zoals in de Waddenzee komt de status van Beschermd Natuurmonument te vervallen en worden de in de Beschermde Natuurmonumenten aangewezen waarden toegevoegd aan de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.

In het studiegebied zijn de volgende gebieden aangewezen als beschermd natuurmonument:

- Dollard.
- Kwelders langs de Groninger kust.
- Waddenzee 1 en 2.

Voor ieder van deze gebieden zijn beschermde waarden vastgesteld (zie bijlage 4). In dit hoofdstuk worden de effecten op deze beschermde waarden besproken.

### 8.2

#### **DOLLARD**

De Dollard is stroomopwaarts van het middengebied van het Eems-Dollard estuarium gelegen. Vanwege de grote afstand tot de activiteiten worden geen effecten op de beschermde waarden van de Dollard verwacht. De Dollard wordt dan ook niet verder besproken.

### 8.3

#### **KWELDERS LANGS DE GRONINGER KUST**

In bijlage 4 zijn de beschermde waarden van de kwelder langs de noordkust van Groningen opgenomen. Wanneer deze beschermde waarden naast de instandhoudingsdoelen van de Vogel- en Habitatrichtlijn worden gelegd, blijkt dat deze richtlijnen de beschermde waarden van dit staatsmonument omvatten. Daarom wordt er vanuit gegaan dat wanneer er voldaan wordt aan de Vogel- en Habitatrichtlijn in dit gebied er geen van de beschermde waarden in het geding komen voor het staatsnatuurmonument ‘kwelders langs de Noordkust van Groningen’.

## 8.4

### WADDENZEE I EN II

In bijlage 4 zijn de beschermde waarden voor het staatsnatuurmonument de Waddenzee 1 en 2 opgenomen. Wanneer deze beschermde waarden naast de instandhoudingsdoelen van de Vogel- en Habitatrichtlijn worden gelegd, blijkt dat alle beschermde waarden worden benoemd in deze richtlijnen met uitzondering van het behoud van de landschappelijke waarden (het “open karakter” en het “vrije spel van de wind en de elementen”). Er dient daarom getoetst te worden of de activiteiten effecten hebben op het open karakter van de Waddenzee.

De vaarbewegingen van de baggerschepen en het verspreiden van het sediment zullen het open karakter van de Waddenzee niet aantasten. De aanpassingen aan de haven en het ophogen van de terreinen er omheen zullen vanuit de Waddenzee niet zichtbaar zijn of worden ervaren als een aantasting van het open en weidse karakter van de Waddenzee. De veranderingen die ten gevolge daarvan mogelijk worden zullen een verandering van de horizon betekenen die vanuit de Waddenzee tot op grote afstand zichtbaar zal zijn. Dit aspect zal echter in de beoordelingen van de andere activiteiten worden meegenomen.

Wanneer wordt voldaan aan de Vogel- en Habitatrichtlijn, zullen de beschermde waarden van het staatsmonument Waddenzee 1 en 2 niet in het geding komen.

# HOOFDSTUK 9 Cumulatie

## 9.1 INLEIDING

De Natuurbeschermingswet schrijft voor dat de effecten van een plan of project in samenhang met andere plannen en projecten moeten worden beoordeeld, met het oog op de mogelijke stapeling van effecten. Daarom worden in dit hoofdstuk de cumulatieve effecten beschreven. Uitgangspunten zijn:

1. Alleen die initiatieven worden meegenomen die in een vergevorderd planstadium zijn en waarvan het aannemelijk is dat ze uitgevoerd gaan worden.
2. Cumulatie treedt op als de havenuitbreiding en één of meer andere initiatieven in dezelfde regio tegelijkertijd of opeenvolgende effect hebben op de desbetreffende beschermde waarden.

De tabellen aan het einde van dit hoofdstuk bevatten een overzicht van de relevante plannen. Hieruit is een selectie gemaakt op basis van criterium 1. De algemene effecten zijn kort beschreven. Vervolgens is een tabel ingevuld met de cumulatieve effecten. De basis voor deze tabel zijn de achtergronddocumenten Ecologische Effectenstudie (Consulmij, 2007) en Hydromorfologische Effectenstudie (Alkyon, 2007). De beoordeling is tenslotte uitgevoerd op basis van de beschikbare informatie uit de opgestelde compensatieplannen en expert judgement.

## 9.2 EFFECTEN VAN DE ANDERE PLANNEN

### 9.2.1 ENERGIECENTRALES NUON EN RWE EN LNG-TERMINAL ESSENT

Deze drie initiatieven hebben grotendeels vergelijkbare effecten en worden daarom samen beschreven. De installaties worden gebouwd in de periode 2007-2011, oftewel deels tegelijkertijd met de havenuitbreiding. Aangezien het initiatief van deze Passende Beoordeling ook het ophogen van delen van het havengebied beschrijft (als voorbereiding van een deel van de bouwactiviteiten) is er duidelijk sprake van cumulatie.

Als gevolg van de drie landprojecten (Nuon, RWE en Essent) in combinatie met de ophoogactiviteiten uit dit MER gaat er leefgebied verloren. Het type effect is voor de verschillende initiatieven gelijk, alleen de omvang van het effect neemt als gevolg van de cumulatie toe. Dit heeft vooral effect op vogelsoorten, waarvoor broedgebied en rustgebied (hoogwatervluchtplaatsen, HVP's) verloren gaan. Het meest oostelijk gelegen gebied, het moerassige gebied bij de Eemscentrale) blijft vooralsnog bewaard. In dit deel van het Eemshavengebied broeden de Natura 2000-soorten Bruine Kiekendief en Kluut.

Voor de verstoring van leefgebieden geldt min of meer hetzelfde. De afzonderlijke initiatieven cumuleren tot een zodanig niveau van geluidsverstoring dat een groot deel van het Eemshavengebied voor een groot deel van de nu aanwezige soorten als verloren moet worden beschouwd. Dit geldt, gezien de 45 dB(A) geluidscontour ook voor de Bruine Kiekendief en Kluut. De bijdrage van de activiteiten van dit MER hieraan zijn beperkt. Geluidsberekeningen ten behoeve van de aanlegwerkzaamheden hebben laten zien dat de geluidscontour als gevolg daarvan nauwelijks wijzigt. Daarbij komt dat de geluidseffecten van de aanleg tijdelijk zijn. De bijdrage van de andere initiatieven is permanent.

Kortweg heeft dit tot gevolg dat de *tijdelijke* effecten van de verruiming van de Eemshaven en het ophogen van een deel van de Eemshaven in cumulatie met de daaropvolgende bouwactiviteiten veranderen in *permanente* effecten.

Als gevolg van de aanleg van de koelwerken van Nuon en RWE gaat ook een deel van het habitatype H1110 (permanent met water van geringe diepte overstromde zandbanken) verloren.

Aangezien de aantasting van type H1110 niet cumuleert met de gevolgen van de activiteiten van dit MER, blijft dat in dit kader verder buiten beschouwing.

De cumulatieve effecten van sterfte van vis en bodemdieren als gevolg van bedekking bij het verspreiden van zand en slib en de sterfte van vis door inzuiging in de bestaande en nieuwe koelwerken zijn niet goed te bepalen omdat exacte cijfers over sterfte door bedekking en inzuiging ontbreken. Het lijkt aannemelijk dat (gezien de hierover gepubliceerde gegevens) de inzuiging een groter effect heeft dan de mogelijke sterfte door bedekking. Of er daadwerkelijk sprake kan zijn van een significante aantasting van het instandhoudingsdoel moet uit monitoring blijken.

Vooralsnog wordt er van uitgegaan dat door mitigerende maatregelen aan het inlaatbouwwerk de aantallen ingezogen kwalificerende vissoorten (Zee- en Rivierprik en Fint) zodanig voorkomen kan worden dat er geen sprake zal zijn van significante gevolgen.

Door de cumulatie van de bouwactiviteiten kan een significant effect op de gewone zeehond niet met zekerheid worden uitgesloten. Verwacht wordt dat het wel mogelijk is de geluidseffecten zodanig te mitigeren dat er geen sprake zal zijn van significante aantasting, maar zeker is dit niet. Het recent beschikbaar gekomen geluidsonderzoek van TNO (Blacquière 2008) geeft geen aanleiding om de belangrijkste conclusies van Brasseur (2007) te herzien. Deze zijn (kort samengevat):

Als gevolg van de gecumuleerde werkzaamheden zijn er *zeker* effecten op de zeezoogdieren. Deze effecten zijn door mitigatie van de duur en de intensiteit van de werkzaamheden tot een zodanig niveau terug te brengen dat compensatie wellicht niet noodzakelijk is.

## 9.2.2

### VERRUIMING VAN DE VAARGEUL EEMSHAVEN-NOORDZEE EN EMDER FAHRWASSER EN UNTEREMS

Beide projecten leiden grotendeels tot vergelijkbare effecten als van de havenuitbreiding. De vaarwegverruiming zal ongeveer tegelijk met de havenuitbreiding plaatsvinden. Het is nog niet geheel duidelijk of en wanneer de verruiming van het Emder Fahrwasser en Unterems plaats zal vinden. Omdat geen verdere gegevens bekend zijn is het niet mogelijk de effecten van dit Duitse project in de kwantitatieve beoordeling mee te nemen.

Er van uitgaande dat dit project plaatsvindt nadat de werkzaamheden voor de haven en de vaargeul zijn afgerond zal het kunnen leiden tot een verlenging van de duur van de effecten en niet tot een vergroting daarvan.

Het belangrijkste effect dat bij deze projecten optreedt, is de vermindering van de primaire productie. Omdat er bij het werk in de haven meer slib vrij komt dan bij het verruimen van de vaargeul is de bijdrage van de havenverdieping aan de vertroebeling en de daarmee samenhangende verlaging van de primaire productie het grootst. Het totale effect is een maximale achteruitgang van 1% tijdens de aanleg- en gebruiksfase. Deze percentages zijn bepaald op basis van een worst-case benadering waarbij geen rekening is gehouden met:

1. het feit dat niet alle baggerspecie in het voorjaar (meest gevoelige periode) wordt verspreid.
2. de slibvangfunctie van de haven.
3. het feit dat de vertroebeling vooral zal leiden tot een verschuiving, in plaats van een afname, van de primaire productie naar de Noordzeekustzone, die via in getijdenstroming weer in het gebied beschikbaar komt.

Hierbij is er van uitgegaan dat de (nog te publiceren) resultaten van het 3D-onderzoek geen aanleiding geven de inschatting van het verlies aan primaire productie te herzien.

Op basis van deze informatie is geconcludeerd dat het onwaarschijnlijk is dat er significante effecten te verwachten zijn als gevolg van de vertroebeling, tenzij de resultaten van de (nog te publiceren) resultaten van het 3D-onderzoek geen aanleiding geven de inschatting van het verlies aan primaire productie te herzien.

### 9.2.3 WINDMOLENPARK BORKUM RIFFGAT

Borkum Riffgat is een plan voor een windmolenpark met 44 molens binnen de 12 mijls zone (totaal vermogen 220 MW). Het ruimtebeslag is circa 6 km<sup>2</sup>. De initiatiefnemer is Enova Energie-anlagen GmbH. In 2008-2009 zal volgens plan begonnen worden met bouwen. Het plan is nog niet volledig vergund. Volgens de onderliggende studies zijn er geen negatieve effecten. Geschat wordt echter dat dit initiatief kan cumuleren op het gebied van de verstoring van watervogels als de Roodkeelduiker in de Noordzeekustzone en op de verstoring van zeezoogdieren (bron: www.enova.de).

### 9.2.4 GLASTUINBOUW EEMSMOND

De glastuinbouw vindt plaats achter de Eemshaven. Een belangrijk mogelijk effect is de invloed van het licht op het vogelgedrag. Gezien de voorgenomen sterke mate van afscherming van de kassen worden deze effecten niet meegenomen in de cumulatieve effectbeoordeling.

## 9.3 SAMENVATTING VAN DE CUMULATIEVE EFFECTEN

In opdracht van de gezamenlijke initiatiefnemers is het rapport Inventarisatie van te compenseren natuur opgesteld door de bureaus Altenburg en Wymenga en Eelerwoude. Dit rapport is opgenomen als Achtergronddocument Inventarisatie van te compenseren natuur. Ondersteende gegevens zijn deels ontleend aan dat rapport. In de onderstaande tabellen zijn de cumulatieve effecten van de landinitiatieven en de mariene initiatieven samengevat en zo veel als mogelijk gekwantificeerd.

Tabel 9.21

Samenvatting van typen van versturende effecten als gevolg van de cumulatieve effecten van alle drie de land initiatieven. De oppervlakten die met een \* gemarkeerd zijn overlappen met eerder genoemde oppervlakten. In de laatste kolom is aangegeven welke initiatiefnemers onderdeel uitmaken van het cumulatieve effect.

Type effect	Beschrijving effect	Kwantificering (in ha)	Na mitigatie	Initiatiefnemers
<i>Aanlegfase</i>				
1. Habitatverlies	Afname habitatype H1110 (Permanent met zeewater van geringe diepte overstroemde zandbanken)	4,7 ha	4,7 ha	Nuon (1,6 ha), RWE (3,1ha)
2. Chemische effecten	Niet significant	-	-	
3. Fysieke effecten	Niet significant	-	-	
4. Versturende effecten	1) <i>Foerageergebied stellopers:</i>			
	- slikwad voor oostelijke Eemshaven	V: 21,25 ha LV: 0 ha	V: 21,25 ha LV: 0 ha	Essent, Nuon, RWE
	- slikwad voor westelijke Eemshaven	V: 3,75 ha LV: 3,75 ha	V: 0 ha LV: 7,5 ha	Essent, Nuon, RWE
	- slikwad in Eemshaven	V: 3,5 ha LV: 0 ha	V: 3,5 ha LV: 0 ha	Essent, Nuon, RWE
	- slikwad ten oosten van haven	V: 75 ha LV: 113 ha	V: 15 ha LV: 100 ha	Essent, Nuon, RWE
	- slikwad ten westen van haven	V: 0 ha LV: 140 ha	V: 0 ha LV: 0 ha	Essent, Nuon, RWE
	2) <i>Foerageergebied overige watervogels:</i>			
	- Riet-, moeras- en plasgebied	V: 69 ha LV: 0 ha	V: 69 ha LV: 0 ha	Essent, Nuon, RWE
	- Open water in de Eemshaven	V: 170 ha LV: 0 ha	V: 130 ha LV: 40 ha	Essent, Nuon, RWE
	- Waterranden bij op en afgaand tij	V: 8,5 km LV: 3 km	V: 5 km LV: 3,5 km	Essent, Nuon, RWE
	3) <i>Hoogwater/luchtplaatsen</i>			
	- ganzen, zwanen en stellopers	V: 69 ha* LV: 0 ha	V: 69 ha* LV: 0 ha	Essent, Nuon, RWE
	- meeuwen en eenden	V: 170 ha* LV: 0 ha	V: 130 ha* LV: 40 ha*	Essent, Nuon, RWE
	- stellopers en overige watervogels (west en oost)	V: 20 ha LV: 100 ha	V: 0 ha LV: 10 ha	Essent, Nuon, RWE
	4) <i>Broedgebied moerasvogels</i>	V: 69 ha* LV: 0 ha	V: 69 ha* LV: 0 ha	Essent, Nuon, RWE
5. Ruimtelijke samenhang	Niet significant	-	-	
<i>Gebruikers fase</i>				
1. Habitatverlies	Afname habitatype H1110 (Permanent met zeewater van geringe diepte overstroemde zandbanken)	4,7 ha*	4,7 ha*	Nuon (1,6 ha), RWE (3,1ha)
2. Chemische effecten	Niet significant	-	-	
3. Fysieke effecten	Niet significant	-	-	
4. Versturende effecten	Niet significant	-	-	
5. Ruimtelijke samenhang	Niet significant	-	-	

Tabel 9.22

Samenvatting van typen van versturende effecten als gevolg van de cumulatieve effecten van de mariene initiatieven; verruiming van de vaargeul en uitbreiding Eemshaven.

Type effect	Beschrijving effect	Kwantificering (in ha)	Na mitigatie
<i>Aanlegfase</i>			
1. Habitatverlies	Niet significant		
2. Chemische effecten	Niet significant		
3. Fysieke effecten	Afname kwaliteit van habitats door afname van primaire productie door vertroebeling	maximale afname van 15,5% van de primaire productie	15,5%
4. Versturende effecten	Verstoring zeezoogdieren door geluid en aanwezigheid	Verstoring van ca. 18 gewone zeehonden en 1-3 bruinvissen per bagger schip	Niet uitgesloten dat significant effect optreedt op duurzame instandhouding van populatie
5. Ruimtelijke samenhang	Niet significant		
<i>Gebruiksfase</i>			
1. Habitatverlies	Niet significant		
2. Chemische effecten	Niet significant		
3. Fysieke effecten	Afname kwaliteit van habitats door afname van primaire productie door vertroebeling	maximale afname van 8,2% van de primaire productie	8,2%
4. Versturende effecten	Niet significant		
5. Ruimtelijke samenhang	Niet significant		



# HOOFDSTUK 10 Leemten in kennis en monitoring

## 10.1

### GECONSTATEERDE LEEMTEN IN KENNIS

Bij leemten in kennis gaat het niet alleen om het ontbreken van kennis, maar ook om ontbrekende gegevens, onzekerheden over ontwikkelingen en onzekerheden of beperkingen in gebruikte methoden en modellen. Het gaat vooral om leemten in kennis met mogelijke consequenties voor de besluitvorming. Leemten op detailniveau die geen consequenties op de besluitvorming hebben komen niet aan de orde.

#### *Leemten in kennis met betrekking tot de bestaande situatie*

In het achtergronddocument en de paragrafen “bestaande toestand” in elk hoofdstuk is de beschikbare informatie weergegeven. Hoewel onderzoek naar veel aspecten plaatsvindt, is niet van alle soortgroepen de verspreiding in tijd en ruimte volledig in beeld. In de teksten is steeds aangegeven welke kennis wel en niet beschikbaar is. Onderstaande tabellen vatten dit samen. Met betrekking tot zeezoogdieren zijn de leemten in bestaande kennis opgenomen uit het Achtergronddocument Zeezoogdieren in de Eems (Wageningen IMARES, 2007).

**Tabel 10.23**

Relevante leemten in kennis met betrekking tot ecologische informatie

Soortgroep	Leemten in kennis
Macro-algen	Verspreiding in de omgeving van de Eemshaven.
Zeegras	Kennis met betrekking tot de oorzaken van de huidige (beperkte) verspreiding. Kennis met betrekking tot de te verwachten trends.
Fytoplankton, zooplankton En microbenthos	Actuele informatie over dichtheden en primaire productie in het studiegebied.
Zoöbenthos	Actuele informatie over dichtheden en soorten op de bagger-verspreidingslocaties.
Vissen	Er is niet met zekerheid vastgesteld, of de Fint daadwerkelijk in de Eems paait en wat derhalve de herkomst is van jonge Fint die in het gebied wordt aangetroffen.
Vogels	Temporele verspreiding van vogelsoorten: (foerageergebieden) is moeilijk voorspelbaar en zeer variabel.
Zeezoogdieren	Verspreiding en gebruik van het gebied voor de Gewone Zeehond, Grijze Zeehond en Bruinvis. Migratiegedrag van deze soorten.

De kennisleemte met betrekking tot de vissen en zeehonden is van belang voor de besluitvorming in het kader van de Natuurbeschermingswetvergunning. Naar deze beide onderwerpen zal aanvullend onderzoek verricht worden.

Er zijn geen recente meetgegevens van de primaire productie. De laatste metingen dateren van de jaren '70 van de vorige eeuw. Er bestaat wel een model dat een koppeling legt tussen de troebelheid en de primaire productie, echter dit model moet nog gekalibreerd worden en hiervoor ontbreken recente meetgegevens.

Er wordt op dit moment door RIKZ een onderzoeksprogramma opgezet voor metingen van de primaire productie in het studiegebied.

#### *Leemten in kennis met betrekking tot ecologische effecten*

In de effectbeschrijvingen is steeds weergegeven, wat er bekend is met betrekking tot de biologische gevolgen van deze effecten. Vaak is slechts een enkele referentie bekend, of wordt een range van waarden weergegeven. In de effectbeschrijving is steeds weergegeven op welke wijze hiermee om wordt gegaan. In onderstaand overzicht zijn kort de leemten in kennis benoemd.

#### ONZEKERHEDEN IN HET HYDROMORFOLOGISCH ONDERZOEK

In het hydromorfologisch onderzoek zijn onzekerheidsmarges aangegeven bij de berekende effecten. Deze onzekerheidsmarges kunnen zich doorvertalen naar onzekerheden in de in dit MER beschreven ecologische effecten. De onzekerheid in de berekening van de optredende vertroebeling kan een effect hebben op de inschatting van de ecologische effecten. Omdat daarbij is uitgegaan van een worst case benadering is de kans hierop zeer klein. Het verdient wel aanbeveling dit aspect in het evaluatieprogramma te betrekken.

De effecten zijn cijfermatig in kaart gebracht aan de hand van een aantal uitgangspunten en aannames. In het algemeen is aan te raden dat de daadwerkelijke effecten worden gemonitord.

**Tabel 10.24**

Leemten in kennis met betrekking tot ecologische effecten

Soortgroep	Leemten in kennis
Habitats	Specifieke kennis over doelstellingen, gevoeligheid voor effecten.
Macro-algen	Gevoeligheden voor diverse abiotische effecten.
Zeegras	Er wordt veel onderzoek naar zeegras uitgevoerd, maar er blijft nog veel onbekend over de gevoeligheden voor diverse abiotische effecten. Het gebruik van de anti-fouling irgarol en het effect daarvan voor het estuarium.
Fytoplankton, ooplankton en microbenthos	Gevoeligheden voor diverse abiotische effecten.
Zoöbenthos	Gevoeligheden voor vertroebeling, morfologische en ander abiotische effecten.
Vissen	Impact van cumulatief effect koelwaterinname op de visstand rondom de Eemshaven. Gevoeligheid voor specifieke verstoringsbronnen Fint (grenswaarde onderwatergeluid). Reactie op berekende verminderde voedselbeschikbaarheid.
Vogels	Gevoeligheid voor specifieke verstoringsbronnen (gewinning) Mogelijkheden tot uitwijken naar andere locaties zonder negatieve effecten.
Zeezoogdieren	Frequentiespecifieke geluidscontouren van de activiteiten met en zonder mitigatie en cumulatie van effecten van verstoringen op migratie zeehond in en uit Eems-Dollard en de effectiviteit van de mitigerende maatregelen.

De kennisleemte met betrekking tot de vissen en zeezoogdieren is van belang voor de besluitvorming in het kader van de Natuurbeschermingswetvergunning. Naar deze onderwerpen zal aanvullend onderzoek worden verricht. De overige leemten in kennis leiden door de gehanteerde worst-case benadering niet tot een zodanige onzekerheid dat dit van invloed is op de zorgvuldige besluitvorming.

Het onderzoek naar de leemten in kennis (zowel bestaande situatie als effecten) met betrekking tot zeezoogdieren zal meer inzicht verschaffen over de mogelijke effecten (ingreep-effectrelaties) en de mogelijkheden en effectiviteit van mitigerende maatregelen. Hierdoor kan ook worden geverifieerd dat de verwachting dat een groot deel van de verstoring door mitigatie kan worden geminimaliseerd, correct is. Een nadere omschrijving van het onderzoeksprogramma voor zeezoogdieren is te vinden in de volgende paragraaf (aanzet evaluatieprogramma).

De overige leemten in kennis leiden door de gehanteerde worst-case benadering niet tot een zodanige onzekerheid dat dit van invloed is op de zorgvuldige besluitvorming.

## 10.2

### **AANZET MONITORINGSPROGRAMMA**

In paragraaf 10.1 is beschreven welke leemten in kennis er zijn ten aanzien van de actuele verspreiding van flora en fauna en welke leemten er zijn in de effectvoorspelling. Aangegeven is dat aanvullend onderzoek wordt uitgevoerd naar de te verwachten effecten op zeezoogdieren en dat er onderzoek wordt gedaan naar de verspreiding van vis (ondermeer Fint). Ten aanzien van het evaluatieprogramma zijn vanuit deze Passende Beoordeling de onderstaande aandachtspunten te formuleren.

#### ***Zeezoogdieren***

Voor monitoring van (effecten op) zeezoogdieren wordt op dit moment in opdracht van Groningen Seaports gewerkt aan de uitvoering van een onderzoeksprogramma. In dit onderzoeksprogramma wordt enerzijds een aantal monitoringstechnieken voorgesteld, waarmee zowel leemten in kennis over aanwezigheid van zeezoogdieren en hun bewegingen wordt ingevuld als een instrument wordt ontwikkeld waarmee veranderingen als gevolg van de activiteiten kunnen worden gevolgd. Anderzijds wordt specifiek onderzoek gedaan naar de effecten van de verschillende activiteiten op zeezoogdieren. Er is door TNO al een onderzoek uitgevoerd naar het niveau van het geluid onder en boven water als gevolg van heiwerkzaamheden op land (Blacquièrre 2008; zie ook tekstbader in paragraaf 5.3).

#### ***Primaire productie***

Er wordt op dit moment door RIKZ een onderzoeksprogramma opgezet voor het meten van de primaire productie in het studiegebied. Dit onderzoek zal vanaf begin 2008 de primaire productie gaan meten voor een periode van 3 jaar. Er zal dus gemeten worden voor, tijdens en na de baggerwerken. De opzet van het onderzoek gaat er tot nu toe vanuit dat er in periodes van hoge primaire productie ongeveer iedere twee weken metingen verricht zullen worden en in periodes van lage primaire productie ongeveer maandelijks metingen verricht zullen worden. Met behulp van dit programma wordt vastgesteld of de te verwachten vertroebeling en het daarmee samenhangende verlies aan primaire productie optreedt in de voorspelde mate.

***Vogels***

Om vast te stellen of de voorspelde terugkeerduur en gewenning bij verstoring van vogels ook daadwerkelijk optreedt, zal bij het onderzoek naar de effecten op zeezoogdieren ook aandacht worden besteed aan vogels. Door middel van tellingen van vogels ter plaatse worden de effecten van gewoon en gedempt heien onderzocht. Dit wordt gecombineerd met geluidsmetingen.

# HOOFDSTUK 11 Adc-toets

## 11.1

### INLEIDING

In het voorgaand is geconcludeerd dat voor een aantal aspecten significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten en er sprake kan zijn van een onaanvaardbare aantasting van de kwaliteit van habitats en/of een onaanvaardbare verstoring van soorten. Dit betekent dat het project alleen doorgang mag vinden als de afwezigheid van alternatieve oplossingen en de aanwezigheid van een groot openbaar belang is aangetoond. Dit is de zogenaamde ADC-toets.

Het verruimen van de Eemshaven is voorwaardenscheppend voor een aantal initiatieven in het Eemshavengebied. Voor deze initiatieven is de toetsing van Alternatieven en Openbaar belang doorlopen. Aangezien de aanpassing aan de haven noodzakelijk is om deze initiatieven doorgang te laten vinden is het ontbreken van de alternatieven al goeddeels aangetoond, evenals de aanwezigheid van het groot openbaar belang. In de navolgende paragrafen worden nog enkele zaken aanvullend aangestipt.

## 11.2

### ALTERNATIEVE OPLOSSINGEN

Aangezien de uitbreiding van de haven noodzakelijk is voor de ontwikkeling van de andere initiatieven is een alternatieve locatie niet aan de orde. Een mogelijk alternatief voor de uitvoering zou zijn gebruik te maken van kleinere schepen voor de aanvoer van steenkool en LNG. Uit onderstaand citaat, afkomstig uit paragraaf 2.2.4 "Bereikbaarheid Eemshaven voor LNG-schepen en bulkcarriers" van het MER, blijkt dat dit niet mogelijk is.

#### BEGIN CITAAT:

Een belangrijke voorwaarde voor de realisatie van de LNG-terminal en de twee elektriciteitscentrales is de bereikbaarheid van de Eemshaven, respectievelijk LNG-schepen en bulkcarriers. De Eemshaven is in de huidige situatie niet bereikbaar voor schepen met een diepgang van meer dan 10,5 meter. Hieronder wordt onderbouwd in welke mate deze geplande havenbedrijven afhankelijk zijn van de verdieping van de Eemshaven. Daarnaast wordt gemotiveerd wat de noodzakelijke diepte voor de Eemshaven is en voor hoeveel jaar deze diepte toereikend is. Deze informatie is afkomstig van Royal Haskoning en zal met de indiening van het MER voor de vaarweg worden gepresenteerd.

#### LNG

Door de ontwikkelingen in de scheepsbouw worden er voortdurend grotere schepen gebouwd en voortdurend diepere havens aangelegd. Als voortrekker van deze ontwikkeling gelden op dit moment met name de container- en LNG-schepen.

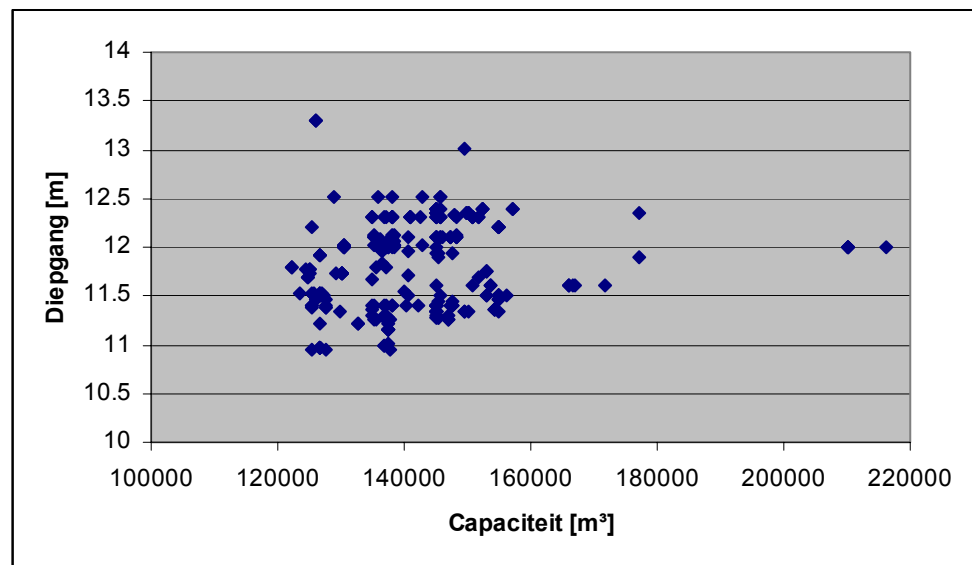
In de orderboeken is het grootste schip op dit moment het zogenoemde Q-max schip met een capaciteit van 270.000 m<sup>3</sup>. De grootste schepen die op dit moment reeds varen hebben een capaciteit van rond de 145.000 m<sup>3</sup>.

Zonder verdieping van de Eemshaven is de maximaal toegestane diepgang van schepen gelimiteerd tot 10,5 m bij hoogwater.

Voor de LNG-schepen is de diepgang weergegeven in Afbeelding 11.13, waaruit blijkt dat alle LNG-schepen een diepgang hebben die groter is dan 11 m. LNG-schepen hebben in de huidige situatie dus geen toegang tot de Eemshaven. Hieruit wordt geconcludeerd dat voor de LNG-terminal een verdieping van de Eemshaven noodzakelijk is.

#### Afbeelding 11.13

Diepgang versus capaciteit  
LNG-schepen (bron: Royal  
Haskoning)



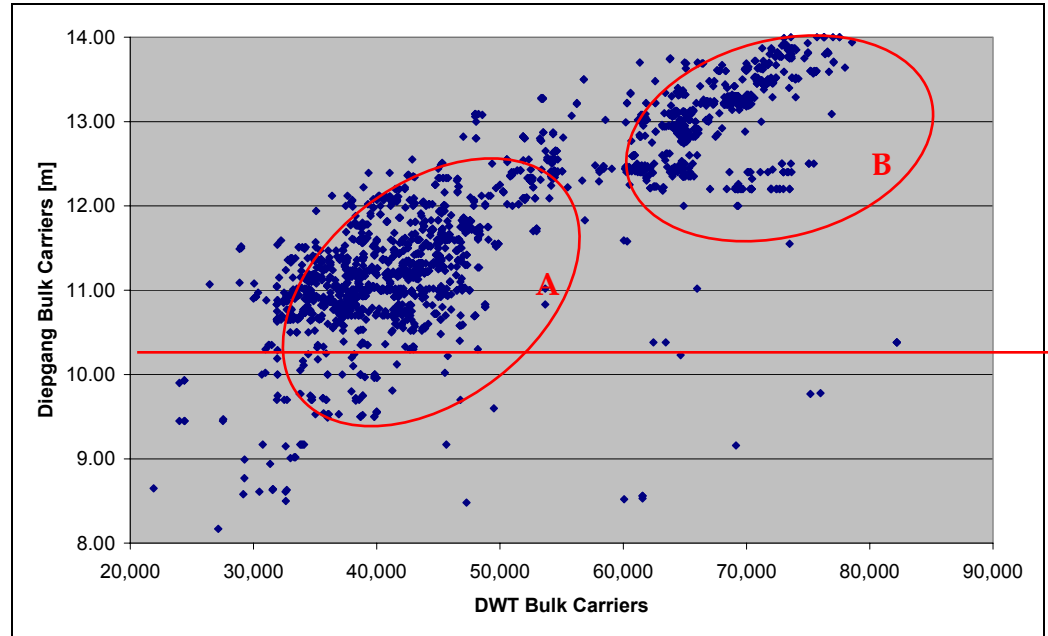
#### **Bulkcarriers**

Om een rendabele logistieke keten voor de aanvoer van kolen op te kunnen zetten hebben de bedrijven aangegeven dat het noodzakelijk is om minimaal met Panamax bulkcarriers te kunnen varen.

Voor de bulkcarriers in de Panamax klasse toont navolgende afbeelding de verhouding tussen het tonnage (dwt) en de diepgang weergegeven. Uit de figuur blijkt dat er slechts een klein aantal schepen is dat een diepgang heeft van minder dan 10,5 meter. Dit aantal is te klein voor economische bedrijfsvoering voor de aanvoer van kolen voor de terminals. Indien Nuon en RWE beperkt worden in de keuzemogelijkheid tot slechts enkele schepen zullen de prijzen voor die schepen stijgen waardoor het niet meer aantrekkelijk is om zich te vestigen in de Eemshaven. Hieruit wordt geconcludeerd dat zonder verdieping van de Eemshaven deze initiatieven niet door kunnen gaan.

**Afbeelding 11.14**

Diepgang versus dwt van  
Panamax bulkcarriers (bron:  
Royal Haskoning)

***Noodzakelijke diepte van de Eemshaven***

Uit de bovenstaande onderbouwing blijkt dat verdieping van de haven noodzakelijk is. Rest de vraag tot welke diepte de haven moet worden gebaggerd. Als er voldoende gebaggerd wordt voor LNG-schepen kunnen theoretisch gezien ook kleinere kolenschepen met een diepgang tot 12 meter toegelaten worden.

Uit Afbeelding 11.14 kan worden afgeleid dat er ruwweg twee groepen Panamax bulkcarriers 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.

Wanneer de maximale diepgang van de schepen beperkt wordt 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. Dit betekent dat zo'n 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 dan zo'n 280 hoogwaterslots gebruikt. Echter de LNG-schepen die 135 keer per jaar LNG aanlanden gebruiken ook (bij in- en uitvaren samen) 270 hoogwater slots. Rekening houdend 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 gemiddeld zo'n 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 (272) worden dan 432 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 maximale bezettingsgraad. Daarboven wordt de kans dat schepen een getij moet overliggen onacceptabel hoog.

**VERDIEPING VAN DE HAVEN  
VOOR PANAMAX SCHEPEN  
IS NOODZAKELIJK**

Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat het noodzakelijk is om de Eemshaven te verdiepen om toegang te bieden aan schepen met een diepgang van 14 meter.

***Toereikendheid verdieping***

LNG-schepen hebben vaak een lange contractduur (ongeveer 20 jaar). Dit houdt in dat een LNG-schip gemiddeld 20 jaar lang een vaste route vaart van export naar import terminal. Het ligt dus niet in de lijn der verwachtingen dat er in de komende 20 jaar een aanvraag wordt gedaan om de Eemshaven verder aan te passen om grotere LNG-schepen toe te kunnen laten.

Voor Panamax bulkcarriers geldt een veel kortere contractduur (1 á 3 jaar). Gezien deze korte contractduur kan niet uitgesloten worden dat de kolen in de toekomst met verschillende schepen vervoerd zullen worden. Daarmee kan ook niet uitgesloten worden dat er verzoeken worden ingediend om de haven in de toekomst verder te verruimen om schepen met een diepgang van meer dan 14 meter toe te kunnen laten. Echter, 88% van de bulkschepen heeft een diepgang van 14 meter of minder. Er kan gesteld worden dat zonder *verdere* verdieping van de Eemshaven (en vaarweg) de aanvoer van kolen (of de transportkosten) niet zodanig onder druk komt te staan, dat het voortbestaan van de centrales in het geding komt.

**DE VERDIEPING IS VOOR  
TEN MINSTE 20 JAAR  
TOEREIKEND**

Concluderend kan worden gesteld dat de voorziene aanpassing van de haven voor tenminste 20 jaar toereikend is.

**EINDE CITAAT**

**11.3**

**DWINGENDE REDEN VAN GROOT OPENBAAR BELANG**

De dwingende reden van openbaar belang is gelegen in het mogelijk maken van de andere initiatieven op het Eemshaventerrein (LNG-terminal, elektriciteitscentrales). Om deze mogelijk te maken, is het verdiepen en uitbreiden van de haven noodzakelijk. De dwingende reden voor deze initiatieven is in de respectievelijke MER'en en Passende Beoordelingen onderbouwd.

**11.4**

**COMPENSATIE**

De benodigde compensatie is beschreven in een aparte rapportage (achtergronddocument), Inventarisatie van te compenseren natuur (Altenburg & Wymenga i.s.m. Eelerwoude 2007) en Maatregelen- en Faseringsplan Mariene natuurcompensatie Eemshaven (Altenburg & Wymenga ism ZiltWater Advies 2008). Daarin is beschreven op welke wijze de cumulatieve significante effecten van de gezamenlijke initiatieven gecompenseerd zullen worden.



## BIJLAGE 1

## Literatuur

- Alkyon, Hydromorphological study for EIA of Eemshaven and EIA of fairway to Eemshaven, April 2007
- Altenburg & Wymenga i.s.m. Eelerwoude. Natuurcompensatie Eemshaven. A&W-rapport 1010.
- Altenburg 7 Wymenga i.s.m. ZiltWate Advies. Maatregelen- en faseringsplan mariene natuurcompensatie Eemshaven. A&W-rapport 1079
- Baveco, J.M. (1988). Vissen in troebel water: de effecten op visuele predatoren van verhoogde troebelheid en zwevend-stofgehalten als gevolg van baggerwerkzaamheden. Literatuuronderzoek i.o.v. RWS/DGW. RDD aquatic ecosystems.
- Blacquièrè 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.
- Boer, V. de (2008) – Watervogels omgeving Eemshaven. Levering vogelgegevens. SOVON Rapport GAS2008-014. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Brasseur, 2007 – Zeezoogdieren in de Eems, cumulatieve effecten van de activiteiten rond de ontwikkeling van de Eemshaven. IMARES Rapport C107/07, 44 p.
- Brasseur, M.J.M. 2008. Memo TNO geluidsmetingen gericht aan het ministerie van LNV t.a.v. de heer B. Schoon. 24 januari 2008, zonder kenmerk. Wageningen IMARES.
- Brasseur, S., I. Tulp, P.J.H. Reijnders, C. Smit, E. Dijkman, J. Cremer, M. Kotterman en E. Meesters, 2004. Voedseleecologie van de gewone en grijze zeehond in de Nederlandse kustwateren. Alterra rapportnr. 905
- Consulmij, Ecologische effectenstudie: Deelrapport 1 t/m 3, 6 juli 2007
- Dankers, P.T.J. (2002). Literature study on sediment plumes that arise due to dredging. TU Delft, the Netherlands (in ECOLAS)
- Duijts, R. (2004). Slib en ecologie versie 0.2, RIKZ, Den Haag.
- Elliot, M. & K.L. Hemingway (2002). Fishes in Estuaries
- Emmerik, W.A.M van & H.W. de Nie, 2006. De zoetwatervissen van Nederland. Ecologisch bekeken. Vereniging Sportvisserij Nederland, Bilthoven.
- Emmerik, W.A.M. van & H. W. de Nie. De Zoetwatervissen van Nederland. Vereniging Sportvisserij Nederland, Bilthoven 2006.
- Kleef, H.L. & Z. Jager 2002. Het diadrome visbestand in het Eems-Dollardestuarium in de periode 1999-2001. Rapport RIKZ/2002.060. Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Koolstra B.J.H. 2006. Windpark Eemshaven, efectenstudie in het kader van de Natuurbeschermingswet. Alterra-rapport 515c, Alterra, Wageningen.
- Leeuwe, M.A. van, E.O. Folmer, A. Dekinga, C. Kraan, K. Meijer & T. Piersma. Staat handkocelvisserij op gespannen voet met behoud biodiversiteit in de Waddenzee? De Levende Natuur januari 2008; 209(1)
- Phua, C., Akker, S. van den (2004). Ecological Effects of Sand Extraction in the North Sea
- Smith, ME, Kane, AS and Popper, AN (2004). Noise-induced stress response and hearing loss in goldfish (*Carassius auratus*) The Journal of Experimental Biology 207, 000-000
- SOVON & CBS (2005) – Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk. SOVON-informatierapport 2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

- Vorberg, R., L. Bolle, Z. Jager, T. Neudecker (2005), Chapter 8.6 Fish; in: Essink, K., Dettmann, C., Farke, H., Laursen, K., Lüerßen, G., Marencic, H. and Wiersinga, W. (Eds.), 2005. Wadden Sea Quality Status Report 2004. Wadden Sea Ecosystem No. 19. Trilateral Monitoring and Assessment Group, Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.
- Wageningen IMARES 2007. Zeezoogdieren in de Eems, cumulatieve effecten van de activiteiten rond de ontwikkeling van de Eemshaven. IMARES-Raport C102/07
- Wanink, J.H., Van de Ven, C.L.M. & As, D.P., 2004. Menselijke activiteiten Eems-Dollard: inventarisatie relevante menselijke belastingen t.b.v. de Kader Richtlijn Water. Koeman & Bijkerk bv., RWS-RIKZ en RWS-DNN.

## BIJLAGE 2

## Kwalificerende waarden VHR-gebieden Waddenzee

De Noordzeekustzone en de Waddenzee zijn aangemeld als habitatrichtlijngebied voor de habitats en doelsoorten uit tabel 1. In deze bijlage zijn de landelijke concept doelen opgenomen die voor deze habitats en doelsoorten zijn gepubliceerd (LNV, 2006).

**DUINEN SCHIERMONNIKOOG****Habitats****H1310 Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia* spp. en andere zoutminnende planten**

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype zilte pionierbegroeiingen is momenteel in goede kwaliteit aanwezig op een gering oppervlakte op strandvlakten. Er is geen landelijke doelstelling voor uitbreiding van de oppervlakte in het Waddengebied. Behoud van de oppervlakte geldt binnen de (sterke) natuurlijke fluctuaties, en kan gebeuren door behoud van het dynamische landschap met dit habitatype, in het bijzonder op strandvlaktes.

**H1330 Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritima*)**

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit schorren en zilte graslanden, *buitendijks* (subtype A).

Toelichting: Het habitatype schorren en zilte graslanden is momenteel in goede kwaliteit aanwezig op een gering oppervlakte op strandvlakten. Er is geen landelijke doelstelling voor uitbreiding van de oppervlakte in het Waddengebied. Behoud van de oppervlakte geldt binnen de (sterke) natuurlijke fluctuaties.

**H2110 Embryonale wandelende duinen**

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype embryonale duinen is momenteel in goede kwaliteit en over voldoende oppervlakte aanwezig. Behoud van de oppervlakte geldt binnen de (sterke) natuurlijke fluctuaties, en kan gebeuren door behoud van het dynamische landschap met dit habitatype, in het bijzonder op strandvlaktes en in het zuidwestelijk deel van het eiland.

**H2120 Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* ("witte duinen")**

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype witte duinen is momenteel in goede kwaliteit over een aanzienlijke oppervlakte aanwezig. Behoud van de kwaliteit (verstuing) in de zeereep is tevens van belang voor herstel van de kwaliteit van achtergelegen duingraslanden, kwelders en duinvalleien (mede met het oog op toekomstige zeespiegelstijging).

**H2130 \*Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen")**

Doel: Uitbreiding oppervlakte, behoud kwaliteit locaties waar de subtypen grijze duinen, *kalkrijk* (subtype A), grijze duinen, *ontkalkt* (subtype B) en grijze duinen, *heischraal* (subtype C) goed ontwikkeld zijn en verbetering kwaliteit locaties waar de subtypen matig ontwikkeld zijn.

Toelichting: Oppervlakte-uitbreiding en kwaliteitsherstel van het habitatype grijze duinen is gewenst gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding. het beste kan dit gebeuren vanuit gedegradieerd duingrasland. Speciale aandacht dient uit te gaan naar het zeldzame subtype grijze duinen, *heischraal* (subtype C) dat in het recente verleden relatief veel op Schiermonnikoog voorkwam.

**H2140 \*Vastgelegde ontcalcakte duinen met *Empetrum nigrum***

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit duinheiden met kraaihei, *vochtig* (subtype B).

Toelichting: Het habitatype duinheiden met kraaihei is momenteel in goede kwaliteit aanwezig op een geringe oppervlakte. Het betreft duinheiden met kraaihei, *droog* (subtype B) dat hier voorkomt op steile noordhellingen en in de binnenduintrand (Groenglop). Er is geen landelijke doelstelling voor uitbreiding van de oppervlakte.

**H2160 Duinen met *Hippophaë rhamnoides***

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit, achteruitgang ten gunste van habitatype 2130 grijze duinen of 2190 vochtige duinvalleien is toegestaan.

Toelichting: Het habitatype duindoornstruwelen kan een bedreiging vormen voor onder meer habitatype 2130 grijze duinen. Het type is momenteel in goede kwaliteit over slechts een kleine oppervlakte aanwezig.

**H2170 Duinen met *Salix repens ssp. argentea (Salicion arenariae)***

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit, achteruitgang oppervlakte ten gunste van habitatype

**2190 vochtige duinvalleien is toegestaan.**

Toelichting: Het habitatype kruipwilgstruwelen is momenteel in goede kwaliteit en over voldoende oppervlakte aanwezig, veelal in mozaïek met andere duinvalleibegroeiingen van habitatype 2190 vochtige duinvalleien. Vanuit het oogpunt van biodiversiteit mag habitatype 2170 kruipwilgstruwelen niet gaan domineren.

**H2180 Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied**

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit duinbossen, *vochtig* (subtype B) en uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige duinbossen, *droog* (subtype A).

Toelichting: De landelijke doelstelling omvat een ontwikkelingsopgave voor het habitatype duinbossen op de Waddeneilanden. Op Schiermonnikoog is berkenbos aanwezig in een duinvallei (duinbossen, *vochtig*, (subtype B)). Door omvorming van een deel van de naaldbossen kan net subtype A duinbossen, *droog* worden uitgebreid.

**H2190 Vochtige duinvalleien**

Doel: Behoud oppervlakte, behoud kwaliteit van locaties waar habitatype vochtige duinvalleien goed ontwikkeld is en verbetering kwaliteit van locaties waar habitatype matig ontwikkeld is.

Toelichting: Het habitatype vochtige duinvalleien is momenteel in goede kwaliteit en over grote oppervlakte aanwezig. Het belangrijkste zijn hier de kalkrijke duinvalleien (subtype B). Plaatselijk is de kwaliteit echter verslechterd door verdroging (Kapenglop, Hertenboschvallei) of verstarring (Strandvlakte). Op het oostelijk deel van het eiland en ten noorden van de zeeoep ontstaan, jonge kalkrijke duinvalleien, maar hier betreft het respectievelijk de Natura 2000 gebieden Waddenzee (1) en Noordzeekustzone (7). Lokaal kan het habitatype verdwijnen door successie naar bos (habitatype 2180 duinbossen), 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 binnenduintrand, in samenhang met habitatypen 6230 heischrale graslanden en 6410 blauwgraslanden.

**H6230 \*Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)**

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Oppervlakte-uitbreiding en herstel van kwaliteit van het habitatype heischrale graslanden is gewenst gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding. Goede mogelijkheden doen zich voor in de binnenduintrand bij de Groenglop, Kooibosjes en omgeving Reddingsweg.

**H6410 Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (*Molinion caeruleae*)**

Doel: Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit

Toelichting: In het Kapenglop is de zeldzame duinvariant van het habitatype blauwgraslanden aanwezig. Oppervlakte-uitbreiding is gewenst gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding. goede mogelijkheden doen zich voor in de binnenduinrand bij de Grieënglop, Kooibosjes en omgeving Reddingsweg.

***Habitatrichtlijnsoorten***

**H1903 Groenknolorchis**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.

Toelichting: De soort groenknolorchis is momenteel in een levensvatbare populatie aanwezig. Voor duurzaam behoud zijn telkens opnieuw jonge successiestadia van habitatype 2190 noodzakelijk.

***Broedvogels***

**A021 Roerdomp**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud lokale populatie van ten minste 4 paren ten behoeve van sleutelpopulatie Waddeneilanden.

Toelichting: In de periode 1999-2003 broedden jaarlijks 2-4 paren roerdampen in de duinen van Schiermonnikoog.

**A063 Eider**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud huidige sleutelpopulatie van ten minste 2.000 paren.

Toelichting: Na vestiging in het open duin, vermoedelijk, de 40-er jaren is de populatie eiders sterk toegenomen. Begin 80-er jaren broedden er circa 700 paren en begin 90-er waren er >2.000 broedparen en anno 2002 is Schiermonnikoog vermoedelijk het belangrijkste broedgebied van de eider in Nederland (2001 circa 2.943 paren en 2002 circa 2.553).

**A081 Bruine kiekendief**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud sleutelpopulatie van ten minste 20 paren.

Toelichting: Na de vestiging in 1934 in vochtige duinvalleien is het aantal paren bruine kiekendieven met sterke fluctuaties langzaam toegenomen. Maximaal werden 32 paren vastgesteld in 1989. In 2002 bedroeg het aantal paren 25.

**A082 Blauwe kiekendief**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud lokale populatie van tenminste 10 paren ten behoeve van sleutelpopulatie oostelijk Waddengebied.

Toelichting: Blauwe kiekendief, onregelmatig broedend in het open duin sedert de 20-er jaren, regelmatig vanaf de 50-er jaren. Maximaal werden 14 paren vastgesteld (1978). Sedertdien fluctueert de populatie tussen de 7 en 11 paren (2001 11 en 2002 8).

**A0137 Bontbekplevier**

Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor behoud lokale populatie van ten minste 5 paren ten behoeve van sleutelpopulatie oostelijk Waddengebied.

Toelichting: In de periode 1999-2003 jaarlijks 1-5 paren bontbekplevieren.

**A138 Strandplevier**

Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied als regelmatige broedplaats als bijdrage aan sleutelpopulatie Waddengebied.

Toelichting: Ongetwijfeld waren de aantallen strandplevieren op de (schelp)stranden aan het begin van de vorige eeuw voldoende voor een sleutelpopulatie (>20 paren). Een sterke afname heeft geleid tot het vrijwel verdwijnen uit de duinstrook van Schiermonnikoog (1994 9 paren en 2001 5). Belangrijkste potenties liggen op het westelijk deel van het eiland (o.a. Westerstrand).

**A222 Velduil**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als regelmatige broedplaats als bijdrage aan sleutelpopulatie oostelijk Waddengebied.

Toelichting: Velduil altijd een zeer schaars broedvogel geweest van het open duin. In 1993-97 1-2 paren en recentelijk 0-1.

**A275 Paapje**

Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor herstel lokale populatie van tenminste 10 paren.

Toelichting: Inventarisatiegegevens van paapje zijn schaars. In 1986 werden 27 paren geteld. In 1990 nog 10 en in 2000 en 2001 ontbrak ze als broedvogel. Het paapje is aangewezen op natte duinvalleien.

**A277 Tapuit**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud lokale populatie van tenminste 30 paren.

Toelichting: Aantalsopgaven van het aantal broedparen tapuiten zijn schaars. Zo werden in 1986 en 1990 resp. 38 en 30 paren geteld. Het recente populatieniveau bedraagt <30 paren (2001 26 en 2002 20 paren). De tapuit is aangewezen op het open duin met een voldoende aanbod aan konijnsholen.

**NOORDZEEKUSTZONE****Habitattypen****H1110 Permanent met zeewater van geringe diepte overstromde zandbanken**

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit van permanent overstromde zandbanken, *Noordzeekustzone* (subtype B).

Toelichting: Het subtype permanent overstromde zandbanken, *Noordzeekustzone* (subtype B) komt voor in de buitendelta's bij de zeegaten; dit subtype verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding.

**H1310 Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia* spp. en andere zoutminnende soorten**

Doel: Behoud verspreiding en kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype komt voor op het Noordzeestrand van verschillende eilanden. Het betreft zowel zilte pionierbegroeiingen, met *zeekraal* (subtype A), en met *zeevetmuur* (subtype B). Het gaat hier om een dynamisch type dat door successie snel overgaat in andere habitattypen, maar onder dynamische omstandigheden telkens op een andere tijd aanwezig kan zijn; er worden geen eisen gesteld aan de oppervlakte, die sterk kan fluctueren, maar binnen het gebied dient het type ruim verspreid voor te komen.

**H1330 Atlantische schorren (*Glauco Puccinellietalia maritimae*)**

Doel: Behoud verspreiding en kwaliteit van schorren en zilte graslanden, *buitendijks* (subtype A).

Toelichting: Het habitatype schorren en zilte graslanden, *buitendijks* (subtype A) komt voor op het Noordzeestrand van verschillende eilanden. Het betreft een dynamische vorm van het type dat door successie snel over kan gaan in andere habitattypen (o.a. vochtige duinvalleien 2190), maar onder dynamische omstandigheden telkens op een andere tijd aanwezig kan zijn. Er worden geen eisen gesteld aan de oppervlakte, die sterk kan fluctueren, maar binnen het gebied dient het type ruim verspreid voor te komen.

**H2110 Embryonale wandelende duinen**

Doel: Behoud verspreiding en kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype embryonale duinen komt voor op het Noordzeestrand van verschillende eilanden. Het betreft een zeer dynamisch type waarvan de exacte locatie en de oppervlakte jaarlijks sterk kunnen fluctueren. Er worden geen eisen gesteld aan de oppervlakte, maar binnen het gebied dient het type ruim verspreid voor te komen.

**H2120 Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* (“witte duinen”)**

Doel: Behoud verspreiding en kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype witte duinen komt voor op het Noordzeestrand van verschillende eilanden. Aan de oppervlakte worden geen doelen gesteld, omdat deze sterk kan fluctueren. Het betreft een dynamisch type waarvan de exacte locatie en de oppervlakte sterk kan fluctueren. Er worden geen eisen gesteld aan de oppervlakte, maar binnen het gebied dient het type ruim verspreid voor te komen.

**H2190 Vochtige duinvalleien**

Doel: Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit van vochtige duinvalleien, *kalkrijk* (subtype B).

Toelichting: Het habitatype vochtige duinvalleien, *kalkrijk* (subtype B) komt voor op het Noordzeestrand van verschillende eilanden. De begroeiingen op deze stranden zijn zeer jong. Verwacht wordt dat het habitatype zich lokaal zal uitbreiden door successie, waarbij de kwaliteit kan toenemen, maar op andere locaties kan het type door hoge dynamiek weer verdwijnen. Bij voldoende dynamiek zal het type altijd ergens aanwezig zijn, deels in hogere kwaliteit dan momenteel het geval is.

***Habitatrichtlijnsoorten*****H1095 Zeeprrik**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: Verblijfgebied van vermoedelijk gemiddeld belang voor de zeeprrik. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door het elders verbeteren van de trekroute.

**H1099 Rivierprrik**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: Verblijfgebied van vermoedelijk gemiddeld belang voor de rivierprrik. De populatie zal duurzamer worden door het elders verbeteren van de trekroute.

**H1103 Fint**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: Verblijfgebied van gemiddeld belang voor fint. Het gaat waarschijnlijk vooral om finten die in het Duitse deel van de Eems paaien. Uitbreiding van de populatie is afhankelijk van maatregelen in Duitsland.

**H1351 Bruinvis**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: De Noordzeekustzone is het belangrijkste gebied voor deze soort. Hoewel het aantal waarnemingen in de afgelopen 10 jaar in Nederland toeneemt, is het moeilijk aan te geven of en wanneer de omstandigheden voor bruinvissen gunstig zijn. Er is nog betrekkelijk weinig over de soort bekend. Ook is de vraag hoe de populatie die in ons land wordt waargenomen zich verhoudt tot het gehele verspreidingsgebied van de bruinvis in de Noordzee.

**H1364 Grijze zeehond**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: Het betreft een van de belangrijkste gebieden voor grijze zeehonden. De huidige plaatsen waar de grijze zeehonden hun jongen werpen, hoge zandbanken, zijn suboptimaal omdat bij zwaar weer, springtij en wind de jongen wegspoelen en kunnen verdrinken. Op hogere stranden van de eilanden of het vaste land dienen dan ook geschikte locaties (met voldoende rust) voor de soort ingesteld te worden.

**H1365 Gewone zeehond**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: Het betreft een van de belangrijkste gebieden voor gewone. De gewone zeehond gebruikt ongestoorde, permanent of meestal droogvallende zandplaten als rustgebied.

**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. Ondanks de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie niet ten doel gesteld. Behoud van de verspreide en erratische populatie als link tussen de Delta en de Waddenzee is echter wel 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 met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 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 in deze eeuw 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 5 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, vooral ook gezien de verbindingsfunctie tussen de Delta en de Waddenzee. 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.

**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 onder andere 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 onder andere 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 onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleaats. 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 onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De slaappleaatsfunctie (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 onder andere 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, waar vervolgens de aantallen eind jaren negentig weer fors zijn toegenomen. De tijdelijke toename in deze twee gebieden gaat gepaard met een geleidelijke afname in de Waddenzee, herinnerend aan de situatie bij de eider onder invloed van verslechterd schelpdieraanbod. Anders dan bij de eider gaat de recente afwezigheid in de Noordzeekustzone echter niet gepaard met toename in de Waddenzee. 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 onder andere een functie als foerageergebied. De Noordzeekustzone is belangrijk geworden in het begin van de jaren negentig, toen grote aantallen vanuit de Waddenzee door voedselgebrek uitweken naar de Noordzeekustzone. Met name in jaren waarin een verlaagd voedselaanbod in de Waddenzee samen gaat met goede jaren voor andere schelpdieren (Spisula) in de Noordzeekustzone foerageert een deel in dit gebied. 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 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 onder andere 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, veroorzaakt door een lage telfrequentie, maar ook door het wisselend aanbod aan schelpdieren (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 onder andere 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 waarschijnlijke 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 onder andere 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 onder andere een functie als slaapplaats. Als zodanig is de Noordzeekustzone voor de bontbekplevier het gebied dat na de Waddenzee de grootste bijdrage levert in Nederland. De slaapplaatsfunctie/hoogwatervluchtplaatsen 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 onder andere 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 onder andere 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 onder andere 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 onder andere een functie als slaappleaats. Als zodanig is het één van de gebieden in Nederland die de grootste bijdrage leveren. De slaappleaatsfunctie/ hoogwatervluchtpleaatsen 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 onder andere een functie als slaappleaats. 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 slaappleaatsfunctie/hoogwatervluchtpleaatsen 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 onder andere een functie als slaappleaats. De slaappleaatsfunctie/hoogwatervluchtpleaatsen 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 onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De Noordzeekustzone 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.

Toelichting: Aantallen dwergmeeuwen zijn van (grote) nationale betekenis. Het gebied heeft onder andere 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.

## WADDENZEE

### *Habitats*

#### **H1110 Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken**

Doel: Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit van permanent overstroomde zandbanken, *getijdengebied* (subtype A).

Toelichting: Het betreft hier de ondiepe delen tussen platen (habitattype 1140) en diepe geulen met hoge stroomsnelheden. Het habitattype permanent overstroomde zandbanken, *getijdengebied* (subtype A) is nagenoeg beperkt tot de Waddenzee. Dit subtype kent momenteel een matig ongunstige staat van instandhouding. De oppervlakte is nagenoeg natuurlijk, de kwaliteit niet.

Kwaliteitsverbetering is mogelijk ten aanzien van bodemfauna en visfauna; dit laatste met name wat betreft een hoger aandeel aan langzaam voortplantende vissen (zoals haaien, roggen en steur), de ontwikkeling van een meer gevarieerde leeftijdsopbouw in vispopulaties (meer oudere vissen en de vorming van onderwatermosselbanken. Kenmerkend voor het systeem is de functionele samenhang van verschillende deelsystemen zoals eb- en vloedgeulen, transportgeulen en droogvallende platen. Belangrijk kwaliteitsaspect van dit subtype betreft de aanwezigheid van permanent onder water staande zeegrasvelden, met een daarbij behorende fauna van kenmerkende vissoorten (o.a. zeenaalden).

#### **H1130 Estuaria**

Doel: Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: De specifieke karakteristieken van het Eems-Dollard estuarium zijn nog grotendeels aanwezig. Dit gebied kent als enige van de twee estuaria in Nederland een zoet-zout gradiënt die niet gereguleerd wordt door spuisluizen en stuwen. Doordat het zoete deel van het estuarium in Duitsland ligt, betreft het behoud hier een grensoverschrijdende opgave. Elders in de Waddenzee is het estuariene karakter zeer beperkt door het nagenoeg geheel ontbreken van geleidelijke zoet-zout overgangen en de mogelijkheden voor vismigratie.

#### **H1140 Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten**

Doel: Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit van 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, evenals de overgangen daartussen en de overgangen naar diepere geulen en naar habitattypen 1110 permanent overstroomde zandbanken en 1310 zilte pionierbegroeiingen. Kansen voor herstel van de kwaliteit liggen met name bij herstel van droogvallende mosselbanken (en de daarbij behorende levensgemeenschappen) en bodemfauna en bij uitbreiding van zeegras- en ruppiavelden. Voor de mosselbanken op de droogvallende platen wordt met name voor de westelijke Waddenzee gestreefd naar een toename van de oppervlakte.

#### **H1310 Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia* spp. en andere zoutminnende soorten**

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit van zilte pionierbegroeiingen, met *zeekraal* (subtype A), en behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit van zilte pionierbegroeiingen, met *zeevetmuur* (subtype B).

Toelichting: Het habitattype zilte pionierbegroeiingen, met *zeevetmuur* (subtype B), verkeert in een gunstige staat van instandhouding; zilte pionierbegroeiingen, met *zeekraal* (subtype A) zijn als matig ongunstig beoordeeld. De Waddenzee is het belangrijkste gebied voor beide subtypen van het habitattype. Aan de vastelandskust is de oppervlakte van de zeekraalbegroeiingen (subtype A) momenteel hoog als gevolg van de kwelderwerken. Mogelijkheden voor verbetering van de structuur en functie doen zich hier voor door het verkweldden van zomerpolders.

#### **H1320 Schorren met slijkgrasvegetatie (*Spartinion maritimae*)**

Doel: Geen instandhoudingsdoel.

Toelichting: De goed ontwikkelde vorm van het habitatype slijkgrasvelden komt van oorsprong niet in het Waddengebied voor. Het wordt niet mogelijk geacht de hier (in geringe oppervlakte) aanwezige matig ontwikkelde vormen van het habitatype in goede kwaliteit te herstellen.

#### **H1330 Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritima*)**

Doel: Behoud oppervlakte, behoud kwaliteit van locaties waar het habitatype schorren en zilte graslanden goed ontwikkeld is en verbetering kwaliteit van locaties waar het habitatype schorren en zilte graslanden matig ontwikkeld is.

Toelichting: Het habitatype schorren en zilte graslanden verkeert in een matig ongunstige staat van instandhouding. De Waddenzee is een van de belangrijkste gebieden in ons land voor schorren en zilte graslanden, *buitendijks* (subtype A). Wat de kwaliteit betreft is het van belang de aanwezige variatie aan verschillende hoogtezones (inclusief pionierkwelders van zilte pionierbegroeiingen 1310), geomorfologische vormen (groene stranden, sluffers, zandige kwelders, kleiige kwelders) en beheersvormen (beweide en onbeweide kwelders) te behouden of te herstellen. Schorren en zilte graslanden, *binnendijks* (subtype B), komen in beperkte mate in het gebied voor in zomerpolders. Omzetting van dit binnendijkse subtype naar het buitendijkse subtype (door verkweldering van zomerpolders) is toegestaan.

#### **H2110 Embryonale wandelende duinen**

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype embryonale duinen verkeert in een gunstige staat van instandhouding. De Waddenzee is een van de belangrijkste gebieden in ons land voor dit habitatype. Daarnaast komt het type voor in aangrenzende Natura 2000 gebieden op de Waddeneilanden en in de Noordzeekustzone. Het behoud van dynamische duingebieden vormt een randvoorwaarde voor het behoud van dit type.

#### **H2120 Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* ("witte duinen")**

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype witte duinen komt in het gebied over een behoorlijke oppervlakte voor in goede kwaliteit. Het behoud van dynamische duingebieden vormt een randvoorwaarde voor het behoud van dit type. Daarnaast komt het type voor in aangrenzende richtlijngebieden op de Waddeneilanden en in de Noordzeekustzone. Onder natuurlijke omstandigheden kan de aanwezige oppervlakte van het habitatype jaarlijks sterk wisselen.

#### **H2130 \*Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen")**

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit van locaties waar het habitatype grijze duinen, *kalkarm* (subtype B), goed ontwikkeld is en verbetering van kwaliteit van locaties waar het habitatype grijze duinen, *kalkarm* (subtype B) matig ontwikkeld is.

Toelichting: Het habitatype grijze duinen, *kalkarm* (subtype B) komt in een geringe oppervlakte in het gebied voor (o.a. op de eilanden Rottumeroog, Rottumerplaat en Griend). Het betreft met name duingraslanden van relatief *kalkarm* substraat (grijze duinen, *kalkarm* (subtype B)).

#### **H2190 Vochtige duinvalleien**

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige duinvalleien, *kalkrijk* (subtype A).

Toelichting: Het habitatype vochtige duinvalleien, *kalkrijk* (subtype A) komt voor op strandvlakten aan de oostkant van Waddeneilanden. De begroeiingen op deze stranden zijn zeer jong. Verwacht wordt dat het habitatype vochtige duinvalleien zich zal uitbreiden door successie.

### ***Habitatrichtlijnsorten***

#### **H1095 Zeeprk**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied en verbetering verbinding met belangrijke leefgebieden buiten het Natura 2000 gebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: Doortrekgebied van gemiddeld belang. De gewenste verbinding heeft betrekking op het Natura 2000 gebied IJsselmeer.

**H1099 Rivierprik**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: Doortrekgebied van gemiddeld belang. De populatie zal duurzamer worden door een betere verbinding met de Natura 2000 gebieden IJsselmeer en Lauwersmeer.

**H1103 Fint**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: Doortrekgebied van groot belang en opgroeigebied van groot belang. Het gaat waarschijnlijk vooral om finten die in het Duitse deel van de Eems paaien. Uitbreiding van de populatie is afhankelijk van maatregelen in Duitsland.

**H1364 Grijze zeehond**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: De populatie neemt sinds de jaren 1980 toe; verwacht wordt dat de populatie nog verder zal toenemen. Momenteel zijn er in de Natura 2000 gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone tezamen circa 1100 exemplaren.

**H1365 Gewone zeehond**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: De soort was in 2002 met circa 4500 exemplaren in de Nederlandse Waddenzee aanwezig, waarna voor de tweede keer een terugslag door het virus optrad. De soort zit nu weer in de lift. Verwacht wordt dat de huidige, gestaag groeiende populatie zich geleidelijk verder zal uitbreiden.

***Broedvogels*****A034 Lepelaar**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud sleutelpopulatie van ten minste 300 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 vanaf 2000, in 2002 6 paren). 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.

**A063 Eider**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud sleutelpopulatie van ten minste 2.000 paren.

Toelichting: Na vestiging eider als broedvogel in Nederland in het begin van de vorige eeuw is het aantal paren, met ups en downs toegenomen. Slechts enkele tientallen paren broeden in de Zeeuwse delta, maar het overgrote deel broedt in het Waddengebied (circa 9.000 in 2001). Daarvan broedt 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 vindt broeden plaats vanaf de 90-er jaren (maximaal 31 paren in 1999). In de Waddenzee zijn de belangrijkste broedconcentraties te vinden op de Boschplaat - Terschelling (2002 1190 paren) en op Rottumeroog en -plaat (in 2002 resp. 558 en 793 paren).

**A081 Bruine kiekendief**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud sleutelpopulatie van tenminste 20 paren.

Toelichting: Na het vrijwel verdwijnen van de bruine kiekendief als broedvogel in de 60-er jaren vond in de 70-er hervestiging en populatie uitbreiding plaats. Maximaal komen een 30-tal paren in het Waddengebied tot broeden in natte valleien met rietgroei. Belangrijkste broedplaatsen zijn de Dollard (2001 12 paren) en De Boschplaat - Terschelling (2002 9 paren). Elders komen her en der onregelmatig losse paartjes tot broeden.

**A082 Blauwe kiekendief**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie van tenminste 2 paren ten behoeve van sleutelpopulatie Waddeneilanden.

Toelichting: Na vestiging op de Waddeneilanden in de 40-er jaren breidde de populatie blauwe kiekendieven zich gestaag uit tot een maximum begin 90-er jaren. 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 Natura 2000 gebied Waddenzee komen slechts enkele paren tot broeden, met als enige regelmatige broedplaats De Boschplaat - Terschelling (2001 4 en 2002 2 paren).

**A132 Kluut**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud sleutelpopulatie van tenminste 3.500 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 (>95% van de populatie in het Waddengebied). Na een sterke groei tot begin 90-er jaren (maximaal 5.502 paren in 1990) is in de meeste deelgebieden recent een geringe afname geconstateerd (2002 3.789 paren).

**A137 Bontbekplevier**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud sleutelpopulatie van tenminste 40 paren.

Toelichting: Bontbekplevier broedt verspreid over het hele Waddengebied op zeer spaarzaam begroeide plaatsen langs kusten; ook kunstmatig ontstane terreintjes worden snel aangenomen. Een zwaartepunt in de verspreiding in 2002 was te vinden langs de Friese kust. Leek de populatie het aanvankelijk goed te doen; in recente jaren vindt een duidelijke afname plaats (van 77 paren in 1998 naar 39 paren in 2002).

**A138 Strandplevier**

Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor herstel lokale populatie van tenminste 10 paren ten behoeve van sleutelpopulatie Waddeneilanden (Waddengebied en duingebieden samen tenminste 40 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 langs terug. In de periode 1997 - 2002 namen de aantallen af van 42 paren naar 10 paren.

**A183 Kleine mantelmeeuw**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud sleutelpopulatie van tenminste 15.000 paren.

Toelichting: Na de vestiging als broedvogel in de 60-er jaren zijn de aantallen kleine mantelmeeuwen sterk toegenomen tot een (voorlopig?) maximum van circa 23.500 paren in 2001. In het Waddengebied broedt circa 30% van de Nederlandse populatie. De belangrijkste broedplaats is De Boschplaat - Terschelling. Andere concentraties bevinden zich op de Oosterkwelder - Schiermonnikoog, De Hon - Vlieland 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).

**A191 Grote stern**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud sleutelpopulatie van tenminste 11.000 paren.

Toelichting: De Grote stern is van oudsher broedvogel in het Waddengebied. Doorgaans broedt >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 - 2.335 paren in 1998 en Oosterkwelder - Schiermonnikoog - 1.000 paren in 1997). 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 van 27.000 - 35.000 paren.

**A193 Visdief**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud sleutelpopulatie van tenminste 5.000 paren.

Toelichting: Verspreid over het Waddengebied komen grote kolonies visdieven voor van 100-den paren. Aantal paren in 2002: Balgzand 1.969, Griend 1.239, Oosterkwelder - Schiermonnikoog 637 paren, Boschplaat - Terschelling 506 paren. Daarnaast zijn er nog vele kleinere vestigingen. Ook de populatie van de visdief was in de 60-er jaren sterk teruggevallen (<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 50-er jaren broedden.

**A194 Noordse stern**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud huidige sleutelpopulatie van ten minste 1.750 paren.

Toelichting: In Nederland bereikt de noordse stern zijn zuidelijkste verspreidingsgrens. Het Waddengebied herbergt vrijwel de gehele Nederlandse populatie (in 2002 slechts 34 paren in de Zeeuwse Delta tegen >1.500 in de Waddenzee). 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 >1.000 paren; in 2002 echter 463). Andere belangrijke broedplaatsen in 2002 waren Engelsmanplaat (226 paren), Rottumeroog en Rottumerplaat (resp. 108 en 87 paren) en de Friese Waddenkust (289 paren).

**A195 Dwergstern**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud sleutelpopulatie van ten minste 150 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 en Rottumerplaat (en het duingebied van Texel). Op het dieptepunt van de populatie in de zestiger jaren 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 (1997 201 paren, 2002 195 paren), maar het niveau van eind vijftiger jaren is vermoedelijk niet meer bereikt.

**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 - Terschelling 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 Waddengebied. 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.

***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 o.a. 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.



**A391 Aalscholver**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 3000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen aalscholvers van nationale en internationale betekenis. Belangrijkste gebied in Nederland na het IJsselmeergebied. Jaarrond aanwezig, maar verreweg de hoogste aantallen in de nazomer, lage aantallen van november-maart. 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 verstoringgevoeligheid van deze soort. Er wordt zowel in de Waddenzee als op de Noordzee gevoerageerd, veelal op platvis. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

**A034 Lepelaar**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 300 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen lepelaars van grote nationale en grote internationale betekenis. Belangrijkste gebied in Nederland, tegenwoordig met bijna de helft van het aantal Nederlandse vogels. Zomervogel, aanwezig van februari-oktober; aantalverloop sterk gebonden aan de ontwikkelingen in de kolonies. De verdubbeling van de Nederlandse broedpopulatie in de jaren negentig is nagenoeg volledig toe te schrijven aan toenemend belang van de Waddenregio als broedgebied, die gepaard ging met sterke toename van het aantal niet-broedvogels, met name sinds 1995. Na de broedtijd vanaf de eilanden verspreidend over het gehele Waddengebied, o.a. Balgzand. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

**A037 Kleine zwaan**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied.

Toelichting: Vooral slaapplaatsfunctie, die met name de Friese en Groningse kust betreft. Aantallen kleine zwanen van nationale en internationale betekenis. Trendgegevens niet beschikbaar. Wintervogel. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijk matige staat van instandhouding heeft oorzaken die buiten het gebied liggen.

**A043 Grauwe gans**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 5000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Slaapplaats- en foerageerfunctie. Aantallen foeragerende grauwe ganzen van nationale en internationale betekenis. Belangrijkste gebied na Saeftinghe. Doorgaande toename sinds de jaren zeventig met een versnelling eind jaren negentig. Jaarrond aanwezig, maar hoogste aantallen oktober-februari. Belangrijke concentraties vooral Dollard en Groninger Waddenkust, in mindere mate Friese Waddenkust, Schiermonnikoog, Balgzand, Terschelling. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke Staat van instandhouding is gunstig.

**A045 Brandgans**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 30.000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Slaapplaats- en foerageerfunctie. Aantallen brandganzen van grote internationale en grote nationale betekenis. Belangrijkste gebied in Nederland, met ongeveer een kwart van de Nederlandse vogels. Wintergast van oktober-mei. 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. Belangrijkste gebied is de Friese Waddenkust, vervolgens Dollard en Groningse kust. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke Staat van instandhouding is gunstig.

**A046 Rotgans**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 23.000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Slaapplaats- en foerageerfunctie. Aantallen rotganzen van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Verreweg het belangrijkste gebied in Nederland, met bijna 80% van de Nederlandse vogels. Wintergast en doortrekker van september-mei, met een najaarspiek in oktober./november en toenemende aantallen naar het eind van het seizoen in apr/mei. Abrupt en massaal vertrek in de tweede helft van mei. In de jaren zeventig en tachtig toegenomen, langer en sterker dan in de zoute delta. In de jaren negentig stabiel. Belangrijkste gebied is net als bij de brandgans de Friese Waddenkust, met op zekere afstand de Waddeneilanden, de Groninger kust en Balgzand. Overwinterende vogels vooral in de westelijke Waddenzee. Foerageert vooral op kwelders en grasland, maar in het najaar ook op zeegras, zeesla en darmwier, en daarmee gedeeltelijk getijafhankelijk. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

**A048 Bergeend**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 25.000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen bergeenden van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Verreweg het belangrijkste gebied in Nederland, met circa 70% van de Nederlandse vogels. Hele jaar present, hoogste aantallen in september-november, laagste in april/mei. 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, o.a. bij Wieringen en onder Ameland. Buiten de ruitijd zijn de grootste concentraties te vinden langs de kusten van het vasteland. Aantallen lange tijd stabiel, recent enige toename. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

**A050 Smient**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 30.000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen smienten van nationale en internationale betekenis. Belangrijkste gebied in Nederland. Wintergast, vooral oktober-maart. Geen duidelijke toename zoals in andere delen van het land. In sommige delen van het gebied afname, bijv. door verandering van de vegetatiesamenstelling op de kwelder van de Dollard en door overschakeling op cultuur(gras)land. Niet zeer getijdegebonden maar foerageert ook op zeegrasvelden en concentreert zich vaak toch rond hoogwatervluchtplaatsen van steltlopers. Soms nachtelijke voedselvluchten van de kwelders naar het binnenland. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

**A051 Krakeend**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 150 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen krakeenden niet van nationale of internationale betekenis. Betekenis Waddenzee ondergeschikt aan grotere zoetwatergebieden (m.n. Haringvliet, Biesbosch, Lauwersmeer) en Grevelingen. Het Balgzand is één van de meest relevante delen van het Waddengebied. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

**A052 Wintertaling**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 2500 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen wintertalingen van nationale en internationale betekenis. Belangrijkste gebied in Nederland. Hele jaar present maar lage aantallen in mei-juli, hoogste in septemberdecember. Lange tijd afname (met grote fluctuaties) maar recent mogelijk herstel, een patroon dat zich lijkt 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). 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. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want er is geen landelijke herstelopgave.

#### **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 o.a. 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 als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 3000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen pijlstaarten van grote internationale en grote nationale betekenis. Verreweg het belangrijkste gebied van Nederland, met ongeveer de helft van de Nederlandse vogels. Hele jaar present maar lage aantallen in mei-juli, hoogste in oktober-februari, met doortrekkieken in oktober en januari/februari. Aantallen lange tijd stabiel/fluctuerend, recent beduidend hogere aantallen. Aantalsontwikkelingen vertonen overeenkomsten met die van andere eendensoorten (wintertaling) en zijn deels gerelateerd aan vegetatiesuccessie en natuurontwikkeling (o.a. hoge aantallen vastelandkust door uitwisseling Lauwersmeer in de jaren zeventig, net als bij wintertaling). Belangrijke gebieden m.n. Boschplaat en Balgzand. Foerageert o.a. op wadslakjes bij laag water, maar vooral op zaden en andere plantedelen op natte kwelders en grasland, soms nachtelijke voedselvluchten naar binnendijkse gebieden. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want er is geen landelijke herstelopgave.

#### **A056 Slobeend**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 400 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen slobeenden van nationale en internationale betekenis. Belangrijkste gebied na Oostvaardersplassen en Oosterschelde. Jaarrond aanwezig, maar vooral doortrekker met accent op najaar. Aantalsverloop met sterke fluctuaties, geen duidelijke trend. Relatief belangrijke gebieden zijn de kust van Wieringen, Balgzand en de Friese kust. Er is een voorkeur voor ondiep, brak of zoet water en slikkige bodems met veel plankton en zaden. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

#### **A062 Topper**

Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied als bijdrage aan herstel populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van ten minste 5000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen toppereenden van internationale en grote nationale betekenis. Belangrijkste gebied na het IJsselmeer. Wintergast van november-apr. 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. 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 vertoont echter geen toename toen de aantallen in het IJsselmeer weer afnamen. De landelijke aantallen zijn nu lager dan voor de IJsselmeerperiode, zodat een herstelopgave voor de Waddenzee is geformuleerd.

#### **A063 Eider**

Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied als bijdrage aan herstel populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 100.000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen eiders van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Verreweg het belangrijkste gebied in Nederland, met circa 94% van de Nederlandse vogels. Hele jaar present. Is in de jaren negentig in de Waddenzee afgenomen door verhoogde sterfte en uitwijken van vogels naar de Noordzeekustzone in verband met slechte broedval en overbeving 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 nietbroedvogel is echter nog zeer ongunstig en de internationale populatieomvang neemt af, zodat voor de Waddenzee een herstelopgave is geformuleerd.

#### **A069 Middelste zaagbek**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio (Waddengebied/ Noordzeekustzone) van tenminste 125 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen middelste zaagbekken van nationale betekenis. Wintergast van oktober-april. Aantallen fluctueren in de Waddenzee met relatief hoge aantallen in het midden van de jaren negentig. Neemt landelijk toe door ontwikkelingen in de zoute delta waar de aantallen veel hoger zijn (Grevelingen). Handhaving van de huidige situatie in de Waddenzee is daarom voldoende.

#### **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 o.a. 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 als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 25 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen slechtvalken van grote nationale betekenis. Belangrijkste wetland in Nederland, met ongeveer een kwart van de in de Nederlandse telgebieden aanwezige vogels. Wintergast en doortrekker, recent ook broedvogel (Eemshaven). Sinds de jaren tachtig toegenomen als gevolg van internationaal herstel van de pesticidendip in de jaren zestig. In de Waddenzee een onverklaarde afname in 1997, maar neemt sindsdien weer geleidelijk toe. Handhaving van de huidige situatie in de Waddenzee is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

#### **A130 Scholekster**

Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied als bijdrage aan herstel populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van ten minste 140.000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen scholeksters van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Verreweg het belangrijkste gebied in Nederland, met ongeveer driekwart van de Nederlandse vogels. Hele jaar present, laagste aantallen in mei/juni, hoogste in augustus-februari zonder duidelijke pieken. Toename in de jaren zeventig maar doorgaande afname in de jaren negentig en 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. De afname heeft te maken met het verdwijnen van droogvallende mosselbanken begin jaren negentig en schaarste aan kokkels daarna, beide in verband met visserij.

#### **A132 Kluut**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 6000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen kluten van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Verreweg het belangrijkste gebied in Nederland. Vooral doortrekker en zomergast. Lage aantallen in december-februari, pieken in oktober en april. Hoogste concentraties vaak aan de vastelandkust in verband met voorkeur voor slibrijk habitat. Ruiconcentraties in de nazomer, met name in de Dollard. Toegenomen in de jaren tachtig, daarna weer enige afname, recent stabiel op gemiddeld niveau, profiteert

mogelijk van toegenomen dichtheid aan wormen als gevolg van schelpdiervisserij. Landelijk is de recente negatieve tendens niet significant en er is geen landelijke herstelopgave. Handhaving van de huidige situatie is daarom voldoende.

#### **A137 Bontbekplevier**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 1000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen bontbekplevieren van internationale en zeer grote nationale betekenis.

Belangrijkste gebied in Nederland. Grotendeels doortrekker met een piek in augustus./september en één in mei, die worden toegeschreven aan de populatie die naar W/Z-Afrika trekt. Een eerdere, nog lagere maar wel afzonderlijke piek in maart wordt toegeschreven aan de populatie die in West-Europa en Noord-Afrika overwintert. Meer op en bij de eilanden dan langs de vastelandkust maar geen echte concentratiegebieden, voorkeur voor zandige plaatsen om te overtijden. In de jaren negentig toegenomen, meer dan in het deltagebied. De omvang van de populatie die in West- en Zuid-Afrika overwintert neemt internationaal gezien mogelijk af. De landelijke staat van instandhouding van de bontbekplevier is echter gunstig. Daarom geen herstelopgave.

#### **A140 Goudplevier**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 15.000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen goudplevieren van internationale en grote nationale betekenis. Vooral doortrekker met pieken in november en maart, lage aantallen in december/januari en bijna afwezig in mei-juli. Verspreid langs eiland- en vastelandkusten, enige concentratie o.a. in de Dollard.

Toegenomen in de Waddenzee in de jaren tachtig, sindsdien min of meer stabiel met grote fluctuaties. De toename heeft mogelijk te maken met verslechtering van binnenlandse habitats (landbouwgebieden), waar een forse afname heeft plaatsgevonden die resulteert in een landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding. Handhaving van de recente situatie m.b.t. habitat in de Waddenzee is daarom noodzakelijk.

#### **A141 Zilverplevier**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 15.000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen zilverplevieren van grote internationale en zeer grote nationale betekenis.

Verrweg het belangrijkste gebied in Nederland. Hele jaar present maar lage aantallen in juni/juli, sterke doortrekpieken in augustus./september. en nog sterker in mei. Meer 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 toegenomen, sindsdien min of meer stabiel. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig en de internationale populatieomvang neemt toe.

#### **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 o.a. een functie als slaapplek 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 het oppervlak aan zilte natte graslanden afnemen, waardoor mogelijk enige achteruitgang van het aantal kieviten zal plaatsvinden.

#### **A143 Kanoet**

Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 15.000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen kanoeten van grote internationale en zeer grote nationale betekenis.

Belangrijkste gebied in Nederland. Hele jaar present maar lage aantallen in mei-juli. Relatief hoge aantallen in augustus-februari, met een doortrekpiek in augustus die wordt toegeschreven aan

ondersoort *canutus* uit de Siberische broedgebieden. Nauwelijks aan de vastelandkust (m.u.v. Balgzand), overtijers hebben voorkeur voor afgelegen zandvlakten als bijv. Vliehors, Richel en Griend, 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 eerst stabiel en daarna fors toegenomen, sinds eerste helft 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. De afname lijkt echter door te gaan en wordt toegeschreven aan veranderingen in de voedselbeschikbaarheid die verband houden met de kokkelvisserij (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 herstel van de habitatkwaliteit in het instandhoudingsdoel opgenomen.

#### A144 Drieteenstrandloper

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van ten minste 4000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen van drieteenstrandloper van internationale en grote nationale betekenis. Belangrijkste gebied in Nederland Hele jaar present, maar lage aantallen juni. Doortrekpieken in augustus en vooral in mei. Ontbreekt nagenoeg langs de vastelandkust. Foerageert deels op stranden (Noordzeekustzone). Voor overtijen voorkeur voor afgelegen zandplaten als Richel, Noorderhaaks, Engelsmanplaat, Rottumerplaat, Simonszand en Vliehors. In de jaren negentig 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. Gezien de toename in Nederland is hieraan echter nog geen herstelopgave verbonden.

#### A147 Krombekstrandloper

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van ten minste 150 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen van de krombekstrandloper van zeer grote nationale betekenis. Doortrekker, voornamelijk in de herfst, hoogste aantallen juli/augustus (september), eerst vooral adulten, augustus-september juvenielen. Aantallen fluctueren sterk, vermoedelijk in verband met slechte telbaarheid, en vertonen geen duidelijke trend. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

#### A149 Bonte strandloper

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 140.000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen bonte strandlopers van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Verreweg het belangrijkste gebied in Nederland. Hele jaar present, maar lage aantallen in juni (en juli), breed doortrekpatroon met relatief hoge aantallen in augustus-november en maart-mei. 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 op Griend, Richel, Dollard. Behalve op Vlieland relatief hoge dichtheden in het oosten van het Waddengebied, waar meer platen liggen. Afgenomen tot midden jaren tachtig, daarna doorgaande toename, recent de hoogst bekende aantallen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

#### A156 Grutto

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 800 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen grutto's van nationale betekenis. Belangrijkste wetland van Nederland, afgezien van een aantal slaapplekken. Belangrijke deelgebieden zijn de kust van Wieringen, Friese kust en Dollard. In de Waddenzee, net als in de zoete delta, een doorgaande toename, die recente afname in het rivierengebied en het IJsselmeergebied enigszins compenseert. Het Waddengebied wordt daardoor de belangrijkste regio voor niet-broedvogels. 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 in de Waddenzee is daarom belangrijk. Gezien de doorgaande toename resulteert de landelijk ongunstige staat van in standhouding hier echter niet in een herstelopgave.

#### **A157 Rosse grutto**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van ten minste 32.000 vogels (maandgemiddelde). Enige afname in relatie tot herstel van schelpdierbanken is aanvaardbaar.

Toelichting: Aantallen rosse grutto's van zeer grote nationale en zeer grote internationale betekenis. Verreweg het belangrijkste gebied in Nederland, met tegenwoordig circa 90% van de Nederlandse vogels. Hele jaar present, maar met lage aantallen in juni. Doortrekkieken in augustus en mei betreffen de Siberische vogels die onderweg zijn naar NW en Wafrika, de wat lagere aantallen overwintelaars zijn afkomstig uit Scandinavië. Overtijft veel meer op de eilanden dan langs de vastelandkust. Grote concentraties op vooral op afgelegen zandplaten als Griend, Richel, Vlieland, samen met kanoet en bonte strandloper. In de jaren tachtig licht afgenomen, maar in de jaren negentig een sterkere, nog doorgaande toename. In het deltag gebied 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, mogelijk in relatie tot schelpdiervisserij. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig en de internationale populatieomvang is stabiel. Als de recente toename inderdaad een gevolg is van veranderde samenstelling van de bodemfauna onder invloed van visserij, is een beperkte afname van rosse grutto's aanvaardbaar, onder de voorwaarde dat dit samen gaat met herstel van schelpdierdichtheden en aantallen schelpdiereters. De regionale drempelwaarde is hierop afgestemd.

#### **A160 Wulp**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 60.000 vogels (maandgemiddelde). Enige afname in relatie tot herstel van schelpdierbanken is aanvaardbaar.

Toelichting: Aantallen wulpen van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Belangrijkste gebied in Nederland, met meer dan 85% van de Nederlandse vogels. Hele jaar present, maar met lage aantallen in mei en juni (broedtijd) en relatief hoge tijdens de najaarstrek in augustus-september. Zeer verspreid over het gebied, Friese kust relatief belangrijk. Foerageert in slikkige delen van het wad en op mosselbanken, overtijft op kwelders, liefst afgelegen (Richel, Griend) want de soort is nogal verstoringgevoelig. Doorgaande toename in de Waddenzee, die in de zoute delta pas zeer recent in enige toename weerspiegeld wordt, herinnerend aan de trends bij de rose grutto. Bij de wulp wordt de toename echter in eerste instantie toegeschreven aan het beëindigen van de jacht in het buitenland, m.n. in Denemarken (1994), ondanks dat de hoge concentraties in Nederland vroeger wel aan deze Deense jacht werden toegeschreven (toename is in Denemarken echter veel sterker geweest). Behoud van de huidige situatie is voldoende, want de Nederlandse staat van instandhouding is gunstig.

#### **A161 Zwarte ruiter**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 1200 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen zwarte ruiters van internationale en zeer grote nationale betekenis. Verreweg het belangrijkste gebied in Nederland, met meer dan de helft van de Nederlandse vogels. Vooral 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. Sterk geconcentreerd in de Dollard. In de rest van het gebied verspreid in kleine aantallen. Foerageert vaak door in de directe omgeving van hoogwatervluchtplaatsen. Sinds de jaren zeventig toegenomen, recent weer iets lagere aantallen maar nog geen doorgaande afname. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

#### **A162 Tureluur**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 1200 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen tureluurs van internationale en zeer grote nationale betekenis. Verreweg het belangrijkste gebied in Nederland, met meer dan 80% van de Nederlandse vogels. Hele jaar present, met doortrekpieken in mei en vooral juli/augustus, als de populatie van Scandinavische en Baltische broedvogels doortrekken naar Z-Europa en W-Afrika. Aanzienlijk lagere aantallen overwinteraars zijn afkomstig van IJsland en de Faeroes (ondersoort *robusta*). Zeer verspreid 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 dips rond midden jaren tachtig en midden jaren negentig. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig hoewel de internationale populatieomvang iets afneemt.

#### **A164 Groenpootruiter**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan behoud populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 1300 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen groenpootruiters van internationale en zeer grote nationale betekenis. Verreweg het belangrijkste gebied in Nederland, met meer dan drie kwart van de Nederlandse vogels. Afwezig van november-maart, doortrekpieken net als de andere ruiters in mei en vooral juli/augustus. Verspreid over de gehele Waddenzee, maar veel minder langs de vastelandkust dan op de eilanden. Geen grote concentraties, maar beste gebieden o.a. kwelders van Schiermonnikoog en Terschelling (Groede), Texel (Schorren) en Balgzand. Toegenomen rond begin jaren negentig, sindsdien stabiel/fluctuerend. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

#### **A169 Steenloper**

Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied als bijdrage aan herstel populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied van tenminste 3000 vogels (maandgemiddelde).

Toelichting: Aantallen steenlopers van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het belangrijkste gebied in Nederland, met meer dan 80% van de Nederlandse vogels. Bijna het hele jaar, 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 weer enigszins toegenomen maar nog niet volledig hersteld. Door het grote belang van de Waddenzee resulteert dit in een landelijk 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 slechte broedval en overbevissing van schelpdieren. Met betrekking tot de eerdere afname wordt ook klimaatverandering als mogelijke oorzaak genoemd (overwintering dicht bij de broedgebieden).

#### **A197 Zwarte stern**

Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied als bijdrage aan herstel populatie regio Noordzeekustzone en Waddengebied).

Toelichting: Aantallen zwarte sterns van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Slaapplaatsfunctie die vooral het Balgzand en in mindere mate de kust van Wieringen betreft. 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 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.



## BIJLAGE 3

## Doelen Ruhezones (NWattNPG)

Nr.	Bezeichnung, Ausdehnung	Besonderer Schutzzweck
<b>I/1</b>	<b>Dollart</b>	
	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 Wasservogel sowie besonderer Vielfalt an erdgeschichtlichen und landeskundlichen Erscheinungen
<b>I/2</b>	<b>Rysumer Nacken</b>	
	Außendeich und Küstenwatt zwischen Erholungszone Upleward und Außengrenze Nationalpark westlich Rysumer Hamrich	bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Watt- und Wasservogel, bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u.a. Watt, Sand- und Schilfbänken, Deichvorland
	<b>Manslagter Nacken</b>	
	Außendeich und Küstenwatt zwischen Deichbaudenkmal und Altendeich	
<b>I/3</b>	<b>Greetsieler Nacken</b>	
	Außendeich und Küstenwatt zwischen dem Fahrwasser Ley und Pilsum	bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Watt- und Wasservogel, bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u.a. Watt, Sandbänken, Deichvorland
<b>I/4</b>	<b>Leybucht</b>	
	Außendeich und Buchtenküstenwatt südlich des Norddeicher Wattfahrwassers bis ehemalige Funkstation Norddeich	bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet für Watt- und Wasservogel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit Sandbänken, Watt, Deichvorland
<b>I/5</b>	<b>Leybucht Sände</b>	
	Wattflächen Hamburger Sand, Kopersand, Mittelsand, Itzendorffplate 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 Wasservogel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit Sandbänken bis hin zu Inselbildungen und Watt
<b>I/6</b>	<b>Randzel mit Lütje Hörn</b>	
	Sände südlich des Borkumer Wattfahrwassers ohne Boesgatje	bedeutender Seehundteillebensraum, bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet für Watt- und Wasservogel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit Sandbänken bis hin zu Inselbildungen und Watt
<b>I/7</b>	<b>Randzel Seegrassvorkommen</b>	
	durch Koordinaten begrenzte Fläche südöstlich blindes Randzelgat	bedeutendes Seegrassvorkommen
<b>I/8</b>	<b>Borkum - Ost</b>	
	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 Wiesenvogel

Nr.	Bezeichnung, Ausdehnung	Besonderer Schutzzweck
<b>I/9</b>	<b>Borkum - Nordstrand</b>	
	Primärdünenbereich nördlich des Düsenfußes der Kobbe- und Oldmanns-Olde-Dünen bis 50 m vor der mittleren Tidehochwasser-Linie	bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften, typisches Ökosystem der Vordünen
<b>I/10</b>	<b>Borkum - Greune Stee und Ronde Plate</b>	
	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
<b>I/11</b>	<b>Hohes Riff</b>	
	Sände und Wattbereich westlich Borkum	bedeutender Seehundteillebensraum, bedeutendes Brutgebiet für Wattvögel, charakteristisches Ökosystem mit u.a. Sandbänken, Küstenwatt
<b>I/12</b>	<b>Borkum Riff</b>	
	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 4

## Kenmerkende waarden voormalige Staatsnatuurmonumenten en beschermde Natuurmonumenten van de Waddenzee

(Bron: LNV, 2006: Natuurbeschermingswet 1998, toetsingskader waddenzeegebied)

<b>DOLLARD Beschermd- en Staatsnatuurmonument, aangewezen bij besluiten van resp. 20 mei 1977 en 19 oktober 1978</b>	
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. gradiënten 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)	Rose Grutto
	Tureluur
	Zwarte Ruiter
	Kluut

<b>KWELDERS LANGS DE NOORDKUST VAN GRONINGEN Beschermd natuurmonument, aangewezen bij besluit van 23 juli 1982</b>	
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: slijkpest-associatie, Zeekraal-associatie, Kweldergras-associatie, Zoutmelde-associatie, Zeealsem-associatie, Zilverschoonverbond,	Grutto
Buitenterreinen langs de Groninger Waddenzee-kust: 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

**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 watervlaktes: 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), Ruiters (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

**WADDENZEE I EN WADDENZEE II****Staatsnatuurmonument, aangewezen bij besluiten van resp. 18 mei 1981 en 17 november 1993**

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 vastlandskust 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

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 verkiesde vogels open plaatsen waar verstoringbronnen 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 5

## Compilatie van vogeltellingen

Tabel B5.1

Broedvogelgegevens Waddenzee en Eemshaven en omgeving.

\* kwalificerend voor Waddenzee; RL Rode Lijst soort.

Gebied ->	Waddenzee	Eemshaven	Oostpolder		Oostlob Eemshaven	
Bron gegevens	SOVON & CBS 2005	Tebodin 2006	Tebodin 2006	SOVON 2002	Buro Bakker 2006	
Soort Broedvogel	Gem. aantal broedpaar 1999-2003	Aantal broedparen				Opmerkingen
Aalscholver						broedend op gaseilandje Hond-Paap
Bergeend			17	17	25	
Blauwborst			3			
Bontbekplevier* <sup>RL</sup>	62	15				
Bruine Kiekendief* <sup>RL</sup>	28	4-10			1	
Blauwe Kiekendief* <sup>RL</sup>	3	1				
Dwergstern* <sup>RL</sup>	160					
Eider*	2700					
Gele kwikstaart <sup>RL</sup>				30		
Graspieper <sup>RL</sup>				30		
Grote stern* <sup>RL</sup>	9500					
Grutto <sup>RL</sup>			5		4	
Kievit				44	5	
Kleine mantelmeeuw*	19000					broedend op gaseilandje Hond-Paap
Kluut*	3800	287 (max.)			24	
Knobbelzwaan				1		
Koekoek <sup>RL</sup>					1 ex.	roepend
Kokmeeuw		160			2	
Krakeend					1	
Kuifeend				19	1	
Kwartel				2		
Lepelaar						
Meerkoet					3	
Noordse stern*	1500	43 (max.)				Km-hok 252/608
Pijlstaart <sup>RL</sup>						
Roerdomp <sup>RL</sup>						
Scholekster		50 (max.)	24	30	1	
Slechtvalk <sup>RL</sup>						broedpaar op schoorsteen Eemscentrale
Slobeend <sup>RL</sup>			1	1	2	
Smient					1	
Strandplevier* <sup>RL</sup>						
Tureluur <sup>RL</sup>			3	3	6	
Veldleeuwerik <sup>RL</sup>				11	5	
Velduil* <sup>RL</sup>	5					RL: EB; voorheen enkele broedgevallen
Visdief* <sup>RL</sup>	5300	9 (max.)				Km-hok 252/608
Wilde eend					11	
Zomertaling <sup>RL</sup>				1		

Tabel B5.2

Watervogels telgegevens; gemiddelde van seizoensmaxima 2001-2006, minimum en maximum.

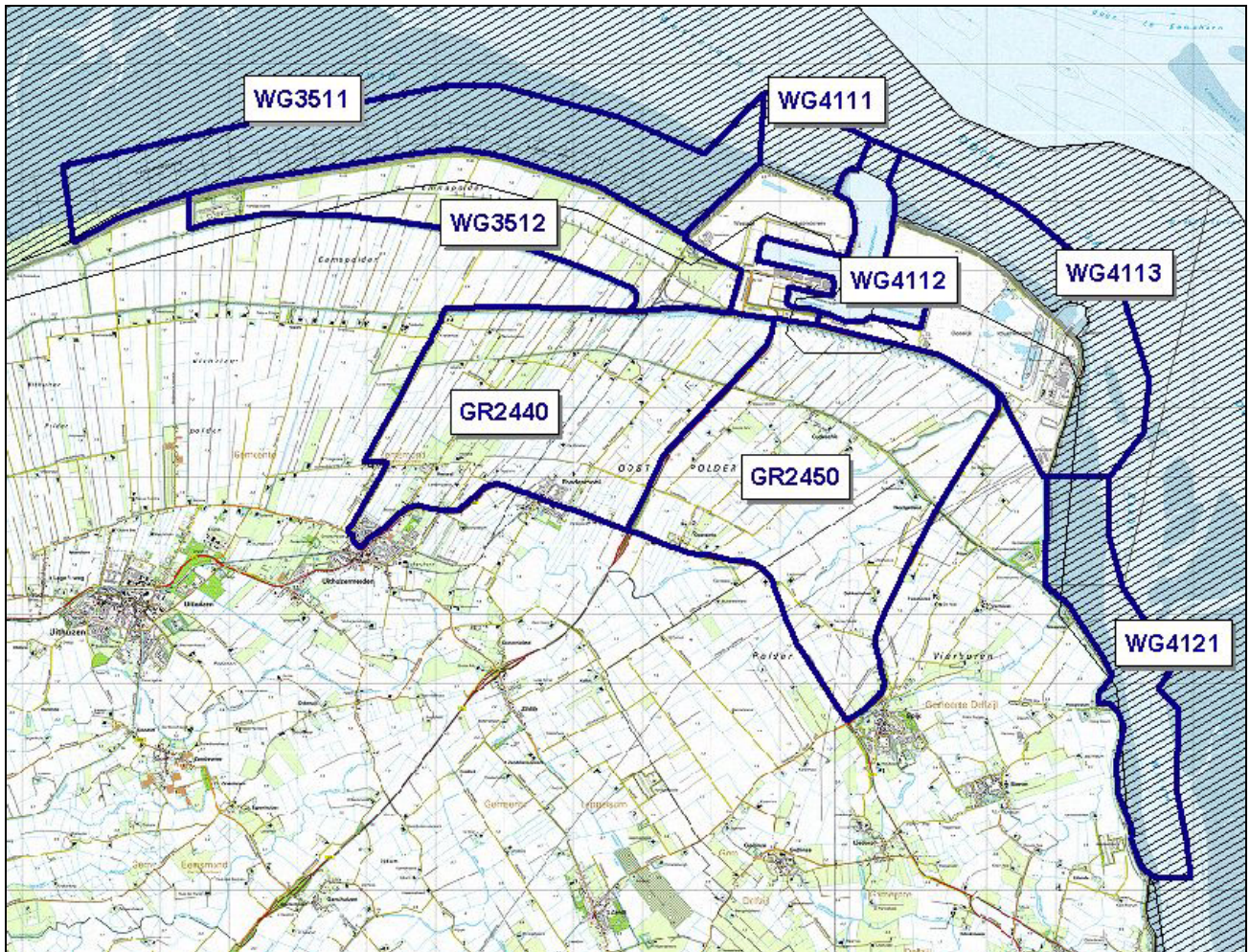
Gegevens SOVON [Boer, V. de (2008)], \*) SOVON & CBS 2005. Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk. Voor een overzicht van de ligging van de telgebieden zie Afbeelding B5.1.

Nederlandse naam	1% norm	Waddenzee seizoensgemiddelde gemiddelde over 2000-2004	Trend t.o.v. 1994/95	Watervogels Eemshaven Westlob 2002-2006 (WG411) SOVON		Watervogels Eemshaven Water 2002-2006 (WG412) SOVON		Watervogels Eemshaven Oostlob 2002-2006 (WG413) SOVON		Watervogels Voolhok 2002-2006 (WG4121) SOVON		min	max		
				min	max	min	max	min	max	min	max				
<b>Niet-broedvogels</b>		*)	*)												
Aalscholver	3100	4200	+	2,4	0	9	17,8	7	27	130,4	40	258	52,2	30	87
Lepelaar	100	520	++												
Kleine zwaan	290												1,0	0	5
Toendrarietgans	6000														
Grauwe gans	4000	7000	++										1,6	0	7
Brandgans	3600	36800	+										0,8	0	4
Rotgans	2200	26400	0							4,0	0	20	16,8	0	68
Bergeend	3000	38400	0	14,0	2	37	13,4	0	47	116,0	16	425	1618,8	798	2860
Smient	15000	33100	?				198,8	52	570	29,4	0	100	1116,2	377	1724
Krakeend	600	320	++							7,0	0	28	33,8	0	167
Wintertaling	4000	5000	?							88,0	37	125	13,4	0	51
Wilde eend	20000	25400	+	17,4	0	71	321,1	90	480	351,0	184	640	2279,6	1835	2955
Pijlstaart	600	5900	?							9,0	0	38	17,2	0	44
Slobeend	400	750	?							39,2	8	150	223,0	94	574
Topper	3100	3100	?				0,2	0	1	0,2	0	1	0,2	0	1
Eider	10300		0	19,4	0	48	42,6	18	78	62,4	41	81	162,0	1	304
Brilduiker	4000	100	0				0,8	0	3	6,4	0	20	0,4	0	1
Middelste zaagbek	1700	150	?				5,2	0	12	1,4	0	5	4,4	0	10
Grote zaagbek	2500	70	0				0,6	0	3				5,6	0	26
Slechtvalk	#														
Scholekster	10200	130000	-	9,6	0	21	32,4	5	78	939,0	287	1650	1202,4	515	2352
Kluut	730	6700	0	3,6	0	12				74,0	12	174	88,8	25	228
Bontbekplevier	2100	1800	+				0,2	0	1	4,2	0	19			
Goudplevier	8000	19200	+										66,2	0	181
Zilverplevier	2500	22300	+							1,0	0	5	19,2	0	87
Kievit	20000	10800	?	2,2	0	5	0,8	0	4	11,2	3	20	160,4	0	332
Kanoet	4500	44000	-										17,8	0	52
Drieteenstrandloper	1200	3700	++	0,2	0	1				23,4	0	117			
Krombekstrandloper	7400						0,2	0	1						
Bonte strandloper	13300	206000	+	4,2	0	21				114,4	0	570	67,4	0	190
Grutto	1700	1100	+							9,2	0	37	0,4	0	2
Rosse Grutto	1200	54400	+							0,6	0	2	9,0	0	35
Wulp	4200	96200	+	1,0	0	5	3,4	0	7	33,4	13	61	587,8	362	772
Zwarte ruiter	1000	1200	?	0,4	0	2				10,4	0	45	8,2	0	29
Tureluur	2500	16500	+	0,4	0	2				75,2	14	143	82,8	14	206
Groenpootruiter	3100	1900	?				0,2	0	1	43,8	3	80	57,2	0	179
Steenloper	1000	2200	0	24,0	2	39	7,6	0	21	29,0	6	71	24,8	14	43
Zwarte stern	4000									8,8	0	34			



**Afbeelding B5.1**

Telgebieden rond de Eemshaven





## BIJLAGE 6

### Effecten op vogels

Per kwalificerende soort voor de Waddenzee wordt een korte beschrijving van de toestand gegeven. De gevonden aantallen worden afgezet tegen bekende gegevens van aantallen vogels of broedparen in de Waddenzee (SOVON & CBS 2005). Het doel zoals geformuleerd voor Natura 2000 gebied Waddenzee wordt vermeld (LNV gebiedendocument Natura 2000, versie maart 2007). Dan volgt per soort een opsomming van verwachte effecten (overgenomen uit Consulmij 2007). Uit een combinatie van deze informatie wordt geconcludeerd of er sprake is van effecten op de betreffende soort door het initiatief 'verdieping Eemshaven' van Groningen Seaports.

#### AANGEWZEN ALS BROEDVOGEL VOOR DE WADDENZEE

[Bruine kiekendief • Blauwe kiekendief • Strandplevier • Kleine mantelmeeuw • Grote stern • Visdief • Noordse stern • Dwergstern • Velduil]

#### ***Bruine kiekendief***

In het Eemshavengebied komen 4-10 broedparen van de Bruine kiekendief voor (Tebodin 2006). Waddenzee-breed zijn dit gemiddeld 28 broedparen. Het broedbiotoop bestaat uit natte valleien met rietgroei. Belangrijkste broedplaatsen zijn de Dollard (12 paren in 2001) en de Boschplaat op Terschelling (9 paren in 2002). Het aantal broedparen in het Eemshavengebied is daarmee vergeleken substantieel te noemen.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren'.

#### Verwachte effecten:

In gehele Eemshaven 4-10 broedparen met kleine tot gerede kans op verstoring door activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Door nieuwbouw in het havengebied kan een aantal broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. Het vrijwel zeker verdwijnen van een aantal broedparen uit de Eemshaven is een significant negatief effect.

#### Conclusie Bruine kiekendief: **significant negatief effect**

#### ***Blauwe kiekendief***

In de Eemshaven is een broedpaar Blauwe kiekendief waargenomen (Tebodin 2006). In het hele Waddengebied worden gemiddeld 3 broedparen Blauwe kiekendief geteld, met name in duingebieden op de Waddeneilanden.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 3 paren'.

Het broedbiotoop voor de Blauwe kiekendief is gelegen in duinen: in duinvegetaties met voldoende openheid, in combinatie met open struweel als foerageergebied. Dit broedbiotoop wordt vrijwel uitsluitend op de Waddeneilanden aangetroffen.

#### Verwachte effecten:

- In gehele Eemshaven 1 broedpaar met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).

De broedmogelijkheden voor deze soort zullen door nieuwbouw-activiteiten geheel verloren gaan in de Eemshaven, waarmee maximaal 1 broedpaar verdwijnt uit het gebied. Tegen het licht van de doelstelling van Natura 2000 (3 broedparen) is dit een significant effect. Blijkbaar vond deze soort in de Eemshaven een geschikt broedbiotoop. De Eemshaven behoort echter niet tot het kerngebied van de sleutelpopulatie (=Waddeneilanden).

- De Eemshaven vervult ook een functie als foerageergebied voor deze soort; deze kan tijdelijk verstoord worden door geluid. Hierdoor zal een tiental Blauwe kiekendieven tijdelijk moeten uitwijken naar andere foerageergebieden.
- Op Borkum-NW max. 1 broedpaar waarvan de kans op effecten door activiteit op P2A zeer klein is (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Blauwe kiekendief: **significant negatief effect**

### ***Strandplevier***

In en rond de Eemshaven zijn geen broedende Strandplevieren waargenomen. In de Waddenzee broeden gemiddeld 14 paren en de trend in aantal broedparen is (sterk) negatief.

Doel is 'uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 15 paren'. De broedplaatsen bevinden zich op de eilanden of eilandjes. De populatie is uiterst kwetsbaar.

Verwachte effecten:

- Op Borkum-NW max. 2 broedparen (en 26 niet-broedvogels). Er is geen kans op verstoring of verjaging van broedvogels, omdat tijdens het broedseizoen geen verspreiding van materiaal plaatsvindt.

Conclusie Strandplevier: **geen significant effect**

### ***Kleine mantelmeeuw***

De dichtst bijzijnde broedkolonie van de Kleine mantelmeeuw bevinden zich op het gaseilandje op de Hond-Paap (29 broedparen in 2005) en op Rottumerplaat (1478 paren in 2005). Het aantal broedparen van de Kleine mantelmeeuw bedraagt in de Waddenzee gemiddeld 19.0000 met een stijgende trend.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 15.000 paren'.

Verwachte effecten:

- Niet-kwantificeerbare kans op verminderde voedselopname als gevolg van vertroebeling door verspreiding van bagger op P2a en 3 (initiatief **Eemshaven** en vaargeul: **aanleg** en gebruik).
- De Eemshaven vervult een functie als foerageer- en rustgebied voor een hondertal Kleine mantelmeeuwen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 806 niet-broedvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

De verwachte effecten zullen niet leiden tot een vermindering van het aantal broedparen van de Kleine mantelmeeuw in het gebied. Derhalve wordt geen significant effect op deze soort verwacht.

Conclusie Kleine mantelmeeuw: **geen significant effect**

#### ***Grote stern***

In en om het Eemshavengebied broeden geen Grote sterns, de dichtst bijzijnde broedkolonies bevinden zich op Rottumerplaat (2.335 paren in 1998). Foeragerende Grote sterns kunnen in het buitengebied van het Eemsestuarium wel worden waargenomen. In het Waddengebied komen gemiddeld 9.500 broedparen van deze soort voor met een stijgende trend vanaf begin/medio jaren '90. Grote sterns hebben een grote actieradius en kunnen tot een afstand van wel 50 km van de kolonies foerageren (Heinis et al. 2005). Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met eendraagkracht voor een populatie van ten minste 9.500 paren'.

Verwachte effecten:

- Niet-kwantificeerbare kans op verminderde voedselopname als gevolg van vertroebeling door verspreiding van bagger op P1, 2a, 3, 5, 5a en 6 (initiatief **Eemshaven** en vaargeul: **aanleg** en gebruik). Vanwege de grote actieradius kan worden uitgeweken naar niet beïnvloede wateren.
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 715 niet-broedvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Grote stern: **geen significant effect**

#### ***Visdief***

In de Waddenzee treft men gemiddeld 5.300 broedparen van de Visdief aan, waarbij er sprake is van een negatieve aantaltrend vanaf 1994. In de Eemshaven is recent een kolonie Visdieven gevestigd met ca. 31 broedparen in 2005. Een andere, tamelijk omvangrijke, kolonie wordt aangetroffen op het bedrijventerrein van Delfzijl nabij de haven (934 broedparen in 2005). De beschikbaarheid van eilanden en omheinde broedterreinen, zoals die bij Delfzijl en in de Eemshaven, zijn essentieel voor het behoud van de Visdief-populatie (Willems et al. 2005).

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5.300 paren'.

Verwachte effecten:

- De sterns uit de broedkolonies van Eemshaven en Delfzijl foerageren in het Eemsestuarium. De verhoogde troebelheid door de verspreiding van baggerspecie op P1, 2a, 3, 5, 5a en 6 (initiatief **Eemshaven** en vaargeul: **aanleg** en gebruik) zou kunnen leiden tot verminderde voedselopname met theoretisch enig effect op de Visdiefbroedpopulatie. In de huidige situatie lijkt echter de beperking door beschikbaarheid van broedbiotoop (vanwege grote kans op grondpredatie op de meeste vastelandslocaties) groter dan die door voedselbeschikbaarheid.
- In Eemshaven bevindt zich in voorjaar en zomer een dertigtal broedparen met een kleine kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden in de Oostlob geheel verdwijnen. De bedoelde kolonie bevindt zich echter op een bedrijventerrein in de Westlob.

De Visdiefkolonie bij Delfzijl heeft de afgelopen jaren laten zien dat de vogels zich niet snel van een geschikte broedlocatie laten verjagen en dat de kolonie ondanks ongunstige omstandigheden groeit. De aanwezigheid van omheining die de kans op grondpredatie vermindert is van doorslaggevend belang, evenals de nabijheid van visrijke wateren. De verwachting is daarom dat de Visdieven kolonie in de Eemshaven door de huidige initiatieven geen significant effect ondervindt van de geluidsverstoring of het bedrijfsklaar maken van de terreinen.

- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 20 niet-broedvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Visdief: **geen significant effect**

#### **Noordse stern**

In het Groninger kustgebied zijn 2 kolonies Noordse stern, één met 159 broedparen bij Delfzijl en één met 74 paren op Rottumerplaat (Willems et al. 2005). Recent heeft de Noordse stern zich ook in de Eemshaven gevestigd; er werden 43 broedparen geteld (Tebodin 2006). Het broedsucces van deze kolonies is laag. In de Nederlandse Waddenzee zijn gemiddeld 1.500 broedparen Noordse stern met een dalende trend in aantal broedparen. De soort zit hier aan zijn zuidelijkste verspreidingsgrens. Het broedbiotoop bestaat uit geëxponeerde broedplaatsen op eilandjes, platen en kwelderranden.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 1.500 paren.

Verwachte effecten:

- De sterns uit de broedkolonies van Eemshaven en Delfzijl foerageren in het Eemsestuarium. De verhoogde troebelheid door de verspreiding van baggerspecie op P1, 2a, 3, 5, 5a en 6 (initiatief **Eemshaven** en vaargeul: **aanleg** en gebruik) zou kunnen leiden tot verminderde voedselopname met theoretisch enig effect op de Visdiefbroedpopulatie. In de huidige situatie lijkt echter de beperking door beschikbaarheid van broedbiotoop (vanwege grote kans op grondpredatie op de meeste vastelandslocaties) groter dan die door voedselbeschikbaarheid.
- In de Eemshaven 43 broedparen met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. De broedkolonie in de Eemshaven Westlob blijft in stand, in de Oostlob verdwijnt het terrein.
- Op Borkum-NW max. 48 broedparen (en 74 niet-broedvogels). Er is geen kans op verstoring of verjaging van broedvogels, omdat tijdens het broedseizoen geen verspreiding van materiaal plaatsvindt.

Conclusie Noordse stern: **geen significant effect** (zie ook Visdief)

#### **Dwergstern**

Er broeden geen Dwergsterns in het Eemshavengebied. De dichtstbijzijnde kolonie bevindt zich op Rottumeroog/ Rottumerplaat (18 broedparen in 2005). In de Waddenzee bevinden zich gemiddeld 160 broedparen met een stijgende aantalstrend sinds 1994. Het broedbiotoop bestaat uit geschikte schelpenstrandjes.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 160 paren'.

Verwachte effecten:

- Niet-kwantificeerbare kans op verminderde voedselopname als gevolg van vertroebeling door verspreiding van bagger op P1, 2a, 5, 5a en 6 (initiatief **Eemshaven** en vaargeul: **aanleg** en gebruik). De Dwergstern heeft een kleine actieradius van ca. 2,5 km rond de kolonies voor het foerageren om de jongen groot te brengen. De Dwergstern is echter alleen in voorjaar en zomer in het gebied aanwezig, terwijl de grootste vertroebeling naar verwachting in najaar en winter zal optreden. Hierdoor wordt niet verwacht dat de Dwergstern negatieve effecten hiervan zal ondervinden.
- Op Borkum-NW max. 53 broedparen (en 42 niet-broedvogels). Er is geen kans op verstoring of verjaging van broedvogels, omdat tijdens het broedseizoen geen verspreiding van materiaal plaatsvindt.

Conclusie Dwergstern: **geen significant effect**

#### **Velduil**

Tot recent broedden er enkele paren Velduil in de Eemshaven, maar die zijn inmiddels verdwenen. De soort foerageert nog wel in het gebied. In de Waddenzee broeden jaarlijks gemiddeld 5 paren Velduil. Kerngebied van de populatie ligt in de duinen van de Waddeneilanden. Op Terschelling (Boschplaat) broeden jaarlijks 2-4 paren. Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 broedparen'.

Verwachte effecten:

- Doordat er inmiddels geen broedgevallen meer zijn in de Eemshaven en omgeving heeft het initiatief geen effect op de broedpopulatie Velduil.
- Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen de foeragerende vogels wellicht tijdelijk moeten uitwijken (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Velduil: **geen significant effect**

#### **AANGEWEZEN ALS BROEDVOGEL EN NIET-BROEDVOGEL VOOR DE WADDENZEE**

[Lepelaar • Eider • Kluut • Bontbekplevier]

#### **Lepelaar**

In de watervogeltellingen rond de Eemshaven zijn geen lepelaars aangetroffen. Er is een broedkolonie op Schiermonnikoog (204 paren in 2002), op Rottumerplaat (19 paren in 2002) en Rottumeroog (5 paren in 2002). In de nazomer, wanneer de jongen het nest hebben verlaten, gaan de lepelaars naar voedselrijke gebieden in de Waddenzee om op te vetten voor de trek naar de wintergebieden in Afrika. Zo kunnen ze ook het gebied rond de Eemshaven bezoeken in lage aantallen.

De lepelaar vertoont een sterk stijgende trend in de Waddenzee ten opzichte van 1994/1995 (SOVON & CBS 2005).

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 340 paren' en tevens 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 520 vogels (seizoensgemiddelde)'.

Verwachte effecten Lepelaar:

- De Lepelaar is een zomergast op de eilanden. De broedkolonies bevinden zich buiten de beïnvloedingsstraal van het initiatief.

- De invloed van de activiteiten in de haven, vaargeul en stortlocaties reikt niet tot de broed- en foerageergebieden van deze vogels.
- De aantallen foeragerende lepelaars die tijdelijk verstoord kunnen worden zijn naar verhouding laag. De foeragerende Lepelaars zijn niet exclusief afhankelijk van het gebied rond de Eemshaven en kunnen tijdelijk uitwijken naar elders.

Conclusie Lepelaar: geen significant effect

### ***Eider***

Er komen ca. 300 eiders voor in telgebied Voolhok, en 50-100 eiders (seizoensmaximum) in de overige telgebieden Eemshaven Westlob, Eemshaven Water en Eemshaven Oostlob. In de Waddenzee vertoont de Eider schommelende aantallen met gemiddeld 68000 exemplaren als seizoensmaximum. De Eider fourageert op schelpenbanken. Ruigebieden #. Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 2.700 paren' en tevens 'behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 90.000-115.000 vogels (midwinteraantallen)'. De staat van instandhouding wordt ongunstig ingeschat, hetgeen betekent dat er een herstelopgave is.

Verwachte effecten:

- Gering effect door verstoring van rust- en/of fourageerplaatsen binnen geluidscontourzone en op verspreidingslocaties.
- Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen de Eiders die in de nabijheid van de Eemshaven voorkomen zich over een beperkte afstand verplaatsen (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 5.085 Eiders (niet-broedvogel) met kleine kans op verstoring tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).
- De overwinterlocatie ten noordwesten van Borkum (200 vogels) kan vrijwel zeker verstoord worden wanneer verspreidingslocatie P2A gedurende deze periode gebruikt wordt.

Conclusie Eider: De staat van instandhouding van de Eider is ongunstig. Dat betekent dat een verbeteropgave geldt voor deze soort en een effect op de soort al snel gezien moet worden als zijnde significant. De vraag is of het in beperkte mate verstoord van op het open water verblijvende Eiders in de directe omgeving van de Eemshaven, de vaarroute en verspreidingslocaties gezien worden als een verdere aantasting van het instandhoudingsdoel (en daarmee een significant effect heeft). Gezien het incidentele en beperkte karakter van de verstoring zal dit naar verwachting geen effect hebben op de aantalsverdeling van de Eiders over de Waddenzee, het (foerageer)gedrag en de energiebalans van de soort. De effecten van andere gebruiksvormen (defensie, schaaapvaart, handkokkelvisserij, recreatie) zijn vele malen groter. Ten opzichte van deze factoren is het verstoord van Eiders door de splitsbakken verwaarloosbaar klein en niet te kwantificeren. Derhalve wordt geconcludeerd dat de verstoring van de Eiders niet leidt tot een aantasting van het instandhoudingsdoel van de soort: er is geen sprake van een significant gevolg.



**Kluut**

De aantallen Kluut zijn het hoogst in Eemshaven Oostlob en Voolhok, met een hoogste seizoensmaximum van respectievelijk 174 en 228 vogels.

Ook zijn op het Eemshaventerrein maximaal 287 broedparen van de Kluut vastgesteld (Tebodin 2006), waarvan 24 paren in de Oostlob (Buro Bakker 2006). Het aantal Kluten in de Waddenzee bedraagt gemiddeld 3.800 broedparen (negatieve trend) en overigens gemiddeld 6.700 (seizoensgemiddelde) vogels zonder duidelijke trend. De soort profiteert mogelijk van de toegenomen dichtheid aan wormen als gevolg van schelpiervisserij. De Kluut broedt in gevarieerd grasland in kweldergebieden langs de vastelandskust van het Waddengebied.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 3.800 paren' (voor broedvogel) en tevens 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6.700 vogels (seizoensgemiddelde)' (voor niet-broedvogel).

Verwachte effecten:

- In Eemshavengebied max. 287 broedparen met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. Verlies van ten hoogste 287 broedparen heeft een significant negatief effect op de Kluutpopulatie.
- In de Eemshaven Oostlob en Voolhok zijn gemiddeld 74 en 89 Kluten (seizoensmaximum) waargenomen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Kluut: **significant negatief effect**

**Bontbekplevier**

Van dit kleine steltloperkje worden slechts lage aantallen waargenomen in het gebied rondom de Eemshaven: maximaal 19 (seizoensmaximum) in het telgebied Eemshaven Oostlob. Ook in de Waddenzee is deze soort niet heel talrijk: gemiddeld 1.800 vogels (seizoensgemiddelde) met een stijgende trend in aantallen sinds 1999. Er broedt een vijftiental broedparen in het Eemshavengebied; in de Waddenzee zijn dit gemiddeld 62 paren. De soort broedt op zeer spaarzaam begroeide plaatsen langs kusten en neemt ook kunstmatig ontstane terreintjes snel in gebruik.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 60 broedparen' (voor broedvogel) en tevens 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.800 vogels (seizoensgemiddelde)' (voor niet-broedvogel). De soort heeft een voorkeur voor zandige plaatsen om te overtijnen. De pieken in aantallen van deze soort worden in de Waddenzee in mei en augustus/september geconstateerd wanneer de vogeltrek plaatsvindt.

Verwachte effecten:

- In gehele Eemshaven max. 15 broedparen met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. Het verdwijnen van een tiental broedparen op een totale broedpopulatie van ca. 60 paar in de Nederlandse Waddenzee is een negatief effect van betekenis.

Er verdwijnen uiteindelijk voorgoed 15 broedparen, hetgeen 25% is van het minimaal gewenste aantal broedparen in de Waddenzee. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen de in de omgeving van de Eemshaven foeragerende vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).

- Op Borkum-NW max. 5 broedparen (en 61 gastvogels) met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).
- Een tiental foeragerende vogels langs de kust van de Eemshaven zal met enige zekerheid worden verjaagd, wanneer er bij laagwater activiteiten zijn op verspreidingslocaties P5 en P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Bontbekplevier: **significant negatief effect**

#### AANGEWEEZEN ALS NIET-BROEDVOGEL VOOR DE WADDENZEE

##### **Fuut**

In de watervogeltellingen van SOVON werden geen Futen waargenomen. In de Waddenzee komen gemiddeld 310 Futen voor (seizoensgemiddelde). De Fuut is een viseter.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 310 vogels (seizoensgemiddelde).

Verwachte effecten:

- Niet-kwantificeerbare kans op verminderde voedselopname als gevolg van vertroebeling door verspreiding van bagger op P2a en 3 (initiatief **Eemshaven** en vaargeul: **aanleg** en gebruik). Echter geen Futen in het gebied aanwezig, waardoor geen effect.
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 3 niet-broedvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Fuut: **geen significant effect**

##### **Aalscholver**

Het hoogste aantal Aalscholwers (258) werd waargenomen in Eemshaven Oostlob. Er is een broedkolonie op het nabijgelegen gaseilandje op de Hond-Paap. Deze dieren fourageren in en nabij de Eemshaven. De Aalscholver vertoont een stijgende trend in de Waddenzee ten opzichte van 1994/1995 (SOVON & CBS 2005).

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4200 vogels (seizoensgemiddelde)' (LNV gebiedendocument Natura 2000, versie maart 2007).

Verwachte effecten:

- Niet-kwantificeerbare kans op verminderde voedselopname als gevolg van vertroebeling door verspreiding van bagger op P1, 2a, 5, 5a en 6 (initiatief **Eemshaven** en vaargeul: **aanleg** en gebruik). De Aalscholver is een viseter die in dit gebied vaak ook zijn voedsel vangt bij de uitlaat van lozingspunten. Deze zijn in de omgeving van de Eemshaven ruimschoots aanwezig (Delfzyl, Spijksterpompen, uitlaat Eemscentrale). Een kans op verminderde voedselopname door vertroebeling zal daarom zeer waarschijnlijk niet tot een significant effect op de Aalscholverpopulatie leiden.
- In de Eemshaven vervult een functie als foerageer- en rustgebied voor enkele tientallen tot maximaal een paar honderd Aalscholwers.

Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). De Aalscholvers zijn niet exclusief van dit gebied afhankelijk.

- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 76 niet-broedvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Aalscholver: **geen significant effect**

#### ***Kleine zwaan***

In het studiegebied is het aantal Kleine zwanen het hoogst (144, bijna 0,5%) in de wintermaanden in telgebied GR2440, ten zuidwesten van de Eemshaven. In de watervogeltellingen (WG4111, WG4112, WG4113, WG4121) is de Kleine zwaan eenmalig waargenomen in telgebied Voolhok (5 exemplaren). Een substantieel deel van de populatie Kleine zwaan houdt zich in de wintermaanden op in het studiegebied. Het zwaartepunt in de verspreiding van de Kleine zwaan in de noordelijke regio ligt meer westelijk: op Texel, langs de Friese kust en in het Lauwersmeergebied (zie afbeelding SOVON & CBS). Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1600 vogels (seizoensmaximum)' (LNV gebiedendocument Natura 2000, versie maart 2007).

Verwachte effecten Kleine zwaan:

- Wanneer de geluidscontouren beperkt blijven tot binnen de Eemshaven zelf dan wordt geen effect op de Kleine zwaan verwacht.

Conclusie Kleine zwaan: **geen significant effect**

#### ***Toendrarietgans***

De Toendrarietgans is het meest talrijk (4013, 0,66%) in de wintermaanden in telgebied GR2440, ten zuidwesten van de Eemshaven. In de watervogeltellingen (WG4111, WG4112, WG4113, WG4121) is de Toendrarietgans niet waargenomen. Onderstaande figuur (SOVON & CBS) geeft een indicatie van de verspreiding van deze soort in Nederland; het gebied rond de Eemshaven speelt ogenschijnlijk geen rol van betekenis. Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied' (LNV gebiedendocument Natura 2000, versie maart 2007).

Verwachte effecten Toendrarietgans:

- Wanneer de geluidscontouren beperkt blijven tot binnen de Eemshaven zelf dan wordt geen effect op de Toendrarietgans verwacht.

Conclusie Toendrarietgans: **geen significant effect.**

#### ***Grauwe gans***

In de zuidoostelijke Eemshaven (GR2450) werden maximaal 811 Grauwe ganzen (0,2% van de populatie, 11,5% van het gemiddeld seizoensgemiddelde in de Waddenzee) aangetroffen in de wintermaanden. In de watervogeltellingen is deze soort nauwelijks waargenomen. In de Waddenzee vertoont de soort een sterk stijgende trend sinds 1994/1995.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 7000 vogels' (LNV gebiedendocument Natura 2000, versie maart 2007).

Verwachte effecten:

- Wanneer de geluidscontouren beperkt blijven tot binnen de Eemshaven zelf dan wordt geen effect op de Grauwe gans verwacht.
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 23 niet-broedvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Grauwe gans: **geen significant effect**

### **Brandgans**

Maximaal 1000 Brandganzen werden in 2003 geteld in het telgebied GR2450, zuidoostelijk van de Eemshaven. Dit was een uitschieter; gemiddeld ligt het seizoensmaximum van de laatste 5 jaren op 210 vogels. De Brandgans vertoont in de Waddenzee een stijgende trend sinds 1994/1995.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten gemiddeld 36800 vogels (seizoensgemiddelde)' (LNV gebiedendocument Natura 2000, versie maart 2007).

Verwachte effecten:

- Wanneer de geluidscontouren beperkt blijven tot binnen de Eemshaven zelf dan wordt geen effect op de Brandgans verwacht.
- Op Borkum-NW max. 2 broedparen (geen kans op verjaging om dat er bij Borkum tijdens het broedseizoen geen activiteiten zijn) en 30 niet-broedvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op respectievelijk P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Brandgans: **geen significant effect**

### **Rotgans**

Sporadisch werden Rotganzen waargenomen in de Watervogeltelling (WG4121), maximaal 68 in de laatste vijf jaar. In de ganzen en zwanen-telgebieden ten zuiden van de Eemshaven werden geen Rotganzen gevonden. Het aantal Rotganzen in de Waddenzee is de laatste jaren stabiel (gemiddeld 26.400 exemplaren).

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 26400 vogels (seizoensgemiddelde)' (LNV gebiedendocument Natura 2000, versie maart 2007).

Verwachte effecten:

- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 99 niet-broedvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Rotgans: **geen significant effect**

### **Bergeend**

Het gebied Voolhok is zeer belangrijk voor de Bergeend, met een maximum aantal van 2.860 (bijna 1% van de populatie). Ook in het telgebied Eemshaven Oostlob komt de Bergeend algemeen voor, maar in lagere aantallen (seizoensmaximum van max. 425). Het aantal Bergeenden in de Waddenzee is stabiel rond de 38.400 individuen. De Bergeend overwintert langs de kust, maar de soort broedt ook in het gebied.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 38400 vogels (seizoensgemiddelde)' (LNV gebiedendocument Natura 2000, versie maart 2007).

Verwachte effecten:

- In Eemshaven (oostlob) max. 25 broedparen (Waddenzee niet aangewezen voor deze soort als broedvogel) met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg**). Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen.
- De Eemshaven vervult een functie als foerageer- en rustgebied voor een paar honderd Bergeenden. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Het aantal Bergeenden dat in de Oostlob is geteld (gemiddeld 116) bedraagt minder dan 1% van het instandhoudingsdoel.
- Het gebied Voolhok, waar substantiële aantallen Bergeend zich ophouden, is vele malen belangrijker en ligt buiten de geluidsverstoringscontour van het huidige initiatief.

Conclusie Bergeend: Geen significant effect

### ***Smient***

In Eemshaven Water zijn maximaal 570 Smienten geteld, in het telgebied Voolhok zijn de aantallen hoger met maximaal 1724 getelde vogels. Deze aantallen liggen ruim onder de 1% norm. In de Waddenzee vertoont de Smient een schommelende trend rond de 33.100 individuen. De broedgebieden van deze soort liggen in Scandinavie en Noord-Rusland (dus de verstoring van max. 1 broedpaar in de Oostlob is voor de populatie niet relevant). Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 33.100 vogels (seizoensgemiddelde)' (LNV gebiedendocument Natura 2000, versie maart 2007).

Verwachte effecten:

- In Eemshaven (oostlob) max. 1 broedpaar (met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg**). Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. De Smient is niet als broedvogel aangewezen, derhalve wordt dit gegeven als niet in de beoordeling betrokken.
- De Eemshaven vervult een functie als foerageer- en rustgebied voor gemiddeld 200 Smienten, dat is minder dan 1% van het instandhoudingsdoel. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik)
- De aantallen in Voolhok liggen (veel) hoger, meer dan 3% van het instandhoudingsdoel. Dit gebied valt buiten de geluidsverstoringscontour van het huidige initiatief.
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 8 gastvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Smient: **geen significant effect**

### ***Krakeend***

Ook de Krakeend is het meest talrijk in telgebied Voolhok (max. 176) maar blijft onder de 1% norm. Het hoogste maandgemiddelde aantal bedroeg hier 42 in de maand september.

In de Waddenzee is de trend sterk stijgend en bedraagt het gemiddeld seizoensgemiddelde over de recente jaren 320 exemplaren. In de Eemshaven Westlob en Eemshaven Water zit deze soort niet volgens de watervogeltelgegevens van SOVON. Er is een broedpaar geconstateerd in de Eemshaven Oostlob.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 320 vogels (seizoensgemiddelde)' (LNV gebiedendocument Natura 2000, versie maart 2007).

Verwachte effecten:

- In Eemshaven (oostlob) max. 1 broedpaar met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg**). Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. De Krakeend is niet aangewezen als broedvogel voor de Waddenzee; verdwijnen van een broedpaar kan daarom niet in de beoordeling worden betrokken.
- Voolhok vervult een functie als foerageer- en rustgebied voor enkele tientallen Krakeenden. Dit gebied valt buiten de verstoringscontouren van het huidige initiatief.

Conclusie Krakeend: **geen significant effect**

### ***Wintertaling***

De Wintertaling is het meest talrijk in de Eemshaven Oostlob, met een seizoensmaximum van 125 exemplaren (gemiddeld 88) en de hoogste aantallen in september. De soort is niet aangetroffen in de Eemshaven Westlob of Eemshaven Water. In de Waddenzee vertoont de soort een sterk schommelende trend met een gemiddeld seizoensgemiddelde rond de 5000 individuen.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 5000 vogels (seizoensgemiddelde)'.

Verwachte effecten:

- In de Eemshaven worden in de Oostlob gemiddeld 88 Wintertalingen waargenomen (1,8% van het instandhoudingsdoel). Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 75 niet-broedvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Wintertaling: de verstoring van de Wintertaling betreft een aantal vogels dat meer dan 1% van het instandhoudingsdoel is. De Wintertaling is een vrij mobiele soort die tijdens het winterseizoen grote afstanden overbrugt op zoek naar goede foerageer- en rustgebieden. Het verjagen van de Wintertalingen in deze omvang vanuit de Eemshaven naar andere gebieden in de Waddenzee zal geen effect hebben op het instandhoudingsdoel.

### ***Wilde eend***

De Wilde eend is samen met de Bergeend en Scholekster een van de meest talrijke soorten in het studiegebied rond de Eemshaven. Maximaal 2.955 eenden werden geteld in telgebied Voolhok; de aantallen lijken in westelijke richting af te nemen tot maximaal 71 in telgebied Eemshaven Westlob. In de Eemshaven zelf (Water) zijn maximaal 480 Wilde eenden geteld. In de Waddenzee vertoont de soort een stijgende trend en is deze eend met ca 25.400 exemplaren vertegenwoordigd.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 25.400 vogels (seizoensgemiddelde)'.

Verwachte effecten:

- In Eemshaven (oostlob) max. 11 broedparen met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg**). Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. De Wilde eend is niet aangewezen als broedvogel; het verdwijnen van een tiental broedparen wordt als niet significant beschouwd.
- In de Eemshaven zijn maximaal een 500-tal Wilde eenden waargenomen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- Op Borkum-NW max. 34 broedparen met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik). De Wilde eend is niet aangewezen als broedvogel; het verdwijnen van een tiental broedparen kan niet in de beoordeling worden betrokken.

Conclusie Wilde eend: **geen significant effect**

#### ***Pijlstaart***

De Pijlstaart komt in lage aantallen voor in Eemshaven Oostlob (max. 38) en Voolhok (max.44) en is afwezig in Eemshaven Westlob en Eemshaven Water. De soort vertoont in de Waddenzee een onduidelijke trend en komt er met 5.900 exemplaren voor.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 5.900 vogels (seizoensgemiddelde)'.

Verwachte effecten:

- In de Eemshaven Oostlob zijn enkele tientallen Pijlstaarten waargenomen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 1 niet-broedvogel met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Pijlstaart: **geen significant effect**

#### ***Slobeend***

In telgebied Voolhok overschrijdt het aantal Slobeenden (max. 574 getelde eenden) de 1% norm. In Eemshaven Oostlob werden max. 150 (gemiddeld 40) Slobeenden geteld en tevens 4 broedparen vastgesteld. De hoogste aantallen werden er geteld in november en januari. De Slobeend vertoont in de Waddenzee een sterk schommelende trend, die recent lijkt te dalen. Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 750 vogels (seizoensgemiddelde)' (LNV gebiedendocument Natura 2000, versie maart 2007).

Verwachte effecten:

- In Eemshaven (oostlob) max. 4 broedparen met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. De Slobeend is aangewezen als niet-broedvogel voor de Waddenzee.

Het verdwijnen van een viertal broedparen kan daarom niet in de beoordeling worden betrokken.

- In de Eemshaven zijn gemiddeld 40 Slobeenden waargenomen. Dit is meer dan 5% van het instandhoudingsdoel. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- In Gebied Voolhop zijn meer Slobeenden waargenomen; dit gebied wordt echter niet beïnvloedt door de initiatieven.
- Op Borkum-NW max. 1 broedpaar (en 3 gastvogels) met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

**Conclusie Slobeend: gezien het grote aantal Slobeenden (groot deel van de Winterpopulatie van de Waddenzee en meer dan 5% van het instandhoudingsdoel) dat door de initiatieven in het Eemshavengebied wordt verstoord moet dit effect gezien worden als een significante aantasting van het instandhoudingsdoel.**

#### ***Topper***

De Topper wordt slechts sporadisch in het studiegebied waargenomen, met een seizoensmaximum van max. 1 exemplaar in de Watervogeltellingen van SOVON. De soort is afwezig in telgebied Eemshaven Westlob. De Topper vertoont in de Waddenzee een onduidelijke trend en is met gemiddeld 3.100 individuen (seizoensgemiddelde 1999-2004) in de Waddenzee vertegenwoordigd.

Doel is 'behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 3.100 vogels (seizoensgemiddelde)'.

Verwachte effecten:

- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 20 niet-broedvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

**Conclusie Topper: geen significant effect**

#### ***Brilduiker***

Het hoogste aantal brilduikers werd aangetroffen in Eemshaven Oostlob met een seizoensmaximum van 20 stuks. In de Waddenzee bedraagt het seizoensgemiddelde 100 exemplaren (gemiddelde 1999-2004) zonder duidelijke trend.

Doel is is 'behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 100 vogels (seizoensgemiddelde)'.

Verwachte effecten:

- In de Eemshaven Oostlob zijn max. 20 Brilduikers waargenomen (seizoensmaximum). Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). De aantallen zijn laag en er zijn voldoende uitwijkmogelijkheden voor de vogels aanwezig.
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 36 gastvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

**Conclusie Brilduiker: geen significant effect**



**Middelste zaagbek**

Er werden lage aantallen Middelste zaagbek geteld in het studiegebied rond de Eemshaven, maximaal 12 exemplaren in het telgebied Eemshaven Water. Dit moet echter worden afgezet tegen een populatie van gemiddeld 150 exemplaren (seizoensgemiddelde) in de Waddenzee, die een onduidelijke trend vertoont. De soort is een viseter.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 150 vogels (seizoensgemiddelde)'.

Verwachte effecten:

- Niet-kwantificeerbare kans op verminderde voedselopname als gevolg van vertroebeling door verspreiding van bagger op P1, 2a, 5, 5a en 6 (initiatief **Eemshaven** en vaargeul: **aanleg** en gebruik).
- In de Eemshaven (water) zijn max. een twaalfstal Middelste zaagbekken waargenomen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 4 niet-broedvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Middelste zaagbek: **geen significant effect**

**Grote zaagbek**

De Grote zaagbek was met 26 exemplaren (max. seizoensmaximum) het meest talrijk in Voolhok, in de overige telgebieden werd deze soort nauwelijks waargenomen. In de Waddenzee telt men een stabiel aantal Grote zaagbek van gemiddeld 70 exemplaren (seizoensgemiddelde).

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde)'. Landelijk is de staat van instandhouding zeer ongunstig, maar de waarschijnlijke oorzaak is niet gelegen in het Waddengebied.

Verwachte effecten Grote zaagbek:

- Voolhok ligt buiten de verstoringscontour van het huidige initiatief. De exemplaren die hier zijn waargenomen ondervinden geen effect.
- Niet-kwantificeerbare kans op verminderde voedselopname als gevolg van vertroebeling door verspreiding van bagger op P1, 2a, 5, 5a en 6 (initiatief **Eemshaven** en vaargeul: **aanleg** en gebruik).
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 9 gastvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Grote zaagbek: **geen significant effect**

**Slechtvalk**

Op de schoorsteen van de Eemscentrale broedt een paartje Slechtvalken. De aanwijzing voor de Waddenzee is echter NIET gebaseerd op het voorkomen van de soort als broedvogel.

Daarnaast is de soort in het gebied aanwezig als wintergast en doortrekker. Hij is echter te schaars om in de reguliere watervogeltellingen opgemerkt te worden. In de Waddenzee telt de soort gemiddeld 40 exemplaren (seizoensmaximum).

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensmaximum)'.

Verwachte effecten:

- De Eemshaven vervult een functie als foerageergebied voor een gering aantal Slechtvalken. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Op de schaal van de Waddenzee is het gebied dat tijdelijk minder geschikt wordt voor de Slechtvalk om te overwinteren zeer gering. Daarom wordt geen significant effect op deze soort verwacht.
- Het broedpaar op de Eemscentrale ondervindt mogelijk hinder van de verstoring door geluid. Aangezien de Slechtvalk niet als broedvogel voor de Waddenzee is aangewezen wordt dit effect als niet significant beoordeeld.

Conclusie Slechtvalk: **geen significant effect**

### ***Scholekster***

Hoge aantallen scholeksters (seizoensmaximum tot max. 2.352) werden geteld in de gebieden Eemshaven Oostlob en Voolhok. Er zijn diverse HVP's langs de Waddendijk. In de westelijke telgebieden waren de aantallen scholeksters veel lager (max. 78). In de Eemshaven komt ook een vijftigtal broedparen van de Scholekster voor. In de Waddenzee zitten gemiddeld 130.000 scholeksters (seizoensgemiddelde); de trend is dalend. De aantallen scholekster in het Eemsmondgebied zijn lager dan in de rest van de Nederlandse Waddenzee (zie onderstaande Figuur van SOVON & CBS).

Doel is 'behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 140.000-160.000 vogels (seizoensgemiddelde). Dit betekent, met het oog op de huidige lagere aantallen en een landelijk gezien zeer ongunstige staat van instandhouding, dat er een herstelopgave ligt voor de Waddenzee.

Verwachte effecten:

- In gehele Eemshaven max. 50 broedparen met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. De soort is als niet-broedvogel aangewezen voor de Waddenzee. De kans op het verdwijnen van een vijftigtal broedparen kan daarom niet in de beoordeling worden betrokken. In de omgeving is vervangend broedbiotoop aanwezig, de hoeveelheid broedbiotoop is niet beperkend voor de omvang van de populatie.
- De Eemshaven vervult een functie als foerageer- en rustgebied voor maximaal een paar duizend (gemiddeld 940; 0,7% van het instandhoudingsdoel) scholeksters. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels (telgebied Eemshaven Oostlob) elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- Op Borkum-NW max. 49 broedparen (en 297 niet-broedvogels) met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).
- Een honderdtal foeragerende vogels zal met zekerheid worden verjaagd, wanneer er bij laagwater activiteiten zijn op verspreidingslocaties P5 en P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Scholekster: **De verstoring van de scholeksters heeft een effect op een aantal vogels dat minder dan 1% van het instandhoudingsdoel bedraagt. Echter gezien de ongunstige staat van instandhouding van de soort moet de verstoring op het Eemshavengebied gezien worden als een significant negatief gevolg voor het instandhoudingsdoel. De verstoring van 100 foeragerende vogels (0,07% van het instandhoudingsdoel) door het verspreiden van het slib en overig materiaal is zodanig klein dat daardoor geen sprake is van een extra aantasting van de staat van instandhouding.**

#### ***Goudplevier***

De Goudplevier werd niet aangetroffen in de telgebieden Eemshaven Westlob, Water en Oostlob; in Voolhok werden er maximaal 181 (seizoensmaximum) geteld. In de Waddenzee komen gemiddeld 19.200 (seizoensgemiddelde) goudplevieren voor. De aantallen Goudplevier vertonen een stijgende trend sinds 1999.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 19.200 vogels (seizoensgemiddelde). De Waddenzee fungeert als fourageergebied en als slaappleaats voor deze soort. De hoogste aantallen in de Waddenzee worden in november en maart aangetroffen (doortrekkers). De soort maakt ook gebruik van de binnenlandse akkerbouwgebieden.

Verwachte effecten:

- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 4 niet-broedvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Goudplevier: **geen significant effect**

#### ***Zilverplevier***

Het seizoensmaximum aantal Zilverplevieren bedroeg gemiddeld 19 (en maximaal 87 in gebied Voolhok). De soort was vrijwel tot geheel afwezig in de overige telgebieden in en rond de Eemshaven. De soort is met gemiddeld 22.300 exemplaren (seizoensgemiddelde) in de Waddenzee vertegenwoordigd waarbij de aantaltrend de laatste jaren stijgend is.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 22.300 vogels (seizoensgemiddelde). Deze soort gebruikt de Waddenzee als foerageergebied en als slaappleaats. De hoogste aantallen worden geteld tijdens de doortrek in augustus/september en in mei.

Verwachte effecten:

- De Eemshaven vervult een functie als foerageer- en rustgebied voor enkele tientallen Zilverplevieren (minder dan 1% van het instandhoudingsdoel). Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 1 gastvogel met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).
- Enkele Zilverplevieren kunnen met enige zekerheid worden verjaagd, wanneer er bij laagwater activiteiten zijn op verspreidingslocaties P5 en P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Deze effecten worden als niet significant beoordeeld.

Conclusie Zilverplevier: **geen significant effect**

**Kievit**

De Kievit is het meest talrijk in telgebied Voolhok, met gemiddeld 160 vogels (seizoensmaximum). In de telgebieden Eemshaven Westlob en Water werden nauwelijks Kievitten geteld. Er zijn 9 broedparen geteld in Eemshaven Oostlob. In de Waddenzee vertoont de Kievitpopulatie een geleidelijke toename met fluctuaties waarbij het aantal ligt op gemiddeld 10.800 exemplaren (seizoensgemiddelde). Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10.800 vogels (seizoensgemiddelde). De Kievit gebruikt het Waddengebied als foerageergebied en als slaappleats.

Verwachte effecten:

- In Eemshaven (oostlob) max. 9 broedparen met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. De Kievit is als niet-broedvogel aangewezen voor de Waddenzee; het verloren gaan van een klein aantal broedparen in de Eemshaven wordt niet significant geacht.
- In de Eemshaven zijn enkele tientallen foeragerende of rustende Kievitten waargenomen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). De vogels zullen tijdelijk enige verstoring kunnen ondervinden van het initiatief, maar in de omgeving van de Eemshaven zijn voldoende geschikte gebieden als alternatief voor de Kievit aanwezig waardoor er op populatieniveau geen effect wordt verwacht.
- Op Borkum-NW max. 12 broedparen (en 62 niet-broedvogels) met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Kievit: **geen significant effect**

**Kanoet**

De Kanoet komt nauwelijks voor in de telgebieden rond de Eemshaven; het meest talrijk was deze soort in telgebied Voolhok met gemiddeld 18 vogels (seizoensmaximum). In de Waddenzee telt men gemiddeld 44.000 Kanoeten (seizoensgemiddelde). Doel is 'behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 44.400 vogels (seizoensgemiddelde). De soort overtijt in zeer grote groepen op afgelegen zandvlakten en Wadplaten; aan de vastelandskust komt hij nauwelijks voor.

Verwachte effecten:

- Voolhok ligt buiten de verstoringscontour voor het huidige initiatief. De aantallen Kanoet die een kans op verstoring ondervinden zijn in het gebied verwaarloosbaar laag.

Conclusie Kanoet: **geen significant effect**

**Drieteenstrandloper**

In telgebied Eemshaven Oostlob worden gemiddeld 23 Drieteenstrandlopers geteld (seizoensmaximum). In de overige telgebieden rond de Eemshaven is de soort zo goed als afwezig. In de Waddenzee komen gemiddeld 3.700 vogels van deze soort voor (seizoensgemiddelde), met een sterk stijgende trend in aantallen vogels. Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.700 vogels (seizoensgemiddelde).

De Waddenzee heeft voor deze soort een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De Drieteenstrandloper ontbreekt nagenoeg langs de vastelandskust, foerageert deels op stranden langs de Noordzeekust.

Verwachte effecten:

- In de Eemshaven Oostlob zijn een twintigtal Drieteenstrandlopers waargenomen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Eventuele verstoringen in en rond de Eemshaven zijn gezien de lage aantallen Drieteenstrandlopers nauwelijks relevant.
- Op Borkum is een kleine kans op verjaging van een hoger aantal (ca. 900) Drieteenstrandlopers tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik). Op de populatie zal dit echter geen effect sorteren.

Conclusie Drieteenstrandloper: **geen significant effect**

#### ***Krombekstrandloper***

Deze soort komt zeer sporadisch voor in het gebied rond de Eemshaven (max. 1 vogel als seizoensmaximum voor telgebied Eemshaven Water). De soort is een doortrekker met hoogste aantallen in de herfst. In de Waddenzee bedraagt het gemiddeld seizoensmaximum 2.000 vogels. Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.000 vogels (seizoensmaximum)'.

Verwachte effecten:

- Gezien de uiterst lage aantallen Krombekstrandloper die in het mogelijk beïnvloede gebied voorkomen wordt geen significant effect op de populatie verwacht.

Conclusie Krombekstrandloper: **geen significant effect**

#### ***Bonte strandloper***

In telgebied Eemshaven Westlob worden gemiddeld 4 Bonte strandlopers geteld (seizoensmaximum), in Eemshaven Oostlob en Voolhok iets hogere seizoensmaxima (gemiddeld respectievelijk 114 en 67 exemplaren). De Bonte strandloper foerageert op relatief slikkige platen en overtijt zowel langs de vastelandkust als op de eilanden. Het dichtstbijzijnde belangrijke concentratiegebied van deze soort bevindt zich in de Dollard. De soort is talrijker in de oostelijke Waddenzee dan in de westelijke, m.u.v. Vlieland. In de Waddenzee verblijven gemiddeld 206.000 Bonte strandlopers (seizoensgemiddelde). Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 206.000 vogels (seizoensgemiddelde)'.

Verwachte effecten:

- De Bonte strandloper foerageert en overtijt in het Eemshavengebied in lage aantallen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 1.581 gastvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).
- Hooguit een tiental foeragerende vogels zal met enige zekerheid worden verjaagd, wanneer er bij laagwater activiteiten zijn op verspreidingslocaties P5 en P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Bonte strandloper: **geen significante effecten**

### **Grutto**

De Grutto is met gemiddeld 9 exemplaren (seizoensmaximum) vertegenwoordigd in telgebied Eemshaven Oostlob en maximaal 2 stuks (seizoensmaximum) in telgebied Voolhok. In de Oostpolder en Eemshaven Oostlob tezamen komen 9 broedparen voor. In de Waddenzee gaat het om gemiddeld 1.100 Grutto's met recent een afnemende tendens. Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.100 vogels (seizoensgemiddelde)'.

Verwachte effecten:

- In Eemshaven (oostlob) max. 4 broedparen met kleine tot gereede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. De Grutto is als niet-broedvogel vermeld op de lijst voor de Waddenzee. Het verdwijnen van een klein aantal broedparen wordt als niet significant beoordeeld voor de Grutto populatie.
- In de Eemshaven zijn in de vogeltellingen slechts lage aantallen (minder dan 10) Grutto's waargenomen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- Op Borkum-NW max. 1 broedpaar (en 21 niet-broedvogels) met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Grutto: **geen significant effect**

### **Rosse Grutto**

De Rosse grutto wordt in lage aantallen waargenomen in telgebieden Eemshaven Oostlob en Voolhok (seizoensmaximum van maximaal 35 exemplaren). In de Waddenzee bevinden zich gemiddeld 54.400 Rosse grutto's (seizoensgemiddeld) met een stijgende aantalstrend. Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 54.400 vogels (seizoensgemiddelde)'. Deze soort is een wormeneter. Enige afname in relatie tot herstel van schelpdierbanken is aanvaardbaar.

Verwachte effecten:

- In de Eemshaven zijn lage aantallen Rosse grutto's waargenomen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 50 gastvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).
- Een tiental foeragerende vogels zal met enige zekerheid worden verjaagd, wanneer er bij laagwater activiteiten zijn op verspreidingslocaties P5 en P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- Gezien het lage aantal Rosse grutto's dat mogelijk wordt verstoord en voldoende uitwijkmogelijkheden in de omgeving wordt geen significant effect van deze verstoringen verwacht.

Conclusie Rosse grutto: **geen significant effect**

**Wulp**

De aantallen Wulpen in de omgeving van de Eemshaven liggen tussen de 1 en 588 (gemiddeld seizoensmaximum) waarbij de hoogste aantallen voorkomen in de oostelijke telgebieden (Voolhok met name). De Wulp foerageert in slijkige delen van het wad en op mosselbanken en overtijt op kwelders (of in langs de kust gelegen landbouwgronden). De soort is nogal verstoringsgevoelig. De hoeveelheid Wulpen in de Waddenzee bedraagt gemiddeld 96.200 stuks (seizoensgemiddelde) met een toenemende trend. Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 96.200 vogels (seizoensgemiddelde)'.

Verwachte effecten:

- In de Eemshaven komen de hoogste aantallen Wulpen voor buiten de invloedssfeer van het initiatief. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Er is een kleine kans op (tijdelijke) verstoring, maar dit leidt naar verwachting niet tot een significant effect op populatieniveau.
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 130 niet-broedvogels met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).
- Respectievelijk 63 en 19 foeragerende vogels zullen met enige zekerheid worden verjaagd, wanneer er bij laagwater activiteiten zijn op verspreidingslocaties P5 en P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).

Conclusie Wulp: **geen significant effect**

**Zwarte ruiter**

De Zwarte ruiter komt in lage aantallen voor in de telgebieden die de Eemshaven omringen; gemiddeld 8-10 als seizoensmaximum voor de gebieden Eemshaven Oostlob en Voolhok. De soort komt vooral voor in de zomermaanden. De Dollard is een belangrijk concentratiegebied voor de Zwarte ruiter. In de Waddenzee is de soort met gemiddeld 1.200 vogels vertegenwoordigd (seizoensgemiddelde). Er is een onduidelijke trend. Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.200 vogels (seizoensgemiddelde)'.

Verwachte effecten:

- In Eemshaven (oostlob) minder dan 10 Zwarte ruiters met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- Enkele foeragerende vogels zullen met enige zekerheid worden verjaagd, wanneer er bij laagwater activiteiten zijn op verspreidingslocaties P5 en P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Het gaat echt maar om een of twee Zwarte ruiters.

Conclusie Zwarte ruiter: **geen significant effect**

**Tureluur**

In het gebied Eemshaven Westlob werden maximaal 2 Tureluurs als seizoensmaximum geteld en in Eemshaven Water ontbrak de soort geheel in de tellingen. In Eemshaven Oostlob en Voolhok kwamen gemiddeld 75, respectievelijk 83 exemplaren als seizoensmaximum van deze soort voor. In de Oostlob werden ook 6 broedparen geteld.

Dit zijn lage aantallen in vergelijking met de aantallen van deze soort die zich ophouden in de Waddenzee. Daar bevinden zich gemiddeld 16.500 Tureluurs (seizoensgemiddelde) met een stijgende trend in aantallen. Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 16.500 vogels (seizoensgemiddelde)'.

Verwachte effecten:

- In Eemshaven (oostlob) max. 6 broedparen met kleine tot gerede kans op verjaging tijdens activiteit in Eemshaven en op P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Door nieuwbouw in het havengebied zullen de broedmogelijkheden op deze locatie geheel verdwijnen. De Tureluur is als niet-broedvogel aangewezen voor de Waddenzee en de populatie is omvangrijk. Het mogelijk verloren gaan van een zestal broedparen wordt als niet significant beoordeeld.
- In de Eemshaven Oostlob is een seizoensmaximum van gemiddeld 75 Tureluurs waargenomen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Het aantal verstoorde vogels is laag en er is voldoende uitwijkmogelijkheid in de omgeving buiten de verstoringscontour. Daarom wordt deze tijdelijke verstoring niet van betekenis geacht.
- Op Borkum-NW max. 1 broedpaar (en 5 niet-broedvogels) met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).
- Respectievelijk 97 en 30 foeragerende vogels zullen met enige zekerheid worden verjaagd, wanneer er bij laagwater activiteiten zijn op verspreidingslocaties P5 en P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Deze mogelijke verstoring (indien de activiteit plaatsvindt tijdens laagwater) zal op populatieniveau geen invloed hebben op de Tureluur.

Conclusie Tureluur: **geen significant effect**

### ***Groenpootruiter***

De hoogste aantallen Groenpootruiter werden geteld in Eemshaven Oostlob en Voolhok, met respectievelijk gemiddeld 44 en 57 exemplaren als seizoensmaximum. In Eemshaven Westlob is de soort niet geteld en in Eemshaven Water slechts maximaal 1 Groenpootruiter als seizoensmaximum. Het aantal Groenpootruiters in de Waddenzee bedraagt gemiddeld 1.900 exemplaren (seizoensgemiddelde) met een redelijk stabiele iets fluctuerende trend. Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.900 vogels (seizoensgemiddelde)'. De Groenpootruiter komt veel minder voor langs de vastelandskust dan op de eilanden. Tussen november en maart is de soort afwezig in het gebied. De kwelders van Schiermonnikoog worden genoemd als een van de beste gebieden voor deze soort.

Verwachte effecten:

- In de Eemshaven Oostlob zijn enkele tientallen Groenpootruiters waargenomen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Tussen november en maart is de soort zowiezo niet in het Waddengebied aanwezig. De kans op effecten is verwaarloosbaar.
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 2 Groenpootruiters met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).



- Respectievelijk 3 en 1 foeragerende vogels zullen met enige zekerheid worden verjaagd, wanneer er bij laagwater activiteiten zijn op verspreidingslocaties P5 en P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Dit aantal is dermate laag dat er geen effect van betekenis wordt verwacht op de populatie Groenpootruiter.

Conclusie Groenpootruiter: **geen significant effect**

### ***Steenloper***

De Steenloper is in alle vier de telgebieden in de omgeving van de Eemshaven aangetroffen, met gemiddelde seizoensmaxima die variëren tussen de 24 en 29 exemplaren, met uitzondering van Eemshaven Water waar slechts gemiddeld 8 Steenlopers als seizoensmaximum werd genoteerd. In de Waddenzee komen gemiddeld 2.200 Steenlopers voor (seizoensgemiddelde) en dit aantal is de laatste jaren redelijk stabiel; hier bevindt zich meer dan 80% van de Nederlandse Steenlopers. De soort komt er bijna het hele jaar voor, maar in de loop van een jaar zijn dit vogels die tot verschillende (sub)populaties behoren (bijvoorbeeld in augustus Scandinavische doortrekkers, in de winter overwinterende broedvogels uit Groenland en Oost-Canada). Bij de overwinterende populatie is duidelijk sprake van afname, wellicht verband houdend met onder andere slechte broedval van mosselen.

Doel is 'behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 2.300-3.000 vogels (seizoensgemiddelde)'. Vanwege de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding geldt een herstelopgave voor de Waddenzee voor deze soort.

Verwachte effecten:

- In de Eemshaven zijn enkele tientallen Steenlopers waargenomen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik).
- Op Borkum-NW seizoensmaxima van 61 Steenlopers met kleine kans op verjaging tijdens activiteit op P2A (initiatief Eemshaven en vaargeul: **aanleg** en gebruik).
- Respectievelijk 2 en 0 foeragerende vogels zullen met enige zekerheid worden verjaagd, wanneer er bij laagwater activiteiten zijn op verspreidingslocaties P5 en P6 (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). De aantallen die mogelijk worden verstoord zijn uiterst laag. Er wordt geen effect van betekenis verwacht op de populatie Steenlopers.

Conclusie Steenloper: **geen significant effect**

### ***Zwarte stern***

De Zwarte stern is enkel in telgebied Eemshaven Oostlob waargenomen met maximaal 34 exemplaren als seizoensmaximum. In de Waddenzee komen gemiddeld 23.000 Zwarte sterns voor (seizoensmaximum) met de hoogste aantallen op het Balgzand en de kust van Wieringen. De sterns slapen vooral in de Waddenzee, foerageren waarschijnlijk grotendeels op het IJsselmeer.

Doel is 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 23.000 vogels (seizoensmaximum)'. De staat van instandhouding is landelijk gezien zeer ongunstig, oorzaken liggen mogelijk in het IJsselmeer.

Verwachte effecten:

- In de Eemshaven zijn een dertigtal Zwarte sterns waargenomen. Tijdens bagger- en bouwactiviteiten in het havengebied en op P6 in najaar/winter/voorjaar, zullen deze vogels elders moeten verblijven (initiatief Eemshaven: **aanleg** en gebruik). Gezien het zwaartepunt van verspreiding van deze soort (westelijke Waddenzee) en de sterke afhankelijkheid van het IJsselmeer wordt van het huidige initiatief in de Eemshaven in het geheel geen effect op de populatie Zwarte stern verwacht.

Conclusie Zwarte stern: **geen significant effect**

## COLOFON

# PASSENDE BEOORDELING

## TEN BEHOEVE VAN HET MER UITBREIDING EN VERDIEPING EEMSHAVEN

**OPDRACHTGEVER:**

GRONINGEN SEAPORTS

**STATUS:**

Vrijgegeven

**AUTEUR:**

B.J.H. Koolstra MSc.  
Dr. Ir. Z. Jager (ZiltWater Advies)  
Ir.ing. L.C. Manders

**GECONTROLEERD DOOR:**

Ing. E.A.P.M. Carpay

**VRIJGEGEVEN DOOR:**

Drs. L. de Haas

**1 april 2008**

**110621/CE8/065/000243**

ARCADIS Ruimte & Milieu BV  
Beaulieustraat 22  
Postbus 264  
6800 AG Arnhem  
Tel 026 3778 911  
Fax 026 4457 549  
www.arcadis.nl  
Handelsregister 30134230

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

