

Nadere effectenanalyse Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone

Deelrapport Nb-wetvergund gebruik

S.I. Jonker en B.J.H. Koolstra (ARCADIS)
J.E. Tamis en R.H. Jongbloed (IMARES)

ARCADIS rapport 075248083:F
IMARES Rapport C172/11



IMARES Wageningen UR

Institute for Marine Resources and Ecosystem Studies

Oprachtgever: Rijkswaterstaat Waterdienst | Noord | Noordzee
Ministerie van EL&I DRZ Noord

Publicatiedatum: 30 december 2011

IMARES is:

- een onafhankelijk, objectief en gezaghebbend instituut dat kennis levert die noodzakelijk is voor integrale duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van de zee en kustzones;
- een instituut dat de benodigde kennis levert voor een geïntegreerde duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van zee en kustzones;
- een belangrijke, proactieve speler in nationale en internationale mariene onderzoeksnetwerken (zoals ICES en EFARO).

© titelpagina foto links: Oscar Bos, IMARES

© titelpagina foto rechts: Marcel de Vries, IMARES

P.O. Box 68

1970 AB IJmuiden

Phone: +31 (0)317 48 09 00

Fax: +31 (0)317 48 73 26

E-Mail: imares@wur.nl

www.imares.wur.nl

P.O. Box 77

4400 AB Yerseke

Phone: +31 (0)317 48 09 00

Fax: +31 (0)317 48 73 59

E-Mail: imares@wur.nl

www.imares.wur.nl

P.O. Box 57

1780 AB Den Helder

Phone: +31 (0)317 48 09 00

Fax: +31 (0)223 63 06 87

E-Mail: imares@wur.nl

www.imares.wur.nl

P.O. Box 167

1790 AD Den Burg Texel

Phone: +31 (0)317 48 09 00

Fax: +31 (0)317 48 73 62

E-Mail: imares@wur.nl

www.imares.wur.nl

© 2011 Arcadis

© 2011 IMARES Wageningen UR

IMARES is onderdeel van Stichting DLO
KvK nr. 09098104,
IMARES BTW nr. NL 8113.83.696.B16

De Directie van IMARES is niet aansprakelijk voor gevolgschade, noch voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van IMARES; opdrachtgever vrijwaart IMARES van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier gebruikt worden zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

A_4_3_1-V12.2

Voorwoord

Voor u ligt het definitieve eindconcept van de Nadere Effecten Analyse Nb-wet vergund gebruik. Het rapport is een deelrapportage van de tweede fase van de Nadere Effecten Analyse (NEA) voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Het doel van voorliggend rapport is het maken van een kwantitatieve nadere effectanalyse van vergund gebruik op de instandhoudingsdoelstellingen van de Waddenzee en Noordzeekustzone.

In voorliggend rapport heeft ARCADIS opgesteld de onderdelen civiele werken en economisch gebruik (paragrafen 3.1 en 4.1 en bijlagen 4, 5 en 6), natuurbeheer en agrarisch gebruik (paragraaf 3.2), recreatie (paragrafen 3.3 en 4.2), calamiteitenbestrijding, monitoring, onderzoek en overig gebruik (paragrafen 3.5 en 0). IMARES heeft het onderdeel visserij (paragrafen 3.4 en 4.3 en het bijbehorende rapport Nb-wetvergunde visserij (Jongbloed & Tamis, 2011) opgesteld. Het resterende deel van onderhavige rapport is door ARCADIS en IMARES gezamenlijk geschreven.

R.H. Jongbloed
Senior ecoloog, projectleider NEA
IMARES Wageningen UR

Beno J.H. Koolstra
Senior ecoloog, projectleider NEA
ARCADIS Nederland B.V.

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Samenvatting	9
1 Inleiding	15
1.1 Aanleiding	15
1.2 Doelstelling	16
1.3 Leeswijzer	16
2 Aanpak resteffectenanalyse	19
2.1 Vergunningen als uitgangspunt	19
2.2 Stappen resteffectenanalyse	19
3 Resultaten Waddenzee	23
3.1 Civiele werken en economisch gebruik	23
3.1.1 Onderhoudsbaggerwerk en baggerverspreiding	23
3.1.2 Onderhoud kabels en leidingen	24
3.1.3 Schelpenwinning	26
3.1.4 Scheepvaart	28
3.1.5 Luchtvaart	30
3.1.6 Diepe delfstoffenwinning	35
3.1.7 Industriële bedrijvigheid	38
3.2 Natuurbeheer en agrarisch gebruik	41
3.3 Recreatie	42
3.3.1 Wadlopen	42
3.3.2 Water- en oeverrecreatie	44
3.3.3 Evenementen	47
3.3.4 Recreatie op kunstmatige strandjes	50
3.3.5 Rondvaart- en robbentochten	51
3.4 Visserij	52
3.4.1 Garnalenvisserij	52
3.4.2 Mosselzaadvisserij	54
3.4.3 Handkokkelvisserij	56
3.4.4 Mechanische pierenwinning	57
3.4.5 Mosselzaadinvang (MZI)	59
3.4.6 Mosselzaadimport	62
3.4.7 Demonstratievisserij	63
3.4.8 Visserij met vaste vistuigen	65
3.5 Calamiteitenbestrijding, monitoring en overig gebruik	66

3.5.1	Calamiteitenbestrijding en oefeningen.....	66
3.5.2	Monitoring en onderzoek	68
3.5.3	Windmolens achter zeedijk (externe werking)	79
3.5.4	Overig gebruik	80
3.6	Overzicht resteffecten Waddenzee	82
4	Resultaten Noordzeekustzone	83
4.1	Civiele werken en economisch gebruik.....	83
4.1.1	Schelpenwinning	83
4.1.2	Zandwinning en kustsuppleties	84
4.1.3	Luchtvaart.....	87
4.1.4	Diepe delfstoffenwinning	90
4.2	Recreatie	91
4.2.1	Evenementen.....	91
4.3	Visserij	93
4.3.1	Garnalenvisserij	93
4.3.2	Mesheftenvisserij	94
4.4	Calamiteitenbestrijding, onderzoek en monitoring	96
4.4.1	Monitoring en onderzoek	96
4.4.2	Overig gebruik	99
4.5	Overzicht resteffecten Noordzeekustzone.....	101
5	Resultaten toetsing Nbwet vergund gebruik	103
6	Referenties	105
	Kwaliteitsborging.....	107
	Verantwoording.....	107
	Bijlage 1 Gebruiksvormen met een vergunning ex Natuurbeschermingswet 1998.....	109
	Bijlage 2 Randvoorwaarden vergunningen	119
	Bijlage 3 Doelrealisaties Waddenzee en Noordzeekustzone	155
	Bijlage 4 Effectuitwerking baggeren	163
1.	Beschrijving activiteit	163
2.	Verspreiding in ruimte en tijd	163
3.	Effecten door baggerwerkzaamheden	164
4.	Mitigerende maatregelen	172

5. Referenties	172
Bijlage 5 Resteffectuitwerking schelpenwinning	173
1. Beschrijving activiteit	173
2. Verspreiding in ruimte en tijd	173
3. Verstoring en effecten	174
4. Mitigerende maatregelen	178
5. Referenties	178
Bijlage 6 Resteffectuitwerking zandsuppleties	179
1. Beschrijving activiteit	179
2. Verspreiding in ruimte en tijd	179
3. Verstoring en effecten	180
4. Mitigerende maatregelen	183
5. Referenties	183

Samenvatting

In de hier gerapporteerde 2^e fase van de nadere resteffectenanalyse (NEA) voor de Waddenzee en de Noordzeekustzone worden activiteiten die in het verleden al getoetst zijn vanuit de Natuurbeschermingswet nader beschouwd. Ten behoeve van de cumulatietoets dient in beeld gebracht te worden welke activiteiten reeds een vergunning verkregen hebben in het kader van de Nb-wet en wat de effecten van deze activiteiten op de kwalificerende natuurwaarden van de Waddenzee en de Noordzeekustzone zijn. Vergunningen worden alleen verleend wanneer aan de criteria van de Natuurbeschermingswet wordt voldaan, hetgeen betekent dat al dan niet met behulp van mitigatie of compensatie significant negatieve effecten worden voorkomen of worden gecompenseerd¹. Dit kan de uitkomst zijn van een passende beoordeling, waarin de effecten van de betreffende activiteit op natuurwaarden worden beschreven en beoordeeld. Vergunde activiteiten kunnen echter nog wel leiden tot (niet significante) effecten. De optelsom van deze zogenoemde resteffecten van vergunde activiteiten op instandhoudingsdoelen is echter in cumulatie met andere factoren mogelijk wel significant.

Het doel van voorliggende rapportage is het bieden van inzicht in de resteffecten van de vergunde activiteiten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Waddenzee en de Noordzeekustzone. Inzicht in deze resteffecten is nodig om bij de cumulatietoets zekerheid te kunnen verkrijgen over de vraag of deze resteffecten samen met andere effecten van huidige activiteiten en externe werking kunnen leiden tot het niet behalen van bepaalde instandhoudingsdoelstellingen.

De verleende vergunningen en de daaraan ten grondslag liggende overwegingen en/of passende beoordelingen vormen het uitgangspunt van de resteffectenanalyse vergund gebruik. De activiteiten in de Waddenzee en Noordzeekustzone die eerder vergund zijn, worden dus niet opnieuw getoetst. Alleen voor instandhoudingsdoelstellingen die niet of waarschijnlijk niet gehaald worden, of waarbij dit onduidelijk is, worden de resteffecten van de vergunde activiteiten bepaald. Tevens is specifiek aandacht besteed aan de soorten en habitattypen waarvoor ten tijde van de vergunningverlening een behoudsopgave gold en momenteel een verbeteropgave. Daarnaast zijn ook activiteiten bij deze toets betrokken, waarvoor het bevoegd gezag heeft beoordeeld dat geen vergunning noodzakelijk was.

Om de resteffecten op de relevante doelen te bepalen zijn de volgende stappen uitgevoerd:

- Stap 1 overzicht gebruiksvormen met vergunning: aan de start van de resteffectenanalyse vergund gebruik is een overzicht gemaakt van alle vergunningen die in 2010 en 2011 waren verleend voor activiteiten in de Waddenzee en Noordzeekustzone. Hierbij is onderscheid gemaakt in verschillende typen activiteiten;
- Stap 2 overzicht randvoorwaarden voor vergunde activiteiten: per vergunde activiteit zijn de voorschriften uit de vergunning benoemd. Bij de bepaling van resteffecten is het uitgangspunt dat deze voorschriften worden nageleefd;
- Stap 3 selectie relevante doelen: alleen de relevante doelen van de Waddenzee en Noordzeekustzone worden meegenomen bij de bepaling van resteffecten. Dit betreft de soorten en habitattypen waarvan de instandhoudingsdoelstellingen niet of waarschijnlijk niet gehaald worden, of waarvan dit onduidelijk is;
- Stap 4 bepaling resteffecten op relevante doelen: per vergunde activiteit wordt bepaald of er resteffecten (kunnen) optreden op de relevante doelen. Resteffecten worden geclassificeerd als: geen resteffect, verwaarloosbaar resteffect, klein resteffect, matig resteffect, groot resteffect of

¹ Activiteiten die wel tot significante effecten leiden zijn alleen vergunbaar na het doorlopen van de ADC toets. Dit kan betekenen dat activiteiten vergunbaar zijn wanneer een volledige compensatie van de effecten plaatsvindt. Er zijn in geval van compensatie (netto) geen significante effecten.

onduidelijk resteffect. De activiteiten die leiden tot kleine, matige, grote of onduidelijke resteffecten op relevante instandhoudingsdoelen worden uiteindelijk meegenomen in de cumulatietoets.

Met behulp van bovenstaande stappen zijn de resteffecten van alle vergunde activiteiten in de Waddenzee en Noordzeekustzone bepaald. In hoofdstuk 3 (Waddenzee) en hoofdstuk 4 (Noordzeekustzone) is voor elke vergunde activiteit beschreven welke resteffecten optreden op welke instandhoudingsdoelstellingen. In onderstaande tabellen is een overzicht weergegeven van deze effectbepaling, waarbij per type activiteit is aangegeven of de vergunde activiteiten samen leiden tot resteffecten.

Tabel 1 Overzicht resteffecten op relevante instandhoudingsdoelstellingen Waddenzee per type activiteit.

Overzicht resteffecten Waddenzee																								
Nr	Habitattypen						Broedvogels										Niet-broedvogels							
	H1110_A Permanent overstromde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijs)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijs)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017 Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
Civiele werken en economisch gebruik																								
Onderhoudsbagger-werk en bagger-verspreiding	k	v	g	g	g	g	g	v	g	g	v	v	v	g	v	g	g	v	v	v	v	g	g	
Onderhoud kabels en leidingen	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
Schelpenwinning	k	g	g	g	g	v	g	v	v	v	v	v	v	g	g	g	g	v	v	g	g	v	g	v
Scheepvaart	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g
Luchtvaart	g	g	g	g	g	g	g	v	v	g	g	v	g	g	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Diepe delfstoffenwinning	g	k	g	g	g	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Industriële bedrijvigheid	v	v	g	g	g	g	g	v	v	v	g	v	v	v	v	v	v	g	v	g	g	v	v	v
Natuurbeheer en agrarisch gebruik																								
Natuurbeheer en agrarisch gebruik	g	g	v	v	g	v	g	v	v	v	g	v	v	g	g	v	v	g	g	g	g	v	g	v
Recreatie																								
Wadlopen	g	g	v	v	g	v	g	v	v	v	v	v	v	g	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Water- en oeverrecreatie	g	g	v	v	v	v	g	v	v	v	v	v	v	g	v	v	v	g	v	g	g	v	v	v
Evenementen	g	g	g	g	g	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Recreatie op kunstmatige stranden	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	g	v	
Rondvaarttochten en robbentochten	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	v	v	g	g	g	g	v	g	v
Visserij																								
Garnalenvisserij	o	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	k	g	g	k	k	k	k	g	g	g
Mosselzaadvissersrij	o	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	o	k	k	g	g	g	g
Handkokkelvisserij	g	v	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	k	g	g	o	v	v	
Mechanische pierenwinning	g	k	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	g	v	
Mosselzaadinvanginstallaties (MZI)	v	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	v	g	g	g	g	g	
Proefimport mosselzaad	v	v	g	g	g	g	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
Demonstratievisserij	v	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	g	g	v	v	v	v	v	g	v
Vaste vistuigvisserij	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	g	g	v	v	v	v	g	g	g
Calamiteitenbestrijding, monitoring en overig gebruik																								
Calamiteitenbestrijding en oefeningen	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	v	v	g	v	g	g	v	v	v
Monitoring en onderzoek	v	v	v	v	g	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Windmolenpark achter de zeedijk	g	g	g	g	g	g	g	v	g	g	g	v	v	v	g	v	v	g	g	g	g	g	g	
Overig gebruik	g	v	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	g	g	g	v	g	g	v	v	v

Wit = geen resteffect (ge), lichtblauw = verwaarloosbaar resteffect (v), blauw = klein resteffect (k), donkerblauw = groot resteffect (gr), paars = onduidelijk (o)

Tabel 2 Overzicht resteffecten op relevante instandhoudingsdoelstellingen Noordzeekustzone per type activiteit.

	H1110_B Permanent overstromde zandbanken	H2190_B Vochtige duinvallen	A137 Bontbekplevier	A138 Standplevier	A062 Topper	A063 Eider	A065 Zwarte zee-eend	A177 Dwergmeeuw
Civiele werken en economisch gebruik								
Schelpenwinning	k	g	g	g	v	v	v	g
Luchtvaart	g	g	v	g	v	v	v	v
Diepe delfstoffenwinning	g	g	g	g	g	g	g	g
Recreatie								
Evenementen	g	g	v	v	v	v	v	v
Visserij (dit onderdeel wordt toegevoegd zodra de memo's vergund gebruik visserij definitief zijn)								
Garnalenvisserij	o				k	k	gr	
Mesheftenvisserij	v				v	v	v	
Calamiteitenbestrijding, monitoring en overig gebruik								
Monitoring en onderzoek	v	v	v	v	v	v	v	v
Overig gebruik	g	g	g	g	g	v	g	g

Wit = geen resteffect (g), lichtblauw = verwaarloosbaar resteffect (v), blauw = klein resteffect (k), donkerblauw = groot resteffect (gr), paars = onduidelijk resteffect (o).

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat als gevolg van de meeste vergunde activiteiten geen of verwaarloosbare resteffecten optreden. Deze worden niet meegenomen in de cumulatietoets. Kleine, matige, grote en onduidelijke resteffecten worden wel meegenomen in de cumulatietoets. Hieronder is een overzicht gegeven van de activiteiten waarvoor dit geldt.

De volgende **kleine** resteffecten die optreden op de relevante instandhoudingsdoelstellingen van de **Waddenzee** dienen te worden meegenomen in de cumulatietoets:

- Onderhoudsbaggerwerk en baggerverspreiding: H1110A permanent overstromde zandbanken
- Schelpenwinning: H1110A permanent overstromde zandbanken;
- Diepe delfstoffenwinning: H1140A droogvallende platen;
- Garnalenvisserij: A017 aalscholver, A063 eider, A062 topper, A067 brilduiker, A070 grote zaagbek;
- Mosselzaadvissersrij A063 eider, A067 brilduiker;
- Handkokkelvisserij: A063 eider;]
- Mechanische pierenwinning: H1140A droogvallende platen

De volgende **onduidelijke** resteffecten die optreden op de relevante instandhoudingsdoelstellingen van de **Waddenzee** dienen te worden meegenomen in de cumulatietoets:

- Garnalenvisserij: H1110A permanent overstromde zandbanken;
- Mosselzaadvissersrij: H1110A permanent overstromde zandbanken, A062 topper;
- Handkokkelvisserij: A130 scholekster.

De volgende **kleine** resteffecten die optreden op de relevante instandhoudingsdoelstellingen van de **Noordzeekustzone** dienen te worden meegenomen in de cumulatietoets:

- Schelpenwinning: H1110A permanent overstroomde zandbanken;
- Garnalenvisserij: A063 eider, A062 topper.

De volgende **grote** resteffecten die optreden op de relevante instandhoudingsdoelstellingen van de **Noordzeekustzone** dienen te worden meegenomen in de cumulatietoets:

- Garnalenvisserij: A065 zwarte zee-eend.

De volgende **onduidelijke** resteffecten die optreden op de relevante instandhoudingsdoelstellingen van de **Noordzeekustzone** dienen te worden meegenomen in de cumulatietoets:

- Garnalenvisserij: H1110B permanent overstroomde zandbanken.

Voor de Waddenzee zijn er 7 vergunde activiteiten met één of meer resteffecten die klein, matig, groot of onduidelijk zijn en dus in aanmerking komen voor de cumulatietoets: onderhoudsbaggeren en baggerverspreiding, schelpenwinning, diepe delfstofwinning, garnalenvisserij, mosselzaadvisserij, handkokkelvisserij, mechanische pierenwinning.

Datzelfde geldt voor 7 habitattypen en soorten met een instandhoudingsdoel in de Waddenzee: H1110A, H1140A, Aalscholver, Brilduiker, Eider (nb), Grote zaagbek, , Topper,.

Voor de Noordzeekustzone zijn er 3 vergunde activiteiten met één of meer resteffecten die klein, matig, groot of onduidelijk zijn en dus in aanmerking komen voor de cumulatietoets: schelpenwinning, suppletie, garnalenvisserij.

Datzelfde geldt voor 4 habitattypen en soorten met een instandhoudingsdoel in de Noordzeekustzone: H1110B, Eider, Topper, Zwarte zee-eend.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Rijkswaterstaat en het Ministerie van EL&I hebben als opdrachtgevers van de Nadere Effect Analyse (NEA) Waddenzee en Noordzeekustzone landelijk besloten om activiteiten die in het kader van de Natuurbeschermingswet (Nb-wet) 1998 reeds getoetst waren, niet mee te nemen in de eerste fase van de NEA. Dit geldt ook voor de activiteiten waarvoor reeds een vergunningaanvraag was ingediend. Al het Nb-wet getoetste gebruik (dus ook het Nb-wet vergund gebruik) dient wel te worden meegenomen in de cumulatietoets. In deze 2^e fase van NEA worden de Nb-wet getoetste activiteiten daarom nader beschouwd. Het gaat daarbij om reeds vergunde activiteiten die momenteel gereguleerd worden onder de Nb-wet, maar waarvan het bevoegd gezag het wenselijk vindt om deze te reguleren onder het Beheerplan. Een aantal vergunde gebruiksvormen wenst het bevoegd gezag blijvend onder via het vergunningenspoor van de natuurbeschermingswet te reguleren. Ook deze gebruiksvormen worden in de 2^e fase NEA meegenomen. De 2^e fase NEA dient als kader voor:

- (toekomstige) vrijstelling van vergund gebruik van de vergunningplicht;
- regulatie van niet vergund gebruik;
- voor zover relevant: toetsingskader voor vergunningverlening.

Het bevoegd gezag (Ministerie van EL&I en provincies) bepaalt tijdig, in overleg met Rijkswaterstaat en gebruikers, welke activiteiten wel of niet worden gereguleerd in het Beheerplan. Wanneer, al dan niet door het treffen van mitigerende maatregelen, significante gevolgen van de vergunde activiteiten kunnen worden uitgesloten, kan het Nb-wet vergunde gebruik, indien gewenst en passend, in het beheerplan worden vrijgesteld van de Nb-wet vergunningplicht onder direct uit de vergunningsvoorschriften af te leiden voorwaarden. Er kan echter ook voor worden gekozen Nb-wet vergund gebruik buiten het beheerplan te laten en dus vergunningplichtig te laten blijven. Voor deze optie kan bijvoorbeeld worden gekozen in verband met gewenste flexibiliteit bij uitvoering van het bestaand gebruik. In het beheerplan kan deze flexibiliteit niet worden geregeld, maar in een jaarlijkse vergunning bijvoorbeeld wel. Tevens kunnen nieuwe plannen en projecten, mits als zodanig aangeduid door het bevoegd gezag, in het beheerplan worden opgenomen, wanneer ze vergezeld gaan van een Passende Beoordeling waaruit blijkt dat (al dan niet onder mitigerende voorwaarden) significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten.

Ten behoeve van de cumulatietoets dient in beeld gebracht te worden welke activiteiten reeds een vergunning in het kader van de Nb-wet hebben verkregen en wat de resteffecten van deze activiteiten op de kwalificerende natuurwaarden van de Waddenzee en de Noordzeekustzone zijn. Vergunningen worden alleen verleend aan activiteiten die geen significante gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen. Dit wordt bepaald op basis van een Passende Beoordeling, waarin de effecten van de betreffende activiteit op natuurwaarden worden beschreven en beoordeeld. De activiteit kan echter wel leiden tot (niet significante) zogenaamde resteffecten. De optelsom van deze resteffecten op een instandhoudingsdoel kan – al dan niet in combinatie met effecten van niet vergund huidig gebruik – mogelijk wel significant zijn. In voorliggende rapportage wordt beoordeeld op welke soorten en habitattypen van de Waddenzee en Noordzeekustzone met een instandhoudingsdoelstelling mogelijke resteffecten optreden. Vergund gebruik dat leidt tot resteffecten op instandhoudingsdoelstellingen zal worden meegenomen in de cumulatietoets.

1.2 Doelstelling

Het doel van de resteffectenanalyse vergund gebruik is het bieden van inzicht in de resteffecten van de vergunde activiteiten op de doelen van de Waddenzee en de Noordzeekustzone. Inzicht in deze resteffecten is nodig om bij de cumulatietoets zekerheid te kunnen verkrijgen over de vraag of deze resteffecten, samen met effecten van niet eerder vergunde activiteiten, kunnen leiden tot het niet behalen van bepaalde instandhoudingsdoelstellingen.

1.3 Leeswijzer

Voorliggend rapport 'Nadere resteffectenanalyse Waddenzee en Noordzeekustzone – Nb-wet vergund gebruik' is onderverdeeld in een hoofdrapport, waarin de inleiding, de aanpak en de resultaten van de beoordeling van vergund gebruik zijn weergegeven, en een aantal bijlagen bij onderhavige rapport, alsmede een separaat bijlagenrapport vergunde visserij (Jongbloed & Tamis, 2011), waarin de achterliggende informatie van deze beoordeling is opgenomen. Voor deze opzet is gekozen, omdat hiermee de grote hoeveelheid informatie zo leesbaar en overzichtelijk mogelijk kan worden weergegeven.

Het rapport is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 1 Inleiding: in dit hoofdstuk worden de aanleiding en het doel van de nadere resteffectenanalyse Nb-wet vergund gebruik beschreven. Daarnaast bevat dit hoofdstuk de leeswijzer;
- Hoofdstuk 2 Aanpak resteffectenanalyse: in dit hoofdstuk worden de werkstappen uitgelegd, waarmee de bepaling van de resteffecten van vergunde activiteiten op relevante doelen van de Waddenzee en Noordzeekustzone tot stand is gekomen. Onderstaande werkstappen worden beschreven. Per werkstap wordt aangegeven welke achterliggende informatie voor de betreffende stap gebruikt is en op welke manier deze informatie is weergegeven (in het hoofdrapport en/of in de bijlagen):
 - Stap 1: Overzicht activiteiten met vergunning;
 - Stap 2: Overzicht vergunningsvoorschriften per vergunde activiteit;
 - Stap 3: Selectie relevante doelen;
 - Stap 4: Bepaling resteffecten op relevante doelen;
- Hoofdstuk 3: Resultaten Waddenzee: per gebruiksvorm zijn de vergunde activiteiten en bepaling van de resteffecten van deze activiteiten op de relevante doelen van de Waddenzee weergegeven. Bij de bepaling vormen de randvoorwaarden (opgenomen in bijlage 2) uit de betreffende vergunningen het uitgangspunt. De resteffectbepaling wordt onderbouwd door een effectbeschrijving per vergunning. De overzichtstabel aan het eind van het hoofdstuk geeft per gebruiksvorm de resteffecten op de relevante doelen van de Waddenzee weer;
- Hoofdstuk 4: Resultaten Noordzeekustzone: per gebruiksvorm zijn de vergunde activiteiten en bepaling van de resteffecten van deze activiteiten op de relevante doelen van de Noordzeekustzone weergegeven. Bij de beoordeling vormen de vergunningsvoorschriften (opgenomen in bijlage 2) uit de betreffende vergunningen het uitgangspunt. De bepaling wordt onderbouwd door een effectbeschrijving per vergunning. De overzichtstabel aan het eind van het hoofdstuk geeft per gebruiksvorm de resteffecten op de relevante doelen van de Waddenzee weer;
- Hoofdstuk 5: Resultaten: dit hoofdstuk geeft de resultaten weer van de nadere resteffectenanalyse vergund gebruik;
- Bijlage 1: Overzicht van alle vergunde gebruiksvormen en beschikbare ecologische onderbouwingen: de bepaling van resteffecten heeft plaatsgevonden op basis van deze ecologische onderbouwingen;
- Bijlage 2: Overzicht van de relevante randvoorwaarden per vergunning: de randvoorwaarden zijn als uitgangspunt gebruikt bij de bepaling van resteffecten;

- Bijlage 3: Overzicht van doelrealisaties: op basis van deze doelrealisaties voor de Waddenzee en Noordzeekustzone zijn de relevante doelen geselecteerd voor de effectbepaling vergund gebruik.
- Bijlage 4: Effectuitwerking baggeren
- Bijlage 5: Effectuitwerking schelpdierwinning
- Bijlage 6: Effectuitwerking zandsuppleties
- Bijlagerapport met Effectuitwerkingen voor Nb-wetvergunde visserij (Jongbloed & Tamis, 2011).

2 Aanpak resteffectenanalyse

2.1 Vergunningen als uitgangspunt

De verleende Nb-wetvergunningen en de daaraan ten grondslag liggende overwegingen en/of Passende Beoordelingen vormen het uitgangspunt van de resteffectenanalyse vergund gebruik. De activiteiten in de Waddenzee en Noordzeekustzone die eerder vergund zijn, worden dus niet opnieuw getoetst. Alleen voor instandhoudingsdoelstellingen die niet of waarschijnlijk niet gehaald worden, of waarbij dit onduidelijk is, worden de resteffecten van de vergunde activiteiten bepaald. Tevens is specifiek aandacht besteed aan de doelen waarvoor ten tijde van de vergunningverlening een behoudsopgave gold en momenteel een verbeteropgave. Indien resteffecten optreden op een bepaald doel, kunnen meerdere activiteiten samen, al dan niet in combinatie met niet vergunde huidige activiteiten, mogelijk alsnog leiden tot significante effecten.

2.2 Stappen resteffectenanalyse

Om de resteffecten op de relevante doelen te bepalen zijn de volgende stappen uitgevoerd:

- Stap 1: Overzicht gebruiksvormen met Nb-wetvergunning;
- Stap 2: Overzicht randvoorwaarden voor Nb-wetvergunde activiteiten;
- Stap 3: Selectie relevante doelen;
- Stap 4: Bepaling resteffecten op relevante doelen.

Stap 1: Overzicht gebruiksvormen met Nb-wetvergunning

Aan de start van de resteffectenanalyse vergund gebruik is een overzicht gemaakt van alle Nb-wetvergunningen die verleend zijn voor activiteiten in de Waddenzee en Noordzeekustzone en door EL&I en de provincies beschikbaar zijn gesteld. Daarbij is onderscheid gemaakt in verschillende typen activiteiten (zie onderstaande tabel). In onderstaande tabel zijn de activiteiten weergegeven waarvoor vergunningen zijn verleend in het kader van de Nb-wet.

Tabel 3 Overzicht type activiteiten in de Waddenzee en Noordzeekustzone

Activiteit	Waddenzee	Noordzeekustzone
Civiele werken en economisch gebruik	<ul style="list-style-type: none">▪ Onderhoudsbaggerwerk en baggerspreiding▪ Onderhoud kabels en leidingen▪ Schelpenwinning▪ Scheepvaart▪ Luchtvaart▪ Diepe delfstoffenwinning▪ Industriële bedrijvigheid	<ul style="list-style-type: none">▪ Schelpenwinning▪ Zandwinning▪ Kustsuppleties▪ Luchtvaart▪ Diepe delfstoffenwinning
Natuurbeheer en agrarisch gebruik	<ul style="list-style-type: none">▪ Natuurbeheer en agrarisch gebruik	
Recreatie	<ul style="list-style-type: none">▪ Wadlopen▪ Water- en oeverrecreatie▪ Evenementen op/aan het water▪ Recreatie op kunstmatige strandjes▪ Rondvaart- en robbentochten	<ul style="list-style-type: none">▪ Evenementen op het water

Activiteit	Waddenzee	Noordzeekustzone
Visserij	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garnalenvisserij ▪ Mosselzaadvisserij ▪ Handkokkelvisserij ▪ Mechanische pierenwinning ▪ Mosselzaadinvanginstallaties (MZI's) ▪ Proefimport mosselzaad ▪ Demonstratievisserij ▪ Staandwantvisserij ▪ Zegenvisserij ▪ Fuikenvisserij ▪ Beroepsmatig rapen Japanse oesters 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garnalenvisserij ▪ Mesheftenvisserij
Calamiteiten, monitoring en overig gebruik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calamiteitenbestrijding en oefeningen ▪ Monitoring en onderzoek ▪ Windmolens achter zeedijk (externe werking) ▪ Overig gebruik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitoring en onderzoek ▪ Overig gebruik

Een overzicht van alle verleende vergunningen is opgenomen in bijlage 1. In hoofdstuk 3 (Waddenzee) en hoofdstuk 4 (Noordzeekustzone) is per vergunning aangegeven wanneer deze afgegeven is, tot wanneer deze geldig is en welke activiteit precies vergund is. Daarnaast is aangegeven welke ecologische onderbouwing van de vergunning aanwezig is (overweging, Habitattoets, Verslechteringstoets en/of Passende Beoordeling). Deze ecologische onderbouwing vormt de basis voor de bepaling van resteffecten in stap 4.

Stap 2: Overzicht randvoorwaarden per activiteit

Elke Nb-wetvergunning beschrijft een aantal randvoorwaarden op basis waarvan de vergunning is verleend. Deze randvoorwaarden moeten, in de vorm van vergunningsvoorschriften, nageleefd worden tijdens het uitvoeren van de vergunde activiteit. De vergunningsvoorschriften moeten ervoor zorgen dat effecten als gevolg van de activiteit geheel voorkómen worden of verminderd worden. In hoofdstuk 3 (Waddenzee) en hoofdstuk 4 (Noordzeekustzone) is dit aangegeven met R1 (geheel voorkómen) en/of R2 (verminderd). Een overzicht van de relevante vergunningsvoorschriften per vergunning is opgenomen in bijlage 2. Bij de bepaling van resteffecten in stap 4 is er van uit gegaan dat alle vergunningsvoorschriften, zoals beschreven in de vergunning, ook daadwerkelijk worden nageleefd.

Stap 3: Selectie relevante doelen

Vervolgens zijn de relevante soorten en habitattypen geselecteerd voor de Waddenzee en de Noordzeekustzone. Dit zijn die soorten en habitattypen waarvan de instandhoudingsdoelen niet of waarschijnlijk niet gehaald worden, of waarvan dit onduidelijk is, de zogenaamde doelrealisaties. Deze doelen zijn weergegeven in onderstaande tabel. De bepaling of een doel niet of waarschijnlijk niet gehaald wordt, of dat dit onduidelijk is, is vastgesteld in de documenten 'Van instandhoudingsdoelen naar opgaven voor natuurbescherming' (de Vlas *et al.*, 2011; Jak & Tamis, 2011), waarin de uitwerking van de Natura 2000-doelen voor respectievelijk Waddenzee en Noordzeekustzone is beschreven. Doelen waarop effecten bij voorbaat uitgesloten kunnen worden, zijn verder niet meegenomen. Een overzicht van alle doelrealisaties is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 4 Relevante doelen Waddenzee en Noordzeekustzone.

Relevante doelen Waddenzee			
Habitattypen			
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)
H1140A	Droogvallende platen	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)
H2190B	Vochtige duinvalleien*	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)		
Broedvogels			
A063	Eider	A191	Grote stern*
A082	Blauwe kiekendief	A193	Visdief
A132	Kluut	A194	Noordse stern
A137	Bontbekplevier	A222	Velduil
A138	Strandplevier		
Niet-broedvogels			
A017	Aalscholver*	A067	Brilduiker*
A052	Wintertaling	A070	Grote zaagbek*
A053	Wilde eend*	A130	Scholekster
A062	Topper	A140	Goudplevier*
A063	Eider	A143	Kanoet
Relevante doelen Noordzee			
Habitattypen			
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken	H2190B	Vochtige duinvalleien
Broedvogels			
A137	Bontbekplevier	A138	Strandplevier
Niet-broedvogels			
A062	Topper	A130	Scholekster
A063	Eider	A132	Kluut
A065	Zwarte zee-eend	A177	Dwergmeeuw

*Bron: Natura 2000-doelen in de Waddenzee. Van instandhoudingsdoelen naar opgaven voor natuurbescherming (De Vlas *et al.* 2011) en Natura 2000-doelen in de Noordzeekustzone. Van doelen naar opgaven voor natuurbescherming (Jak & Tamis, 2011)

Stap 4: Bepaling grootte van resteffecten

Vervolgens wordt per Nb-wetvergunde activiteit bepaald of er resteffecten (kunnen) optreden op bovengenoemde relevante doelen. Resteffecten worden geclassificeerd als: geen resteffect, verwaarloosbaar resteffect, klein resteffect, matig resteffect, groot resteffect of onduidelijk resteffect. Het gaat om verwachte resteffecten die ondanks naleving van de vergunningsvoorschriften uit de vergunning (kunnen) optreden. Per Nb-wetvergunde activiteit wordt de aard en omvang van het resteffect ingeschat. Daarbij wordt ingegaan (voor zover bekend) op de locatie waar het effect plaatsvindt, in welke periode van het jaar en of het om een tijdelijk of permanent effect gaat. Door het grote aantal verleende vergunningen zijn deze aspecten niet voor alle vergunningen in dezelfde mate van detail uitgewerkt. De Nb-wetvergunde activiteiten die leiden tot kleine, matige, grote of onduidelijke resteffecten zijn in detail uitgewerkt. De Nb-wetvergunde activiteiten met geen of verwaarloosbare resteffecten zijn beknopter beschreven. Aan het eind van hoofdstuk 3 (Waddenzee) en hoofdstuk 4 (Noordzeekustzone) is een samenvattende tabel opgenomen met een overzicht van resteffecten per activiteit en per instandhoudingsdoelstelling.

De bepaling van resteffecten wordt afgeleid uit de beschikbare documentatie rond de Nb-wetvergunning. In de ecologische onderbouwingen van de vergunningen zijn niet altijd voor alle doelen de effecten

beschreven. Voor deze doelen/vergunningen is door middel van expert judgement ingeschat of resteffecten aanwezig zijn. In onderstaande tabel zijn de symbolen beschreven die gebruikt zijn bij de bepaling van resteffecten in de volgende hoofdstukken.

Tabel 5 Gebruikte symbolen voor bepaling van resteffecten

0	Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de Nb-wetvergunde activiteit
x	Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de Nb-wetvergunde activiteit

De bepaling van de omvang van het resteffect is gebaseerd op de ruimtelijke overlap (tussen gebruiksvorm en vóórkomen soort of habitat met instandhoudingsdoelstelling), de temporele overlap en de gevoeligheid aan de hand van gekozen criteria. Deze criteria worden zo veel mogelijk gebaseerd op (semi)kwantitatieve gegevens van verstoringsfactoren en soorten of habitattypen met instandhoudingsdoelstellingen. Dit type gegevens is echter vaak niet aanwezig, waardoor er expertschattingen met kwalitatieve informatie moeten worden uitgevoerd. Vanwege de diversiteit aan verstoringsfactoren en instandhoudingsdoelstellingen zijn er geen generieke criteria te hanteren voor de bepaling van de gevoeligheid. De gevoeligheid per combinatie van type activiteit en instandhoudingsdoelstelling wordt betrokken uit de effectenindicator² van het Ministerie van EL&I, passende beoordelingen, Nb-wetvergunningen en de NEA fase 1 Waddenzee en Noordzeekustzone (Jongbloed et al., 2011). De volgende klassen worden gehanteerd: geen, verwaarloosbaar; klein; matig; groot; onduidelijk.

Categorie	Ruimtelijke overlap ¹⁾	Temporele overlap			Gevoeligheid	
		Gelijktijdige aanwezigheid gebruik t.o.v. IHD2)	Verstorings-duur	Verstorings-frequentie		
0	Geen/ Verwaarloosbaar	<1%	Niet aanwezig	Enkele minuten	Zelden (1 keer per jaar of minder)	Niet gevoelig
1	Klein	1-10%	klein deel aanwezig	Uren	Regelmatig (meerdere keren per jaar)	Weinig gevoelig
2	Matig	10-25%	veel aanwezig en/of klein deel intensief	Dagen / weken	Vaak (wekelijks tot dagelijks)	Gevoelig
3	Groot	>25%	(deels) intensief aanwezig	Maand / maanden	(bijna) continu (meerdere keren per dag tot continue verstoring)	Zeer gevoelig
?	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk

¹⁾Relatief t.o.v. het verspreidingsgebied van habitat of soort in het Natura 2000 gebied
²⁾Gelijktijdige aanwezigheid in het jaar (gebruiksfunctie t.o.v. soort en habitat)

² beschikbaar via de website:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>

3 Resultaten Waddenzee

3.1 Civiele werken en economisch gebruik

De resteffecten van Nb-wetvergunde baggerwerkzaamheden zijn uitgebreid beschreven in bijlage 15. In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven.

3.1.1 Onderhoudsbaggerwerk en baggersverspreiding

Tabel 6 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/ vergunningsvoorschriften
1	Groninger Seaports. Vergunning Eemshaven. Afgifte 28-08-2008, geldig t/m 31-12-2012.	Uitvoeren van reguliere onderhoudsbaggerwerkzaamheden in de Eemshaven	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
2	Gemeente Harlingen. Baggeren havens Harlingen. Afgifte 08-12-2009, geldig t/m 31-12-2014.	Regulier baggerwerk van de havens van Harlingen en het storten van het baggerslib op een tweetal stortlocaties in de Waddenzee	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen & vergunning aanvraag	R1 en R2
3	Groninger Seaports. Vergunning Haven Delfzijl. Afgifte 18-01-2008, geldig t/m 31-12-2012.	Uitvoeren van reguliere onderhoudsbaggerwerkzaamheden bij de haven van Delfzijl	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
4	Gemeente Eemsmond. Vergunning Haven en vaargeul Noordpolderzijl. Afgifte 26-02-2009, geldig tot 01-03-2014.	Het baggeren en ploegen van de vaargeul en de haven van Noordpolderzijl	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
5	RWS waterdistrict Waddenzee. Vergunning onderhoudsbaggerwerk Paapsand Süd. Afgifte 08-01-2008, geldig t/m 31-12-2012.	Het uitvoeren van reguliere onderhoudsbaggerwerkzaamheden in de vaargeul Paapsand Süd alsmede het verspreiden van de baggerspecie over twee locaties	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
6	RWS Noord-Nederland Waterdistrict Waddenzee. Vergunning onderhoudsbaggerwerk Waddenzee. Afgifte 29-06-2006, geldig tot 01-07-2011.	Het uitvoeren van de reguliere onderhoudsbaggerwerkzaamheden in/bij veerhavens, aanlegplaatsen en vaargeulen aan/in het Natura 2000 gebied 'Waddenzee' en het terugstorten van bagger in de Waddenzee.	Inhoudelijke overwegingen & Habitattoets	R1 en R2
7	Dienst Vastgoed Defensie Directie West. Vergunning storten onderhoudsbaggerspecie in Marsdiep en baggerwerkzaamheden Den Helder. Afgifte 01-10-2007, geldig t/m 31-12-2010.	Het storten van baggerspecie in het Marsdiep, afkomstig uit de Nieuwe Haven te Den Helder en de Mokbaai te Texel. Het uitvoeren van onderhoudsbaggerwerkzaamheden in de Nieuwe Haven te Den Helder.	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 7 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen										Broedvogels							Niet-broedvogels						
	H1110_A Permanent overstromde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017 Aalsolver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
1	x	x	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	0	x	0	0	x	x	x	x	x	0	0	
2	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	x	0	0	x	x	x	x	x	0	0
3	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	0	0	0	0
4	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	0	0	0	0
5	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	0	0	0	0
6	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	0	0	0	0
7	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	x	0	0	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

De resteffecten zijn voor alle Nb-wetvergunningen voor alle relevante instandhoudingsdoelstellingen beschreven in bijlage 15.

Samenvatting

De resteffecten op habitattypen zijn klein. Op basis van de Nb-wetvergunningen en passende beoordelingen voor de afzonderlijke baggerwerkzaamheden is vastgesteld dat zij ieder voor zich negatieve effecten veroorzaken, maar deze zijn klein en niet significant. Dat betekent dat de effecten in cumulatie eveneens klein zijn. Voor vergunning 3, 4, 5, 6 en 7 kunnen resteffecten op broedvogels uitgesloten worden. Voor vergunning 1 en 2 zijn de resteffecten op broedvogel kluut als verwaarloosbaar beoordeeld, doordat ze beperkt, lokaal en tijdelijk zijn. De som van de verstoring en de vertroebeling (effect op zichtjagers) leidt ook tot de bepaling van het resteffect als verwaarloosbaar. Dit geldt voor alle vergunningen voor aalsolver en duikende eenden (niet-broedvogels).

3.1.2 Onderhoud kabels en leidingen

Voor de activiteiten 'Aanleg gastransportleiding Lauwersoog-Anjum' en 'Aanleg gastransportleiding Vierhuizen-Munnikezijl' zijn vergunningen verleend in het kader van de Natuurbeschermingswet. De aanleg is reeds gerealiseerd. Hieronder zijn alleen de resteffecten van onderhoud benoemd.

Tabel 8 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning* ²	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/ vergunningsvoorschriften
1	Nederlandse Aardolie Maatschappij. Gastransportleiding Lauwersoog-Anjum. Afgifte 23-06-2006, geldig t/m 31-12-2040	Onderhoud ondergrondse gastransportleiding voor de afvoer van onbehandeld gas van productielocatie Lauwersoog naar het gasbehandelingsstation Anjum	Inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
2	Nederlandse Aardolie Maatschappij. Gastransportleiding Vierhuizen-Munnikezijl. Afgifte 23-06-2006, geldig t/m 31-12-2040	Onderhoud ondergrondse gastransportleiding voor de afvoer van onbehandeld gas van de productielocatie Vierhuizen naar de locatie Munnekezijl	Inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 9 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen										Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A	H1140_A	H1330_A	H1330_B	H2190	A063	A082	A132	A137	A138	A191	A193	A194	A222	A017	A052	A053	A062	A063	A067	A070	A130	A140	A143						
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit
X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Aanleg gastransportleiding Lauwersoog-Anjum

Habitattypen

De leiding ligt op ruime afstand van kwalificerende habitattypen, waardoor effecten uitgesloten kunnen worden.

Broedvogels

Werkzaamheden worden buiten het broedseizoen uitgevoerd, waardoor effecten uitgesloten kunnen worden.

Niet broedvogels

Onderhoud aan de gastransportleiding kan een tijdelijke verstoring van vogels door geluid en licht als gevolg van (graaf)werkzaamheden veroorzaken. Onderhoudswerkzaamheden vinden plaats buiten het winterseizoen en er wordt zoveel mogelijk bij daglicht gewerkt. Wanneer toch nachtelijke verlichting nodig is, wordt uitstraling richting Waddenzee voorkomen. De werkzaamheden zijn tijdelijk en er bestaan voldoende uitwijkmogelijkheden voor vogels. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 2 'Aanleg gastransportleiding Vierhuizen-Munnikezijl

Habitattypen

De leiding ligt op ruime afstand van kwalificerende habitattypen, waardoor effecten uitgesloten kunnen worden.

Broedvogels

Werkzaamheden worden buiten het broedseizoen uitgevoerd, waardoor effecten uitgesloten kunnen worden.

Niet broedvogels

Onderhoud aan de gastransportleiding kan een tijdelijke verstoring van vogels door geluid en licht als gevolg van (graaf)werkzaamheden veroorzaken. Onderhoudswerkzaamheden vinden plaats buiten het winterseizoen en er wordt zoveel mogelijk bij daglicht gewerkt. Wanneer toch nachtelijke verlichting nodig is, wordt uitstraling richting Waddenzee voorkomen. De werkzaamheden zijn tijdelijk en er bestaan voldoende uitwijkmogelijkheden voor vogels. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

De vergunningen kunnen leiden tot verwaarloosbare resteffecten op niet-broedvogels. Er treden geen resteffecten op habitattypen en broedvogels op.

3.1.3 Schelpenwinning

Tabel 10 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning* ²	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden* /vergunningsvoorschriften
1	Spaansen en Testamare vergunningen schelpenwinning. Afgifte 01-01-2011, geldig t/m 31-12-2013	Schelpenwinning in de Waddenzee	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningsvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

**Er zijn nog 3 andere Nb-wetvergunningen schelpenwinning verstrekt, maar die zijn allen gelijkloidend.

Tabel 11 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen	Broedvogels	Niet-broedvogels
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken		
	H1140_A Droogvallende platen		
	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)		
	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)		
	H2190 Vochtige duinvaleien		
	A063 Eider		
	A082 Blauwe kiekendief		
	A132 Kluut		
	A137 Bontbekplevier		
	A138 Strandplevier		
	A191 Grote stern		
	A193 Visdief		
	A194 Noordse stern		
	A222 Velduil		
	A017Aalscholver		
	A052 Wintertaling		
	A053 Wilde eend		
	A062 Topper		
	A063 Eider		
	A067 Brilduiker		
	A070 Grote zaagbek		
	A130 Scholekster		
	A140 Goudplevier		
	A143 Kanoet		
1	x	0	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Schelpenwinning Spaansen en Testamare'

Habitattypen

Door bodemberoering wordt het beschermde habitatype permanent overstroomde zandbanken aangetast. Ook kan zeer lokaal vertroebeling optreden. De aantasting van de zandbanken is lokaal en tijdelijk (enkele maanden) en vindt plaats over een zeer gering oppervlak. Resteffecten zijn klein.

Broedvogels

Kwalificerende visetende soorten als sterns kunnen tijdens het foerageren verstoord raken. De verstoorde zone van winning in de wingebieden bedraagt niet meer dan enkele honderden meters, zodat het verstoorde gebied ten opzichte van het totale foerageergebied uitermate gering is. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

De geulen en buitendelta's waar de winning plaatsvindt, vormen geen optimaal foerageergebied voor eider en topper. Deze soorten zullen nauwelijks verstoord raken tijdens de werkzaamheden. Wel kunnen visetende vogels worden verstoord. Doordat de winning tijdelijk en lokaal is, worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Samenvatting

De resteffecten op het habitatype permanent overstroomde zandbanken door schelpenwinning zijn klein. De resteffecten op broed- en niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

3.1.4 Scheepvaart

In het kader van een aantal industriële activiteiten zijn tevens scheepvaartbewegingen vergund. De betreffende vergunningen zijn beschreven in onderstaande tabel. In deze paragraaf zijn alleen de effecten van scheepvaart beoordeeld.

Tabel 12 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Rand-voorwaarden*/vergunningvoorschriften
1	NUON. Vergunning multifuel centrale. Afgifte 22-02-2008, geldig voor onbepaalde tijd	Scheepvaartbewegingen in het kader van kolen aanvoer	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
2	RWE. Vergunning koelwater. Afgifte 14-08-2008, geldig voor onbepaalde tijd	Scheepvaartbewegingen in het kader van kolen aanvoer	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 13 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen						Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvaleien		A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brieduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Nuon multifuele centrale'

Ten behoeve van de Nuon centrale zullen jaarlijks ca. 30 Panamax schepen met kolen en biomassa de Eemshaven binnenvaren, aangevuld met jaarlijks ca. 125 kleine binnenvaartschepen met reststoffen. Dit

zijn ca. 310 scheepvaartbewegingen per jaar ten behoeve van de Nuon centrale. Het scheepsverkeer in de genoemde vaargeul neemt hierdoor met ca. 2% toe.

Habitattypen

Toename van scheepvaart zal uitsluitend plaatsvinden in de diepe geulen en heeft daardoor geen resteffect op habitattypen.

Broedvogels

De scheepvaartbewegingen vinden in de diepe vaargeulen plaats, waardoor resteffecten op broedvogels uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

De grotere schepen varen alleen bij hoogwater de haven in en uit. Het gaat om minder dan 1 vaarbeweging per dag extra. Deze toename zal niet van invloed zijn op vogels die voor de centrale op de Waddenzee verblijven en/of foerageren. De vogels kunnen daarnaast gemakkelijk om de boten heen vliegen. Verstoring van vogels mag verwacht worden wanneer sprake is van een continue stroom aan schepen die de haven in en uitgaan. Dit is hier niet aan de orde. Resteffecten worden uitgesloten.

Effecten vergunning 2 'RWE kolencentrale'

Ten behoeve van de RWE centrale zullen jaarlijks ca. 70 Panamax schepen met kolen en biomassa de Eemshaven binnenvaren, aangevuld met jaarlijks ca. 300 kleinere binnenvaartschepen met reststoffen. Dit zijn ca. 740 scheepvaartbewegingen per jaar ten behoeve van de RWE centrale. Dit betekent een toename van het scheepsverkeer in de genoemde vaargeul met ca. 5%.

Habitattypen

Toename van scheepvaart zal uitsluitend plaatsvinden in de diepe geulen en heeft daardoor geen resteffect op habitattypen.

Broedvogels

De scheepvaartbewegingen vinden in de diepe vaargeulen plaats, waardoor resteffecten op broedvogels uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

De grotere schepen varen alleen bij hoogwater de haven in en uit. Het gaat om minder dan 2 vaarbewegingen per dag extra. Deze toename zal niet van invloed zijn op vogels die voor de centrale op de Waddenzee verblijven en/of foerageren. Vogels kunnen daarnaast gemakkelijk om de boten heen vliegen. Verstoring van vogels mag verwacht worden wanneer sprake is van een continue stroom aan schepen die de haven in en uitgaan. Dit is hier niet aan de orde. Resteffecten worden uitgesloten.

Samenvatting

Resteffecten op habitattypen, broedvogels en niet-broedvogels als gevolg van scheepvaart naar de centrales van RWE en Nuon zijn niet aanwezig.

3.1.5 Luchtvaart

Tabel 14 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningsvoorschriften
1	Den Helder Airport C.V. Vergunning uitbreiding vliegbewegingen Den Helder Airport. Afgifte 07-12-2007, geldig t/m 31-12-2012	De uitvoering (per jaar) van zowel 22.000 civiele vliegbewegingen welke onder 'groot verkeer' vallen als van 5.000 civiele vliegbewegingen welke onder 'klein verkeer' vallen	Passende Beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
2	RWS Waterdistrict Waddenzee. Vergunning inspectievluchten Waddenzee. Afgifte 29-08-2006, geldig t/m 01-09-2011	Het uitvoeren van inspectievluchten met helikopters boven de Waddenzee inclusief Eems-Dollardgebied, de Noordzeekustzone, de duinen van Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog, het Lauwersmeer, het IJsselmeer, de Fluessen, de Gouden Bodem, de Morra, het Sneekermeer, de Grootte Wielen, de Oudegaasterbrekken, de Witte en Zwarte Brekken, de Deelen, de Alde Feanen, de Rottige Meenthe en het Brandemeer, Leekstermeer, Zuidlaardermeer en Oeverlanden Schildmeer	Inhoudelijke overwegingen & Verstoring- en verslechteringsstoets	R1 en R2
3	Bristow Helikopters LTD. Vergunning SAR helikopter vluchten. Afgifte 06-07-2006, geldig t/m 31-03-2012	Het vliegen beneden de minimum VFR vlieghoogte boven de gehele Waddenzee ten behoeve van opsporings- en reddingsvluchten.	Inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
4	Skypictures. Vergunning foto en inspectievluchten. Afgifte 13-11-2009, geldig t/m 01-01-2011	Het uitvoeren van foto- en inspectievluchten boven de Waddenzee	Vergunning	R1 en R2
5	Flying Focus. Vergunning fotovluchten. Afgifte 12-12-2008, geldig t/m 01-01-2012	Laagvliegen boven de Waddenzee ten behoeve van fotografie	Vergunning	R1 en R2
6	Stichting Zeehondencreche Lenie 't Hart. Vergunning vliegtellingen. Afgifte 28-05-2010, geldig t/m 30-09-2013	Vliegtellingen t.b.v. onderzoek populatieontwikkeling Grijze en Gewone zeehond	Vergunning	R1 en R2
7	RWS-RIKZ. Vergunning vliegtellingen. Afgifte 12-01-2007, geldig t/m 01-01-2010	Vliegtellingen t.b.v. onderzoek overwinterende zee-eenden (Eider, Topper en Zwarte zee-eend)	Vergunning	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningsvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 15 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen								Broedvogels								Niet-broedvogels							
	H1110_A Permanent overstromde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
1	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	x	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	0	0	0	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit
X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Vergunning 1 'Uitbreiding vliegbewegingen Den Helder Airport'

De activiteiten vinden plaats vanaf vliegveld de Kooy te Den Helder en betreffen vliegbewegingen van helikopters en vliegtuigen. De vliegbewegingen vinden plaats via de Noordzee, de Waddenzee en de Kooijhoekschor. De activiteiten vinden jaarrond plaats, doordeweeks tussen 7.00 en 22.00 uur en in de weekenden en op nationale feestdagen tussen 7.00 en 11.00 uur en van 14.00 tot 20.00 uur.

Habitattypen

Er treden geen resteffecten op habitattypen op als gevolg van vliegbewegingen.

Broedvogels

Het vliegen boven broedgebieden op Balgzand tijdens het broedseizoen kan tot verstoring leiden. Ter plaatse van het Balgzand broeden de kwalificerende soorten kluut en visdief in grote aantallen en enkele paren van bontbekplevier. Gezien de vliegroutes van het reguliere vliegverkeer vindt mogelijk verstoring op het Ewijckschor, Kooijhoekschor en Kuitje plaats. Tijdens de onderzoeken in verschillende jaren is gebleken dat reguliere vliegbewegingen met helikopters geen zichtbare effecten hebben op broedende vogels ter plaatse van de Kooijhoekschor. Ook de toename van de vliegbewegingen laten dit beeld zien. Doordat in de huidige situatie ook al in het gebied gevlogen wordt en slechts beperkte gedragsveranderingen waargenomen zijn, worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Niet-broedvogels

De kwelders en wadplaten van het Balgzand zijn van belang als foerageergebied voor wadvogels, als hoogwatervluchtplaats als slaapplek voor sterns in de nazomer en als foerageergebied voor rotganzen en andere watervogels. Vliegbewegingen van civiele helikopters leiden tot verstoring. Gedurende het onderzoek naar de effecten van een hoge frequentie vliegbewegingen in korte tijd (10 – 12 vliegbewegingen in één uur) in de periode vanaf 1 april tot en met 26 september 2008 is geen verstoring waargenomen. De vogels reageerden niet of slechts gering (opkijken en opvliegen van enkele individuen). Het effect betreft beperkte gedragsveranderingen van een vrij klein aantal vogels. Boven Noorderhaaks worden vlieghoogtes van 500 en 700 meter aangehouden, waardoor geen verstoring optreedt. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Vergunning 2 'Inspectievluchten RWS'

Per jaar worden maximaal 35 inspectievluchten uitgevoerd, waarbij de meeste vluchten in de periode juni tot en met september worden uitgevoerd. De vluchten vinden uitsluitend overdag plaats. Per vlucht wordt ongeveer 4 uur gevlogen: 0,5 uur via het IJsselmeer naar de westelijke Waddenzee, 2,5 uur boven de Waddenzee, Waddeneilanden, Lauwersmeer en Eems-Dollardgebied en 1 uur retourvlucht van de Eems-Dollard naar Lelystad.

Habitattypen

Er treden geen resteffecten op habitattypen op als gevolg van vliegbewegingen.

Broedvogels

De inspectievluchten vinden grotendeels buiten het broedseizoen plaats. Tijdens het broedseizoen is het niet toegestaan om boven belangrijke broedgebieden te vliegen. Resteffecten treden niet op.

Niet broedvogels

Als gevolg van overvliegende helikopters worden rustende en foeragerende vogels verstoord. Het merendeel van de vluchten vindt buiten de overwinteringsperiode en belangrijke trekperiodes plaats. Daarnaast wordt gevlogen met een geluidsarme helikopter. Bij het vliegen langs de kwelders wordt aan de binnenkant van de dijk gevlogen. Bovendien worden deze vluchten uitgevoerd tijdens laag water, wanneer de vogels op het wad foerageren. De op de kwelders rustende vogels ondervinden dus geen verstoring van deze inspectie van de dijken. Resteffecten worden verwaarloosbaar geacht.

Vergunning 3 'SAR helikopter trainingsvluchten'

De activiteiten betreffen helikoptervluchten ten behoeve van het uitvoeren van opsporings-, reddings- en trainingsvluchten, waarbij lager gevlogen moet worden dan 450 meter. Jaarlijks zullen ongeveer 5 tot 10 van deze vluchten worden uitgevoerd. Tevens worden maximaal 10 trainingsvluchten uitgevoerd. Genoemde vluchten kunnen plaatsvinden boven Waddenzee, Noordzeekustzone, Duinen van Texel, Duinen van Vlieland, Duinen van Terschelling, Duinen van Ameland en Duinen van Schiermonnikoog.

Habitattypen

Er treden geen resteffecten op habitattypen op als gevolg van de vliegbewegingen.

Broedvogels

In principe kan gevlogen worden boven broedkolonies, waardoor verstoring op kan treden. De extra gevoelige gebieden (artikel 20 gebieden) moeten ontzien worden in de vluchtroute naar de locatie van een calamiteit. Om de negatieve gevolgen zo klein mogelijk te laten zijn, dient hier de minimale vlieghoogte van 450 meter te worden aangehouden, alsmede een afstand van 1500 m. Doordat de vluchten slechts maximaal 10 keer per jaar plaatsvinden en uitgevoerd worden buiten de broedtijd van vogels en de zoogperiode van zeehonden worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Niet-broedvogels

De vluchten vinden grotendeels boven de vaargeulen plaats die beperkt van belang zijn voor foeragerende vogels. Rustende vogels kunnen verstoord worden wanneer lager dan 450 meter gevlogen wordt boven hoogwatervluchtplaatsen. Belangrijke gebieden worden ontzien tijdens de vluchten. Doordat de vluchten incidenteel plaatsvinden, worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Vergunning 4 'Foto en inspectievluchten Skypictures'

De activiteiten betreffen zowel inspectie- als fotovluchten. Ten behoeve van de zes (maximaal) inspectievluchten wordt gevlogen in de maanden maart, april, augustus en september, waarbij een vlieghoogte wordt aangehouden van 450 meter of 210 meter. De activiteiten worden uitgevoerd boven de Waddenzee en de Eems. Ten behoeve van de 20 (maximaal) fotovluchten wordt gevlogen in de maanden juni tot en met september, waarbij een vlieghoogte wordt aangehouden van tenminste 450 meter. Voor 5 vluchten is het noodzakelijk dat enkele minuten lager gevlogen. De activiteiten worden uitgevoerd boven de Waddeneilanden, Waddenkust of diep water.

Habitattypen

Er treden geen resteffecten op habitattypen op als gevolg van vliegbewegingen.

Broedvogels

Verstoring kan optreden door laagvliegen boven broedgebieden. Belangrijke broedgebieden dienen vermeden te worden. De vluchten zijn incidenteel, waardoor resteffecten uitgesloten worden.

Niet-broedvogels

Verstoring treedt op door (laagvliegende) vliegtuigen. Boven hoogwatervluchtplaatsen wordt niet lager dan 450 meter gevlogen. De vluchten vinden slechts enkele malen per jaar plaats. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Vergunning 5 'Fotovluchten Flying Focus'

De activiteit betreft het maken van luchtfoto's van schepen, waarbij de schepen worden gefotografeerd in diep water (Eems, De Vlierede en Texelstroom/Marsdiep). De activiteit wordt jaarrond uitgevoerd, waarbij gemiddeld 1 keer per maand wordt gevlogen. De duur van een sessie is maximaal 15 minuten. Op weg naar de fotolocatie wordt gevlogen op een hoogte van meer dan 450 meter (1.500 feet). Ter plaatse van de fotolocatie wordt gevlogen tussen de 60 en 150 meter.

Habitattypen

Er treden geen resteffecten op habitattypen op als gevolg van de vliegbewegingen.

Broedvogels

Er wordt alleen laag gevlogen tijdens het fotograferen van de schepen op zee. Op de route er naar toe wordt boven 450 meter gevlogen, waardoor resteffecten uitgesloten worden.

Niet-broedvogels

Verstoring kan optreden door het laagvliegen tijdens het fotograferen van schepen op zee. Op de route er naar toe wordt hoger dan 450 meter gevlogen, waardoor geen verstoring optreedt. Ook boven hoogwatervluchtplaatsen wordt niet lager dan 450 meter gevlogen. Op de locatie waar wel laag gevlogen wordt, vindt al verstoring van vogels plaats door de aanwezigheid van het schip. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Vergunning 6 'Vliegtellingen Grijze en Gewone zeehond'

Om de ontwikkeling van de populaties Gewone en Grijze zeehonden in de Nederlandse Waddenzee en aangrenzende kustzone te kunnen volgen, worden elk jaar in de zomermaanden 2 vliegtellingen uitgevoerd. De vluchten worden in elk geval binnen de periode 1 juni – 1 oktober uitgevoerd. De tellingen worden per vliegtuig uitgevoerd, op een hoogte van minimaal 450 meter boven de artikel 20-gebieden Rottumerplaat/Rottumeroog en het Kerkeriet. Beneden de 450 meter zal boven deze artikel 20-gebieden (gedurende de aangegeven gesloten perioden) niet worden gevlogen. Buiten deze artikel 20-gebieden wordt op een minimale vlieghoogte van 150 meter gevlogen. Er wordt gevlogen bij laagwater en volgens een vaste vliegroute.

Habitattypen

Er treden geen resteffecten op habitattypen op als gevolg van de vliegbewegingen.

Broedvogels

De activiteit vindt plaats tijdens laagwater en buiten de artikel 20-gebieden. Ook zullen geen potentiële broedgebieden op de eilanden en de vaste landkust overvlogen worden. Van verstoring van broedvogels is dan ook geen sprake, waardoor resteffecten uitgesloten worden.

Niet-broedvogels

De activiteit kan mogelijk een negatief effect veroorzaken door geluid. Ook visuele verstoring is mogelijk door de aanwezigheid van het vliegtuig.

Verstoring van foeragerende vogels is in de praktijk mogelijk. De vliegtellingen vinden plaats binnen de periode 1 juni – 1 oktober. Tussen mei en september zijn er relatief gezien weinig vogels aanwezig in het Waddengebied.

Doordat tijdens laagwater gevlogen wordt en niet boven de artikel 20-gebieden, danwel boven 450 meter gevlogen wordt boven de artikel 20-gebieden Rottumeroog, Rottumerplaat en Kerkeriet, is er geen significant negatief effect op deze vogels te verwachten. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Vergunning 7 'Vliegtellingen overwinterende zee-eenden'

De activiteit betreft een inventarisatie van het aantal overwinterende zee-eenden (Eider, Zwarte Zee-eend en Topper) in de Waddenzee en in de Nederlandse kustzone in het kader van het Nationaal Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). De gegevens vormen de basis voor populatieschattingen van deze soorten op nationaal niveau.

Om de zee-eenden in een zo kort mogelijke periode te tellen, wordt gebruik gemaakt van een éénmotorig vliegtuigje (Cessna 172) dat in een periode van twee dagen alle onderzoeksgebieden doorkruist. Hierbij wordt op een constante hoogte van 500 voet gevlogen. Met deze hoogte is zowel de vliegveiligheid als de uitvoering van het programma gewaarborgd.

De vluchten vinden zo mogelijk in januari plaats. Bij ongunstige weersomstandigheden worden de vluchten uitgesteld naar februari.

Het vliegtuig zal op een hoogte van 500 voet met enkele kilometers tussenafstand in twee dagen het gehele waddengebied en de Noordzeekustzone doorkruisen.

Habitattypen

Er treden geen resteffecten op habitattypen op als gevolg van de vliegbewegingen.

Broedvogels

De inventarisatievluchten vinden plaats buiten het broedseizoen zodat er geen broedvogels verstoord kunnen worden, waardoor resteffecten uitgesloten worden.

Niet-broedvogels

Om verstoring van rustende vogels op hoogwatervluchtplaatsen te vermijden, moeten de hoogwatervluchtplaatsen vermeden worden. Dit betekent dat boven hoogwatervluchtplaatsen als Griend, Richel, Rottumeroog en Rottumerplaat, Het Rif, Engelsmansplaat en Simonszand niet laaggevlogen (<1500 voet) mag worden. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

Er zijn geen resteffecten op habitattypen als gevolg van luchtvaart. Resteffecten op broed- en niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

3.1.6 Diepe delfstoffenwinning

Tabel 16 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningvoorschriften
1	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Vergunning winning gas locatie Lauwersoog. Afgifte 23-06-2006, geldig t/m 31-12-2040	De winning van gas en de daarmee verband houdende activiteiten op de locatie Lauwersoog	Inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
2	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Vergunning winning gas locatie Moddergat. Afgifte 23-06-2006, geldig t/m 31-12-2040	Voor de winning van gas en de daarmee verband houdende activiteiten op de locatie Moddergat	Inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
3	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Vergunning winning gas locatie Vierhuizen. Afgifte 23-06-2006, geldig t/m 31-12-2040	De winning van gas en de daarmee verband houdende activiteiten op de locatie Vierhuizen	Inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 17 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen				Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A Permanent overstroemde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvaleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eidreend	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
1	0	x	0	0	0	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x
2	0	x	0	0	0	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x
3	0	x	0	0	0	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Locatie Lauwersoog'

Habitattypen

Ten aanzien van het habitatype droogvallende platen wordt de afname van het plaatareaal als gevolg van gaswinning in de drie nieuwe velden geschat op maximaal 0,5 % verlies binnen de kombergingsgebieden Pinkegat en Zoutkamperlaag. Het ruimtebeslag is zeer beperkt en lokaal, waardoor het resteffect als klein wordt beoordeeld.

Broedvogels

Gedurende een bepaalde tijd kunnen foerageergebieden van broedvogels verstoord worden door de werkzaamheden. Vogels kunnen tijdelijk uitwijken naar geschikt foerageergebied in de omgeving. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

Ook voor niet-broedvogels kan foerageergebied verstoord worden tijdens de werkzaamheden. De bodemdaling valt ruim binnen de natuurlijke dynamiek van de Waddenzee, waardoor geen resteffecten verwacht worden op foerageergebied als gevolg van overstroming van platen. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 2 'Locatie Moddergat'

Habitattypen

Ten aanzien van het habitatype droogvallende platen wordt de afname van het plaatareaal als gevolg van gaswinning in de drie nieuwe velden geschat op maximaal 0.5 % verlies binnen de

kombergingsgebieden Pinkegat en Zoutkamperlaag. Het ruimtebeslag is zeer beperkt en lokaal, waardoor het resteffect als klein wordt beoordeeld.

Broedvogels

Gedurende een bepaalde tijd kunnen foerageergebieden van broedvogels verstoord worden door de werkzaamheden. Vogels kunnen tijdelijk uitwijken naar geschikt foerageergebied in de omgeving. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

Ook voor niet-broedvogels kan foerageergebied verstoord worden tijdens de werkzaamheden. De bodemdaling valt ruim binnen de natuurlijke dynamiek van de Waddenzee, waardoor geen resteffecten verwacht worden als gevolg van overstroming van platen. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 3 'Locatie Vierhuizen'

Habitattypen

Ten aanzien van het habitatype droogvallende platen wordt de afname van het plaatareaal als gevolg van gaswinning in de drie nieuwe velden geschat op maximaal 0,5 % verlies binnen de kombergingsgebieden Pinkegat en Zoutkamperlaag. Het ruimtebeslag is zeer beperkt en lokaal, waardoor het resteffect als klein wordt beoordeeld.

Broedvogels

Gedurende een bepaalde tijd kunnen foerageergebieden van broedvogels verstoord worden door de werkzaamheden. Vogels kunnen tijdelijk uitwijken naar geschikt foerageergebied in de omgeving. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

Ook voor niet-broedvogels kan foerageergebied verstoord worden tijdens de werkzaamheden. De bodemdaling valt ruim binnen de natuurlijke dynamiek van de Waddenzee, waardoor geen resteffecten verwacht worden als gevolg van overstroming van platen. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

De resteffecten op habitatype droogvallende zandplaten als gevolg van gaswinning zijn klein. Resteffecten op broed- en niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

3.1.7 Industriële bedrijvigheid

Tabel 18 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/ vergunningsvoorschriften
1	RWE. Vergunning kolencentrale Eemshaven. Afgifte 14-08-2008, geldig t/m 24-08-2014	De bouw, het in werking brengen en het in werking houden en het uitvoeren van regulier onderhoud van een kolengestookte centrale op het Eemshaven-terrein inclusief koelwaterlozing ten behoeve van het opwekken van elektriciteit	Passende Beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
2	BKB. Vergunning waste to energy installatie. Afgifte 13-06-2007, geldig t/m 31-12-2010	De bouw en het in gebruik hebben van een waste-to-energy installatie op het industriepark Oosterhorn te Delfzijl inclusief koelwaterlozing	Passende Beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
3	NUON. Vergunning multifuel centrale. Afgifte 22-02-2008, geldig voor onbepaalde tijd	De bouw, het in werking brengen en het in werking houden en het uitvoeren van regulier onderhoud van een multi-fuelcentrale en koelwateruitlaatsysteem op het Eemshaven-terrein ten behoeve van het opwekken van elektriciteit	Passende Beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
4	Teijin Aramid. Vergunning uitbreiding productiecapaciteit. Afgifte 29-11-2010 geldig t/m 31-12-2011	De realisatie en het gebruik en onderhoud van de uitbreiding van de productiecapaciteit PPTA van 23.000 naar 32.000 ton per jaar van uw installatie op het industriepark Oosterhorn te Delfzijl inclusief koelwaterlozing	Passende Beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 19 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen					Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1130_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1130_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvaleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet	
1	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	0	x	x	0	0	0	x	0	0	0	0	x	0	0	
2	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	0	x	0	0	x	x	x	
3	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	x	x	x	0	x	x	0	0	0	0	x	0	0	
4	x	x	0	0	0	0	0	x	x	x	0	x	x	0	x	x	x	0	0	0	0	x	0	0	

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Kolencentrale RWE'

Habitattypen

De bouw, aanleg en het in gebruik hebben van de centrale zal leiden tot een areaalverlies van 3,1 ha van de habitattypen permanent overstromde zandbanken en droogvallende platen. Hiervoor is 50 ha natuurcompensatie gerealiseerd. Er treden geen resteffecten op. De achtergronddepositie op Rottum is veel lager dan de kritische depositiewaarde van de habitattypen, waardoor geen vermessing optreedt. De eventuele effecten van koelwaterinstallaties op de drie kwalificerende vissoorten blijven buiten beschouwing omdat deze een positieve doelrealisatie kennen, binnen het leefgebied van de Waddenzee. Effecten van koelwaterinzuiging op andere vissoorten (als kwaliteitsbepalend element van de habitattypen H1110A en H1140A en als voedselvoorziening voor visetende vogels) zijn zeer beperkt. Slechts een klein deel van het visbestand wordt ingezogen^[1], en een groot deel daarvan overleeft door het aanwezige visretoursysteem. Voor veel visetende vogels zijn de koelwateruitlaten juist een grote voedselbron: de versufte vis die geloosd wordt is eenvoudig te vangen.

Broedvogels

De bouwlocatie zelf is niet geschikt voor broedvogels. In de omgeving broeden pijlstaart, tureluur, bergeend, kluut, noordse stern, scholekster, bontbekplevier en visdief, evenals in voorgaande jaren velduil en blauwe kiekendief. De realisatie van de centrale leidt ertoe dat ca. 25 ha broedbiotoop verloren gaat. Hiervoor is 50 ha natuurcompensatie gerealiseerd. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet broedvogels

Zowel tijdens de bouwwerkzaamheden als na ingebruikname en regulier onderhoud van de centrale zal verstoring kunnen optreden van pleisterende vogels en trekvogels. Tijdens de bouw zal vooral verstoring kunnen optreden van in de nabijheid foeragerende en pleisterende vogels. De zeewaartse zijde van de Waddendijk heeft geen betekenis als rust- of foerageergebied voor vogels. Wel wordt het buitendijkse deel aangemerkt als foerageer- en/of rustgebied. In de nabije omgeving van de bouwlocatie komen scholekster, bergeend, visdief, steenloper, visdief, slobbeend, kluut, krakeend en wilde eend voor. Er is 50 ha natuur gecompenseerd. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 2 'Waste to energy centrale BKB'

Habitattypen

Rond de locatie komen permanent overstromde zandbanken voor. Op 2,5 km van de locatie liggen droogvallende platen (Hond/Paap). Uit het luchtonderzoek blijkt dat alleen depositie van verzurende stoffen in het beschermde gebied plaatsvindt. De depositie van verzurende stoffen vanuit de installatie is maximaal 0,45% ten opzichte van de huidige depositie. Achteruitgang van de waterkwaliteit door lozing wordt tegengegaan door de geldende wetgeving. Resteffecten worden verwaarloosbaar geacht. De achtergronddepositie op Rottum is veel lager dan de kritische depositiewaarde van de habitattypen, waardoor geen vermessing optreedt.

Broedvogels

In de omgeving van de centrale komen de soorten bontbekplevier, strandplevier, visdief, noordse stern en kluut voor (Akzo terrein en ten noordoosten buitendijks). Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen, waardoor geen resteffecten optreden.

[1] Het totale koelwaterdebiet is klein ten opzichte van het totale watervolume van de Waddenzee.

Niet broedvogels

In en rond het plangebied komen de volgende soorten voor: aalscholver, goudplevier, eidereend, kanoet en scholekster. In de aanlegfase kan de fysieke aanwezigheid van machines en mensen leiden tot verstoring (door zicht, verlichting en geluid). In de toekomstige situatie blijven de geluidscontouren nagenoeg ongewijzigd, waardoor resteffecten verwaarloosbaar zijn. Incidenteel is de geluidsbelasting hoger, bijvoorbeeld tijdens het stapelen van afvalcontainers. Doordat deze werkzaamheden incidenteel plaatsvinden, worden resteffecten verwaarloosbaar geacht. Uitstraling van licht wordt tegen gegaan.

Effecten vergunning 3 'Multifuel centrale NUON'

Habitattypen

De droogvallende platen liggen op 10 km afstand van de centrale, waardoor resteffecten uitgesloten worden. De achtergronddepositie op Rottum is veel lager dan de kritische depositiewaarde van de habitattypen, waardoor geen vermessing optreedt.

De eventuele effecten van koelwaterinstallaties op de drie kwalificerende vissoorten blijven buiten beschouwing omdat deze een positieve doelrealisatie kennen, binnen het leefgebied van de Waddenzee. Effecten van koelwaterinzuiging op andere vissoorten (als kwaliteitsbepalend element van de habitattypen H1110A en H1140A en als voedselvoorziening voor visetende vogels) zijn zeer beperkt. Slechts een klein deel van het visbestand wordt ingezogen^[1], en een groot deel daarvan overleeft door het aanwezige visretoursysteem. Voor veel visetende vogels zijn de koelwateruitlaten juist een grote voedselbron: de versufte vis die geloosd wordt is eenvoudig te vangen.

Broedvogels

De bouwlocatie zelf is nagenoeg ongeschikt voor broedvogels. In de omgeving komen kluut, noordse stern, bontbekplevier, visdief en velduil voor. Er wordt aangenomen dat over een broed- en foerageergebied van ca. 69 ha. een contour van 60 dB zal komen te liggen, waarbij sprake zal zijn van continue geluidsverstoring. Versturende effecten door licht en geluid worden grotendeels gemitigeerd en er vindt 50 ha natuurcompensatie plaats. Tevens worden kwelders aangekocht. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet broedvogels

In de nabije omgeving van de bouwlocatie komen de soorten scholekster en wilde eend voor. Zowel tijdens de bouwwerkzaamheden als na ingebruikname en regulier onderhoud van de centrale zal verstoring kunnen optreden van pleisterende vogels en trekvogels. Het buitendijkse deel is geschikt als rust- en foerageergebied. Versturende effecten door licht en geluid worden grotendeels gemitigeerd en er vindt 50 ha natuurcompensatie plaats. Tevens worden kwelders aangekocht. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 4 'Uitbreiding productiecapaciteit Teijin Aramid'

Habitattypen

Rond het plangebied komen permanent overstroomde zandbanken en op grotere afstand droogvallende platen voor. De koelwaterinname en -lozinglocatie bevindt zich in het Zeehavenkanaal. Dit is buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied, zodat er geen sprake is van ruimtebeslag. Als gevolg van waterverontreiniging treden geen resteffecten op. De achtergronddepositie op Rottum is veel lager dan de kritische depositiewaarde van de habitattypen, waardoor geen vermessing optreedt.

Broedvogels

Het plangebied is met name van belang voor de soorten bontbekplevier, strandplevier, kluut, visdief en noordse stern. De kluut, de bontbekplevier en de strandplevier zijn gevoelig voor verstoring door geluid.

[1] Het totale koelwaterdebiet is klein ten opzichte van het totale watervolume van de Waddenzee.

Als gevolg van de bouwactiviteiten in het gebied kunnen geluidspieken voorkomen die de 45dB(A) overschrijden en verstoring zijn voor de genoemde soorten. Er wordt geen verstoring van vogels door geluid verwacht. Resteffecten na de aanleg zijn verwaarloosbaar.

Niet broedvogels

Verstoring van niet-broedvogels zal met name optreden tijdens de bouw van de installatie. De toename van de permanente geluidsbelasting blijft beperkt tot 0,08% ten opzicht van het huidige geluidsniveau dat door het gehele industriepark wordt veroorzaakt. Voor de aanwezige pleisterende vogels en trekvogels zijn geen negatieve effecten als gevolg van waterverontreiniging te verwachten. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

In twee gevallen (vergunning 1 en 3) is er geen sprake van resteffecten op habitattypen permanent overstroomde zandbanken en droogvallende platen als gevolg van de industriële activiteiten. Bij twee vergunningen zijn effecten op deze habitattypen verwaarloosbaar. Resteffecten op broed- en niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

3.2 Natuurbeheer en agrarisch gebruik

Tabel 20 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Rand-voorwaarden*/vergunningvoorschriften
1	Dhr. Lamers uit Den Oever. Vergunning Snijden van Zeekraal. Afgifte 2008, einddatum 1 januari 2011	Het 'snijden' van zeekraal in het buitendijkse kweldergebied het Schor ter hoogte van Den Oever voor eigen gebruik door de heer Lamers.	-	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 21 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen				Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalsolver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
1	0	0	x	x	0	x	0	x	x	x	0	x	x	0	0	x	x	0	0	0	0	x	0	x

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Zeekraalsnijden'

Habitattypen

Betreding van het habitatype schorren en zilte graslanden tijdens het zeekraal snijden kan leiden tot verslechtering. Aangezien het habitatype slechts door één persoon incidenteel wordt betreden, zijn de resteffecten van deze activiteit verwaarloosbaar.

Broedvogels

Effecten op broedende vogels kunnen optreden door verstoring. Effecten op bontbekplevier en strandplevier zijn waarschijnlijk niet aanwezig aangezien de voorkeur van deze soorten uitgaat naar stranden. Tot de kolonies wordt voldoende afstand gehouden. Doordat het zeekraal snijden slechts door één persoon incidenteel wordt uitgevoerd, zijn de resteffecten op broedende vogels verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

Effecten bestaan uit het verstoren van foeragerende vogels. Het zeekraal snijden mag alleen in de periode juni-augustus plaatsvinden en niet in de periode van 3 uur voor tot 3 uur na laag water. Buiten deze perioden zijn relatief weinig niet-broedvogels in de kwelders aanwezig. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

Resteffecten op schorren en zilte graslanden en broed- en niet-broedvogels door het snijden van zeekraal zijn verwaarloosbaar.

3.3 Recreatie

3.3.1 Wadlopen

Voor de activiteit wadlopen zijn enkele vergunningen verleend voor de betreding van artikel 20-gebieden. Voor het lopen in de Waddenzee zelf zijn geen vergunningen in het kader van de Natuurbeschermingswet verleend.

Tabel 22 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningvoorschriften
1	Wadvissergilde. Vergunning wadlooptochten. Afgifte 2010, geldig voor onbepaalde tijd.	Onder andere wadlooptochten van camping Stroe of oostelijk van de kleiput Vatrop naar Wierbalg en via boot of lopend terug naar Den Oever of startpunt.	Vergunning	R1 en R2
2	Stichting Uithuizer Wad, Dhr. Van der Wal, Stichting Wadloopcentrum Pieterburen. Vergunning wadlooptochten Rottumeroog. Afgifte 2007,	Betreden van de grond van artikel 20 gebied nabij Rottumeroog voor het houden van in totaal 42 wadlooptochten	Vergunning	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 23 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen				Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
1	0	0	X	X	0	X	0	X	X	X	X	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	0	0	X	X	0	X	0	X	X	X	X	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Wadlooptochten Wadvissersgilde'

Habitattypen

Gezien de grote dynamiek die op de platen plaatsvindt en het feit dat geen (bijzondere) flora op de platen voorkomt, zijn resteffecten op het habitatype droogvallende platen niet aanwezig. Resteffecten op de habitattypen schorren en zilte graslanden (buitendijks en binnendijks) zijn verwaarloosbaar aangezien de groepen niet mogen uitzwermen, gebruik (moeten) maken van de werkpaden van Rijkswaterstaat en de (begroeide) kwelder in een loodrechte lijn doorkuisen.

Broedvogels

Resteffecten op broedende eiders, bontbekplevieren, standplevieren, visdieven en noordse sterns zijn verwaarloosbaar. Eiders broeden vooral in de nabijheid van meeuwen en/of sternkolonies. Kolonies dienen vermeden te worden. Van solitair broedende vogels mogen geen nesten worden verstoord (of vertrappt of eieren worden meegenomen) en de kwelder wordt loodrecht doorkruist.

Niet-broedvogels

Resteffecten voor niet-broedvogels bestaan uit het verstoren van rustende of foeragerende vogels door geluid en beweging. Bij het waarnemen van vogelconcentraties dient een zodanige route te worden gekozen dat vogels niet worden verstoord. De groep mag daarnaast niet uitzwermen over het wad en gesloten gebieden mogen niet betreden worden. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 2 'Wadlooptochten Rottumeroog'

Habitattypen

Gezien de grote dynamiek die op de platen plaatsvindt en doordat geen bijzondere flora op de platen voorkomt, zijn resteffecten verwaarloosbaar. De groepen mogen niet uitzwermen, maken gebruik van de werkpaden van Rijkswaterstaat en doorkruisen de (begroeide) kwelder in een loodrechte lijn.

Broedvogels

Resteffecten op broedende eiders, bontbekplevieren, standplevieren, visdieven en noordse sterns zijn verwaarloosbaar. Eiders broeden vooral in de nabijheid van meeuwen en/of sternkolonies. Kolonies dienen vermeden te worden. Van solitair broedende vogels mogen geen nesten worden verstoord (of vertrapt of eieren worden meegenomen) en de kwelder wordt loodrecht doorkruist. Het eiland Rottumeroog mag niet betreden worden. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

Resteffecten voor niet-broedvogels bestaan uit het verstoren van rustende of foeragerende vogels door geluid en beweging. Bij het waarnemen van vogelconcentraties dient een zodanige route te worden gekozen dat vogels niet worden verstoord. De groep mag daarnaast niet uitzwermen over het wad en Rottumeroog mag niet betreden worden. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

Resteffecten op schorren en zilte graslanden en broed- en niet-broedvogels door wadlooptochten zijn verwaarloosbaar.

3.3.2 Water- en oeverrecreatie

Tabel 24 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningsvoorschriften
1	Groninger Landschap. Wadexcursies. Afgifte 2009, geldig t/m 2014	Wadexcursies Punt van Reide	Vergunning	R1 en R2
2	Wadvissersgilde. Vergunning voor natuureducatieve wadexcursies met groepen mensen, vissen met een licht sleepnet en vissen met vaste vistuigen. Nieuwe vergunning afgegeven in 2010, geldigheid onbekend.	Wadexcursies, demonstratievisserij, Japanse Oesters plukken	-	R1 en R2
3	Staatsbosbeheer. Vergunning wadexcursies Rottumeroog. Afgifte 2008, geldig t/m 2010	25 wadexcursies op Rottumeroog	Vergunning	R1 en R2
4	Dhr. G. Busser. Vergunning kunstschilderen Rottumeroog en Rottumerplaat. Afgifte 2008, geldig t/m 2010	20 keer (kunst)schilderen op een drietal vaste locaties binnen de artikel 20 gebieden onder de eilanden Rottumeroog en Rottumerplaat (droogvallen en het door één persoon van boord gaan in de directe omgeving van het schip)	Vergunning	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningsvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 25 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen					Broedvogels										Niet-broedvogels								
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
1	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	x	x	x	x	0	x	x	x	x	x	0	x	x	x	0	x	0	0	x	x	x	x
3	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	0	x	0	0	x	x	x	x
4	0	0	0	0	0	x	0	x	x	x	x	x	0	x	x	x	0	x	0	0	0	x	x	x

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Vergunning 1 'Kwelderwandelingen op de Punt van Reide, Groninger Landschap'

De activiteiten betreffen kwelderwandelingen met maximaal 30 mensen op de Punt van Reide. De activiteiten worden tweemaal per jaar in de winterperiode georganiseerd.

Habitattypen

Door betreding van de kwelder(s) treedt mogelijk beschadiging van de vegetatie op. Omdat de kwelders twee keer per jaar worden betreden en langs de rand van de kwelders wordt gelopen, zijn resteffecten verwaarloosbaar.

Broedvogels

De excursies mogen niet tijdens het broedseizoen gegeven worden, waardoor effecten uitgesloten worden.

Niet-broedvogels

Het betreden en verblijven op het wad gebeurt tijdens laagwater, waardoor vogels verstoord worden. Omdat het wadlopen plaatsgebonden is en plaatsvindt op de zandige delen, terwijl vogels vooral foerageren op de slijkige delen, zullen vogels weinig last hebben van de activiteit. Daarnaast mogen de excursies niet eerder dan 2,5 uur na hoogwater starten en dienen ze 2,5 uur voor hoogwater te zijn beëindigd in verband met rustende vogels tijdens hoogwater. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Vergunning 2 'Wadexcursies Wadvissersgilde'

De vergunning is geldig voor het 75 maal betreden van de natuureducatieve excursiegebieden met een maximaal aantal van 50 personen per excursiegroep.

Habitattypen

Gezien de grote dynamiek van de platen en het feit dat geen (bijzondere) flora op de platen voorkomt, zijn resteffecten op het habitatype droogvallende platen niet aanwezig. Resteffecten op de habitattypen

schorren en zilte graslanden (buitendijks en binnendijks) zijn verwaarloosbaar aangezien de groepen niet mogen uitzwermen.

Broedvogels

Vogels die broeden op de kwelder worden verstoord tijdens het oversteken van de kwelder. Om de verstoring te beperken wordt gebruik gemaakt van bestaande paden van Rijkswaterstaat. Tot broedkolonies dient voldoende afstand gehouden te worden, waardoor resteffecten verwaarloosbaar zijn.

Niet-broedvogels

Het betreden en verblijven op het wad gebeurt tijdens laagwater, waardoor vogels verstoord kunnen worden. Vogelconcentraties moeten vermeden worden. Omdat het wadlopen plaatsgebonden is en plaatsvindt op de zandige delen, terwijl vogels foerageren op de slikkige delen, worden alleen verwaarloosbare resteffecten verwacht.

Vergunning 3 'Wadexcursies Rottumeroog Staatsbosbeheer'

De activiteiten bestaan uit het houden van excursies naar Rottumeroog. Jaarlijks worden 25 excursies met 30 deelnemers georganiseerd, die worden gehouden van 1 augustus tot 1 april. De activiteit bestaat uit het maken van een wandeling over het wad, waarbij de volgende route wordt gevolgd: westelijke strandvlakte naar vogelwachtershuis, Noordzeestrand, Vuurtorenduin via Noordoostelijke stuifdijk naar Noordzeestrand en vogelwachtershuis en Schild.

Habitattypen

Resteffecten treden op door betreding van kweldervegetaties. Door de beperkte omvang en lokaliteit van de activiteit en doordat groepen niet mogen uitzwermen zijn de resteffecten verwaarloosbaar.

Broedvogels

De excursies worden buiten het broedseizoen gehouden, waardoor effecten uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

Het betreden en verblijven op het wad vindt plaats tijdens laagwater, waardoor foeragerende vogels verstoord kunnen worden. Bij betreding van de kwelders kunnen rustende vogels worden verstoord. Tot vogelconcentraties dient een afstand van 500 meter aangehouden te worden. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Vergunning 4 'Kunstschilderen Rottumeroog'

De activiteiten vinden 20 maal per jaar plaats tussen juni en augustus op het wad ten zuiden van Rottumeroog en Rottumerplaat.

Habitattypen

Gezien de grote dynamiek die op de platen plaatsvindt en het feit dat geen (bijzondere) flora op de platen voorkomt en het wad niet verder dan 30 meter vanaf het schip betreden mag worden, zijn resteffecten op het habitatype droogvallende platen niet aanwezig.

Broedvogels

De activiteit is zeer lokaal en beperkt en er dient voldoende afstand tot broedende vogels aangehouden te worden. De activiteit vindt aan het eind van het broedseizoen plaats, waardoor resteffecten verwaarloosbaar zijn.

Niet-broedvogels

Foeragerende vogels kunnen worden verstoord door het bevaren, betreden en verblijven op het wad. Het betreden en verblijven op het wad vindt plaats tijdens laagwater, waardoor vogels verstoord kunnen worden. De activiteit is zeer lokaal en zeer beperkt van omvang. De gesloten gebieden mogen alleen worden bevaren in de periode van 2,5 uur voor tot 2,5 uur na hoog water, waardoor geen rustende vogels worden verstoord. Er dient voldoende afstand tot rustende en foeragerende vogels bewaard te worden. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

Resteffecten op habitattypen schorren en zilte graslanden zijn verwaarloosbaar tot afwezig (vergunning 4). Resteffecten op broedvogels zijn afwezig doordat de activiteit buiten het broedseizoen plaatsvindt (vergunning 1 en 3) of verwaarloosbaar doordat de activiteit niet in de nabijheid van broedende vogels plaatsvindt (vergunning 2 en 4). Resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

3.3.3 Evenementen

Tabel 26 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningvoorschriften
1	Stichting KET OET. Vergunning openluchtfestival Hoogwatum. Afgifte januari 2009, geldig t/m 2012	Jaarlijks organiseren van een openluchtfestival op het buitendijkse strand bij Hoogwatum	Inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
2	Oerol. Vergunning Oerol festival. Geldig t/m 2014	Op ruim 60 locaties op Terschelling worden eenmaal per jaar tijdelijke theaterlocaties gerealiseerd in de open lucht, tenten, schuren en loodsen.	-	R1
3	Stichting Ronde om Texel. Vergunning Ronde van Texel. Afgifte 2008, geldig t/m 2010	Ronde van Texel en betreding van De Hors voor de Ronde van Texel (volgen van race door 2 motoren en jeep en helikopter, ophalen gestrande zeilers en catamarans)	Inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
4	Dream Fireworks. Vergunning afsteken vuurwerk. Afgifte voor meerdere jaren.	Afsteken van siervuurwerk tijdens de afsluiting van de jaarlijkse visserijdagen op de Zuiderpier te Harlingen	-	R1

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 27 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen					Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Openluchtfestival Hoogwatum'

Habitattypen

Op de locatie van het openluchtfestival komen geen kwalificerende habitattypen voor, waardoor resteffecten uitgesloten kunnen worden.

Broedvogels

Het openluchtfestival vindt buiten het broedseizoen plaats, waardoor resteffecten op broedvogels uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

Het strand kan gedurende het festival niet als hoogwatervluchtplaats gebruikt worden. Door de geluid- en lichtbeperkende maatregelen is uitstraling richting Waddenzee minimaal. Het festival vindt slechts 1 keer per jaar plaats. Er zijn voldoende uitwijkmogelijkheden in de omgeving aanwezig, waarnaar vogels tijdelijk kunnen uitwijken. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 2 'Oerol festival'

Habitattypen

Op de locaties zijn geen kwalificerende habitattypen aanwezig. Uitzwermen van bezoekers binnen beschermde gebieden wordt tegen gegaan. Resteffecten worden uitgesloten.

Broedvogels

De te organiseren activiteiten kunnen alleen plaatsvinden op plaatsen waar geen broedgevallen van kwalificerende soorten voorkomen. Dit wordt vooraf geïnventariseerd. Resteffecten worden daardoor voorkomen.

Niet-broedvogels

Hoogwatervluchtplaatsen en andere plaatsen waar vogels zich concentreren moeten worden ontzien. Het opzetten van theaterlocaties in de nabije omgeving is niet toegestaan. Hetzelfde geldt voor buitendijks gelegen kwelders. Er worden licht- en geluidbeperkende maatregelen getroffen, waardoor uitstraling richting Waddenzee voorkomen wordt. Resteffecten kunnen uitgesloten worden.

Effecten vergunning 3 'Ronde van Texel'

Habitattypen

Tijdens de Ronde om Texel mogen maximaal 2 off-road motoren en 1 jeepvoertuig de race volgen met een maximumsnelheid van 25 km/uur en maximaal 50 meter vanaf de vloedlijn. Op het strand komen geen kwalificerende habitattypen voor. Resteffecten kunnen uitgesloten worden.

Broedvogels

Door de helikopter en volgauto's kunnen diverse vogelsoorten langs de kust tijdens het evenement (enkele uren) verstoord worden. De helikopter mag niet lager dan 450 meter vliegen. Broedgebieden worden afgezet en moeten op een zo groot mogelijke afstand gepasseerd worden. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

Door de helikopter en volgauto's kunnen diverse vogelsoorten die foerageren of rusten langs de kust tijdens het evenement (enkele uren) verstoord worden. De helikopter mag niet lager dan 450 meter vliegen. De activiteit is zeer tijdelijk en vogels kunnen uitwijken naar geschikt leefgebied in de omgeving. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 4 'Afsteken vuurwerk'

Habitattypen

De locatie waarop het vuurwerk afgestoken wordt, ligt op ruime afstand van kwalificerende habitattypen. Er dient voorkomen te worden dat vuurwerkresten of schadelijke stoffen in de Waddenzee terecht komen. Resteffecten worden uitgesloten.

Broedvogels

De activiteit is zeer lokaal en zeer tijdelijk. De omgeving is niet geschikt voor broedvogels. Resteffecten worden uitgesloten.

Niet-broedvogels

De activiteit is zeer lokaal en zeer tijdelijk. Resteffecten worden uitgesloten.

Samenvatting

Resteffecten op habitattypen zijn afwezig. Resteffecten op broedvogels zijn bij de meeste evenementen afwezig, behalve bij de Ronde van Texel, waarbij resteffecten verwaarloosbaar zijn. Resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar (vergunning 1 en 3) tot uitgesloten (vergunning 2 en 4).

3.3.4 Recreatie op kunstmatige strandjes

Tabel 28 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningsvoorschriften
1	Stichting Waddenhaven. Vergunning wadstrandje. Afgifte 2008, geldig t/m 2011	Aanleg en gebruik (kleinschalige recreatieve activiteiten) van een wadstrandje aan de noordkant van de haven van Oudeschild op Texel	-	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningsvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 29 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen						Broedvogels						Niet-broedvogels												
	H1110_A Permanent overstromde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvallen		A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalsolver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
1	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	X

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Wadstrandje Oudeschild'

Habitattypen

Ter plaatse komen geen kwalificerende habitattypen voor, waardoor effecten bij voorbaat uitgesloten kunnen worden.

Broedvogels

De locatie is niet van belang als broedgebied. Resteffecten treden niet op.

Niet broedvogels

Effecten bestaan uit het verstoren van rustende vogels door gebruikers van het strand. Omdat het strand in de nabijheid van een haven ligt, zijn reeds versturende factoren aanwezig. Hierdoor zullen weinig vogels gebruik maken van het strand als hoogwatervluchtplaats. Indien vogels alsnog gebruik maken van het strand, dan zijn de effecten verwaarloosbaar, omdat voldoende afstand dient te worden gehouden tot rustende/foeragerende vogels en piekgeluiden en verlichting niet zijn toegestaan. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

Resteffecten op habitattypen en op broedvogels zijn uitgesloten. Resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

3.3.5 Rondvaart- en robbentochten

Voor de activiteit rondvaart- en robbentochten zijn enkele vergunningen verleend voor de betreding van artikel 20-gebieden. Voor de tochten in de Waddenzee zelf (buiten de artikel 20-gebieden) zijn geen vergunningen in het kader van de Natuurbeschermingswet verleend.

Tabel 30 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningvoorschriften
1	4 vergunningen (Metz wadvaarten vof, Rondvaartbedrijf Zeehond, Waddentravel, Rondvaartbedrijf Bruinvis) bevaren Blauwe Balg. Afgifte 2008, verlengd tot 1 januari 2012.	Bevaren van het tijdelijk gesloten gebied de Blauwe Balg in de gesloten periode om met toeristen naar de groep zeehonden te gaan kijken	Vergunning	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 31 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen				Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017 Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Toppere	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	x	0	x

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten 4 vergunningen 'Rondvaart- en robbentochten

Habitattypen

De rondvaart- en robbentochten hebben geen invloed op habitattypen. Resteffecten worden uitgesloten.

Broedvogels

Broedkolonies dienen te worden gemeden en solitair broedende vogels mogen niet verstoord worden. De tochten vinden op ruime afstand van broedgebieden plaats, waardoor geen resteffecten optreden.

Niet broedvogels

Aalscholver, wintertaling, wilde eend, kanoet, scholeksters en goudplevier kunnen verstoord worden wanneer zij foerageren/rusten op wad-, slik- en zandplaten. Vergunningsvoorschrift is dat verstoring van groepen vogels, foerageerplaatsen, slaapplekken en hoogwatervluchtplaatsen wordt vermeden. Resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

Resteffecten op habitattypen en op broedvogels zijn uitgesloten. Resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

3.4 Visserij

3.4.1 Garnalenvisserij

Voor de activiteit garnalenvisserij is een vergunning verleend in het kader van de Natuurbeschermingswet.

Tabel 32 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Relevante activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningsvoorschriften
1	Nederlandse Vissersbond en PO Wieringen. Garnalenvisserij in de Nederlandse kustwateren. Afgifte 22 april 2009. Geldig tot 01-01-2014	Garnalenvisserij	PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningsvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 33 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen		Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017 Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet	
1	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	0	0	0	

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

x = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Tabel 34 *Het resteffect van garnalenvisserij in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen (vergunning 1)*

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
H1110A	Ws. niet	Bodemberoering	Matig	Matig	Onduidelijk	Onduidelijk
H1110A	Ws. niet	Bijvangst	Matig	Matig	Onduidelijk	Onduidelijk
Eider (nb)	Ws. niet	Silhouetwerking	Klein	Matig	Klein	Klein
Eider (nb)	Ws. niet	Voedselaantasting	Matig	Matig	Klein	Klein
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig	Matig	Klein
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Matig	Matig	Klein	Klein
Aalscholver	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig	Matig	Klein
Brilduiker	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig	Matig	Klein
Grote zaagbek	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig	Matig	Klein

Samenvatting

De resteffecten van de garnalenvisserij via bodemberoering en bijvangst op het habitatype H1110A zijn onduidelijk en kunnen niet op voorhand worden weggeschreven. Het resteffect via silhouetwerking (rustverstoring) op de populaties van eider, topper, aalscholver, brilduiker en grote zaagbek is klein, vooral door een beperkte temporele overlap. Het resteffect via voedselaantasting op eider en topper is klein. Een uitgebreide resteffectbepaling van de garnalenvisserij is te vinden in het bijbehorende rapport van Jongbloed & Tamis (2011).

3.4.2 Mosselzaadvisserij

Tabel 35 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Relevante activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningsvoorschriften
1	Vereniging Producentenorganisatie van de Nederlandse Mosselcultuur. Najaarsmosselvisserij. Afgifte 28-08-2009. Geldig tot en met 30-11-2009 voor visserij en uitzaaien op Waddenzee-percelen en tot 01-04-2010 voor de op Waddenzeepercelen te resteren hoeveelheid aan mosselen vanuit de onderhavige vergunde najaarsvisserij.	In het najaar van 2009 in de westelijke Waddenzee mosselen op te mogen vissen, op de percelen in de Waddenzee te mogen uitzaaien en dit bestand direct of na opkweek op de Waddenzee-percelen, af te voeren naar de Zeeuwse wateren c.q. naar de veiling	PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R1 en R2
2	Vereniging Producentenorganisatie van de Nederlandse Mosselcultuur U.A. Voorjaarsmosselvisserij. Afgifte 13-04-2010. Geldig tot en met 15-06-2010 voor visserij en uitzaaien op Waddenzee-percelen en tot 01-04-2011 voor de op Waddenzeepercelen te resteren hoeveelheid aan mosselen vanuit de onderhavige vergunde visserij.	In het voorjaar van 2010 in de westelijke Waddenzee mosselen op te mogen vissen, op de percelen in de Waddenzee uit te mogen zaaien en dit bestand direct of na opkweek op de Waddenzee-percelen, af te voeren naar de Zeeuwse wateren c.q. naar de veiling.	PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningsvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 36 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen		Broedvogels													Niet-broedvogels								
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvallieden	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
1	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0
2	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 en 2 'Najaarsmosselvisserij en voorjaarsmosselvisserij'

Het resultaat van de resteffectbepaling van de najaars- en voorjaarsmosselzaadvisserij volgens de NEA criteria is weergegeven in de volgende 2 tabellen.

Tabel 37 *Het resteffect van najaarsmosselzaadvisserij in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen (vergunning 1)*

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
H1110A	Ws. niet	Bodemberoering	Groot	Aanzienlijk	Onduidelijk	Onduidelijk
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Klein	Aanzienlijk	Klein	Klein
Eider	Ws. niet	Voedselaantasting	Groot	Aanzienlijk	Verwaarloosbaar	Geen
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Verwaarloosbaar	Aanzienlijk	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Aanzienlijk	Groot	Onduidelijk	Onduidelijk
Brilduiker	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Verwaarloosbaar	Aanzienlijk	Verwaarloosbaar
Brilduiker	Onduidelijk	Voedselaantasting	Aanzienlijk	Groot	Klein	Klein

Tabel 38 *Het resteffect van voorjaarsmosselzaadvisserij in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen (vergunning 2)*

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
H1110A	Ws. niet	Bodemberoering	Groot	Aanzienlijk	Onduidelijk	Onduidelijk
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Klein	Aanzienlijk	Klein	Klein
Eider	Ws. niet	Voedselaantasting	Groot	Aanzienlijk	Verwaarloosbaar	Geen
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Geen	Aanzienlijk	Geen
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Groot	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar
Brilduiker	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Geen	Aanzienlijk	Geen
Brilduiker	Onduidelijk	Voedselaantasting	Groot	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar

Samenvatting

Het resteffect van de mosselzaadvisserij via bodemberoering op het habitatype H1110A is onduidelijk en kan niet op voorhand worden weggeschreven. Het resteffect via silhouetwerking (rustverstoring) op de populaties van eider is klein, vooral door een beperkte temporele overlap. Het resteffect via voedselaantasting op de brilduiker is klein. Het resteffect via voedselaantasting op de topper is bij de huidige vergunningsvoorwaarden in de meeste jaren verwaarloosbaar, maar wordt gegeven het onvoorspelbaar voorkomen van magere mosselzaad jaren onduidelijk. Een uitgebreide resteffectbepaling van de mosselzaadvisserij is te vinden in het bijbehorende rapport van Jongbloed & Tamis (2011).

3.4.3 Handkokkelvisserij

Tabel 39 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Relevante activiteit	Ecologische onderbouwing	Rand-voorwaarden*/ vergunningsvoorschriften
1	Vereniging van Handkokkelvisserij `Op Handkracht Verder` . vergunning ex. art. 19d Natuurbeschermingswet 1998 voor handmatige kokkelvisserij in de Waddenzee. Afgifte 25-09-2009 en 05-03-2010n. Geldig van 01-10-2009 t/m 31-07-2010. Verlenging. Afgifte 23-07-2010. Geldig tot 01-11-2010	Handmatige kokkelvisserij in de Waddenzee met quotum en restricties voor locaties volgens een visplan.	Passende Beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 40 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen					Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet	
1	0	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Handmatige kokkelvisserij'

Tabel 41 Het resteffect van handkokkelvisserij in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen (vergunning 1)

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Totale resteffect
H1140A	Onduidelijk	Bodem en bodemfauna verstoring	Verwaarloosbaar	Matig	Groot	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Matig	Klein	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Voedselaantasting	Klein	Klein	Matig	Klein
Scholekster	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar
Scholekster	Onduidelijk	Voedselaantasting	Klein	Onduidelijk	Groot	Onduidelijk
Kanoet	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar
Goudplevier	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar

Samenvatting

Het resteffect van de handkokkelvisserij via voedselaantasting is onduidelijk op de Scholekster en klein op de Eider. De overige getoetste resteffecten zijn verwaarloosbaar. Een uitgebreide resteffectbepaling van de handkokkelvisserij is te vinden in het bijbehorende rapport van Jongbloed & Tamis (2011).

3.4.4 Mechanische pierenwinning

Tabel 42 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Relevante activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningvoorschriften
1	VOF Zeepierenhandel H. Rotgans. vergunning voor het mechanisch winnen van wadpieren binnen het concessiegebied "Balgzand/Breehorn en Middelpaalt". Geldig t/m de eerste beheerplanperiode voor het Natura 2000-gebied Waddenzee, doch uiterlijk tot 01-01-2019.	Mechanisch winnen van wadpieren binnen het concessiegebied "Balgzand/Breehorn en Middelpaalt".	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2
2	Arenicola B.V. Vergunning voor mechanisch winnen van wadpieren binnen het concessiegebied "Vlakte van Kerken". Geldig t/m de eerste beheerplanperiode voor het Natura 2000-gebied Waddenzee, doch uiterlijk tot 01-01-2019.	Mechanisch winnen van wadpieren binnen het concessiegebied "Vlakte van Kerken".	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 43 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen					Broedvogels										Niet-broedvogels								
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
1	0	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Tabel 44 Het resteffect van mechanische pierenwinning in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen (vergunning 1 en 2)

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
H1140A	Ws. niet	Bodem en bodemfauna versterking	Klein	Matig	Matig	Klein
Kanoet	Ws. niet	Silhouetwerking	Klein	Matig	Matig	Verwaarloosbaar
Scholekster	Niet	Silhouetwerking	Klein	Matig	Matig	Verwaarloosbaar

Samenvatting

Het resteffect van de mechanische pierenwinning via bodem- en bodemfaunaversterking is klein op het habitatype slik- en zandplaten (H1140A). Het resteffect van rustversterking op Kanoet en Scholekster is verwaarloosbaar. Een uitgebreide resteffectbepaling van de mechanische pierenwinning is te vinden in het bijbehorende rapport van Jongbloed & Tamis (2011).

3.4.5 Mosselzaadinvang (MZI)

Tabel 45 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Relevante activiteit	Ecologische onderbouwing	Rand-voorwaarden*/ vergunningsvoorschriften
1	Mosselzaadbedrijf Prins & Dingemans te Yerseke. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	MZI op een oppervlak van maximaal 31,6 hectare op een specifiek aangegeven locatie in de Waddenzee.	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2
2	De Rooij Mosselkweek B.V. (IMOZA). Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	MZI op een oppervlak van maximaal 21.4 hectare op een specifiek aangegeven locatie in de Waddenzee.	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2
3	Coöperatie SMY te Yerseke. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	MZI op een oppervlak van maximaal 0.3 hectare op een specifiek aangegeven locatie in de Waddenzee.	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2
4	WIETEX- Friesland Aquacultuur B.V. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	MZI op een oppervlak van maximaal 0.7 hectare op een specifiek aangegeven locatie in de Waddenzee.	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2
5	Th. Hoogerheide Beheer B.V. te Bruinisse Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 01-04-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	MZI op een oppervlak van maximaal 5.0 hectare op een specifiek aangegeven locatie in de Waddenzee.	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2
6	Coöperatie De Zeeparels U.A. te Wemeldinge Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 01-04-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	MZI op een oppervlak van maximaal 2.35 hectare op een specifiek aangegeven locatie in de Waddenzee.	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2
7	West 6 B.V. te Den Helder. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	MZI op een oppervlak van maximaal 18.8 hectare op een specifiek aangegeven locatie in de Waddenzee.	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2
8	West 6 B.V. te Den Helder Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	MZI op een oppervlak van maximaal 11.62 hectare op een specifiek aangegeven locatie in de Waddenzee.	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2

Nr	Vergunning	Relevante activiteit	Ecologische onderbouwing	Rand-voorwaarden*/vergunningsvoorschriften
9	De Rooij Mosselkweek B.V. (t.a.v. Mosselbank B.V.). Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	MZI op een oppervlak van maximaal 21.4 hectare op een specifiek aangegeven locatie in de Waddenzee.	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2
10	Producentenorganisatie van de Nederlandse Mosselcultuur. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	MZI op een oppervlak van maximaal 120.2 hectare op een specifiek aangegeven locatie in de Waddenzee (8 locaties)	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2
11	Speranza B.V. te Oostdijk. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	MZI op een oppervlak van maximaal 1.1 hectare op een specifiek aangegeven locatie in de Waddenzee.	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2
12	Buizer Mosselkweek in open zee te Mijnsheerenland. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	MZI op een oppervlak van maximaal 0.1 hectare op een specifiek aangegeven locatie in de Waddenzee	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2
13	BRU 40 B.V. te Bruinisse. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	MZI op een oppervlak van maximaal 4.8 hectare op een specifiek aangegeven locatie in de Waddenzee.	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R2
14	De Ronde B.V. te Bruinisse. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	MZI op een oppervlak van maximaal 0.6 hectare op een specifiek aangegeven locatie in de Waddenzee.	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	
15	Producentenorganisatie van de Nederlandse Mosselcultuur. Vergunning voor plaatsen van MZI's boven percelen in de Waddenzee en de Oosterschelde. geldig t/m 31-12-2009	Plaatsen van MZI's boven percelen in de Waddenzee	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningsvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 46 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen					Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet	
1	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	
2	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	
3	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	
4	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	
5	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	
6	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	
7	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	
8	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	
9	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	
10	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	
11	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	
12	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	
13	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	
14	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	
15	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	0	

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit
X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Tabel 47 Het resteffect van MZI in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen (vergunningen 1 t/m 15)

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
H1110A	Ws. niet	Bodemdepositie	Verwaarloosbaar	Groot	Onduidelijk	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Matig	Klein	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar

Samenvatting

Het resteffect van de mosselzaadinvang (MZI) via bodemdepositie op habitatype permanent overstroomde zandbanken (H1110A) is verwaarloosbaar. Het resteffect van rustverstoring op eider en topper is verwaarloosbaar. Een uitgebreide resteffectbepaling van de mosselzaadinvang is te vinden in het bijbehorende rapport van Jongbloed & Tamis (2011).

3.4.6 Mosselzaadimport

Tabel 48 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Relevante activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/ vergunningsvoorschriften
1	Vereniging van importeurs van schelpdieren. Vergunning voor een proef waarbij uiterlijk tot 31 december 2009 maximaal 3.000 mosselton aan mosselzaad, afkomstig van hangcultures in zuid-Noorwegen en/of west-Zweden, op drie of meer nog nader aan te geven kweekpercelen in de Waddenzee uitgezaaid mag worden. Afgifte 06-05-2009. Geldig t/m 31-12-2009. Verlenging. Afgifte 30-11-2009. Geldig t/m 31-12-2010.	Uitzaaien van geïmporteerd mosselzaad op kweekpercelen in de Waddenzee	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningsvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 49 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen					Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet	
1	x	x	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Tabel 50 Resultaat van de resteffectbepaling van het uitzaaien van geïmporteerd mosselzaad in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen (vergunning 1)

IHD	Doel-realisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Ruimtelijke en temporele overlap	Gevoeligheid	Rest-effect
H1110A	Ws. niet	Bodemberoering	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar
H1110A	Ws. niet	Soortensamenstellingverandering	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar	Onbekend	Verwaarloosbaar
H1140A	Ws. niet	Soortensamenstellingverandering	Verwaarloosbaar	Onbekend	Verwaarloosbaar	Onbekend	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Verwaarloosbaar	Klein	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Voedselaantasting	Verwaarloosbaar	Klein	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Verwaarloosbaar	Klein	Verwaarloosbaar	Klein	Verwaarloosbaar
Trekvissen, zeehonden, vogels	-	Voedselaantasting via invasieve soorten	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Onbekend	Verwaarloosbaar

Samenvatting

Gezien het zeer kleine risico van de introductie van exoten (algen, krabben, kreeften, tweekleppigen, parasitaire wormen e.d.) door mosselzaadimport en de maatregelen die getroffen worden ter voorkoming hiervan wordt het resteffect op de habitattypen permanent overstromde zandbanken (H1110A) en slik- en zandplaten (H1140A), trekvissen, zeehonden en vogels als verwaarloosbaar ingeschat. Een uitgebreide resteffectbepaling van de mosselzaadimport is te vinden in het bijbehorende rapport van Jongbloed & Tamis (2011).

3.4.7 Demonstratievisserij

Tabel 51 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Relevante activiteit	Ecologische onderbouwing	Rand-voorwaarden*/ vergunningsvoorschriften
23	Wadvissersgilde. Organiseren van wadexcursies, wadlopen, demonstratievisserij en Japanse Oesters plukken op de Waddenzee en het organiseren van excursies naar het vogeleiland De Kreupel in het IJsselmeer. Afgifte 21-07-2006. Geldig tot 01-01-2010. Verlenging. Afgifte 08-12-2009. Geldig tot 01-01-2013.	Demonstratievisserij in de Waddenzee	Verstorings- en verslecheringstoets	R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 52 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen					Broedvogels										Niet-broedvogels								
	H1110_A Permanent overstromde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvallen	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
1	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	x	x	0	x

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Tabel 53 Het resteffect van demonstratievisserij in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen (vergunning 1)

IHD	Doel-realisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Totale resteffect
H1110A	Ws. niet	Bodemberoering	Klein/verwaarloosbaar	Klein/verwaarloosbaar	Onbekend	Verwaarloosbaar
Aalscholver	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Klein	Verwaarloosbaar
Brilduiker	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Grote zaagbek	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Scholekster	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar
Kanoet	Ws. niet	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar

Samenvatting

Het resteffect van demonstratievisserij via bodemberoering op habitatype permanent overstromde zandbanken (H1110A) is verwaarloosbaar. Het resteffect via rustverstoring op eider, topper, brilduiker, grote zaagbek, scholekster en kanoet is verwaarloosbaar. Een uitgebreide resteffectbepaling van de demonstratievisserij is te vinden in het bijbehorende rapport van Jongbloed & Tamis (2011).

3.4.8 Visserij met vaste vistuigen

Tabel 54 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Relevante activiteit	Ecologische onderbouwing	Rand-voorwaarden*/vergunningsvoorschriften
1	Nederlandse Visserijbond. Vergunning voor de beroepsvisserij met vaste vistuigen op de Waddenzee. Afgifte 04-07-2008. Geldig t/m 31-12-2010. Verlenging. Afgifte 23.12.2010 Geldig t/m 31-12-2013.	Visserij met vaste vistuigen (o.a. staandwant, zegen, fuiken, kubben, hoekwant, hoeklijn, ankerkuil, staande kuil kom- of kamer, kruisnet (totelbel)) in de Waddenzee.	Verstorings- en verslecheringstoets en 2 onderzoeksrapporten.	R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningsvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 55 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen						Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A	H1140_A	H1330_A	H1330_B	H2190	A063	A082	A132	A137	A138	A191	A193	A194	A222	A017	A052	A053	A062	A063	A067	A070	A130	A140	A143		
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	x	0	0	0		

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Tabel 56 Het resteffect van vaste vistuigvisserij in de Waddenzee op de soorten met een instandhoudingsdoelstelling in de Waddenzee (vergunning 1)

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
Aalscholver	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Matig	Matig	Verwaarloosbaar
Aalscholver	Onduidelijk	Bijvangst	Klein	Matig	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar
Aalscholver	Onduidelijk	Voedselaantasting	Verwaarloosbaar	Matig	Matig	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Bijvangst	Klein	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Klein	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Bijvangst	Klein	Klein	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar
Brilduiker	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Brilduiker	Onduidelijk	Bijvangst	Klein	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar
Grote zaagbek	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Grote zaagbek	Onduidelijk	Bijvangst	Klein	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar

Samenvatting

Het resteffect van vaste vistuigvisserij via silhouetwerking (rustverstoring) en bijvangst (verstrikking gevolgd door verdrinking) op aalscholver, topper, eider, brilduiker en grote zaagbek is verwaarloosbaar. De aantasting van de voedselvoorraad (vis) van de aalscholver wordt als verwaarloosbaar ingeschat. Een uitgebreide resteffectbepaling van de vaste vistuigvisserij is te vinden in het bijbehorende rapport van Jongbloed & Tamis (2011). Daarbij is onderscheid gemaakt tussen staandwantvisserij, zegenvisserij, overige vaste vistuigvisserij.

3.5 Calamiteitenbestrijding, monitoring en overig gebruik

3.5.1 Calamiteitenbestrijding en oefeningen

Tabel 57 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Rand-voorwaarden*/vergunningvoorschriften
1	Hulpverleningsdienst Friesland. Vergunning helikopterinzet Waddex 2010. Afgifte 25-02-2010, geldig op 02-03-2010 & 11-09-2010.	Inzet van een helikopter in een tweetal multidisciplinaire oefeningen in 2010 op de Waddenzee	Inhoudelijke overwegingen Toets ecologische effecten	R1
2	KNRM. Vergunning bevaren en verkennen vaargeulen en aanlandingsplaatsen. Afgifte 14-03-2008, geldig t/m 01-01-2010.	Bevaren en verkennen van vaargeulen en aanlandingsplaatsen ten behoeve van het kunnen uitvoeren van mogelijke toekomstige SAR acties door de KNRM' in het op grond van artikel 20 Natuurbeschermingwet 1998 tijdelijke/permanent gesloten gebied van Rottumeroog/Rottumerplaat.	Vergunning	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 58 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen					Broedvogels										Niet-broedvogels								
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
1	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	0	X	0	X	X	X	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit
X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Helikopterinzet Waddex 2010'

Habitattypen

Er treden geen effecten op habitattypen op als gevolg van luchtvaart.

Broedvogels

De helikopters moeten hoger dan 1500 ft vliegen. De routes liggen grotendeels boven de betonde vaargeulen en aan de noordkant van de eilanden. Er treden geen resteffecten op.

Niet-broedvogels

De helikopters moeten hoger dan 1500 ft vliegen en de routes liggen grotendeels boven de betonde vaargeulen. Hoogwatervluchtplaatsen worden vermeden. Alleen ten behoeve van het ophalen en evacueren van slachtoffers wordt tijdelijk beneden 1500 ft gevlogen. Resteffecten treden niet op.

Effecten vergunning 2 'Verkenning vaarroutes'

Habitattypen

Er treden geen effecten op habitattypen op als gevolg van de vaarroute verkenning.

Broedvogels

De verkenning vindt plaats buiten het broedseizoen, waardoor effecten uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

Het bevaren en verkennen ten behoeve van SAR-taken van de KNRM in het gesloten gebied in de nabijheid van hoogwatervluchtplaatsen van vogels zou een verstoring kunnen betekenen van de aanwezige rustende vogels door beweging en geluid. Gesloten gebieden mogen niet bevaren worden bij hoogwater, waardoor rustende vogels niet verstoord worden. Wel kunnen foeragerende vogels verstoord worden, omdat deze bij laagwater op de droogvallende platen aanwezig zijn. Door de lokale aard en beperkte omvang van de activiteit zijn resteffecten verwaarloosbaar.

Samenvatting

Resteffecten op habitattypen en op broedvogels zijn uitgesloten. Resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar (vergunning 2) tot uitgesloten (vergunning 1).

3.5.2 Monitoring en onderzoek

Tabel 59 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Rand-voorwaarden*/vergunningvoorschriften
1	IMARES. Vergunning vangen en zenderen gewone zeehonden. Afgifte 04-05-2010, geldig t/m 01-11-2014	Vangen en zenderen van een aantal gewone zeehonden in het Eemsgebied in het voorjaar en najaar ten behoeve van het monitoringsonderzoek naar de effecten van de bouwwerkzaamheden in de Eemshaven	Passende Beoordeling & Inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
2	IMARES. Vergunning bemonsteren onderzoeksvakken Waddenzee. Afgifte 2008, geldig t/m 2010	Bemonsteren van maximaal 40 onderzoeksgebieden (PRODUS deelproject 3) in het sublitoraal van de Westelijke Waddenzee op locaties, waar bij het uitzetten van de onderzoeksgebieden mosselen voorkomen in dichtheden van meer dan 0,15 kg/m ² .	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R1 en R2
3	Wageningen UR centrum voor Visserijonderzoek. Vergunning Demersal Fish Survey. Afgifte 19-01-2009, geldig t/m 31-12-2013	De door IMARES uitgevoerde Demersal Fish Survey in de Waddenzee: monitoren van jonge platvis (schol, tong), garnalen en niet commerciële bodemvisbestanden	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R1 en R2
4	NIOZ. Vergunning bodemonsters Hond/Paap. Afgifte 27-08-2009, geldig t/m 31-12-2011	Onderzoek op het platencomplex Hond/Paap om éénmaal per jaar 111 bodemonsters te nemen in de periode september/oktober	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R1 en R2
5	IMARES. Vergunning schelpdierinventarisaties Waddenzee. Afgifte 28-08-2007, geldig t/m 31-12-2017	Handmatige en mechanische inventarisaties van de schelpdierbestanden in de Waddenzee. Het totale aantal monsterpunten in het litoraal is ongeveer 1.250 en het sublitoraal 500.	Passende beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R1 en R2
6	Rijkswaterstaat. Vergunning meetpaal Wierumerwad . Afgifte 25-01-2008, geldig t/m 01-07-2018	Plaatsen en gebruiken van een meetpaal op het Wierumerwad ten behoeve van het meten van golfhoogtes	Vergunning	R1 en R2
7	Rijkswaterstaat. Vergunning meetpaal Uithuizerwad. Afgifte 25-01-2008, geldig t/m 01-07-2018	Plaatsen en gebruiken van een meetpaal op het Uithuizerwad ten behoeve van het meten van golfhoogtes	Vergunning	R1 en R2
8	Rijksuniversiteit Groningen. Vergunning onderzoek beweiding kwelders. Afgifte 20-02-2009, geldig t/m 2014	Onderzoek naar de effecten van beweiding op kwelders in Noard Fryslân Bûtendyks: metingen aan vegetatiesamenstelling, voorkomen insecten en broedvogels	Vergunning	Grotendeels onbekend
9	NIOZ. Vergunning bodemonsters Waddenzee. Afgifte 31-05-2006, geldig t/m 01-01-2013	Bemonstering westwad 2.500 monsterpunten en het oostwad 1.200 monsterpunten lopen en per rubberboot, verzamelen schelp- en bodemdieren	Vergunning	Grotendeels onbekend

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Rand-voorwaarden*/ vergunningsvoorschriften
10	SOVON. Vergunning diverse vogelonderzoeken. Afgifte 2010, geldig voor onbepaalde tijd	Diverse vogelonderzoeken: onderzoek reproductiemeetnet Waddenzee, geïntegreerde populatiemonitoring broedvogels, telemetrieprojecten, vang- en ringprogramma wad- en kustvogels, laagwatertellingen, boottellingen, watervogeltellingen, meetnet broedvogels	Vergunning	R1 en R2
11	Rijkswaterstaat RIKZ. Vergunning verzamelen eieren scholekster en visdief. Afgifte 18-05-2006, geldig t/m 01-01-2013	Verzamelen en transporteren van eieren van scholekster en visdief op de locaties Schorren Balgzand, Griend, Schermdijk nabij het Zeehavenkanaal Delfzijl, Kwelder Julianapolder, Oostpunt Schiermonnikoog (km paal 15)	Vergunning	R1 en R2
12	Fryske Feriening foar Fjildbiology. Vergunning vangen en ringen vogels. Afgifte 24-05-2006, geldig t/m 31-12-2010	Vangen met mistnetten en ringen van vogels op de aanvliegroute naar de Hoogwatervluchtplaats (HVP) op locatie circa 2,5 km ten oosten van de pier van Holwerd	-	R1 en R2
13	Werkgroep Lepelaar. Vergunning monitoring lepelaar en kleine zilverreiger. Afgifte 24-05-2006, geldig t/m 01-01-2011	Monitoring van lepelaar en kleine zilverreiger in vijf bekende kolonies en andere plaatsen in het Waddengebied	-	R1 en R2
14	NIOZ. Vergunning onderzoek rosse grutto en kanoet. Afgifte 31-05-2006, geldig t/m 01-01-2010	Onderzoek naar de rosse grutto en kanoet ter plaatse van HVP op Hengst, Richel, Griend en Simonszand	-	Onbekend
15	Rijksuniversiteit Groningen. Vergunning onderzoek brandgans, scholekster, lepelaar. Afgifte 22-02-2008, geldig t/m 01-01-2013	Vangen, ringen en zenderen van brandgans, scholeksters en lepelaars op kwelder en wad voor bepaling broedsucces	-	Onbekend
16	IMARES. Vergunning vliegtellingen duikeenden inventarisatie. Afgifte 12-2010, geldig voor onbepaalde tijd	Laagvliegen boven de Waddenzee voor de jaarlijkse inventarisatie van het aantal overwinterende zee-eenden: 1 dag oostelijke deel en 1 dag westelijke deel Waddenzee	Vergunning	R1 en R2
17	Rijksuniversiteit Groningen. Vergunning waddenkustonderzoek Schiermonnikoog. Afgifte 26-01-2010, geldig t/m 31-12-2014	Het uitvoeren van een 5 jarig veldexperiment voor de Waddenkust van Schiermonnikoog met als doel te begrijpen hoe belangrijk biobouwers (kokkels, wadpieren, mossels) zijn voor het inter-getijde ecosysteem, mechanische en biologische behandeling van blokken	Vergunning	R1 en R2
18	IMARES. Vergunning vliegtellingen zeehonden. Afgifte 22-06-2007, geldig t/m 01-04-2013	uitvoeren van vliegtellingen naar gewone en grijze zeehonden in de kustzone van de Waddeneilanden en in het Waddengebied	Vergunning	Onbekend
19	Natuurcentrum Ameland. Vergunning sedimentatie- en erosiemetingen. Afgifte onbekend, geldig t/m 01-01-2020	Sedimentatie - erosiemetingen in het kader van de monitoring van de effecten door gaswinning in de gebieden Oost Ameland en het gebied Paessens Lauwersoog door plaatsen van schroeven en 6x per jaar metingen	-	R1 en R2
20	NIOZ. Vergunning meerjarenprogramma's	Meerjarige programma's voor ecosysteemonderzoek in de	Vergunning	R1 en R2

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Rand-voorwaarden*/ vergunningsvoorschriften
	ecosysteemonderzoek. Afgifte onbekend, geldig t/m 2013	Waddenzee waarin populatiegroottes van bodemdieren, vogels en vissen gemeten worden. Basis voor dit onderzoek is een uitgebreide serie bemonsteringen en tellingen van bodemdieren, vogels en vissen door bodemonsters, tellingen, vissen, etc.		
21	Wageningen Marien. Vergunning onderzoekswerkzaamheden kwelders. Afgifte onbekend, geldig t/m 01-01-2010	Langjarige WOK-monitoring: vegetatieopnamen in meetvlakken, beheerexperimenten: puntmetingen van opslibbing, krekens en vegetatie gekoppeld aan beheerexperimenten van natuurbeheerders, vegetatiekarteringen, trilaterale monitoring	-	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 60 Beoordeling resteffecten

Nr	Habitattypen					Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blaauwe kiekendief	A132 Kluit	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet	
1	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	
2	x	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
3	x	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	0	x	x	x	
4	x	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	0	x	x	0	x	x	x	x	
5	x	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	0	x	x	0	x	x	x	x	
6	0	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	0	
7	0	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	0	0	0	
8	-	-	x	x	-	x	0	x	x	x	0	x	x	0	x	x	x	0	x	x	0	x	x	x	
9	x	x	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
10	0	0	x	x	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
11	0	0	x	x	0	x	0	x	0	0	0	x	x	0	0	x	x	x	x	0	x	0	0	0	
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	x	x	x	x	
13	0	0	x	x	0	x	0	x	x	x	x	x	x	x	0	0	0	x	x	0	x	x	x	x	
14	0	0	x	x	0	x	x	x	0	0	0	x	x	0	x	x	x	0	x	x	x	x	x	x	
15	0	0	x	x	0	x	x	x	0	0	0	x	x	0	x	x	x	0	x	x	x	x	x	x	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	0	0	0	0	
17	0	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	0	x	x	0	x	x	x	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
19	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	0	x	x	0	x	x	x	x	
20	0	x	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x	x	0	x	x	x	
21	0	0	x	x	0	x	0	x	0	0	0	x	x	0	x	x	x	0	x	x	0	x	x	x	

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit
X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Zenderen zeehonden IMARES'

Habitattypen

Tijdens de zendering worden droogvallende platen betreden. De zendering vindt alleen in het voorjaar en het najaar plaats op aangewezen vangstlocaties. Verslechtering van de platen door deze incidentele betreding wordt uitgesloten, resteffecten zijn dan ook niet aanwezig.

Broedvogels

De aangewezen vangstlocaties liggen op ruime afstand van broedgebieden, waardoor resteffecten uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

Bij de vangactiviteiten zullen de vogels in de zeer nabije omgeving (maximaal 1-2 km) van de vangplek enigszins worden verstoord. Hierbij gaat het vooral om steltlopers die op dat ogenblik op de droogvallende plaat aanwezig zijn. Op het ogenblik van de vangst (laagwater of vlak daarna) hebben de vangstlocaties een lage dichtheid aan foeragerende vogels. Ook zijn voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig. De resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 2 'Bemonsteren onderzoeksvakken IMARES'

Habitattypen

Er treedt geen fysieke aantasting van de bodem op door de bemonstering. Wel kan er zeer beperkte bodemverstoring plaatsvinden. Het oppervlak aan kwalificerende habitattypen neemt echter niet af en de bemonstering heeft geen invloed op de specifieke structuur en functies die voor de instandhouding op lange termijn noodzakelijk zijn. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

Door de aard van de bemonstering en het onderzoek worden geen broedgebieden van welke vogelsoorten dan ook bezocht, waardoor resteffecten uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

De bemonstering heeft een zeer beperkt effect op de voedselvoorraad. Het aantal en de omvang van de monsters is zeer beperkt. Aanwezigheid van het vaartuig kan aanwezige foeragerende vogels verstoren. De verstoring is echter minimaal door de incidentele aanwezigheid, de lage vaarsnelheid en lokaliteit. Er zijn voldoende uitwijkmogelijkheden voor niet-broedvogels aanwezig. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 3 'Demersal fish survey WUR'

Habitattypen

Er treedt geen fysieke aantasting van de bodem op door het vissen. Wel kan er zeer beperkte bodemverstoring plaatsvinden. Het oppervlak aan kwalificerende habitattypen neemt echter niet af en de bemonstering heeft geen invloed op de specifieke structuur en functies die voor de instandhouding op lange termijn noodzakelijk zijn. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

Door de aard van de bemonstering en het onderzoek worden geen broedgebieden van welke vogelsoorten dan ook bezocht, waardoor resteffecten uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

De bemonstering heeft een zeer beperkt effect op de voedselvoorraad. Het aantal en de omvang van de monsters is zeer beperkt. Aanwezigheid van het vaartuig kan aanwezige foeragerende vogels verstoren.

De verstoring is echter minimaal door de incidentele aanwezigheid, de lage vaarsnelheid en lokaliteit. Er zijn voldoende uitwijkmogelijkheden voor niet-broedvogels aanwezig. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 4 'NIOZ bodemonsters Hond/Paap'

Habitattypen

De bemonsteringen vinden plaats in het habitatype permanent overstromde zandbanken. De bemonsteringen zijn kort van duur (maximaal 6 uur aanwezigheid), infrequent (maximaal 2 dagen per jaar) en lokaal (totale onderzoeksgrootte 2 m²). Zeegrasvelden worden vermeden. De resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

De bemonsteringen vinden buiten het broedseizoen plaats, waardoor resteffecten op broedvogels uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

Er kan verstoring van foeragerende en rustende vogels optreden tijdens het varen van de rubberboten van en naar de onderzoekslocaties. Het onderzoek heeft een korte tijdsduur en omvang. Alle bemonsteringen vinden plaats bij hoogwater, waarbij foerageer-, slaap- en hoogwatervluchtplaatsen worden vermeden. Voor de relevante soorten zijn voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig. De resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 5 'IMARES schelpdierinventarisaties'

Habitattypen

Het oppervlak bodemverstoring is zeer beperkt. Er vindt geen fysieke aantasting plaats van het habitatype permanent overstromde zandbanken, het areaal neemt niet af. Door de natuurlijke dynamiek van het bodemsediment in de Waddenzee, zullen de sporen van bemonstering bovendien binnen zeer korte tijd zijn vereffend. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

Het aantal monsters is zeer beperkt, waardoor geen effecten op het voedselaanbod plaatsvinden. De onderzoekslocaties liggen op ruime afstand van broedgebieden. Resteffecten treden niet op.

Niet-broedvogels

Het aantal monsters is zeer beperkt, waardoor geen effecten op het voedselaanbod plaatsvinden. De aanwezigheid van het vaartuig zal per monsterpunt de aanwezige vogels verstoren. Gezien de in tijd zeer beperkte aanwezigheid, lage vaarsnelheid, de beperkte lokaliteit en de uitwijkmogelijkheden voor vogels zijn resteffecten verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 6 'Rijkswaterstaat meetpaal Wierumerwad'

Habitattypen

De geplande locatie voor de meetpaal maakt onderdeel uit van het habitatype droogvallende platen. Als gevolg van het rijden met rupsvoertuigen naar de beoogde plaats en als gevolg van het plaatsen zal het habitatype plaatselijk worden aangetast. Tevens zal als gevolg van de aanwezigheid van de tijdelijke paal ca. één vierkante meter van het eerder genoemde habitat verdwijnen. Het habitatype is echter voortdurend onder invloed van eb en vloed waardoor dit zeer dynamisch is. Wanneer tijdens het berijden van het wad rijplaten worden gebruikt, zal de aantasting als gevolg van het tijdelijk berijden geen blijvende negatieve effecten opleveren met betrekking tot dit habitatype. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

De meetpaal wordt in juni geplaatst. Door de zeer korte duur en de afstand van de locatie tot broedgebieden worden geen resteffecten verwacht.

Niet-broedvogels

Als gevolg van het plaatsen van de meetpaal zal een tijdelijke verstoring plaatsvinden met betrekking tot de in de directe omgeving foeragerende- en rustende vogels. In de directe omgeving bevindt zich geen hoogwatervluchtplaats welke verstoord wordt. De verstoring zal met name plaatsvinden in de periode dat de paal geplaatst wordt (maximaal 1 week). Na plaatsing zal de paal 1 maal per 2 maanden worden bezocht in het kader van regulier onderhoud. Vanwege de grootte van het totale Waddengebied zal er ruim voldoende alternatief rust- en foerageergebied in de directe omgeving aanwezig zijn. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 7 'Rijkswaterstaat meetpaal Uithuizerwad'

Habitattypen

De geplande locatie voor de meetpaal maakt onderdeel uit van het habitatype droogvallende platen. Als gevolg van het rijden met rupsvoertuigen naar de beoogde plaats en als gevolg van het plaatsen zal het habitatype plaatselijk worden aangetast. Tevens zal als gevolg van de aanwezigheid van de tijdelijke paal ca. één vierkante meter van het eerder genoemde habitat verdwijnen. Het habitatype is echter voortdurend onder invloed van eb en vloed, waardoor dit zeer dynamisch is. Wanneer tijdens het berijden van het wad rijplaten worden gebruikt, zal de aantasting als gevolg van het tijdelijk berijden geen blijvende negatieve effecten opleveren met betrekking tot dit habitatype. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

De meetpaal wordt in juni geplaatst. Door de zeer korte duur en de afstand van de locatie tot broedgebieden worden geen resteffecten verwacht.

Niet-broedvogels

Als gevolg van het plaatsen van de meetpaal zal een tijdelijke verstoring plaatsvinden met betrekking tot de in de directe omgeving foeragerende- en rustende vogels. In de directe omgeving bevindt zich geen hoogwatervluchtplaats welke verstoord wordt. De verstoring zal met name plaatsvinden in de periode dat de paal geplaatst wordt (maximaal 1 week). Na plaatsing zal de paal 1 maal per 2 maanden worden bezocht in het kader van regulier onderhoud. Vanwege de grootte van het totale Waddengebied zal er ruim voldoende alternatief rust- en foerageergebied in de directe omgeving aanwezig zijn. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 8 'Rijksuniversiteit Groningen beweiding kwelders'

Habitattypen

Het onderzoek aan vegetatie en insecten kan leiden tot aantasting van het habitatype schorren en zilte graslanden. De exacte omvang en locatie van het onderzoek is onbekend, maar wordt als beperkt' beoordeeld. De voorgenomen activiteiten worden uitgevoerd in overleg met It Fryske Gea en constructies worden na afloop verwijderd. De resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

Broedgebieden van vogels worden zoveel mogelijk vermeden tijdens het onderzoek. De exacte omvang en locatie van het onderzoek is onbekend, maar wordt beperkt geschat. De voorgenomen activiteiten worden uitgevoerd in overleg met It Fryske Gea en constructies worden na afloop verwijderd. De resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

Grote groepen rustende vogels worden zoveel mogelijk vermeden tijdens het onderzoek. De exacte omvang en locatie van het onderzoek is onbekend, maar wordt beperkt geschat. De voorgenomen activiteiten worden uitgevoerd in overleg met It Fryske Gea en constructies worden na afloop verwijderd. De resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 9 'NIOZ bodemmonsters Waddenzee'

Habitattypen

De exacte omvang en aard van het onderzoek is onbekend. Verwacht wordt dat dit vergelijkbaar is met andere bodemmonster onderzoeken in de Waddenzee. Er wordt alleen beperkte en lokale aantasting verwacht. Door de hoge natuurlijke dynamiek van de Waddenzee wordt de verstoring snel teniet gedaan. De resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

De exacte omvang en aard van het onderzoek is onbekend. Het aantal bodemmonsters wordt echter beperkt geschat, waardoor geen effecten op de voedselvoorraad optreden. De activiteit vindt plaats op ruime afstand van belangrijke broedgebieden. Er treden geen resteffecten op.

Niet-broedvogels

De exacte omvang en aard van het onderzoek is onbekend. Het aantal bodemmonsters wordt echter beperkt geschat, waardoor geen effecten op de voedselvoorraad optreden. Verstoring van groepen vogels op foerageerplaatsen, slaapplekken en hoogwatervluchtplaatsen binnen art. 20 gebieden wordt vermeden. De resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 10 'SOVON diverse vogelonderzoeken'

Habitattypen

Voorafgaand aan het veldwerk wordt contact opgenomen met de terreinbeheerder. Met de terreinbeheerder worden afspraken gemaakt over te mijden gebiedsdelen i.v.m. bijzondere natuurwaarden en het aantal mensen dat in het veld zijn toegestaan. Schade aan habitattypen wordt daardoor zoveel mogelijk voorkomen. Het onderzoek is zeer beperkt van omvang. De resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

Onderzoeklocaties worden zo gekozen dat er zo min mogelijk andere soorten vogels verstoord kunnen worden door dit onderzoek. Observaties van gemerkte vogels worden buiten de verstoringafstanden van de aanwezige vogels gedaan en de onderzoeken worden uitgevoerd volgens een soort- en situatiespecifiek protocol. De onderzoeken zijn beperkt van omvang. De resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

Verstoring van groepen vogels wordt zo veel mogelijk vermeden, voor zover dit niet noodzakelijk is voor het betreffende onderzoek. Dit geldt voor zowel de foerageerplaatsen, slaapplekken als hoogwatervluchtplaatsen. Droogvallende wadplaten worden pas betreden als vogels niet meer in hoge aantallen op voorverzamelplaatsen zitten. Er wordt ruime afstand gehouden tot grote groepen foeragerende vogels. De onderzoeken zijn beperkt van omvang. De resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 11 'RIKZ verzamelen eieren scholekster en visdief'

Habitattypen

De kwelders worden alleen te voet betreden door maximaal 2 personen. Door de beperkte aard en omvang van het onderzoek worden de resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Broedvogels

Als gevolg van het verzamelen van de eieren in en rond broedkolonies worden scholekster en visdief verstoord, maar ook andere broedvogels die in de kolonie broeden, zoals noordse stern en grote stern en plaatselijk plevieren. Eveneens zal door het weghalen van de eieren (10 eieren per soort per locatie) het broedsucces ten aanzien van de scholekster en visdief enigszins negatief worden beïnvloed. Echter gezien het aantal broedparen in de Waddenzee is dit effect verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

Het verzamelen van de eieren is niet toegestaan binnen de periode van 1 uur voor en 1 uur na hoogwater. Het onderzoek wordt door een beperkt aantal personen lokaal uitgevoerd, waardoor resteffecten verwaarloosbaar geacht worden.

Effecten vergunning 12 'Vangen en ringen vogels FFF'

Habitattypen

Het gebied wordt door maximaal 3 personen te voet betreden. Door de hoge dynamiek van de platen op het Wad en de zeer beperkte omvang, worden geen resteffecten verwacht.

Broedvogels

Er wordt geen broedgebied betreden, waardoor geen resteffecten optreden.

Niet-broedvogels

Betreding van het in de broedtijd gesloten gebied aan de oostzijde van de pier bij Holwerd vindt in die periode alleen vanaf de oostkant plaats en niet vanaf de pier. Betreding van het wad vindt 's nachts plaats. De dan rustende vogels zullen mogelijk worden opgeschrikt, opvliegen en een verderop gelegen rustplaats zoeken. Rustende vogels op de hoogwatervluchtplaatsen worden niet verstoord, omdat de mistnetten staan opgesteld in de aanliegroute naar de hoogwatervluchtplaatsen. De vogels worden gevangen bij het passeren van de netten op weg van de voedselgebieden naar de hoogwatervluchtplaatsen. Op de hoogwatervluchtplaatsen zelf vindt dus geen betreding plaats. Verstoring van groepen vogels wordt zoveel mogelijk vermeden, dit geldt zowel voor de foerageerplaatsen, de slaapplaatsen en de hoogwatervluchtplaatsen. Het onderzoek is beperkt in omvang en lokaal, waardoor resteffecten verwaarloosbaar zijn.

Effecten vergunning 13 'Monitoren lepelaar en kleine zilverreiger Werkgroep Lepelaars'

Habitattypen

De betreding van de gebieden gebeurt in goed overleg met de terreinbeheerder en vindt plaats met maximaal 5 personen te voet die dicht bij elkaar blijven. Door de beperkte aard en omvang van het onderzoek worden de resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Broedvogels

De monitoring wordt uitgevoerd door maximaal 5 personen die bij elkaar blijven in de kolonie. De omvang van het onderzoek is beperkt en lokaal, waardoor resteffecten verwaarloosbaar geacht worden.

Niet-broedvogels

Plaatselijk kunnen steltlopers verstoord worden. De werkzaamheden in de kolonies zijn niet toegestaan binnen de periode van 1 uur voor tot 1 uur na hoogwater, zodat verstoring van hoogwatervluchtplaatsen niet optreedt. De resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 14 'NIOZ onderzoek rosse grutto en kanoet'

Habitattypen

De exacte omvang en aard van het onderzoek is onbekend. Verwacht wordt dat dit vergelijkbaar is met andere vogelonderzoeken. De locaties mogen slechts door een beperkt aantal personen te voet betreden worden in een bepaalde periode, waardoor resteffecten verwaarloosbaar zijn.

Broedvogels

Het onderzoek kan leiden tot verstoring van broedvogels. Door de verwachte beperkte aard en omvang van het onderzoek worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Niet-broedvogels

Het onderzoek kan leiden tot verstoring van niet-broedvogels. Door de verwachte beperkte aard en omvang van het onderzoek worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Effecten vergunning 15 'Rijksuniversiteit Groningen onderzoek brandgans, scholekster en lepelaar'

Habitattypen

De exacte omvang en aard van het onderzoek is onbekend. Verwacht wordt dat dit vergelijkbaar is met andere vogelonderzoeken. De locaties mogen slechts door een beperkt aantal personen te voet betreden worden in een bepaalde periode, waardoor resteffecten verwaarloosbaar zijn.

Broedvogels

Het onderzoek kan leiden tot verstoring van broedvogels. Door de verwachte beperkte aard en omvang van het onderzoek worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Niet-broedvogels

Het onderzoek kan leiden tot verstoring van niet-broedvogels. Door de verwachte beperkte aard en omvang van het onderzoek worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Effecten vergunning 16 'IMARES vliegtellingen duikeenden'

Habitatype

De vliegtellingen hebben geen resteffecten op beschermde habitattypen.

Broedvogels

Boven broedgebieden wordt niet lager dan 450 meter gevlogen, waardoor resteffecten uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

Verstoring van zwarte zee-eenden is mogelijk. Daarnaast kan verstoring plaatsvinden van bergeenden en meeuwen die aanwezig zijn in/op open water in zones langs de kust van de eilanden en langs de vastelandskust. De tellingen nemen korte tijd in beslag, afhankelijk van de structuur van de groep, variërend van enkele minuten tot hooguit een kwartier. Gedurende deze tijd wordt een deel van de aanwezige vogels gedurende korte tijd verstoord. Er zijn geen aanwijzingen dat de vogels de gebieden waar wordt gevlogen gaan mijden of dat er effecten optreden waardoor de conditie van de vogels negatief wordt beïnvloed. Resteffecten worden verwaarloosbaar geacht.

Effecten vergunning 17 'Rijksuniversiteit Groningen kustonderzoek Schiermonnikoog'

Habitattypen

Het habitatype slik- en zandplaten (getijdengebied) is het enige habitatype dat binnen het plangebied gelegen is. Het experiment zal zich in dit habitatype bevinden. Het habitatype wordt plaatselijk en tijdelijk gemanipuleerd, maar van een wezenlijke verandering van het habitatype is geen sprake. Na afloop van de werkzaamheden wordt het gebied in oorspronkelijke staat terug gebracht. Door de beperkte omvang en lokaliteit van de werkzaamheden worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Broedvogels

Voorafgaand aan het veldwerk wordt contact opgenomen met de terreinbeheerder. Met de terreinbeheerder worden afspraken gemaakt over te mijden gebiedsdelen i.v.m. bijzondere natuurwaarden. Het aantal mensen dat in het veld is toegestaan is beperkt. Door de afstand tot broedgebieden worden geen resteffecten verwacht.

Niet-broedvogels

Verstoring van groepen vogels wordt zo veel mogelijk vermeden. Dit geldt voor zowel de foerageerplaatsen, de slaapplekken als de hoogwatervluchtplaatsen. Onderzoekers houden een afstand van 50 meter tot schelpdierbanken aan om verstoring van foeragerende vogels te voorkomen. Aangezien de verstoring tijdelijk en beperkt is en er voldoende uitwijkmogelijkheden bestaan, zijn de resteffecten verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 18 'IMARES vliegtellingen zeehonden'

Habitatype

De vliegtellingen hebben geen resteffecten op beschermde habitattypen.

Broedvogels

De exacte omvang en aard van het onderzoek is onbekend. Verwacht wordt dat, net zoals bij de vliegtellingen voor duikeenden, maximale vlieghoogten zijn vastgesteld boven broedgebieden, waardoor resteffecten uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

Verstoring van vogels die aanwezig zijn in/op open water, in zones langs de kust van de eilanden en langs de vastelandkust is mogelijk. De tellingen nemen naar verwachting korte tijd in beslag en zijn lokaal, waardoor resteffecten verwaarloosbaar worden geacht.

Effecten vergunning 19 'Natuurcentrum Ameland sedimentatie- en erosiemetingen'

Habitattypen

Meetlocaties worden uitsluitend te voet betreden. Door het plaatsen van het meetstation kan zeer beperkte verstoring aan de bodem optreden. De meetstations worden na afloop van het onderzoek zorgvuldig uit de wadbodem verwijderd. Door de beperkte en lokale aard en omvang worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Broedvogels

De meetlocaties liggen op ruime afstand van broedgebieden, waardoor resteffecten uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

Verstoring van groepen vogels wordt zoveel mogelijk vermeden, dit geldt voor zowel de foerageerplaatsen als voor de slaapplekken en de hoogwatervluchtplaatsen. Metingen worden 6 maal per jaar uitgevoerd door 2 personen bij laag water in de maanden februari, april, juni, augustus, oktober en december. Voor het plaatsen van nieuwe meetstations zal er overleg worden gevoerd met direct betrokkenen, zoals de terreinbeheerder. De onderzoekers dienen bij elkaar te blijven, onnodig uitzwermen op het wad of kwelder is niet toegestaan. Verstoring van vogels wordt verwaarloosbaar geacht door de beperkte en lokale aard en omvang van het onderzoek.

Effecten vergunning 20 'NIOZ ecosysteemonderzoek'

Habitattypen

Voor betreding van gesloten gebieden dient vooraf privaatrechtelijke toestemming te worden gevraagd bij de desbetreffende eigenaar/beheerder. Meetopstanden mogen niet binnen gesloten gebieden of mosselbanken geplaatst worden en mogen maximaal 5 maanden in het veld aanwezig zijn. Het onderzoek vindt zeer lokaal plaats, waardoor resteffecten verwaarloosbaar geacht worden.

Broedvogels

Met de eigenaar/beheerder dient overlegd te worden onder welke voorwaarden (tijdstip en plaats) gesloten gebieden mogen worden betreden. Het onnodig uitzwerven op wad of kwelder is niet toegestaan. Onderzoek vindt lokaal en tijdelijk plaats, waardoor resteffecten verwaarloosbaar geacht worden.

Niet-broedvogels

Verstoring van groepen vogels wordt zoveel mogelijk vermeden, dit geldt voor zowel de foerageerplaatsen als voor de slaapplaatsen en de hoogwatervluchtplaatsen. Er mogen maximaal 1000 vogels gevangen worden. Onderzoek vindt lokaal en tijdelijk plaats, waardoor resteffecten verwaarloosbaar geacht worden.

Effecten vergunning 21 'Onderzoek kwelders Wageningen Marien'

Habitattypen

Als gevolg van betreding kan er mogelijk verslechtering optreden van schorren en zilte graslanden. Deze verslechtering is mogelijk bij die kwelders waar meer dan 1 maal per jaar wordt gemonitord. De kwelders mogen door maximaal 5 personen betreden worden, met uitzondering van de gesloten gebieden. Resteffecten treden zeer lokaal op, waardoor resteffecten verwaarloosbaar geacht worden.

Broedvogels

In het voorjaar worden de kwelders door met name kolonievogels en weidevogels gebruikt als broedgebied. Als gevolg van betreding kan een tijdelijke verstoring optreden. Resteffecten treden zeer lokaal op, waardoor resteffecten verwaarloosbaar geacht worden.

Niet-broedvogels

Voor steltlopers zijn de kwelders van belang als hoogwatervluchtplaatsen. In de winterperiode gebruiken ganzen de kwelders als rust- en foerageergebied. Als gevolg van betreding kan een tijdelijke verstoring optreden. Resteffecten treden zeer lokaal op, waardoor resteffecten verwaarloosbaar geacht worden.

Samenvatting

Resteffecten op habitattypen zijn verwaarloosbaar (vergunning 2 t/m 11, 13 t/m 15, 17 en 19 t/m 21) tot afwezig (vergunning 1, 12, 16 en 18). Resteffecten op broedvogels zijn verwaarloosbaar (vergunning 8, 10, 11, 13 t/m 15, 20 en 21) tot afwezig (vergunning 1 t/m 7, 9, 12 en 16 t/m 19). Resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar (vergunning 1 t/m 21).

3.5.3 Windmolens achter zeedijk (externe werking)

Tabel 61 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningvoorschriften
1	Stichting windpark Emmapolder. Vergunning nieuwe windturbines Emmapolder. Afgifte 13-01-2009, geldig t/m 13-01-2012	Oprichting en het in gebruik hebben van een deel van een nieuw windturbinepark (3 windturbine0s) in de aangrenzende Emmapolder, aan de rand van de Waddenzee	Inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 62 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen						Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A Permanent overstromde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien		A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet	
1	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	0	x	x	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Windmolenpark Emmapolder'

Habitattypen

Ter plaatse van de windmolens komen geen beschermde habitattypen voor, waardoor resteffecten uitgesloten worden.

Broedvogels

In het gebied rond de Eemshaven broeden verschillende vogels, zoals de bruine kiekendief, de velduil, de kluut en de tureluur. In de Emmapolder broeden weinig doelsoorten. Alleen de kluut broedt er met enkele tientallen paren. Het aantal aangetroffen broedparen bedraagt 0,6 tot 0,9% van het instandhoudingsdoel van deze soort. Het belang van de Emmapolder als broedgebied voor de kluut is marginaal. Kluten zijn niet erg verstoringsgevoelig voor windturbines. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

Tijdens de aanlegwerkzaamheden kunnen rustende en foeragerende vogels verstoord worden. De windmolens kunnen bij gebruik leiden tot aanvaringsrisico's en barrièrewerking. Het gebied is niet van groot belang voor kwalificerende niet-broedvogels. Er zijn veel kwalitatief goede alternatieven voor

vogels in de nabije omgeving aanwezig, waarnaar de vogels kunnen uitwijken. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

Resteffecten op habitattypen zijn uitgesloten. Resteffecten op broedvogels (m.n. kluut) zijn verwaarloosbaar. Resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

3.5.4 Overig gebruik

Tabel 63 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningvoorschriften
1	Zeehondencreche Lenie 't Hart. Vergunning uitzetten zeehonden. Afgifte 28-04-2007, geldig t/m 01-01-2012	Vrijlaten van grijze en gewone zeehonden in of in de nabijheid van de Waddenzee	Inhoudelijke overwegingen & verstorings- en verslechteringstoets	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 64 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen						Broedvogels										Niet-broedvogels								
	H1110_A Permanent overstromde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvalleien		A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
1	0	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	0	x	0	0	x	x	x

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Uitzetten zeehonden'

Habitattypen

De zeehonden worden uitgezet buiten de gesloten gebieden. De exacte aard en omvang van de activiteit is onbekend. Deze is echter zeer lokaal en tijdelijk, waardoor resteffecten door verslechtering van habitattypen verwaarloosbaar worden geacht.

Broedvogels

Het uitzetten van zeehonden vindt buiten de gesloten gebieden en op ruime afstand van broedgebieden plaats, waardoor effecten uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

Verstoring van de in de gebieden aanwezige fauna dient tot een minimum te worden beperkt. Tot groepen vogels dient een afstand van 500 m aangehouden te worden. De activiteit vindt zeer lokaal en tijdelijk plaats, waardoor resteffecten verwaarloosbaar geacht worden.

Samenvatting

Resteffecten op habitatype droogvallende platen zijn verwaarloosbaar. Resteffecten op broedvogels zijn afwezig, doordat de activiteit niet bij broedlocaties plaatsvindt. Resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

3.6 Overzicht resteffecten Waddenzee

Tabel 65 Overzicht resteffecten Waddenzee

Overzicht resteffecten Waddenzee																								
Nr	Habitattypen						Broedvogels										Niet-broedvogels							
	H1110_A Permanent overstromde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijs)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijs)	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eider	A082 Blauwe kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Topper	A063 Eider	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet
Civiele werken en economisch gebruik																								
Onderhoudsbagger-werk en bagger-verspreiding	k	v	g	g	g	g	g	v	g	g	v	v	v	g	v	g	v	v	v	v	v	g	g	
Onderhoud kabels en leidingen	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
Schelpenwinning	k	g	g	g	g	v	g	v	v	v	v	v	v	g	g	g	v	v	g	g	v	g	v	
Scheepvaart	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	
Luchtvaart	g	g	g	g	g	g	g	v	v	g	v	g	g	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
Diepe delfstoffenwinning	g	k	g	g	g	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
Industriële bedrijvigheid	v	v	g	g	g	g	g	v	v	v	g	v	v	v	v	v	g	v	g	g	v	v	v	
Natuurbeheer en agrarisch gebruik																								
Natuurbeheer en agrarisch gebruik	g	g	v	v	g	v	g	v	v	v	g	v	v	g	g	v	v	g	g	g	g	v	g	v
Recreatie																								
Wadlopen	g	g	v	v	g	v	g	v	v	v	v	v	v	g	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Water- en oeverrecreatie	g	g	v	v	v	v	g	v	v	v	v	v	v	g	v	v	v	g	v	g	g	v	v	v
Evenementen	g	g	g	g	g	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Recreatie op kunstmatige stranden	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	g	v	
Rondvaarttochten en robbentochten	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	v	v	g	g	g	g	v	g	v
Visserij																								
Garnalenvisserij	o	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	k	g	g	k	k	k	k	g	g	g
Mosselzaadvissersrij	o	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	o	k	k	g	g	g	g	
Handkokkelvisserij	g	v	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	k	g	g	o	v	v	
Mechanische pierenwinning	g	k	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	g	v	
Mosselzaadinvanginstallaties (MZI)	v	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	v	g	g	g	g	g	
Proefimport mosselzaad	v	v	g	g	g	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
Demonstratievisserij	v	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	g	g	v	v	v	v	g	v	
Vaste vistuigvisserij	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	g	g	v	v	v	v	g	g	
Calamiteitenbestrijding, monitoring en overig gebruik																								
Calamiteitenbestrijding en oefeningen	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	v	v	g	v	g	g	v	v	v
Monitoring en onderzoek	v	v	v	v	g	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Windmolenpark achter de zeedijk	g	g	g	g	g	g	g	v	g	g	g	v	v	v	g	v	v	g	g	g	g	g	g	
Overig gebruik	g	v	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	v	g	g	g	v	g	g	v	v	v

Wit = geen resteffect (g), lichtblauw = verwaarloosbaar resteffect (v), blauw = klein resteffect (k), donkerblauw = groot resteffect (gr), paars = onduidelijk (o)

4 Resultaten Noordzeekustzone

4.1 Civiele werken en economisch gebruik

4.1.1 Schelpenwinning

Tabel 66 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningsvoorschriften
1	Van der Endt Louwerse B.V. Vergunning Schelpenwinning. Afgifte 01-01-2011, geldig t/m 31-12-2013	Schelpwinning in de Noordzeekustzone voor de periode	Passende Beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningsvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

*Er zijn nog 3 andere vergunningen schelpenwinning verstrekt, maar die zijn allen gelijklopend.

Tabel 67 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen		Broedvogels		Niet-broedvogels			
	H1110_B Permanent overstromde zandbanken	H2190_B Vochtige duinvalleien	A137 Bontbekplevier	A138 Standplevier	A062 Topper	A063 Eider	A065 Zwarte zee-eend	A177 Dwergmeeuw
1	x	0	0	0	x	x	x	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Schelpenwinning Van der Endt Louwerse'

Habitattypen

Door bodemberoering wordt het beschermde habitatype permanent overstromde zandbanken aangetast. Ook kan zeer lokaal vertroebeling optreden. De aantasting van de zandbanken is lokaal en tijdelijk (enkele maanden) en vindt plaats over een zeer gering oppervlak. Resteffecten zijn klein.

Broedvogels

De winning vindt op een afstand van minstens 500 meter uit de kust plaats. Een geringe kustachteruitgang is mogelijk, maar zal niet waarneembaar zijn vanwege de sterke dynamiek in de actieve kuststrook. Effecten op de kust en de bijbehorende broedvogelsoorten zijn daarom uit te sluiten.

Niet-broedvogels

De geulen en buitendelta's waar de winning plaatsvindt, vormen geen optimaal foerageergebied voor eider en topper. Deze soorten zullen nauwelijks verstoord raken tijdens de werkzaamheden. Wel kunnen visetende vogels worden verstoord. Doordat de winning tijdelijk en lokaal is, worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Samenvatting

Resteffecten op habitatype permanent overstromde zandbanken zijn klein. Resteffecten op broedvogels uitgesloten, resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

4.1.2 Zandwinning en kustsuppleties

Tabel 68 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningsvoorschriften
1	Rijkswaterstaat Noord-Holland. Vergunning zandwinning. Afgifte 10-04-2008, geldig t/m ?.	Winning suppletiezand in de Noordzee, winkavel L17G	Passende beoordeling (= leeswijzer + MER) & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
2	Rijkswaterstaat Noord-Nederland. Vergunning zandsuppletie. Afgifte 25-07-2008, geldig van 01-09-2008 t/m 30-06-2009.	Zandsuppletie op en nabij Vlieland (vooroever- en strandsuppletie)	Natuurtoets & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
3	Rijkswaterstaat Noord-Holland. Afgifte 05-09-2008, geldig van 06-09-2008 t/m 01-06-2009.	Vooroeversuppletie nabij Texel ter hoogte van Eijerlandse Dam	Natuurtoets & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
4	Rijkswaterstaat Noord-Holland. Vergunning zandsuppletie. Afgifte 16-08-2009 t/m 01-01-2011.	Strandsuppletie op het strand van het zuidwesten van Texel	Geen	R1 en R2
5	Rijkswaterstaat Noord-Holland. Vergunning zandsuppletie. Afgifte 22-08-2008, 22-08-2008 t/m 01-05-2009.	Suppleren van zand nabij Den Helder (Den Helder-Camperduin)	Natuurtoets & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningsvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Naast de afgegeven vergunningen die zijn weergegeven in Tabel 68 zijn ook enkele aanvragen voor een Nb-wetvergunning gevonden. Het is niet duidelijk of hiervoor uiteindelijk ook een vergunning is afgegeven. Het gaat om de aanvragen voor: Ameland west (2009) en Ameland midden (2009).

Tabel 69 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen		Broedvogels		Niet-broedvogels			
	H1110_B Permanent overstroomde zandbanken	H2190_B Vochtige duinvalleien	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A062 Topper	A063 Eider	A065 Zwarte zee-eend	A177 Dwergmeeuw
1	X	0	0	0	0	X	0	X
2	X	0	0	0	0	X	0	0
3	X	0	0	0	0	X	0	0
4	?	?	?	?	?	?	?	?
5	X	0	0	0	0	X	X	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit
X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Winning suppletiezand in de Noordzee, winkavel L17G'

Habitattypen

H1110B Permanent overstroomde zandbanken: De verhoging in slib is een kleine verhoging ten opzichte van het gemiddelde: geen wezenlijke verandering van de kwaliteit van het systeem en binnen de compensatievermogens van de aanwezige dieren zonder dat het de levenskansen van dieren verandert. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

Bontbekplevier en Strandplevier komen niet in de effectzone voor. Geen resteffecten.

Niet-broedvogels

Topper komt, evenals Zwarte zee-eend, niet in de effectzone voor. Er zijn ook geen grote kokkel-, *Spisula*- of *Ensis*-banken in de buurt, zodat er geen beïnvloeding van foerageergebieden van Eider en Zwarte zee-eend plaatsvindt. Het effect van zandwinningschepen op Dwergmeeuw is eerder positief omdat ze worden aangetrokken tot de varende schepen.

Effecten vergunning 2 'Zandsuppletie op en nabij Vlieland (vooroever- en strandsuppletie)'

Habitattypen

Habitatype H1110B Permanent overstroomde zandbanken kan worden beïnvloed door onderwatersuppleties door bedekking en het sterven van de lokaal voorkomende bodemfauna. Door het formaat en de locatie van de onderwatersuppleties zullen suppleties het habitatype H1110 in geringe mate beïnvloeden, aangezien maar een klein deel van het totaal wordt bedekt (< 0,1% van het totaal oppervlak H1110 van de gehele Noordzeekustzone).

Er zijn geen *Spisula*-banken aanwezig in het suppletiegebied, daarnaast bestaat het gebied uit buitengewoon grof sediment, waar nooit *Spisula* in werd gevonden. Verder komen er boven Vlieland gemiddelde dichtheden Eiders en nauwelijks Zwarte zee-eenden voor (Telgegevens RWS/SOVON). Dit wordt hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door het ontbreken van beschikbare geconcentreerde schelpdierbanken op deze locatie. Resteffecten zijn klein.

Broedvogels

Het havenstrand van Vlieland wordt niet gebruikt door broedvogels om te broeden. Deze strandsuppletie zal daardoor geen effect hebben op broedvogels. Geen resteffecten.

Niet-broedvogels

Ten noorden van Vlieland komen gemiddelde dichtheden Eiders voor, deze zijn door de afwezigheid van het voedsel *Spisula* echter niet erg locatie gebonden (het vervangende voedsel *Ensis* komt boven de Waddeneilanden verspreid voor). Daarnaast ligt het belangrijkste gebied van de eidereenden ten zuiden van de Waddeneilanden in de Waddenzee. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Zwarte zee-eenden komen niet voor rondom de suppletielocatie, waarschijnlijk door het ontbreken van geschikte geconcentreerde schelpdierbanken als voedselbron. Effecten op Dwergmeeuw zijn uitgesloten. Geen resteffecten.

Effecten vergunning 3 'Vooroeversuppletie nabij Texel ter hoogte van Eijerlandse Dam'

Habitattypen

Habitatype H1110B Permanent overstroomde zandbanken kan worden beïnvloed door onderwatersuppleties door bedekking en het sterven van de lokaal voorkomende bodemfauna. Door het formaat en de locatie van de onderwatersuppleties zullen suppleties het habitatype H1110 in geringe mate beïnvloeden, aangezien maar een klein deel van het totaal wordt bedekt (< 0,1% van het totaal oppervlak H1110 van de gehele Noordzeekustzone).

De kans op aanwezigheid van belangrijke schelpdierbanken, zoals *Spisula*-banken, is gering. De benthische gemeenschappen die worden vernietigd door deze suppletie door begraving, kunnen worden beschouwd als "normaal" behorend tot H1110 en geen hoge ecologische waarde vertegenwoordigen. Het effect is tijdelijk en herstel duurt in de orde van jaren. Resteffecten zijn klein.

Broedvogels

Er zijn geen broedlocaties binnen dit suppletiegebied. Geen resteffecten.

Niet-broedvogels

Er komen geen *Spisula* in de omgeving van de suppletielocatie voor en slechts lage dichtheden *Ensis*. *Ensis* komt momenteel verspreid over de gehele kustzone voor. Zwarte zee-eend komt niet in het suppletiegebied voor en dat Eiders alleen in lage dichtheden aan de zuid/west kant van Texel, maar nauwelijks rond de suppletielocatie. Aan de hand hiervan wordt geconcludeerd dat het suppletiegebied niet actief als foerageergebied door Eiders en Zwarte zee-eenden gebruikt wordt. Verwaarloosbare respectievelijk geen resteffecten.

Effecten vergunning 4 'Strandsuppletie op het strand van het zuidwesten van Texel'

Habitattypen

Geen onderbouwing bij vergunning

Broedvogels

Geen onderbouwing bij vergunning

Niet-broedvogels

Geen onderbouwing bij vergunning

Effecten vergunning 5 'Suppleren van zand nabij Den Helder (Den Helder-Camperduin)'

Habitattypen

Habitatype H1110B Permanent overstroomde zandbanken kan worden beïnvloed door onderwatersuppleties door bedekking en het sterven van de lokaal voorkomende bodemfauna. Door het formaat en de locatie van de onderwatersuppleties zullen suppleties het habitatype H1110 in geringe mate beïnvloeden, aangezien maar een klein deel van het totaal wordt bedekt (< 0,3% van het totaal oppervlak H1110 van de gehele Noordzeekustzone).

De kans op aanwezigheid van belangrijke schelpdierbanken, zoals *Spisula*-banken, is gering. De bentische gemeenschappen die worden vernietigd door deze suppletie door begraving, kunnen worden beschouwd als "normaal" behorend tot H1110 en geen hoge ecologische waarde vertegenwoordigen. Het effect is tijdelijk en herstel duurt in de orde van jaren. Resteffecten zijn klein.

Broedvogels

Er zijn geen broedlocaties binnen dit suppletiegebied. Geen resteffecten.

Niet-broedvogels

Er komen geen *Spisula* in de omgeving van de suppletielocatie voor. Zwarte zee-eend komt bijna niet in het suppletiegebied voor en Eiders in gemiddelde dichtheden. Aan de hand hiervan wordt geconcludeerd dat het suppletiegebied niet actief als foerageergebied door Eiders en Zwarte zee-eenden gebruikt wordt. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

Resteffecten op habitatype H1110B Permanent overstroomde zandbanken zijn klein. Resteffecten op broedvogels uitgesloten, resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

4.1.3 Luchtvaart

Tabel 70 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Rand-voorwaarden*/ vergunningsvoorschriften
1	Den Helder Airport C.V. Uitbreiding vliegbewegingen Den Helder Airport. Afgifte 07-12-2007, geldig t/m 31-12-2012	De uitvoering (per jaar) van zowel 22.000 civiele vliegbewegingen welke onder 'groot verkeer' vallen als van 5.000 civiele vliegbewegingen welke onder 'klein verkeer' vallen	Inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
2	Stichting Zeehondenreche Lenie 't Hart. Vergunning vliegtellingen. Afgifte 28-05-2010, geldig t/m 30-09-2013	Vliegtellingen t.b.v. onderzoek populatieontwikkeling Grijs en Gewone zeehond	Vergunning	R1 en R2
3	RWS-RIKZ. Vergunning vliegtellingen. Afgifte 12-01-2007, geldig t/m 01-01-2010	Vliegtellingen t.b.v. onderzoek overwinterende zee-eenden (Eider, Topper en Zwarte zee-eend)	Vergunning	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 71 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen		Broedvogels		Niet-broedvogels			
	H1110_B Permanent overstromde zandbanken	H2190_B Vochtige duinvalleien	A137 Bontbekplevier	A138 Standplevier	A062 Topper	A063 Eider	A065 Zwarte zee-eend	A177 Dwergmeeuw
1	0	0	x	0	x	x	x	x
2	0	0	0	0	x	x	x	x
3	0	0	0	0	x	x	x	x

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit
X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Vergunning 1 'Uitbreiding vliegbewegingen Den Helder Airport'

De activiteiten vinden plaats op vliegveld de Kooy te Den Helder en betreffen vliegbewegingen van helikopters en vliegtuigen. De vliegbewegingen vinden plaats via de Noordzee, de Waddenzee en de Kooijhoekschor. De activiteiten vinden jaarrond plaats, doordeweeks tussen 7.00 en 22.00 uur en in de weekenden en op nationale feestdagen tussen 7.00 en 11.00 uur en van 14.00 tot 20.00 uur.

Habitattypen

Er treden geen resteffecten op habitattypen op als gevolg van vliegbewegingen.

Broedvogels

Het vliegen boven broedgebieden op Balgzand tijdens het broedseizoen kan tot verstoring leiden. Ter plaatse van het Balgzand broeden de kwalificerende soorten kluut en visdief in grote aantallen, naast enkele paren van bontbekplevier. Gezien de vliegroutes van het reguliere vliegverkeer vindt mogelijke verstoring op het Ewijckschor, Kooijhoekschor en Kuitje plaats. Tijdens de onderzoeken in verschillende jaren is gebleken dat reguliere vliegbewegingen met helikopters geen zichtbare effecten hebben op broedende vogels ter plaatse van de Kooijhoekschor. Ook de toename van de vliegbewegingen laten dit beeld zien.

Doordat in de huidige situatie ook al in het gebied gevlogen wordt en slechts beperkte gedragsveranderingen waargenomen zijn, worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Niet-broedvogels

De kwelders en wadplaten van het Balgzand zijn van belang als foerageergebied voor wadvogels, als hoogwatervluchtplaats, als slaapplaats voor sterns in de nazomer en als foerageergebied voor rotganzen en andere watervogels. Vliegbewegingen van civiele helikopters leiden tot verstoring. Gedurende het onderzoek naar de effecten van een hoge frequentie vliegbewegingen in korte tijd (10 – 12 vliegbewegingen in één uur) in de periode 1 april - 26 september 2008 is niet gebleken dat meer vliegbewegingen in een uur leiden tot meer verstoring. De vogels reageerden niet of slechts gering (opkijken en opvliegen van enkele individuen). Het effect betreft beperkte gedragsveranderingen bij een

klein aantal vogels. Boven Noorderhaaks worden vlieghoogtes van 500 en 700 meter aangehouden, waardoor geen verstoring optreedt. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Vergunning 2 'Vliegtellingen Grijs en Gewone zeehond'

Om de ontwikkeling van de populaties Gewone en Grijs zeehonden in de Nederlandse Waddenzee en aangrenzende kustzone te kunnen volgen, worden elk jaar in de zomermaanden 2 vliegtellingen uitgevoerd. De vluchten worden in elk geval binnen de periode 1 juni – 1 oktober uitgevoerd.

De tellingen worden per vliegtuig uitgevoerd, op een hoogte van minimaal 450 meter boven de artikel 20-gebieden Rottumerplaat/Rottumeroog en het Kerkeriet. Beneden de 450 meter zal boven deze artikel 20-gebieden (gedurende de aangegeven gesloten perioden) niet worden gevlogen. Buiten deze artikel 20-gebieden wordt op een minimale vlieghoogte van 150 meter gevlogen. Er wordt gevlogen bij laagwater en volgens een vaste vliegroute.

Habitattypen

Er treden geen resteffecten op habitattypen op als gevolg van de vliegbewegingen.

Broedvogels

De activiteit vindt plaats tijdens laagwater en buiten de artikel 20-gebieden. Ook zullen geen potentiële broedgebieden op de eilanden en de vaste landkust overvlogen worden. Van verstoring van broedvogels is dan ook geen sprake, waardoor resteffecten uitgesloten worden.

Niet-broedvogels

De activiteit kan mogelijk een negatief effect veroorzaken door geluid. Ook visuele verstoring is mogelijk door de aanwezigheid van het vliegtuig.

Verstoring van foeragerende vogels is in de praktijk mogelijk. De vliegtellingen vinden plaats binnen de periode 1 juni – 1 oktober. Tussen mei en september zijn er relatief gezien weinig vogels aanwezig in het Waddengebied.

Doordat tijdens laagwater gevlogen wordt en niet boven de artikel 20-gebieden, danwel boven 450 meter gevlogen wordt boven de artikel 20-gebieden Rottumeroog, Rottumerplaat en Kerkeriet, is er geen significant negatief effect op deze vogels te verwachten. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Vergunning 3 'Vliegtellingen overwinterende zee-eenden'

De activiteit betreft een inventarisatie van het aantal overwinterende zee-eenden (Eider, Zwarte Zee-eend en Topper) in de Waddenzee en in de Nederlandse kustzone in het kader van het Nationaal Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). De gegevens vormen de basis voor populatieschattingen van deze soorten op nationaal niveau.

Om de zee-eenden in een zo kort mogelijke periode te tellen, wordt gebruik gemaakt van een éénmotorig vliegtuigje (Cessna 172) dat in een periode van twee dagen alle onderzoeksgebieden doorkruist. Hierbij wordt op een constante hoogte van 500 voet gevlogen. Met deze hoogte is zowel de vliegveiligheid als de uitvoering van het programma gewaarborgd.

De vluchten vinden zo mogelijk in januari plaats. Bij ongunstige weersomstandigheden worden de vluchten uitgesteld naar februari.

Het vliegtuig zal op een hoogte van 500 voet met enkele kilometers tussenafstand in twee dagen het gehele waddengebied en de Noordzeekustzone doorkruisen.

Habitattypen

Er treden geen resteffecten op habitattypen op als gevolg van de vliegbewegingen.

Broedvogels

De inventarisatievluchten vinden plaats buiten het broedseizoen zodat er geen broedvogels verstoord kunnen worden, waardoor resteffecten uitgesloten worden.

Niet-broedvogels

Om verstoring van rustende vogels op hoogwatervluchtplaatsen te vermijden, moeten de hoogwatervluchtplaatsen vermeden worden. Dit betekent dat boven hoogwatervluchtplaatsen als Griend, Richel, Rottumeroog en Rottumerplaat, Het Rif, Engelsmansplaat en Simonszand niet laaggevlogen (<1500 voet) mag worden. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

Resteffecten op habitattypen zijn afwezig. Resteffecten op broedvogels en niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

4.1.4 Diepe delfstoffenwinning

Tabel 72 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningsvoorschriften
1	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Vergunning activiteiten locatie AME-2. Afgifte 06-02-2007, geldig t/m 01-04-2011	Activiteiten op de locatie AME-2, gelegen in de Noordzeekustzone ten noorden van Ameland buiten de gemeentegrens, waarvoor gebruik zal worden gemaakt van een tijdelijke boorinstallatie (hefeiland)	Inhoudelijke overwegingen	R1

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningsvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 73 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen		Broedvogels		Niet-broedvogels			
	H1110_B Permanent overstroomde zandbanken	H2190_B Vochtige duinvalleien	A137 Bontbekplevier	A138 Standplevier	A062 Topper	A063 Eider	A065 Zwarte zee-eend	A177 Dwergmeeuw
1	0	0	0	0	0	0	0	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Locatie AME-2'

Habitattypen

De locatie ligt nabij het habitattype permanent overstromde zandbanken. Op dit habitattype treden geen resteffecten op.

Broedvogels

De locatie ligt op ruime afstand van broedgebieden, waardoor negatieve effecten uitgesloten kunnen worden.

Niet broedvogels

De aanlegwerkzaamheden vinden plaats buiten de periode dat verstoringsgevoelige zwarte zee-eenden, roodkeel- en parelduikers in de Noordzeekustzone voorkomen. Het in productie nemen van de nieuwe gasput op AME-2 heeft geen gevolgen voor de aard en omvang van de bestaande gaswinning op AME-2. Er ontstaat geen extra bodemdaling. Lozen van afvalstoffen vindt plaats volgens de Wm-vergunning, waardoor geen aantasting van het ecosysteem ontstaat. De productie van de nieuwe put past binnen de bestaande capaciteit van de inrichtingen (binnen de bodemdaling bandbreedte uit het Winningplan Ameland). Door de reeds aanwezige verstoring door het bestaande satellietplatform is het gebied al niet geschikt voor vogels, waardoor effecten uitgesloten worden.

Samenvatting

Resteffecten op habitattype permanent overstromde zandbanken, broedvogels en niet-broedvogels zijn uitgesloten.

4.2 Recreatie

4.2.1 Evenementen

Tabel 74 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningvoorschriften
1	Gemeente Terschelling. Vergunning Oerol festival. Afgifte voor drie jaar.	Op ruim 60 locaties op Terschelling worden eenmaal per jaar tijdelijke theaterlocaties gerealiseerd in de open lucht, tenten, schuren en loodsen.	-	R1
2	Gemeente Texel. Vergunning Horstocht, Texel Dutch Open Zeilraces en ronde van Texel. Afgifte 2008, geldig t/m 2010	Op en afbouw voorzieningen paal 17, betreding De Hors voor de Horstocht (aanleggen ca 70 catamarans paal 4, tijdelijk verblijven ca 160 personen, volgen Horstocht met volgauto), de Texel Dutch Open zeilraces bij paal 17, betreding van De Hors voor de Ronde van Texel (volgen van race door 2 motoren en jeep en helikopter, ophalen gestrande zeilers en catamarans)	Inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 75 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen		Broedvogels		Niet-broedvogels			
	H1110_B Permanent overstroomde zandbanken	H2190_B Vochtige duinvallieën	A137 Bontbekplevier	A138 Standplevier	A062 Topper	A063 Eider	A065 Zwarte zee-eend	A177 Dwergmeeuw
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	x	x	x	x	x	x

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Oerol festival'

Habitattypen

Op de locaties zijn geen kwalificerende habitattypen aanwezig. Uitzwermen van bezoekers binnen beschermde gebieden wordt tegengegaan. Resteffecten worden uitgesloten.

Broedvogels

De te organiseren activiteiten kunnen alleen plaatsvinden op plaatsen waar geen broedgevallen van kwalificerende soorten voorkomen. Dit wordt vooraf geïnventariseerd. Resteffecten worden voorkomen.

Niet-broedvogels

Hoogwatervluchtplaatsen en andere plaatsen waar vogels zich concentreren, moeten worden ontzien. Het opzetten van theaterlocaties in de nabije omgeving is niet toegestaan. Hetzelfde geldt voor buitendijks gelegen kwelders. Er worden licht- en geluidbeperkende maatregelen getroffen, waardoor uitstraling richting Waddenzee voorkomen wordt. Resteffecten kunnen uitgesloten worden.

Effecten vergunning 2 'Ronde van Texel'

Habitattypen

Tijdens de Ronde om Texel mogen maximaal 2 off-road motoren en 1 jeepvoertuig de race volgen met een maximumsnelheid van 25 km/uur en maximaal 50 meter vanaf de vloedlijn. Op het strand komen geen kwalificerende habitattypen voor. Resteffecten kunnen uitgesloten worden.

Broedvogels

Door de helikopter en volgauto's kunnen diverse vogelsoorten langs de kust tijdens het evenement (enkele uren) verstoord worden. De helikopter mag niet lager dan 450 meter vliegen. Broedgebieden worden afgezet en moeten op een zo groot mogelijke afstand gepasseerd worden. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

Door de helikopter en volgauto's kunnen diverse vogelsoorten die foerageren of rusten langs de kust tijdens het evenement (enkele uren) verstoord worden. De helikopter mag niet lager dan 450 meter vliegen. De activiteit is zeer tijdelijk en vogels kunnen uitwijken naar geschikt leefgebied in de omgeving. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

Resteffecten op habitattypen zijn uitgesloten. Resteffecten op broedvogels zijn afwezig (vergunning 1) tot verwaarloosbaar (vergunning 2). Resteffecten op niet-broedvogels zijn afwezig (vergunning 1) tot verwaarloosbaar (vergunning 2).

4.3 Visserij

4.3.1 Garnalenvisserij

Tabel 76 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*/vergunningvoorschriften
1	Nederlandse Visserijbond en PO Wieringen. Garnalenvisserij in de Nederlandse kustwateren. Afgifte 22 april 2009. Geldig tot 01-01-2014	Garnalenvisserij	Passende Beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 77 Bepaling resteffecten visserij NZKZ

Nr	Habitattypen		Broedvogels		Niet-broedvogels			
	H1110_B Permanent overstroomde zandbanken	H2190_B Vochtige duinvalleien	A137 Bontbekplevier	A138 Standplevier	A062 Topper	A063 Eider	A065 Zwarte zee eend	A177 Dwergmeeuw
1	x	0	0	0	x	x	x	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit
 X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Het resultaat van de resteffectbepaling van de garnalenvisserij in de Noordzeekustzone volgens de NEA criteria is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 78 Het resteffect van garnalenvisserij in de NZKZ op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Rest-effect
H1110B	Onduidelijk	Bodemberoering	Groot	Groot	Onduidelijk	Onduidelijk
H1110B	Onduidelijk	Bijvangst	Groot	Groot	Onduidelijk	Onduidelijk
Eider	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Groot	Klein	Klein
Eider	Onduidelijk	Voedselaantasting	Groot	Groot	Klein	Klein
Zwarte zee-eend	Ws. niet	Silhouetwerking	Groot	Groot	Groot	Groot
Zwarte zee-eend	Ws. niet	Voedselaantasting	Groot	Groot	Klein	Klein
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig	Matig	Klein
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Matig	Matig	Klein	Klein

Samenvatting

De resteffecten van de garnalenvisserij via bodemberoering en bijvangst op het habitatype H1110B zijn onduidelijk en kunnen niet op voorhand worden weggeschreven. Het resteffect via silhouetwerking (rustverstoring) op de populaties van eider en topper is klein, en van de zwarte zee-eend is deze groot. Het resteffect via voedselaantasting op deze vogelsoorten is klein. Een uitgebreide resteffectbepaling van de garnalenvisserij is te vinden in het bijbehorende rapport van Jongbloed & Tamis (2011).

4.3.2 Mesheftenvisserij

Tabel 79 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden */ vergunningsvoorschriften
1	Coöperatieve Productenorganisatie van Schelpdiervissers op de Noordzee u.a. Vergunning voor het vangen van 3000 ton Ensis in de Natura 2000 gebieden Voordelta en Noordzeekustzone. Afgifte 29-01-2009. Geldig t/m 31-12-2009. Verlenging. Afgifte 26-11-2009. Geldig t/m 31-12-2011	Visserij op mesheften (Ensis)	Passende Beoordeling en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 80 Bepaling resteffecten visserij NZKZ

Nr	Habitattypen		Broedvogels		Niet-broedvogels			
	H1110_B Permanent overstromde zandbanken	H2190_B Vochtige duinvalleien	A137 Bontbekplevier	A138 Standplevier	A062 Topper	A063 Eider	A065 Zwarte zee eend	A177 Dwergmeeuw
1	x	0	0	0	x	x	x	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit
 X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Het resultaat van de resteffectbepaling van de mesheftenvisserij in de Noordzeekustzone volgens de NEA criteria is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 81 Het resteffect van mesheftenvisserij in de NZKZ op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
H1110B	Niet	Bodemberoering	Verwaarloosbaar	Matig	Klein	Verwaarloosbaar
Eider	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Matig	Klein	Verwaarloosbaar
Eider	Onduidelijk	Voedselaantasting	Verwaarloosbaar	Matig	Onbekend	Verwaarloosbaar
Zwarte zee-eend	Ws. niet	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Matig	Groot	Verwaarloosbaar
Zwarte zee-eend	Ws. niet	Voedselaantasting	Verwaarloosbaar	Matig	Onbekend	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Verwaarloosbaar	Klein	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar

Samenvatting

Het resteffect van de mesheftenvisserij is verwaarloosbaar op alle getoetste natuurwaarden (habitattypen H1110B, eider, topper, zwarte zee-eend). De redenen hiervan zijn de verwaarloosbare (ruimtelijke) omvang van deze visserijvorm, er wordt alleen gericht gevist op mesheften van de grootste klassen die ongeschikt zijn voor consumptie door zee-eenden, alsmede de vergunningsvoorwaarde om groepen vogels niet dichter te benaderen dan 500 meter. Een uitgebreide resteffectbepaling van de mesheftenvisserij is te vinden in het bijbehorende rapport van Jongbloed & Tamis (2011)

4.4 Calamiteitenbestrijding, onderzoek en monitoring

4.4.1 Monitoring en onderzoek

Tabel 82 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden */ vergunningsvoorschriften
1	IMARES. Vergunning schelpdierinventarisaties Noordzeekustzone. Afgifte 2006, geldig t/m 2010	Jaarlijks inventariseren van het aanwezige bestand aan commercieel belangrijke soorten schelpdieren of schelpdieren van enig ander belang	Passende Beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
2	Wageningen UR centrum voor visserijonderzoek. Vergunning Demersal Fish Survey. Afgifte 30-09-2008, geldig t/m 31-12-2013	Dde door IMARES uitgevoerde Demersal Fish Survey in de Waddenzee: monitoren van jonge platvis (schol, tong), garnalen en niet commerciële bodemvisbestanden	Passende Beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
3	Vrije Universiteit Amsterdam. Vergunning ecologische onderzoeken. Afgifte 07-03-2008, geldig t/m 01-01-2013	Diverse ecologische onderzoeken: aanwezigheid van personen in artikel 20 gebieden (groene strand en kwelder Schiermonnikoog) in het voor publiek gesloten seizoen, het verzamelen van bodem- en faunamonsters en het plaatsen van opstellingen voor korte of langere duur.	Vergunning	R1 en R2
4	SOVON. Vergunning diverse vogelonderzoeken. Afgifte 17-07-2009, geldig t/m 31-12-2013	Diverse vogelonderzoeken: geïntegreerde populatiemonitoring broedvogels, telemetrieprojecten, vang- en ringprogramma wad- en kustvogels, laagwatertellingen, boottellingen, watervogeltellingen, meetnet broedvogels	Vergunning	R1 en R2
5	IMARES. Vergunning laagvliegen zee eenden inventarisatie. Afgifte 12-01-2007, geldig t/m 31-12-2013	1 dag laagvliegen boven de Noordzeekustzone voor de jaarlijkse inventarisatie van het aantal overwinterende zee-eenden	Vergunning	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 83 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen		Broedvogels		Niet-broedvogels			
	H1110_B Permanent overstromde zandbanken	H2190_B Vochtige duinvalleien	A137 Bontbekplevier	A138 Standplevier	A062 Topper	A063 Eider	A065 Zwarte zee eend	A177 Dwergmeeuw
1	x	-	0	0	x	x	x	0
2	x	-	0	0	x	x	0	0
3	-	-	x	x	0	x	0	0
4	0	x	x	x	x	x	0	0
5	0	0	0	0	x	x	x	x

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit
 X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'IMARES schelpdierinventarisatie'

Habitattypen

Het oppervlak bodemverstoring is zeer beperkt. Er vindt geen fysieke aantasting plaats van het habitatype permanent overstromde zandbanken, het areaal neemt niet af. Door de natuurlijke dynamiek van het bodemsediment in de Waddenzee, zullen de sporen van bemonstering binnen zeer korte tijd zijn vereffend. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

Het aantal monsters is zeer beperkt, waardoor geen effecten op het voedselaanbod plaatsvinden. De onderzoekslocaties liggen op ruime afstand van broedgebieden. Resteffecten treden niet op.

Niet-broedvogels

Het aantal monsters is zeer beperkt, waardoor geen effecten op het voedselaanbod plaatsvinden. De aanwezigheid van het vaartuig zal op de monsterpunten de aanwezige vogels verstoren. Gezien de in tijd zeer beperkte aanwezigheid, lage vaarsnelheid, de beperkte lokaliteit en de uitwijkmogelijkheden voor vogels zijn resteffecten verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 2 'WUR visserijonderzoek'

Habitattypen

Er treedt geen fysieke aantasting van de bodem op door het vissen. Wel kan er zeer beperkte bodemverstoring plaatsvinden. Het oppervlak aan kwalificerende habitattypen neemt echter niet af en de bemonstering heeft geen invloed op de specifieke structuur en functies die voor de instandhouding op lange termijn noodzakelijk zijn. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

De bemonstering vindt plaats buiten het broedseizoen, waardoor geen resteffecten op broedvogels optreden.

Niet-broedvogels

De bemonstering heeft een zeer beperkt effect op de voedselvoorraad. Het aantal en de omvang van de monsters is zeer beperkt. Aanwezigheid van het vaartuig kan aanwezige foeragerende vogels verstoren. De verstoring is echter minimaal door de incidentele aanwezigheid, de lage vaarsnelheid en lokaliteit. Er zijn voldoende uitwijkmogelijkheden voor niet-broedvogels aanwezig. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Effecten vergunning 3 'VU ecologische onderzoeken'

Habitattypen

Het plangebied (Groene Strand Schiermonnikoog) mag alleen te voet betreden worden, met uitzondering van het kwelderpad (ook te fiets). De betreding is minimaal, waardoor geen effecten op habitattypen verwacht worden.

Broedvogels

Door het onderzoek kan verstoring van aanwezige broedende lepelaars en scholeksters plaatsvinden. Eventuele negatieve effecten op broedvogels op de Oosterkwelder worden zoveel mogelijk vermeden door weg te blijven bij de kolonies (lepelaars en meeuwen) en door geen activiteiten te ontplooiën nabij de randen van de slenk. Broedkolonies mogen niet doorsneden worden. Door de beperkte en lokale aard en omvang van het onderzoek worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Niet-broedvogels

Door de aanwezigheid van personen in de onderzoeksgebieden kan er mogelijk verstoring ontstaan van vogels die de betreffende gebieden gebruiken als rust- en of foerageerplek. Mogelijke verstoring zal van tijdelijke aard zijn (beperkte periode per jaar en per dag). De HVP's worden zoveel mogelijk gemeden bij het onderzoek. Tot grote groepen vogels moet een afstand van 500 meter aangehouden worden. Door de beperkte en lokale aard en omvang van het onderzoek worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Effecten vergunning 4 'SOVON diverse vogelonderzoeken'

Habitattypen

Voorafgaand aan het veldwerk wordt contact opgenomen met de terreinbeheerder. Met de terreinbeheerder worden afspraken gemaakt over te mijden gebiedsdelen i.v.m. bijzondere natuurwaarden en het aantal mensen dat in het veld zijn toegestaan. Schade aan habitattypen wordt daardoor zoveel mogelijk voorkomen. Het onderzoek is zeer beperkt van omvang, waardoor resteffecten verwaarloosbaar worden geacht.

Broedvogels

Onderzoeklocaties worden zo gekozen dat er zo min mogelijk andere soorten vogels verstoord kunnen worden door dit onderzoek. Observaties van gemerkte vogels worden buiten de verstoringsafstanden van de aanwezige vogels uitgevoerd. Tijdens de onderzoeken wordt een soort- en situatiespecifiek protocol gehandhaafd. De onderzoeken zijn beperkt van omvang, waardoor resteffecten verwaarloosbaar worden geacht.

Niet-broedvogels

Verstoring van groepen vogels wordt zo veel mogelijk vermeden, voor zover dit niet noodzakelijk is voor het betreffende onderzoek. Dit geldt voor zowel de foerageerplaatsen, slaapplekken als de hoogwatervluchtplaatsen. Droogvallende wadplaten worden pas betreden als vogels niet meer in hoge aantallen op voorverzamelplaatsen aanwezig zijn. Er wordt ruime afstand gehouden tot grote groepen foeragerende vogels. De onderzoeken zijn beperkt van omvang, waardoor resteffecten verwaarloosbaar worden geacht.

Effecten vergunning 5 'IMARES vliegtellingen duikeenden'

Habitatype

De vliegtellingen hebben geen resteffecten op beschermde habitattypen.

Broedvogels

Boven broedgebieden wordt niet lager dan 450 meter gevlogen, waardoor resteffecten uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

Verstoring van zwarte zee-eenden is mogelijk. Daarnaast kan verstoring plaatsvinden van bergeenden en meeuwen die aanwezig zijn in/op open water, in zones langs de kust van de eilanden en langs de vastelandkust. De tellingen nemen korte tijd in beslag, afhankelijk van de structuur van de groep, variërend van enkele minuten tot hooguit een kwartier. Gedurende deze tijd wordt een deel van de aanwezige vogels gedurende korte tijd verstoord. Er zijn geen aanwijzingen dat de vogels de gebieden waar wordt gevlogen, gaan mijden of dat er effecten optreden waardoor de conditie van de vogels negatief wordt beïnvloed. Resteffecten worden verwaarloosbaar geacht.

Samenvatting

Resteffecten op habitattypen zijn verwaarloosbaar (vergunning 1, 2 en 4) tot afwezig (vergunning 3 en 5). Resteffecten op broedvogels zijn verwaarloosbaar (vergunning 3 en 4) tot afwezig (vergunning 1, 2 en 5). Resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar (vergunning 1 t/m 5).

4.4.2 Overig gebruik

Tabel 84 Overzicht Nb-wetvergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Rand-voorwaarden*/ vergunningsvoorschriften
1	Zeehondencreche Lenie 't Hart. Vergunning uitzetten zeehonden. Afgifte 28-04-2007, geldig t/m 01-01-2012	Vrijlaten van grijze en gewone zeehonden in of in de nabijheid van de Noodzeekustzone	Inhoudelijke overwegingen en verstorings- en verslechteringstoets	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 85 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen		Broedvogels		Niet-broedvogels			
	H1110_B Permanent overstroomde zandbanken	H2190_B Vochtige duinvalleien	A137 Bontbekplevier	A138 Standplevier	A062 Topper	A063 Eider	A065 Zwarte zee eend	A177 Dwergmeeuw
1	0	0	0	0	0	x	0	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Uitzetten zeehonden'

Habitattypen

De zeehonden worden uitgezet buiten de gesloten gebieden. De exacte aard en omvang van de activiteit is onbekend. Deze is echter zeer lokaal en tijdelijk, waardoor verslechtering van habitattypen uitgesloten kan worden.

Broedvogels

Het uitzetten van zeehonden vindt buiten de gesloten gebieden en op ruime afstand van broedgebieden plaats, waardoor resteffecten uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

Verstoring van de in de gebieden aanwezige fauna dient tot een minimum te worden beperkt: Tot groepen vogels dient een afstand van 500 m aangehouden te worden. De activiteit vindt zeer lokaal en tijdelijk plaats, waardoor resteffecten verwaarloosbaar zijn.

Samenvatting

Resteffecten op habitattypen en broedvogels zijn uitgesloten. Resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

4.5 Overzicht resteffecten Noordzeekustzone

Tabel 86 Bepaling resteffecten

Overzicht resteffecten Noordzeekustzone								
	Habitattypen		Broedvogels		Niet-broedvogels			
	H1110_B Permanent overstroomde zandbanken	H2190_B Vochtige duinvalleien	A137 Bontbekplevier	A138 Standplevier	A062 Topper	A063 Eider	A065 Zwarte zee eend	A177 Dwergmeeuw
Civiele werken en economisch gebruik								
Schelpenwinning	k	g	g	g	v	v	v	g
Luchtvaart	g	g	v	g	v	v	v	v
Diepe delfstoffenwinning	g	g	g	g	g	g	g	g
Recreatie								
Evenementen	g	g	v	v	v	v	v	v
Visserij (dit onderdeel wordt toegevoegd zodra de memo's vergund gebruik visserij definitief zijn)								
Garnalenvisserij	o				k	k	gr	
Mesheftenvisserij	v				v	v	v	
Calamiteitenbestrijding, monitoring en overig gebruik								
Monitoring en onderzoek	v	v	v	v	v	v	v	v
Overig gebruik	g	g	g	g	g	v	g	g

Wit = geen resteffect (g), lichtblauw = verwaarloosbaar resteffect (v), blauw = klein resteffect (k), donkerblauw = groot resteffect (gr), paars = onduidelijk resteffect (o).

5 Resultaten toetsing Nbwet vergund gebruik

Uit de effectbepalingen in hoofdstuk 3 (Waddenzee) en hoofdstuk 4 (Noordzeekustzone) is gebleken dat het merendeel van de vergunde activiteiten leidt tot geen of verwaarloosbare resteffecten. Deze worden niet meegenomen in de cumulatietoets. Kleine, matige en grote resteffecten worden wel meegenomen in de cumulatietoets. Hieronder is een overzicht gegeven van de activiteiten waarvoor dit geldt.

De volgende kleine resteffecten die optreden op de relevante instandhoudingsdoelen van de Waddenzee worden meegenomen in de cumulatietoets:

- Onderhoudsbaggerwerk en baggersverspreiding: H1110A permanent overstroomde zandbanken
Schelpenwinning: H1110A permanent overstroomde zandbanken;
- Diepe delfstoffenwinning: H1140A droogvallende platen;
- Garnalenvisserij: A017 aalscholver, A063 eider, A062 topper, A067 brilduiker, A070 grote zaagbek;
- Mosselzaadvisserij A063 eider; A067 brilduiker;
- Handkokkelvisserij: A063 eider;
- Mechanische pierenwinning: H1140A droogvallende platen, A130 scholekster, A143 kanoet;
- Staandwantvisserij: A063 eider.

De volgende onduidelijke resteffecten die optreden op de relevante instandhoudingsdoelen van de Waddenzee worden meegenomen in de cumulatietoets:

- Garnalenvisserij: H1110A permanent overstroomde zandbanken;
- Mosselzaadvisserij: H1110A permanent overstroomde zandbanken, A062 topper;
- Handkokkelvisserij: A130 scholekster.

De volgende kleine resteffecten die optreden op de relevante instandhoudingsdoelen van de Noordzeekustzone worden meegenomen in de cumulatietoets:

- Schelpenwinning: H1110A permanent overstroomde zandbanken;
- Zandsuppleties: H1110B permanent overstroomde zandbanken;
- Garnalenvisserij: A063 eider, A062 topper.

De volgende grote resteffecten die optreden op de relevante instandhoudingsdoelen van de Noordzeekustzone worden meegenomen in de cumulatietoets:

- Garnalenvisserij: A065 zwarte zee-eend.

De volgende onduidelijke resteffecten die optreden op de relevante instandhoudingsdoelen van de Noordzeekustzone worden meegenomen in de cumulatietoets:

- Garnalenvisserij: H1110B permanent overstroomde zandbanken.

In de cumulatietoets wordt voor bovenstaande resteffecten bepaald of deze samen met andere resteffecten van niet eerder vergunde activiteiten kunnen leiden tot het niet behalen van de benoemde instandhoudingsdoelen van de Waddenzee en Noordzeekustzone.

6 Referenties

De Vlas, J., A. Nicolai, M. Platteeuw & K. Borrius & (2011): Natura 2000-doelen in de Waddenzee; Van instandhoudingsdoelen naar opgaven voor natuurbescherming. Rijkswaterstaat.

Jak, R. & J. Tamis (2011): Natura 2000-doelen in de Noordzeekustzone. Van doelen naar opgaven voor natuurbescherming. IMARES Rapport C050/11, inclusief bijlage.

Jongbloed, R.H. & J.E. Tamis (2011): Nadere effectenanalyse Natura 2000 gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Bijlagerapport Nb-vergunde visserij. IMARES rapport C172/11. Bijlage bij ARCADIS rapport 075248083, IMARES rapport C172/11.

Jongbloed R.H., J.T. van der Wal, J.E. Tamis, R.G. Jak, S.I. Jonker, B.J.H. Koolstra & J.H.M. Schobben (2011): Nadere effectenanalyse Natura 2000 gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Deelrapport Niet Nb-wetvergund gebruik. IMARES rapport C170/11, ARCADIS rapport 057990726:B.

Koolstra, B.J.H. & R.H. Jongbloed (2011): Nadere effectenanalyse Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Hoofdrapport. IMARES rapport C178/11, ARCADIS rapport 075419636:E.

Kwaliteitsborging

IMARES beschikt over een ISO 9001:2008 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem (certificaatnummer: 57846-2009-AQ-NLD-RvA). Dit certificaat is geldig tot 15 december 2012. De organisatie is gecertificeerd sinds 27 februari 2001. De certificering is uitgevoerd door DNV Certification B.V. Daarnaast beschikt het chemisch laboratorium van de afdeling Milieu over een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 accreditatie voor testlaboratoria met nummer L097. Deze accreditatie is geldig tot 27 maart 2013 en is voor het eerst verleend op 27 maart 1997; deze accreditatie is verleend door de Raad voor Accreditatie.

Verantwoording

Rapport C172/11
Projectnummer: 430.52004.01

Dit rapport is met grote zorgvuldigheid tot stand gekomen. De wetenschappelijke kwaliteit is intern getoetst door een collega-onderzoeker en het betreffende afdelingshoofd.

Akkoord: IMARES
Dr. R.G. Jak
Senior Onderzoeker

Handtekening:



Datum: 23 december 2011

ARCADIS
Drs. Dolf Logemann
Senior Ecoloog



23 december 2012

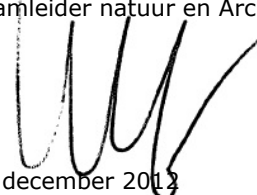
Akkoord: Drs. J.H.M. Schobben
Afdelingshoofd

Handtekening:



Datum: 23 december 2011

Drs. Gwenn van der Schee
Teamleider natuur en Archeologie



30 december 2012

Bijlage 1 Gebruiksvormen met een vergunning ex Natuurbeschermingswet 1998

Waddenzee

Civiele werken en economisch gebruik	Nb-wetvergunningen	Ecologische onderbouwing
Onderhoudsbaggerwerk en baggerverspreiding	<p>1) Groninger Seaports. Vergunning Onderhoudsbaggerwerk Eemshaven. Afgifte 28-08-2008, geldig t/m 31-12-2012</p> <p>2) Gemeente Harlingen. Baggeren havens Harlingen. Afgifte 08-12-2009, geldig t/m 31-12-2014</p> <p>3) Groninger Seaports. Vergunning Onderhoudsbaggerwerk Haven Delfzijl. Afgifte 18-01-2008, geldig tot 31-12-2012</p> <p>4) Gemeente Eemshaven. Vergunning Uitdiepen Haven en vaargeul Noordpolderzijl. Afgifte 26-02-2009, geldig tot 01-03-2014</p> <p>5) RWS waterdistrict Waddenzee. Vergunning onderhoudsbaggerwerk vaargeul Paapsand-Sud. Afgifte 08-01-2008, geldig tot 31-12-2012</p> <p>6) RWS Noord-Nederland Waterdistrict Waddenzee. Vergunning onderhoudsbaggerwerk Waddenzee. Afgifte 29-06-2006, geldig tot 01-07-2011</p> <p>7) Dienst Vastgoed Defensie Directie West. Vergunning storten onderhoudsbaggerspecie in het Marsdiep. Afgifte 01-10-2007, geldig t/m 31-12-2010.</p>	<p>1) Passende beoordeling ten behoeve van de aanvraag nbwetvergunning uitbreiding en verdieping Eemshaven. ARCADIS 2 oktober 2008.</p> <p>Bijlage 1 bij besluit DRZ/08/3225/MD/SM (de vergunning) Onderhoudsbaggerwerk Eemshaven Inhoudelijke overwegingen.</p> <p>2) Bijlage 1 bij besluit DRZN/2009-3883 d.d. 08-12-2009 Baggeren havens Harlingen (de vergunning) Inhoudelijke overwegingen.</p> <p>De aanvraag en de bijbehorende documenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Rapportage `Continuering baggerwerkzaamheden haven van Harlingen (Oranjewoud, 2 juli 2009) · Aanvulling op aanvraag Nb-wet vergunning betreffende baggeren havens van Harlingen (Oranjewoud, 20 augustus 2009) · Passende Beoordeling baggeren havens Harlingen. <p>3) Passende beoordeling in het kader van de natuurbeschermingswet in verband met het verspreiden van bagger uit de haven en vaargeul van Delfzijl. Buro Bakker --Adviesburo voor ecologie. 2007. Bijlage 1 bij besluit DRZ/08/438/LvN/SM d.d. 18 januari 2008 (de vergunning) Onderhoudsbaggerwerk Haven Delfzijl inhoudelijke overwegingen.</p> <p>4) Passende beoordeling onderhoud vaargeul en haven van Noordpolderzijl. Buro Bakker -- Adviesburo voor ecologie. 2008. Bijlage 1 bij besluit DRZ/09/894/MD/SM, d.d. 26 februari 2009 (de vergunning) Uitdiepen Haven en vaargeul Noordpolderzijl inhoudelijke overwegingen.</p> <p>5) Bijlage 1 bij besluit DRZ/08/250/LvN/SM, d.d. 8 januari 2008 (de vergunning) Onderhoudsbaggerwerk vaargeul Paapsand-Sud Inhoudelijke overwegingen Passende Beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet in verband met het verspreiden van bagger uit de haven en vaargeul van Delfzijl.</p> <p>6) Bijlage 1 bij besluit DRZ/06/2813/BS/SM, d.d. 29-06-2006 (de vergunning) onderhoudsbaggerwerk Waddenzee Inhoudelijke overwegingen. Habitattoets ten behoeve van vergunningaanvraag vaargeulonderhoud.</p> <p>7) Bijlage 1 bij besluit DRZW/2007/3594, d.d. 01-10-2007 (de vergunning), Storten van onderhoudsbaggerspecie in het Marsdiep – inhoudelijke overwegingen. Passende beoordeling - Effecten van storten van baggerspecie in het Marsdiep, TNO-rapport 2006-DH-R0313/B (IMARES Rapportnummer C084/06)</p> <p>8) Bijlage 1 bij besluit DRZW/2007/3594, d.d. 01-10-2007 (de vergunning), Storten van onderhoudsbaggerspecie in het Marsdiep – inhoudelijke overwegingen.</p>
Onderhoud kabels en leidingen	1) Nederlandse aardolie maatschappij. Gastransportleiding Lauwersoog-Anjum. Afgifte 23-06-	1) Bijlage 1 bij besluit DRZ/06/2551/HD/SM, d.d. 23 juni 2006 Gastransportleiding Lauwersoog – Anjum. Inhoudelijke

	2006, geldig t/m 31-12-2040 2) Nederlandse aardolie maatschappij. Gastransportleiding Vierhuizen-Munnekezijl. Afgifte 23-06-2006, geldig t/m 31-12-2040	overwegingen. 2) Bijlage 1 bij besluit DRZ/06/2583/HD/SM, d.d. 23 juni 2006 Gastransportleiding Vierhuizen – Munnekezijl. Inhoudelijke overwegingen
Schelpen winning	1) Van der Endt Louwerse B.V. Vergunning Schelpenwinning. Afgifte 01-01-2011, geldig t/m 31-12-2013 * Er zijn nog 3 andere vergunningen schelpenwinning verstrekt, maar die zijn allen gelijkloidend.	1) Passende beoordeling schelpenwinning Waddenzee en Noordzeekustzone 2011-2013. 18 nov 2009. ARCADIS. Bijlage 1 bij besluit DRZ/07/3889/MT/SM, d.d. 25-10-2007 Schelpwinning Waddenzee en Noordzeekustzone 2008-2010 inhoudelijke overwegingen
Scheepvaart	1) NUON. Vergunning multifuel centrale. Afgifte 22-02-2008, geldig voor onbepaalde tijd 2) RWE. Vergunning koelwater. Afgifte 14-08-2008, geldig voor onbepaalde tijd	1) Bijlage 1 bij besluit DRZ/08/933/BB/SM, d.d. 22-02-2008 OPRICHTEN, IN WERKING BRENGEN, IN WERKING HOUDEN EN REGULIER ONDERHOUD VAN EEN ELEKTRICITEITSCENTRALE IN DE EEMSHAVEN (Locatie kadastraal bekend onder: Uithuizermeeden, A 3038, 3307, 3311, 3318, 3322) INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN Passende boordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een multi-fuel energiecentrale in de Eemshaven. Buro Bakker (2007); 2) Bijlage 1 bij besluit DRZ/08/3056/BB/SM d.d. 14-08-2008 OPRICHTEN, IN WERKING BRENGEN, IN WERKING HOUDEN EN REGULIER ONDERHOUD VAN EEN ELEKTRICITEITSCENTRALE IN DE EEMSHAVEN (Locatie kadastraal bekend onder: Uithuizermeeden, A 3306, 3307, 3310, 3311, 3313, 3314) INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN Passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet voor de bouw van een kolencentrale in de Eemshaven. Buro Bakker 2007
Luchtvaart	1) Den Helder Airport C.V. Vergunning civiel gebruik vliegveld de Kooy. Afgifte 07-12-2007, geldig t/m 31-12-2012 (met inbegrip van Vergunning uitbreiding aantal vliegbewegingen. Afgifte 19-11-2008) 2) RWS Waterdistrict Waddenzee. Vergunning inspectievluchten Waddenzee. Afgifte 29-08-2006, geldig t/m 01-09-2011 3) Bristow Helikopters LTD. Vergunning SAR helikopter vluchten. Afgifte 06-07-2006, geldig t/m 31-03-2012 4) Skypictures. Vergunning foto en inspectievluchten. Afgifte 13-11-2009, geldig t/m 01-01-2011 5) Flying Focus. Vergunning fotovluchten. Afgifte 12-12-2008, geldig t/m 01-01-2012 6) Stichting Zeehondencreche Lenie 't Hart. Vergunning vliegtellingen. Afgifte 28-05-2010, geldig t/m 30-09-2013 7) RWS-RIKZ. Vergunning vliegtellingen. Afgifte 12-01-2007	1) Bijlage 1 bij besluit DRZ/07/4613/SD/SM, d.d. 7 december 2007 CIVIEL GEBRUIK VLEGVELD DE KOOY INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN en Passende Beoordeling uitbreiding vliegbewegingen Den Helder Airport. 2) Bijlage 1 bij besluit DRZ/06/3649/MO/SM d.d. 29 augustus 2006 INSPECTIEVLUCHTEN DOOR RWS WATERDISTRICT WADDENZEE BOVEN NOORD-NEDERLAND INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN Bijlage 2 bij besluit DRZ/06/3649/MO/SM d.d. 29 augustus 2006 INSPECTIEVLUCHTEN DOOR RWS WATERDISTRICT WADDENZEE BOVEN NOORD-NEDERLAND verstorings- en verslechteringstoets. 3) Bijlage 1 bij besluit DRZ/06/2926/BS/SM, d.d. 6 juli 2006 Natuurbeschermingswet; vergunning SAR-helikoptervluchten Waddenzee Inhoudelijke overwegingen 4) Op basis van vergunning 5) Op basis van vergunning 6) Op basis van vergunning + motivering van het besluit (Bijlage 1) 7) Op basis van vergunning
Diepe delfstoffenwinning	1) Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Vergunning winning gas locatie Lauwersoog. Afgifte 23-06-2006, geldig t/m 31-12-2040 2) Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Vergunning winning gas locatie Moddergat. Afgifte 23-06-2006, geldig t/m 31-12-2040 3) Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Vergunning winning gas locatie	1) Bijlage 1 bij besluit DRZ/06/2584/HD/SM, d.d. 23 juni 2006 Activiteiten gaswinning locatie Lauwersoog 2) Bijlage 1 bij besluit DRZ/06/2589/HD/SM, d.d. 23 juni 2006 Activiteiten gaswinning locatie Moddergat 3) Bijlage 1 bij besluit DRZ/06/2589/HD/SM, d.d. 23 juni 2006 Activiteiten gaswinning locatie Vierhuizen

	Vierhuizen. Afgifte 23-06-2006, geldig t/m 31-12-2040	
Industriële bedrijvigheid	<p>1) RWE. Vergunning kolencentrale. Afgifte 14-08-2008, geldig t/m 14-08-2014</p> <p>2) BKB. Vergunning waste to energy installatie. Afgifte 13-06-2007, geldig t/m 31-12-2010</p> <p>3) NUON. Vergunning multifuel centrale. Afgifte 22-02-2008, geldig voor onbepaalde tijd</p> <p>4) Teijin Aramid. Vergunning uitbreiding productiecapaciteit. Afgifte 29-11-200, geldig t/m 31-12-2011</p>	<p>1) Bijlage 1 bij besluit DRZ/08/3056/BB/SM d.d. 14-08-2008 OPRICHTEN, IN WERKING BRENGEN, IN WERKING HOUDEN EN REGULIER ONDERHOUD VAN EEN ELEKTRICITEITSCENTRALE IN DE EEMSHAVEN (Locatie kadastraal bekend onder: Uithuizermeeden, A 3306, 3307, 3310, 3311, 3313, 3314) INHOUELIJKE OVERWEGINGEN Passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet voor de bouw van een kolencentrale in de Eemshaven. Buro Bakker 2007.</p> <p>2) Bijlage 1 bij besluit DRZ/07/2227/SD/SM, d.d. 12 juni 2007 AANLEG, GEBRUIK EN REGULIER ONDERHOUD WASTE-TO-ENERGY INSTALLATIE BKB (INDUSTRIETERREIN OOSTERHORN) INHOUELIJKE OVERWEGINGEN + Passende Beoordeling</p> <p>3) Bijlage 1 bij besluit DRZ/08/933/BB/SM, d.d. 22-02-2008 OPRICHTEN, IN WERKING BRENGEN, IN WERKING HOUDEN EN REGULIER ONDERHOUD VAN EEN ELEKTRICITEITSCENTRALE IN DE EEMSHAVEN (Locatie kadastraal bekend onder: Uithuizermeeden, A 3038, 3307, 3311, 3318, 3322) INHOUELIJKE OVERWEGINGEN Passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een multi-fuel energiecentrale in de Eemshaven. Buro Bakker (2007);</p> <p>4) Bijlage 1 bij besluit DRZ/07/4463/SD/SM, d.d. 29 november 2007 AANLEG, GEBRUIK EN REGULIER ONDERHOUD UITBREIDING PRODUCTIECAPCITEIT TEIJIN ARAMID (INDUSTRIETERREIN OOSTERHORN) INHOUELIJKE OVERWEGINGEN</p>

Recreatie	Nb-wetvergunningen	Ecologische onderbouwing
Wadlopen	<p>1) Wadvissersgilde. Vergunning wadlooptochten. Afgifte 2010, geldig voor onbepaalde tijd.</p> <p>2) Stichting Uithuizer Wad, Dhr. Van der Wal, Stichting Wadloopcentrum Pieterburen. Vergunning wadlooptochten Rottumeroog. Afgifte 2007, einddatum onbekend</p>	<p>1) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>2) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p>
Water- en oeverrecreatie	<p>1) Groninger Landschap. Wadexcursies. Afgifte 2006, geldig t/m 2014</p> <p>2) Wadvissersgilde. Vergunning voor natuureducatieve wadexcursies met groepen mensen, vissen met een licht sleepnet en vissen met vaste vistuigen. Nieuwe vergunning afgegeven in 2010, geldigheid onbekend.</p> <p>3) Staatsbosbeheer. Vergunning wadexcursies Rottumeroog. Afgifte 2008, geldig t/m 2010</p> <p>4) Dhr. G. Busser. Vergunning kunstschilderen Rottumeroog en Rottumerplaat. Afgifte 2008, geldig t/m 2010</p>	<p>1) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>2) Geen ecologische onderbouwing aanwezig</p> <p>3) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>4) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p>
Evenementen	<p>1) Stichting KET OET. Vergunning openluchtfestival Hoogwatum. Afgifte januari 2009, geldig t/m 2012</p> <p>2) Oerol. Vergunning Oerol festival. Geldig t/m 2014</p> <p>3) Gemeente Texel. Vergunning</p>	<p>1) Bijlage 1 bij besluit DRZ/09/361/BvdB/SM, d.d. 16 januari 2009 STICHTING KET-OET; OPENLUCHTFESTIVAL 'BEACH NIGHT' INHOUELIJKE OVERWEGINGEN</p> <p>2) Geen ecologische onderbouwing aanwezig</p> <p>3) Bijlage 1 bij besluit DRZ06-2577/BS/MR, d.d. 14 juni 2006</p>

	Ronde van Texel. Afgifte 2008, geldig t/m 2010 4) Dream Fireworks. Vergunning afsteken vuurwerk. Afgifte voor meerdere jaren.	Helikopterinzet 'Ronde om Texel' Inhoudelijke overwegingen 4) Geen ecologische onderbouwing aanwezig
Recreatie op kunstmatige strandjes	1) Stichting Waddenhaven. Vergunning wadstrandje. Afgifte 2008, geldig t/m 2011	1) Geen ecologische onderbouwing aanwezig
Rondvaart- en robbentochten	1) Metz wadvaarten vof. Vergunning bevaren blauwe balg. Afgifte 2008, geldig t/m 20142 onbekend 2) Rondvaartbedrijf Zeehond. Vergunning bevaren blauwe balg. Afgifte 2008, geldig voor onbepaalde tijd 3) Waddentravel. Vergunning bevaren blauwe balg. Afgifte 2008, geldig voor onbepaalde tijd 4) Rondvaartbedrijf Bruinvis. Vergunning bevaren blauwe balg. Afgifte 2008, geldig voor onbepaalde tijd.	1) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig. 2) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig. 3) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig. 4) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.

Natuurbeheer en agrarisch gebruik	Nb-wetvergunningen	Ecologische onderbouwing
Onderhoud kwelders (Maaien vegetatie)	1) Dhr. Lamers uit Den Oever. Vergunning Snijden van Zeekraal. Afgifte 2008, geldig t/m 01-01-2011	1) Geen ecologische onderbouwing aanwezig

Visserij	Nb-wetvergunningen	Ecologische onderbouwing
Garnalen visserij	1) Nederlandse vissersbond en PO Wieringen. Garnalenvisserij in de Nederlandse kustwateren. Afgifte 22 april 2009. Geldig tot 01-01-2014	1) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning
Mosselzaad visserij	1) Vereniging Producentenorganisatie van de Nederlandse Mosselcultuur. Najaarsmosselvisserij. Afgifte 28-08-2009. Geldig tot en met 30-11-2009 voor visserij en uitzaaien op Waddenzee-percelen en tot 01-04-2010 voor de op Waddenzeepercelen te resteren hoeveelheid aan mosselen vanuit de onderhavige vergunde najaarsvisserij 2) Vereniging Producentenorganisatie van de Nederlandse Mosselcultuur U.A. Voorjaarsmosselvisserij. Afgifte 13-04-2010. Geldig tot en met 15-06-2010 voor visserij en uitzaaien op Waddenzee-percelen en tot 01-04-2011 voor de op Waddenzeepercelen te resteren hoeveelheid aan mosselen vanuit de onderhavige vergunde visserij.	1) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning 2) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning
Handmatige kokkelvisserij	1) Vereniging van Handkokkelvisserij `Op Handkracht Verder`. vergunning ex. art. 19d Natuurbeschermingswet 1998 voor handmatige kokkelvisserij in de Waddenzee. Afgifte 25-09-2009 en 05-03-2010n. Geldig van 01-10-2009 t/m 31-07-2010. Verlenging. Afgifte 23-07-2010. Geldig tot 01-11-2010	1) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning
Mechanische pierenwinning	1) VOF Zeepierenhandel H. Rotgans. vergunning voor het mechanisch winnen van wadpieren binnen het concessiegebied "Balgzand/Breehorn en Middelplaat". Geldig	1) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning 2) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning

	<p>t/m de eerste beheerplanperiode voor het Natura 2000-gebied Waddenzee, doch uiterlijk tot 01-01-2019.</p> <p>2) Arenicola B.V. Vergunning voor mechanisch winnen van wadpieren binnen het concessiegebied "Vlakte van Kerken". Geldig t/m de eerste beheerplanperiode voor het Natura 2000-gebied Waddenzee, doch uiterlijk tot 01-01-2019.</p>	
Mosselzaad invang	<p>1) Mosselzaadbedrijf Prins & Dingemanse te Yerseke. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p> <p>2) De Rooij Mosselkweek B.V. (IMOZA). Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p> <p>3) Coöperatie SMY te Yerseke. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p> <p>4) WIETEX- Friesland Aquacultuur B.V. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p> <p>5) Th. Hoogerheide Beheer B.V. te Bruinisse Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 01-04-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p> <p>6) Coöperatie De Zeeparels U.A. te Wemeldinge Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 01-04-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p> <p>7) West 6 B.V. te Den Helder. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p> <p>8) West 6 B.V. te Den Helder Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p> <p>9) De Rooij Mosselkweek B.V. (t.a.v. Mosselbank B.V.). Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p> <p>10) Producentenorganisatie van de Nederlandse Mosselcultuur. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p> <p>11) Speranza B.V. te Oostdijk. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010</p>	<p>1) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p> <p>2) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p> <p>3) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p> <p>4) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p> <p>5) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p> <p>6) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p> <p>7) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p> <p>8) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p> <p>9) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p> <p>10) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p> <p>11) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p> <p>12) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p> <p>13) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p> <p>14) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p> <p>15) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p>

	<p>t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p> <p>12) Buizer Mosselkweek in open zee te Mijnsheerenland. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p> <p>13) BRU 40 B.V. te Bruinisse. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p> <p>14) De Ronde B.V. te Bruinisse Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p> <p>15) Producentenorganisatie van de Nederlandse Mosselcultuur. Vergunning voor plaatsen van MZI's boven percelen in de Waddenzee en de Oosterschelde. geldig t/m 31-12-2009</p>	
Mosselzaad import	<p>1) Vereniging van importeurs van schelpdieren. Vergunning voor een proef waarbij uiterlijk tot 31 december 2009 maximaal 3.000 mosselton aan mosselzaad, afkomstig van hangcultures in zuid-Noorwegen en/of west-Zweden, op drie of meer nog nader aan te geven kweekpercelen in de Waddenzee uitgezaaid mag worden. Afgifte 06-05-2009. Geldig t/m 31-12-2009. Verlenging. Afgifte 30-11-2009. Geldig t/m 31-12-2010.</p>	<p>1) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p>
Demonstratie visserij	<p>1) Wadvissersgilde. Organiseren van wadexcursies, wadlopen, demonstratievisserij en Japanse Oesters plukken op de Waddenzee en het organiseren van excursies naar het vogeleiland De Kreupel in het IJsselmeer. Afgifte 21-07-2006. Geldig tot 01-01-2010. Verlenging. Afgifte 08-12-2009. Geldig tot 01-01-2013</p>	<p>1) Verstorings- en verslechteringtoets</p>
Visserij met vaste vistuigen (staandwant, zegen, fuiken)	<p>1) Nederlandse Vissersbond. Vergunning voor de beroepsvisserij met vaste vistuigen op de Waddenzee. Afgifte 04-07-2008. Geldig t/m 31-12-2010. Verlenging. Afgifte ???? Geldig t/m 31-12-2013</p>	<p>1) PB en inhoudelijke overwegingen bij de vergunning</p>

Calamiteiten bestrijding, monitoring en overig gebruik	Nb-wetvergunningen	Ecologische onderbouwing
Oefening calamiteitenbestrijding	<p>1) Hulpverleningsdienst Friesland. Vergunning helikopterinzet Waddex 2010. Afgifte 25-02-2010 - Geldig op 02-03-2010 & 11-09-2010</p> <p>2) KNRM. Vergunning bevaren en verkennen vaargeulen en aanlandingsplaatsen. Afgifte 14-03-2008, geldig t/m 01-01-2010.</p>	<p>1) Bijlage 1 bij besluit DRZ/09/2001/AN d.d. 12 juni 2009 HELIKOPTER-INZET MULTIDISCIPLINAIRE OEFENING INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN</p> <p>2) Bijlage 1 bij besluit DRZN/2010-1268 d.d. 25 februari 2010 HELIKOPTER-INZET MULTIDISCIPLINAIRE OEFENINGEN 2010 INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN</p> <p>Toets ecologische effecten 2 grootschalige Waddex-oefeningen 2010. Van den Brink Ecologie & Milieu (2010).</p>

		Aanvraag vergunning NB-Wet 1998 Toets ecologische effecten 2 grootschalige Waddex oefeningen 2010. Van den Brink ecologie en milieu, 2010.
Monitoring en onderzoek	<p>1) IMARES. Vergunning vangen en zenderen gewone zeehonden. Afgifte 2009, geldig t/m 2014</p> <p>2) IMARES. Vergunning bemonsteren onderzoeksvakken Waddenzee. Afgifte 2008, geldig t/m 2010</p> <p>3) Wageningen UR centrum voor Visserijonderzoek. Vergunning demersal fish survey. Afgifte 19-01-2009, geldig t/m 31-12-2013</p> <p>4) NIOZ. Vergunning bodemmonsters Hond/Paap. Afgifte 27-08-2009, geldig t/m 31-12-2011</p> <p>5) IMARES. Vergunning schelpdierinventarisaties Waddenzee. Afgifte 29-11-2007, geldig t/m 31-12-2017</p> <p>6) Rijkswaterstaat. Vergunning meetpaal Wierumerwad . Afgifte 25-01-2008, geldig t/m 01-07-2018</p> <p>7) Rijkswaterstaat. Vergunning meetpaal Uithuizerwad. Afgifte 25-01-2008, geldig t/m 01-07-2018</p> <p>8) Rijksuniversiteit Groningen. Vergunning onderzoek beweiding kwelders. Afgifte 20-02-2009, geldig t/m 2014</p> <p>9) NIOZ. Vergunning bodemmonsters Waddenzee. Afgifte 31-05-2006, geldig t/m 01-01-2013</p> <p>10) SOVON. Vergunning diverse vogelonderzoeken. Afgifte 2010, geldig voor onbepaalde tijd</p> <p>11) Rijkswaterstaat RIKZ. Vergunning verzamelen eieren scholekster en visdief. Afgifte 18-05-2006, geldig t/m 01-01-2013</p> <p>12) Fryske Feriening foar Fjildbiology. Vergunning vangen en ringen vogels. Afgifte 24-05-2006, geldig t/m 31-12-2010</p> <p>13) Werkgroep Lepelaar. Vergunning monitoring lepelaar en kleine zilverreiger. Afgifte 24-05-2006, geldig t/m 01-01-2011</p> <p>14) NIOZ. Vergunning onderzoek rosse grutto en kanoet. Afgifte 31-05-2006, geldig t/m 01-01-2010</p> <p>15) Rijksuniversiteit Groningen. Vergunning onderzoek brandgans, scholekster, lepelaar. Afgifte 22-02-2008, geldig t/m 01-01-2013</p> <p>16) IMARES. Vergunning vliegtellingen duikeenden inventarisatie. Afgifte 2010, geldig voor onbepaalde tijd</p> <p>17) Rijksuniversiteit Groningen. Vergunning waddenkustonderzoek Schiermonnikoog. Afgifte 26-01-2010, geldig t/m 31-12-2014</p> <p>18) IMARES. Vergunning vliegtellingen zeehonden. Afgifte 22-06-2007, geldig t/m 01-04-2013</p> <p>19) Natuurcentrum Ameland. Vergunning sedimentatie- en erosiemetingen. Afgifte onbekend, geldig t/m 01-01-2020</p> <p>20) NIOZ. Vergunning meerjarenprogramma's ecosysteemonderzoek. Afgifte onbekend, geldig t/m 01-01-2010</p> <p>21) Wageningen Marien. Vergunning onderzoekswerkzaamheden kwelders. Afgifte</p>	<p>1) Bijlage 1 bij besluit DRZN/2009-2991 d.d. 10-9-2009 VANGEN EN ZENDEREN GEWONE ZEEHONDEN IN HET EEMSGEBIED INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN Ecologische benadering van het zenderen van gewone zeehonden in het Eemsgebied. Imares (2009).</p> <p>2) Bijlage 1 bij besluit DRZ/08/1855/MO/SM, d.d. 23 april 2008 BEMONSTEREN PRODUS-ONDERZOEKSVAKKEN WADDENZEE 2008-2010 INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN</p> <p>3) Bijlage 1 bij besluit DRZ/09/410/MD/SM, d.d. 19 januari 2009 DEMERSAL FISH SURVEY 2009-2013 INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN en Passende Beoordeling.</p> <p>4) Bijlage 1 bij besluit DRZN/2009-2872 MONSTERNAME HOND/PAAP INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN</p> <p>5) Bijlage 1 bij besluit DRZ/07/4424/FB/SM, d.d. 27 november 2007 SCHELPIERINVENTARISATIES WADDENZEE 2008-2017 INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN en Passende Beoordeling</p> <p>6) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>7) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>8) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>9) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>10) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>11) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>12) Geen ecologische onderbouwing aanwezig</p> <p>13) Geen ecologische onderbouwing aanwezig</p> <p>14) Geen ecologische onderbouwing aanwezig</p> <p>15) Geen ecologische onderbouwing aanwezig</p> <p>16) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>17) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>18) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>19)</p> <p>20) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>21) Geen ecologische onderbouwing aanwezig</p>

	onbekend, geldig t/m 01-01-2010	
Windmolens achter zeedijk (externe werking)	Stichting windpark Emmapolder. Vergunning nieuwe windturbines Emmapolder. Afgifte 13-01-2009, geldig t/m 13-01-2012	Bijlage 1 bij besluit DRZ/09/325/BB/SM, d.d. 13-01-2009 DRIE WINDTURBINES IN DE EMMAPOLDER INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN
Overig gebruik	Zeehondencreche Lenie 't Hart. Vergunning uitzetten zeehonden. Afgifte 28-04-2007, geldig t/m 01-01-2012	1) Bijlage 1 bij besluit DRZ/07/3012/FB/HG, d.d. 1 augustus 2007 HET VRIJLATEN VAN GRIJZE EN GEWONE ZEEHONDEN IN OF IN DE NABIJHEID VAN NATURA 2000-GEBIEDEN "VOORDELTA", "WADDENZEE" EN "NOORDZEEKUSTZONE" INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN Verstorings en verslechteringsstoets vrijlaten zeehonden. Van den Brink Ecologie en Milieu 11 april 2007

Noordzeekustzone

Civiele werken en economisch gebruik	Nb-wetvergunningen	Ecologische onderbouwing
Schelpen winning	Van der Endt Louwerse B.V. Vergunning Schelpenwinning. Afgifte 01-01-2011, geldig t/m 31-12-2013 **Er zijn nog 3 andere vergunningen schelpenwinning verstrekt, maar die zijn allen gelijklopend.	Passende beoordeling schelpenwinning Waddenzee en Noordzeekustzone 2011-2013. 18 nov 2009. ARCADIS. Bijlage 1 bij besluit DRZ/07/3889/MT/SM, d.d. 25-10-2007 Schelpwinning Waddenzee en Noordzeekustzone 2008-2010 inhoudelijke overwegingen
Zandwinning en kust-suppleties	1) Rijkswaterstaat Noord-Holland. Vergunning zandwinning. Afgifte 10-04-2008, geldig t/m ???. 2) Rijkswaterstaat Noord-Nederland. Vergunning zandsuppletie. Afgifte 25-07-2008, geldig van 01-09-2008 t/m 30-06-2009. 3) Rijkswaterstaat Noord-Holland. Afgifte 05-09-2008, geldig van 06-09-2008 t/m 01-06-2009. 4) Rijkswaterstaat Noord-Holland. Vergunning zandsuppletie. Afgifte 16-08-2009 t/m 01-01-2011. 5) Rijkswaterstaat Noord-Holland. Vergunning zandsuppletie. Afgifte 22-08-2008, 22-08-2008 t/m 01-05-2009.	1) Minuut aanvraag Nbw-vergunning winning suppletiezand, bijlage 1 Leeswijzer, Ministerie van LNV; MER Winning suppletiezand Noordzee 2008 t/m 2012, Grontmij 2007; en Bijlage 1 Inhoudelijke overwegingen bij Nb-wetvergunning 10-04-2008 2) Natuurtoets Vlieland suppletie 2008, Ministerie van V&W; en Bijlage 1 Motivering besluit bij Nb-wetvergunning 25-07-2008 3) Natuurtoets Texel – Eijerlandse Dam suppletie 2008, Ministerie van V&W; en Bijlage 1 Motivering besluit bij Nb-wetvergunning 05-09-2008 4) Geen ecologische onderbouwing aanwezig 5) Natuurtoets Den Helder – Camperduin suppletie 2008, Ministerie van V&W; en Bijlage 1 Motivering besluit bij Nb-wetvergunning 22-08-2008
Luchtvaart	1) Den Helder Airport C.V. Vergunning uitbreiding aantal vliegbewegingen. Afgifte 19-11-2008, geldig t/m 31-12-2012 2) Stichting Zeehondencreche Lenie 't Hart. Vergunning vliegtellingen. Afgifte 28-05-2010, geldig t/m 30-09-2013 3) RWS-RIKZ. Vergunning vliegtellingen. Afgifte 12-01-2007	1) Bijlage 1 bij besluit DRZ/07/4613/SD/SM, d.d. 7 december 2007 CIVIEL GEBRUIK VliegVELD DE KOOY INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN 2) Op basis van vergunning + motivering van het besluit (Bijlage 1) 3) Op basis van vergunning
Diepe delfstoffen winning	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Vergunning activiteiten locatie AME-2. Afgifte 06-02-2007, geldig t/m 01-04-2011	Bijlage 1 bij besluit DRZ/07/481/HD/N, d.d. 6 februari 2007 Activiteiten gaswinning locatie AME-2
Recreatie	Nb-wetvergunningen	Ecologische onderbouwing
Evenementen	1) Oerol. Vergunning Oerol festival. Afgifte voor drie jaar. 2) Gemeente Texel. Vergunning Horstocht,	1) Geen ecologische onderbouwing aanwezig 2) Bijlage 1 bij besluit DRZ06-2577/BS/MR, d.d. 14 juni 2006 Helikopterinzet 'Ronde om Texel' Inhoudelijke overwegingen

	Texel Dutch Open Zeilraces en ronde van Texel. Afgifte 2008, geldig t/m 2010	
--	--	--

Visserij	Nb-wetvergunningen	Ecologische onderbouwing
Garnalenvisserij	1) Nederlandse Visserijbond en PO Wieringen. Garnalenvisserij in de Nederlandse kustwateren. Afgifte 22 april 2009. Geldig tot 01-01-2014	1) PB en overwegingen bij de vergunning
Mesheftenvisserij	1) Cooperatieve Productenorganisatie van Schelpdiervissers op de Noordzee u.a. Vergunning voor het vangen van 3000 ton Ensis in de Natura 2000 gebieden Voordelta en Noordzeekustzone. Afgifte 29-01-2009. Geldig t/m 31-12-2009. Verlenging. Afgifte 26-11-2009. Geldig t/m 31-12-2011	1) PB en overwegingen bij de vergunning

Calamiteiten bestrijding, monitoring en overig gebruik	Nb-wetvergunningen	Ecologische onderbouwing
Monitoring en onderzoek	<p>1) IMARES. Vergunning schelpdierinventarisaties Noordzeekustzone. Afgifte 2006, geldig t/m 2010</p> <p>2) Wageningen UR centrum voor Visserijonderzoek. Vergunning demersal fish survey. Afgifte 19-01-2008, geldig t/m 31-12-2013</p> <p>3) Vrije Universiteit Amsterdam. Vergunning ecologische onderzoeken. Afgifte 07-03-2008, geldig t/m 01-01-2013</p> <p>4) SOVON. Vergunning diverse vogelonderzoeken. Afgifte 17-07-2009, geldig t/m 31-12-2013</p> <p>5) IMARES. Vergunning laagvliegende zee-eenden inventarisatie. Afgifte 12-01-2007, geldig t/m 31-12-2013</p>	<p>1) Bijlage 1 bij besluit DRZ/07/148/SD/SM, d.d. 12 januari 2007 SCHELPIERINVENTARISATIES NOORDZEEKUSTZONE 2007-2010 INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN + Passende Beoordeling</p> <p>2) Bijlage 1 bij besluit DRZ/09/410/MD/SM, d.d. 19 januari 2009 DEMERSAL FISH SURVEY 2009-2013 INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN + Passende Beoordeling</p> <p>3) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>4) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p> <p>5) Op basis van vergunning, geen andere ecologische onderbouwing aanwezig.</p>
Overig gebruik	Zeehondencreche Lenie 't Hart. Vergunning uitzetten zeehonden. Afgifte 28-04-2007, geldig t/m 01-01-2012	Bijlage 1 bij besluit DRZ/07/3012/FB/HG, d.d. 1 augustus 2007 HET VRIJLATEN VAN GRIJZE EN GEWONE ZEEHONDEN IN OF IN DE NABIJHEID VAN NATURA 2000-GEBIEDEN "VOORDELTA", "WADDENZEE" EN "NOORDZEEKUSTZONE" INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN Verstorings en verslechteringstoets vrijlaten zeehonden. Van den Brink Ecologie en Milieu 11 april 2007

Bijlage 2 Randvoorwaarden vergunningen

Vergunningen Waddenzee

Civiele werken en economisch gebruik

Onderhoudsbaggerwerk en baggersverspreiding

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Groninger Seaports. Vergunning Eemshaven. Afgifte 28-08-2008, geldig t/m 31-12-2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er mag alleen baggerspecie afkomstig uit en van het reguliere baggeronderhoud van de Eemshaven worden verspreid en enkel op de locatie Oude Westereems. ▪ Er mag maximaal 600.000 kubieke meter bagger in situ gemeten op de locatie Oude Westereems per jaar worden verspreid door middel van een sleehopper. ▪ De te storten baggerspecie dient te voldoen aan de Chemie-Toxiciteit-Toets voor verspreiding van zoute baggerspecie, als bedoeld in de Vierde Nota Waterhuishouding. ▪ De te verspreiden baggerspecie dient te voldoen aan de kwaliteitseisen overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). ▪ De bagger- en stortwerkzaamheden vinden bij voorkeur plaats in de periode oktober tot en met februari. Wanneer het om nautisch-technische redenen niet mogelijk is om de werkzaamheden in deze periode uit te voeren mag ook buiten de vorengenoemde periode gestort worden.
Gemeente Harlingen. Baggeren havens Harlingen. Afgifte 08-12-2009 – Geldig tot 31-12-2014	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er mag alleen baggerspecie, afkomstig uit de Waddenzee en daarmee in directe verbinding staande havens van Harlingen (zoals geformuleerd in de aanvraag) worden gestort. ▪ Maximaal mag per jaar 1.650.000 m³, met een langjarig gemiddelde van 1.450.000 m³, baggerspecie worden verspreid. ▪ Er mag alleen worden gestort op de locaties nabij de Pollendam en in het Kimstergat ▪ Verspreiding van baggerspecie welke niet voldoet aan de ZBT normering (Zoute Bagger Toets) is niet toegestaan. ▪ De bagger- en stortwerkzaamheden vinden bij voorkeur plaats in de periode oktober tot en met februari. Wanneer het om nautisch/technische redenen niet mogelijk is om de werkzaamheden in deze periode uit te voeren mag ook buiten de vorengenoemde periode gestort worden.
Groninger Seaports. Vergunning Haven Delfzijl. Afgifte 18-01-2008, geldig tot 31-12-2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er mag alleen baggerspecie afkomstig uit de haven en havenmond van Delfzijl worden gestort. ▪ Er mag alleen gestort worden op de locaties Mond van de Dollard (D9) en de Bocht van Watum (BW18) ▪ Er mag maximaal 1.200.000 kubieke meter bagger op de locatie 'Dollard' per jaar worden verspreid door middel van een sleehopper op voorwaarde dat, indien er noodzakelijkerwijs meer gestort moet gaan worden dan 300.000 kubieke meter bagger er voorafgaand een aanvulling op de onderhavige Passende Beoordeling moet worden gezonden aan de Regiodirecteur Directie Regionale Zaken Noord ▪ Er mag maximaal 50.000 kubieke meter bagger in de Bocht van Watum per jaar worden verspreid door middel van een sleehopper. ▪ Er mag maximaal 1.150.000 kubieke meter bagger per jaar vanuit de haven en de havenmond worden verspreid door middel van de water- en luchtinjectiemethode. ▪ Voor de werkzaamheden dient uitvoering plaats te vinden conform de methodiek zoals omschreven in de voorschriften 5, 7 en 8. Andere methodes mogen niet ingezet worden. Waar mogelijk dient de ecologisch meest verantwoorde methode (zijnde de lucht- en waterinjectiemethode) zoveel als mogelijk gebruikt te worden. ▪ De te storten baggerspecie dient te voldoen aan de Chemie-Toxiciteit-Toets voor verspreiding van zoute baggerspecie, als bedoeld in de Vierde Nota Waterhuishouding. ▪ De bagger- en stortwerkzaamheden vinden bij voorkeur plaats in de periode oktober tot en met februari. Wanneer het om nautisch-technische redenen niet mogelijk is om de werkzaamheden in deze periode uit te voeren mag ook buiten

	<p>de vorengenoemde periode gestort worden. Van deze afwijking dient minimaal twee weken voorafgaand aan uitvoering ervan, melding gedaan te worden aan de regiodirecteur Noord of diens rechtsopvolger (t.a.v. het Nb-wet team).</p>
<p>Gemeente Eemshaven. Vergunning Haven en vaargeul Noordpolderzijl. Afgifte 26-02-2009, geldig tot 01-03-2014</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verstoring van in het gebied aanwezige fauna dient tot een minimum te worden beperkt. ▪ Er mag alleen baggerspecie afkomstig uit de Waddenzee en de betreffende haven verwijderd en verspreid worden. ▪ De te verspreiden baggerspecie dient te voldoen aan de kwaliteitseisen overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) ▪ De werkzaamheden gericht op het uitbaggeren van de haven en de vaargeul van Noordpolderzijl dienen uiterlijk 1 april 2009 te zijn afgerond. Voor deze werkzaamheden wordt 1 sleepopperzuiger ingezet. ▪ Voor de reguliere onderhoudswerkzaamheden bestaande uit het verwijderen van drempels middels ploegen dan wel gebruik maken van de water- en luchtinjectietechniek en gericht op het verwijderen van ca. 500 m3 bagger geldt dat deze bij voorkeur plaats dienen te vinden in de periode oktober tot en met februari. Wanneer het om nautisch-technische redenen niet mogelijk is om de werkzaamheden in deze periode uit te voeren mag ook buiten de voorgenoemde periode gebaggerd worden, zulks in overleg met de regiodirecteur Noord of diens rechtsopvolger. ▪ De bij de voor 2009 geplande werkzaamheden vrijkomende bagger (ca. 8400 m3) mag uitsluitend verspreid worden op de verspreidingslocatie nabij Lauwersoog die bekend staat onder de naam Oort/Lutjewad 2.
<p>RWS waterdistrict Waddenzee. Vergunning onderhoudsbaggerwerk paapsand sud. Afgifte 08-01-2008, geldig tot 31-12-2012</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er mag alleen baggerspecie afkomstig uit de vaargeul Paapsand Süd worden gestort. ▪ Er mag alleen gestort worden op de locaties Mond van de Dollard (D9) en de Bocht van Watum (BW18) ▪ Er mag maximaal 60.000 kubieke meter bagger per jaar worden verspreid door middel van een sleepopper, evenredig verdeeld over de locaties Mond van de Dollard (D9) en de Bocht van Watum (BW18). ▪ Er mag maximaal 40.000 kubieke meter bagger worden verspreid door middel van agitatie. ▪ Voor de baggerwerkzaamheden is de te hanteren methodiek zoals omschreven in voorschrift 5 en 6. Andere methodes mogen niet ingezet worden. ▪ De te storten baggerspecie dient te voldoen aan de Chemie-Toxiciteit-Toets voor verspreiding van zoute baggerspecie, als bedoeld in de Vierde Nota Waterhuishouding. ▪ De bagger- en stortwerkzaamheden vinden bij voorkeur plaats in de periode oktober tot en met februari. Wanneer het om nautisch-technische redenen niet mogelijk is om de werkzaamheden in deze periode uit te voeren mag ook buiten de vorengenoemde periode gestort worden. Van deze afwijking dient minimaal twee weken voorafgaand aan uitvoering ervan, melding gedaan te worden aan de regiodirecteur Noord of diens rechtsopvolger (t.a.v. het Nb-wet team).
<p>RWS Noord-Nederland Waterdistrict Waddenzee. Vergunning onderhoudsbaggerwerk Waddenzee. Afgifte 29-06-2006, geldig tot 01-07-2011</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er mag alleen schone zoute baggerspecie afkomstig uit de Waddenzee en de daarmee in directe verbinding staande havens worden gestort. ▪ De te storten baggerspecie dient te voldoen aan de Chemie-Toxiciteit-Toets voor verspreiding van zoute baggerspecie, als bedoeld in de Vierde Nota Waterhuishouding ▪ Baggerspecie mag alleen gestort worden op de bestaande stortlocaties, weergegeven op de kaart die bij de aanvraag is gevoegd. ▪ Baggerspecie mag niet worden gestort binnen 1000 meter van gebieden met rijke flora en fauna, waaronder mossel- oester- en kokkelbanken en mosselpercelen, of binnen 500 meter van vogelbroedgebieden en hoogwaterrustplaatsen, of binnen 1500 meter van rust- en zoogplaatsen van zeehonden. ▪ De voor natuurwaarden minst schadelijke stortmethode moet worden gebruikt volgens de laatste wetenschappelijke inzichten en stand der techniek. ▪ Bagger wordt geloosd in stromend water ▪ Er mag nooit gerainbowd worden op drooggevalen platen, dus alleen tijdens een sterke eb- of vloedstroon over de platen te weten tot halftij bij eb en vanaf halftij bij vloed ▪ Per jaar mag in het rainbowgebied in totaal niet meer dan 5 mm baggerspecie op de drooggevalen platen achterblijven. ▪ Mossel- oester- en kokkelbanken op drooggevalen platen dienen gevrijwaard te blijven van rainbowactiviteiten.
<p>Dienst Vastgoed Defensie Directie West.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De baggerspecie mag uitsluitend gestort worden via de onderwaterlosser van een sleepopperzuiger, dan wel door middel van fluidisatie.

<p>Vergunning storten onderhoudsbaggerspecie in Marsdiep. Afgifte 01-10-2007, geldig t/m 31-12-2010.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er mag maximaal 1.500.000 m³ baggerspecie per jaar in het Marsdiep gestort worden. ▪ Er mag uitsluitend baggerspecie in het Marsdiep gestort worden die aan de CTT-normering voldoet. ▪ Indien er gebaggerd wordt door middel van fluïdisatie, dient er monitoring plaats te vinden van de ontwikkeling van het slibgehalte in en om het Marsdiep tijdens en na het baggeren. ▪ De baggerstort dient in beginsel plaats te vinden in de periode van half september tot half maart. Indien bijzondere omstandigheden hiertoe aan leiding geven, kan van deze periode worden afgeweken, mits dit gemeld wordt aan de regiodirecteur West of diens rechtsopvolger en kan pas plaatsvinden na diens instemming hiermee. ▪ Onverlet Artikel 43, lid 2, van de Nb-wet 1998 kunnen de voorschriften verbonden aan dit besluit worden gewijzigd indien naar het oordeel van het bevoegd gezag uit eigen waarneming van anderszins blijkt dat de effecten van de baggerstort meetbare nadelige gevolgen voor het betrokken beschermde gebied hebben, anders dan die welke bij het nemen van dit besluit op basis van de op dat moment beschikbare informatie verwacht werden en deze effecten door het wijzigen van de voorschriften kunnen worden voorkomen of gemitigeerd. ▪ Onverlet artikel 43, lid 2, van de Nb-wet 1998 geldt dat, indien met betrekking tot de toepasselijke wetgeving op enig moment mocht blijken dat de effecten van de baggerstort zodanige schade aan de kenmerken en waarden van het betrokken beschermde gebied dreigt toe te brengen dat hieraan door het geven van aanwijzingen of het stellen van aanvullende voorschriften redelijkerwijs niet kan worden tegemoetgekomen, dan zal de vergunning worden ingetrokken.
<p>Dienst Vastgoed Defensie Directie West. Vergunning baggerwerkzaamheden Den Helder. Afgifte 01-10-2007, geldig t/m 31-12-2010.</p>	<p>Zie randvoorwaarden Vergunning storten baggerspecie in Marsdiep.</p>

Onderhoud kabels en leidingen

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
<p>Nederlandse aardolie maatschappij. Gastransportleiding Lauwersoog-Anjum. Afgifte 23-06-2006, geldig t/m 31-12-2040</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er dient geen afval of andere verontreiniging in het gebied achter te blijven. De machines en generatoren welke bij de uitvoering van de werken zullen worden gebruikt, dienen in goede staat van onderhoud te verkeren; lekkages van koel-, hydraulische vloeistoffen en smeermiddelen zijn verboden. ▪ Het is niet toegestaan geluidsapparatuur of huisdieren mee te nemen en planten te plukken. ▪ Na afloop van de werkzaamheden dienen de betrokken tracés in het gebied, tot genoegen van de regiodirecteur Noord, zodanig in de oude staat te zijn teruggebracht, dat een natuurlijk herstel kan optreden van de oorspronkelijke vegetatie. ▪ Er wordt buiten het broed- en overwinteringsseizoen gewerkt. ▪ De lampen branden uitsluitend voor zover dat voor de op het werkterrein te verrichten werkzaamheden, dan wel anderszins, in verband met de veiligheid noodzakelijk is. ▪ De werkzaamheden worden zoveel mogelijk bij daglicht uitgevoerd. Voor zover de werkzaamheden evenwel buiten dagverlichting worden uitgevoerd, is de verlichting zodanig opgesteld en ingericht en zijn de lampen zodanig laag gehangen en naar buiten toe afgeschermd, dat hinderlijke lichtstraling door direct licht voor de vogels in het Natura 2000-gebieden Lauwersmeer en Waddenzee wordt voorkomen.
<p>Nederlandse aardolie maatschappij. Gastransportleiding Vierhuizen-Munnikezijl. Afgifte 23-06-2006, geldig t/m 31-12-2040</p>	<p>Zie randvoorwaarden vergunning gastransportleiding Lauwersoog-Anjum.</p>

Schelpenwinning

Vergunning*	Randvoorwaarden (relevant)
Van der Endt Louwerse B.V. Vergunning Schelpwinning. Afgifte 01-01-2008, geldig t/m 31-12-2010	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er mag alleen gewonnen worden in de toegestane winlocaties zoals bedoeld in de tweede partiële herziening van de Landelijke beleidsnota Schelpenwinning. ▪ Binnen het PKB-Waddenzeegebied is het winnen van schelpen slechts toegestaan met steekhopperzuigers. ▪ Geen winning is toegestaan op minder dan 100 meter afstand van de natuurlijke mosselbanken en op minder dan 100 meter afstand van bebakende mosselpercelen. ▪ Het is verboden schelpen te winnen binnen een afstand van 1.500 meter van werp-, rust- en zooggebieden van zeehonden en binnen een afstand van 500 meter van vogelconcentraties. ▪ Het is verboden schelpen te winnen in gebieden waar zich levende schelpenbanken bevinden. ▪ Het winnen van schelpen vindt alleen plaats in diepere geulen, minimaal 5 meter beneden NAP. ▪ De totale maximale hoeveelheid gezamenlijk te winnen schelpen bedraagt 180.000 m³ per jaar. Van dit maximum mag ten hoogste 50 % afkomstig zijn uit de Waddenzee.

*Er zijn meer identieke vergunningen. Deze hebben echter allemaal dezelfde voorwaarden.

Scheepvaart

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
RWE. Vergunning kolencentrale. Afgifte 14-08-2008, geldig t/m 14-08-2014	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De bouwwerkzaamheden en de bedrijfsvoering van de centrale, inclusief het onderhoud, dienen zodanig plaats te vinden dat onnodige verstoring van vogelrichtlijn- en habitatrictlijnsoorten wordt voorkomen. Onder het voorkomen van onnodige verstoring wordt in elk geval verstaan dat de werkzaamheden zodanig worden uitgevoerd dat piekgeluiden zoveel mogelijk worden vermeden en dat werkzaamheden zo veel als redelijkerwijs mogelijk in pandig worden uitgevoerd. ▪ Onverlet de geluidsnorm inzake binnendijks heien zoals opgenomen in voorgaand voorschrift, mag tijdens de bouw- en aanlegwerkzaamheden de bronsterkte van 128dB(A) voor incidentele piekgeluiden (dus exclusief het heien) niet worden overschreden ▪ Het tijdstip en de tijdsduur van geluidsproducerende werkzaamheden dient zodanig te worden afgestemd dat hierdoor de kwetsbare tijdstippen en perioden van vogels waarvoor de Waddenzee is aangewezen als Vogelrichtlijngebied worden ontzien en de mogelijk optredende verstoring wordt beperkt. Voor vogels dienen vooral de broed- rui- en trekperioden in acht te worden genomen. ▪ Het heien van de palen voor de binnendijkse bouwwerken wordt geluidsarm uitgevoerd. Hiertoe wordt de heimachine voorzien van een geluidsmantel of wordt door toepassing van andere maatregelen gezorgd voor beperking van de geluidsterkte ▪ De verlichting op het werkterrein en aan apparatuur ten behoeve van de bouw van zowel de centrale als de aanleg van de koelwateruitlaat en het reguliere onderhoud tijdens de gebruiksfase van de centrale dient, ook wat de hoogte daarvan betreft, te worden beperkt tot het strikt noodzakelijke ten behoeve van de werkzaamheden ▪ De verlichting dient zodanig te worden opgesteld en ingericht, en de lampen zodanig naar buiten toe te worden afgeschermd, dat lichtstraling door direct licht naar het Natura 2000-gebied Waddenzee zoveel mogelijk wordt voorkomen. ▪ De buitenverlichting van de centrale dient buiten de bedrijfstijden (07:00 uur – 19:00 uur) te worden gedoofd, uitgezonderd de noodzakelijke verlichting voor beveiligingsdoeleinden. ▪ De buitenverlichting van de centrale zelf en de verlichting van de bijbehorende installaties en gebouwen, voor zover deze gebruikt wordt tijdens de periode tussen zonsondergang en zonsopgang, dient volledig te worden uitgevoerd door middel van groene verlichting zoals opgenomen en bedoeld in de vergunningaanvraag. ▪ De lichtsterkte, afkomstig van de verlichting van de centrale, mag op de grens van het Natura 2000-gebied en het beschermd natuurmonument Waddenzee maximaal 0 lux bedragen. ▪ Afval en andere mogelijke verontreinigingen, waaronder ook gemorste grond- en reststoffen worden verstaan, dienen op een zodanige wijze en tijdstip te worden verwijderd dat in of nabij de relevante beschermde gebieden geen vermijdbare

	<p>effecten op de natuurlijke kenmerken ontstaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Het koelwatersysteem dient gesloten te worden uitgevoerd, waarbij wordt voorkomen dat het koelwater in aanraking kan komen met grondstoffen en processtoffen welke gebruikt worden voor opwekking van elektriciteit en/of het in werking houden van de installaties. ▪ Het is niet toegestaan om aangroei/algenbestrijding in het koelwatersysteem toe te passen door middel van chemicaliën. ▪ Gebruik van 'pulse-chlorering' door gebruik van chloorbleekloog in het koelwatersysteem is niet toegestaan. ▪ De in het koelwatersysteem toegepaste materialen dienen te voldoen aan de hoogste corrosiviteitseisen (zoals toepassing van (gecoat) koolstofstaal, glasvezel, gecoat beton en gebruik van titanium en hoge kwaliteit RVS). ▪ De gebouwen en installaties van de centrale dienen te worden uitgevoerd in gedekte/grauwe tinten ten behoeve van inpassing in het landschap. ▪ Toepassing van reflecterende of spiegelende materialen en constructies in of op de gebouwen en installaties is niet toegestaan indien hierdoor, als gevolg van in- of opvallend licht, lichtreflectie Waddenzee ▪ De totale omvang van het koelwateruitlaatsysteem (buitendijks deel), inclusief het eventueel te verwijderen slib ten behoeve van de realisatie, mag de omvang van 3,1 ha niet overschrijden. ▪ Het aanbrengen van de bodemverharding en dammen vindt alleen plaats door middel van plaatsing van het losse steenmateriaal met behulp van een grijper. Het los storten van het materiaal via stortbakken of -kokers of vanaf een hoogte van meer dan 1 meter boven het oppervlak (bodem of reeds aanwezige deel van het uitlaatwerk) is niet toegestaan. Indien toepassing nodig blijkt van asfalt en beton en hiervoor andere methoden voor aanleg nodig zijn, dan dient dit apart te worden beoordeeld (en/of vergund) door of namens de minister van E,L&I (de regiodirecteur Noord of diens rechtsopvolger). ▪ De realisatie van het buitendijkse deel van de koelwateruitlaatsysteem moet binnen een periode van 6 maanden worden afgerond. Deze periode moet gelijk vallen met de periode waarin binnendijks heiverkzaamheden plaatsvinden. ▪ Onderhoud aan het buitendijkse deel van het koelwateruitlaatsysteem mag alleen plaatsvinden in perioden buiten het broed- en vogeltrekseizoen. ▪ Terrestische natuurcompensatie: tenminste een oppervlak van 69 ha compensatiegebied dient te zijn gerealiseerd als hoogwatervluchtplaats (hvp) en foerageer- en broedgebied voor pionier-vogelsoorten. Onder realisatie wordt verstaan dat het compensatiegebied volledig is ingericht en kan worden gebruikt door vogels als hvp en/of foerageer- en broedgebied. ▪ Mariene natuurcompensatie: de aankoop van kwelders en de beëindiging van de garnalenvisserij in het Kerkeriet dient te zijn afgerond. ▪ Ten behoeve van de populatie velduilen (broed- en leefgebied) dient in het compensatieplan voor de terrestische natuur een gebiedsdeel te worden ingericht dat voldoet aan de voor deze vogelsoort benodigde biotoop. De oppervlakte van het gebied dient voldoende te zijn voor 2-4 broedparen.
<p>NUON. Vergunning multifuel centrale. Afgifte 22-02-2008, geldig voor onbepaalde tijd</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De bouwwerkzaamheden, de bedrijfsvoering van de centrale, inclusief het regulier onderhoud, dienen/dient zodanig plaats te vinden dat onnodige verstoring van vogels wordt voorkomen. ▪ De bouw van het buitendijkse koelwaterwerk, voor zover onderdeel van deze aanvraag en gelegen buiten de begrenzing van de PKB Waddenzee, dient te worden uitgevoerd door middel van droge aanleg. Dit dient te worden gerealiseerd middels een droge werkplaats omgeven door een damwandconstructie. ▪ Voor de bouw van het buitendijkse koelwaterwerk, als bedoeld in voorgaand voorschrift, dienen, in plaats van gewone heipalen, schroefpalen toegepast te worden. ▪ Het heien van de palen voor de binnendijkse bouwwerken wordt geluidsarm uitgevoerd. Hiertoe wordt de heimachine voorzien van een geluidsmantel of wordt door toepassing van andere maatregelen gezorgd voor beperking van de geluidsterkte tot het niveau volgens voorschrift 10. ▪ Het geluidsniveau tijdens het heien voor binnendijkse bouwwerken mag de geluidscouturen, zoals opgenomen in bijlage 2 sub j, q en r, niet overschrijden. Tijdens de bouw- en aanlegwerkzaamheden mag de piekbronsterkte van 128 dB(A) voor incidentele piekgeluiden niet worden overschreden ▪ Geluidemissie als gevolg van het affakkelen moet zo veel als redelijkerwijs mogelijk is worden beperkt, doch dient in ieder geval te voldoen aan de geluidsvoorschriften zoals opgenomen in de vigerende Wet milieubeheervergunning. ▪ De verlichting op het werkterrein en aan apparatuur ten behoeve van de bouw van zowel de centrale als de bouw van het uitlaatwerk koelwater en het reguliere

	<p>onderhoud tijdens de gebruiksfase van de centrale dient, ook wat de hoogte daarvan betreft, te worden beperkt tot het strikt noodzakelijke ten behoeve van de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De verlichting dient zodanig te worden opgesteld en ingericht, en de lampen zodanig naar buiten toe te worden afgeschermd, dat lichtstraling door direct licht naar het Natura 2000-gebied Waddenzee zoveel mogelijk wordt voorkomen. ▪ De buitenverlichting van de centrale zelf en de verlichting van de bijbehorende installaties en gebouwen, dient volledig te worden uitgevoerd door middel van groene verlichting zoals opgenomen en bedoeld in de vergunningaanvraag. ▪ De lichtsterkte, afkomstig van de verlichting van de centrale, mag op de grens van het Natura 2000-gebied en het beschermd natuurmonument Waddenzee maximaal 0 lux bedragen. ▪ Per kalenderjaar mag het systeem voor affakkelen niet meer dan 175 uur in werking zijn. Daarbij geldt de restrictie dat het affakkelen maximaal 90 uur/jaar plaatsvindt in de periode tussen zonsondergang en zonsopgang. ▪ Voor wat betreft emissies naar de lucht en bodem dient, mede vanuit de ecologische borging vanuit de Nb-wet 1998, het gestelde in de vigerende vergunning op grond van de Wet milieubeheer in acht genomen te worden. ▪ Afval en andere mogelijke verontreinigingen, waaronder ook gemorste grond- en reststoffen worden verstaan, dienen op een zodanige wijze en tijdstip te worden verwijderd dat in of nabij de relevante beschermde gebieden geen vermijdbare effecten op de natuurlijke kenmerken ontstaan.
--	--

Luchtvaart

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Den Helder Airport C.V. Vergunning civiel gebruik vliegveld de Kooy. Afgifte 07-12-2007, geldig t/m 31-12- 20012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Binnen de categorie 'groot verkeer' mag maximaal een aantal van 220 vliegbewegingen per jaar met grote vaste vleugelvliegtuigen (> 6.000 kg.) uitgevoerd worden. Bij voorziene overschrijding van dit aantal van 220 en/of indien het aantal vliegbewegingen (binnen deze maximale 220 vliegbewegingen) welke uitgevoerd worden met grote vaste vleugelvliegtuigen met een passagierscapaciteit van meer dan 20 personen (of een hiermee vergelijkbaar toestel, los van passagierscapaciteit) meer dan 50 zal bedragen, dient vergunninghoudster hiervan de de directeur Regionale Zaken vestiging Noord (hierna: de regiodirecteur Noord) of diens rechtsopvolger (t.a.v. het Nb-wet team) tijdig op de hoogte te stellen. ▪ De spreiding van de betreffende civiele vliegbewegingen over de dag dient waar mogelijk zodanig te zijn dat er geen 'pieken' ontstaan. Er dient gestreefd te worden naar het niet méér dan tien van de vergunde vliegbewegingen per uur uitvoeren over de onderscheiden beschermde gebieden. ▪ De vergunninghoudster dient middels instructies aan de Luchtverkeersleiding en de individuele piloten trachten te bewerkstelligen dat zo veel als mogelijk gebruik gemaakt wordt van de in bijlage 3 aangeduide aan- en afvliegcircuits, tenzij veiligheidsoverwegingen dit gebruik niet mogelijk maken. Daarbij dient gestreefd te worden naar het zoveel als mogelijk hanteren van de Foxtrot-route. Tot slot dient het in 2006 ingezette bestand aan typen model vliegtuig en model heli gehanteerd te worden, tenzij veiligheidsoverwegingen dit gebruik niet mogelijk maken c.q. tenzij sprake is van inzet van andere modellen welke (schriftelijk) aantoonbaar geluidsarmer zijn. ▪ Boven de hierna genoemde gebieden dient vergunninghoudster middels instructies aan de Luchtverkeersleiding en de individuele piloten te trachten het ingezette vliegmaterieel op de hierna aangeduide hoogte of zoveel hoger als mogelijk te laten vliegen: de Waddenzee oostelijk van Den Helder: dalende toestellen op 450 m., via het Kooijhoekschor vertrekkende toestellen 450 m.; de omgeving van het Kuitje: binnenkomende toestellen op 100 m., vertrekkende toestellen op 200 m, het Kooijhoekschor: op 450 m.; over de Noorderhaaks: op 500 m. voor binnenkomend verkeer en op 700 m. voor vertrekkend verkeer.
RWS Waterdistrict Waddenzee. Vergunning inspectievluichten Waddenzee. Afgifte 29-08-2006, geldig t/m 01-09-2011	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deze vergunning is uitsluitend geldig voor inspectievluichten boven de in de aanvraag genoemde gebieden met helikopters van het type Eurocopter 120 of een type met een vergelijkbaar of lager geluidsniveau, conform de aanvraag en conform de (als bijlage bij dit besluit gevoegde) verslechterings- en verstoringstoets (voor zover niet strijdig met onderhavige vergunning). Indien de vergunninghouder voornemens is te vliegen met een type helikopter met een hoger geluidsniveau dan de Eurocopter 120 dient hij dit voornemen van tevoren te melden aan de regiodirecteur Noord, onder vermelding van het type. ▪ Deze vergunning is geldig voor ten hoogste 35 inspectievluichten per jaar plus 2

	<p>milieu-inspectievluchten tijdens de milieu-estafette, boven de in de aanvraag genoemde gebieden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tijdens de inspectievluchten dient er gevlogen te worden op een hoogte van minimaal 500 voet (ft). Alleen in geval van waarneming van zaken die afwijken van de normale situatie mag incidenteel lager gevlogen worden, zij het nooit lager dan 200 ft. ▪ Er mag uitsluitend gevlogen worden binnen de volgende tijden: tussen 1 oktober en 30 april: van 9.00 tot 16.00 uur, tussen 1 mei en 30 september: van 7.00 tot 19.00 uur ▪ Inspectie van de dijken dient plaats te vinden door alleen bij laag water, langs de kwelders aan de binnenkant van de dijken te vliegen. ▪ Bij hoogwater mag niet laag gevlogen worden in de nabijheid van of boven hoogwatervluchtplaatsen voor vogels of kwelders. ▪ Tijdens vluchten dienen op basis van art. 20 Nb-wet 1998 gesloten gebieden gemeden te worden gedurende de gesloten periode. ▪ Het is niet toegestaan om tijdens het broedseizoen, dat wil zeggen tussen 15 maart en 15 juli, in de nabijheid van of boven broedgebieden te vliegen.
Bristow Helikopters LTD. Vergunning SAR helikopter vluchten. Afgifte 06-07-2006, geldig t/m 31-03-2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De vlieghoogte boven 'gesloten gebieden' ex artikel 20 Nb-wet 1998, dient minimaal 450 meter te bedragen ▪ Er worden maximaal 10 trainingsvluchten uitgevoerd. Indien er getraind wordt ten tijde van hoogwater, dan dienen de trainingslocaties zorgvuldig uitgekozen te worden maar in ieder geval dient dit plaats te vinden op ruim water, op een afstand van meer dan 1.500 meter van de 'gesloten gebieden' ex artikel 20 Nb-wet 1998; ▪ De trainingsvluchten vinden plaats buiten het broedseizoen. ▪ De piloten dienen hun vliegroute naar de trainingslocaties dusdanig te kiezen dat boven vaargeulen gevlogen wordt; ▪ Trainingsvluchten dienen te worden uitgevoerd buiten de broedperiode van vogels (april-juni) ▪ De algemene oefenonderdelen van de trainingsvluchten dienen buiten de Waddenzee plaats te vinden. Specifiek plaatsgebonden onderdelen kunnen in beperkte mate in de Waddenzee plaatsvinden;
Skypictures. Vergunning foto en inspectievluchten. Afgifte 13-11-2009, geldig t/m 01-01-2011	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De piloten dienen op de weg naar de te fotograferen vergunde scheepslocaties en op de weg terug boven de 1500 ft te vliegen ▪ De piloten dienen de beschermde natuurmonumenten in de Waddenzee te vermijden. ▪ Laagvliegen is in de aangevraagde gebieden onder voorwaarden toegestaan. ▪ Verstoring van groepen vogels dient te worden voorkomen door niet onder de 1500 ft te vliegen in de nabijheid van hoogwatervluchtplaatsen
Flying Focus. Vergunning fotovluchten. Afgifte 12-12-2008, geldig t/m 01-01-2012	Zie randvoorwaarden Nb-wetvergunning Skypictures
Stichting Zeehondenreche Lenie 't Hart. Vergunning vliegtellingen. Afgifte 28-05-2010, geldig t/m 30-09-2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De eerste telling vindt plaats zo snel mogelijk na de piek in het geboorteseizoen van de zeehond. ▪ De tweede telling vindt ruim een maand later plaats tijdens het verharingsseizoen. ▪ Voor de tellingen wordt gebruik gemaakt van de route welke is ingetekend op de bij de aanvraag en dit besluit in afschrift gevoegde kaart. ▪ De minimale toegestane vlieghoogte boven alle artikel 20-gebieden, waaronder Rottumerplaat / Rottumeroog en het Kerkeriet, is 450 meter; vliegen beneden de 450 meter boven deze gebieden (gedurende de aangegeven gesloten perioden) is niet toegestaan. ▪ Verstoring van de in het gebied aanwezige groepen zeehonden en (foeragerende) vogels dient zoveel mogelijk te worden vermeden; zwangere of zogende dieren dienen zoveel mogelijk te worden ontzien.
RWS-RIKZ. Vergunning vliegtellingen. Afgifte 12-01-2007, geldig t/m 01-01-2010	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Boven de HVP's Griend, Richel, Het Rif, Engelsmanplaat, Simonszand, Rottumeroog, Rottumerplaat + eilanden mag niet op een hoogte van 500 voet gevlogen worden. Boven deze gebieden dient u boven de 1500 voet te vliegen of helemaal niet te vliegen. ▪ De vluchten dienen te worden uitgevoerd in de maanden januari/februari tijdens hoogwater De minimale toegestane vlieghoogte is 150 meter; waar mogelijk dient hoger gevlogen te worden. Het is niet toegestaan onnodig laag te vliegen.

Diepe delfstoffenwinning

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Vergunning winning gas locatie Lauwersoog. Afgifte 23-06-2006, geldig t/m 31-12-2040	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het langtijdgemiddeld geluidsniveau veroorzaakt door de mobiele boorinstallatie bedraagt ter plaatse van de geluidscontour niet meer dan 50 dB(A). ▪ De door de inrichting veroorzaakte piekniveaus (L_{Amax}), gemeten in de meterstand "fast" overschrijdt het niveau van 50 dB(A) met niet meer dan 10 dB(A). De piekniveaus (L_{Amax}) zijn niet van toepassing op het laden en lossen, transportbewegingen en pipehandling; deze activiteiten vinden plaats tussen 07:00 en 19:00 uur, tenzij dit redelijkerwijs niet mogelijk is. ▪ Het personeel dient dusdanig te worden geïnstrueerd dat onnodige piekgeluiden zoveel mogelijk worden voorkomen. ▪ De buitenverlichting op de boorinstallatie en het terrein van de inrichting dient, ook wat de hoogte daarvan betreft, tot het voor het verrichten van de nodige werkzaamheden op de boorinstallatie of dat terrein of ter voorkoming van gevaar tot het noodzakelijke te worden beperkt. ▪ De lampen branden uitsluitend voor zover zulks voor het op de boorinstallatie en het terrein van de inrichting verrichten van werkzaamheden, de bewaking dan wel anderszins in verband met de veiligheid noodzakelijk is. ▪ De verlichting is zodanig opgesteld en ingericht en de lampen zijn zodanig naar buiten toe afgeschermd, dat hinderlijke lichtstraling door direct licht voor de vogels in de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Lauwersmeer wordt voorkomen.
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Vergunning winning gas locatie Moddergat. Afgifte 23-06-2006, geldig t/m 31-12-2040	Zie randvoorwaarden vergunning Lauwersoog
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Vergunning winning gas locatie Vierhuizen. Afgifte 23-06-2006, geldig t/m 31-12-2040	Zie randvoorwaarden vergunning Lauwersoog

Industriële bedrijvigheid

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
RWE. Vergunning kolencentrale. Afgifte 14-08-2008, geldig t/m 14-08-2014	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De bouwwerkzaamheden en de bedrijfsvoering van de centrale, inclusief het onderhoud, dienen zodanig plaats te vinden dat onnodige verstoring van vogelrichtlijn- en habitatrichtlijnsoorten wordt voorkomen. Onder het voorkomen van onnodige verstoring wordt in elk geval verstaan dat de werkzaamheden zodanig worden uitgevoerd dat piekgeluiden zoveel mogelijk worden vermeden en dat werkzaamheden zo veel als redelijkerwijs mogelijk in pandig worden uitgevoerd. ▪ Onverlet de geluidsnorm inzake binnendijks heien zoals opgenomen in voorgaand voorschrift, mag tijdens de bouw- en aanlegwerkzaamheden de bronsterkte van 128dB(A) voor incidentele piekgeluiden (dus exclusief het heien) niet worden overschreden ▪ Het tijdstip en de tijdsduur van geluidsproducerende werkzaamheden dient zodanig te worden afgestemd dat hierdoor de kwetsbare tijdstippen en perioden van vogels waarvoor de Waddenzee is aangewezen als Vogelrichtlijngebied worden ontzien en de mogelijk optredende verstoring wordt beperkt. Voor vogels dienen vooral de broed- rui- en trekperioden in acht te worden genomen. ▪ Het heien van de palen voor de binnendijkse bouwwerken wordt geluidsarm uitgevoerd. Hiertoe wordt de heimachine voorzien van een geluidsmantel of wordt door toepassing van andere maatregelen gezorgd voor beperking van de geluidsterkte ▪ De verlichting op het werkterrein en aan apparatuur ten behoeve van de bouw van zowel de centrale als de aanleg van de koelwateruitlaat en het reguliere onderhoud tijdens de gebruiksfase van de centrale dient, ook wat de hoogte daarvan betreft, te

	<p>worden beperkt tot het strikt noodzakelijke ten behoeve van de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De verlichting dient zodanig te worden opgesteld en ingericht, en de lampen zodanig naar buiten toe te worden afgeschermd, dat lichtstraling door direct licht naar het Natura 2000-gebied Waddenzee zoveel mogelijk wordt voorkomen. ▪ De buitenverlichting van de centrale dient buiten de bedrijfstijden (07:00 uur – 19:00 uur) te worden gedoofd, uitgezonderd de noodzakelijke verlichting voor beveiligingsdoeleinden. ▪ De buitenverlichting van de centrale zelf en de verlichting van de bijbehorende installaties en gebouwen, voor zover deze gebruikt wordt tijdens de periode tussen zonsondergang en zonsopgang, dient volledig te worden uitgevoerd door middel van groene verlichting zoals opgenomen en bedoeld in de vergunningaanvraag. ▪ De lichtsterkte, afkomstig van de verlichting van de centrale, mag op de grens van het Natura 2000-gebied en het beschermd natuurmonument Waddenzee maximaal 0 lux bedragen. ▪ Afval en andere mogelijke verontreinigingen, waaronder ook gemorste grond- en reststoffen worden verstaan, dienen op een zodanige wijze en tijdstip te worden verwijderd dat in of nabij de relevante beschermde gebieden geen vermijdbare effecten op de natuurlijke kenmerken ontstaan. ▪ Het koelwatersysteem dient gesloten te worden uitgevoerd, waarbij wordt voorkomen dat het koelwater in aanraking kan komen met grondstoffen en processtoffen welke gebruikt worden voor opwekking van elektriciteit en/of het in werking houden van de installaties. ▪ Het is niet toegestaan om aangroei/algenbestrijding in het koelwatersysteem toe te passen door middel van chemicaliën. ▪ Gebruik van 'pulse-chlorering' door gebruik van chloorbleekloog in het koelwatersysteem is niet toegestaan. ▪ De in het koelwatersysteem toegepaste materialen dienen te voldoen aan de hoogste corrosiviteitseisen (zoals toepassing van (gecoat) koolstofstaal, glasvezel, gecoat beton en gebruik van titanium en hoge kwaliteit RVS). ▪ De gebouwen en installaties van de centrale dienen te worden uitgevoerd in gedekte/grauwe tinten ten behoeve van inpassing in het landschap. ▪ Toepassing van reflecterende of spiegelende materialen en constructies in of op de gebouwen en installaties is niet toegestaan indien hierdoor, als gevolg van in- of opvallend licht, lichtreflectie Waddenzee ▪ De totale omvang van het koelwateruitlaatsysteem (buitendijks deel), inclusief het eventueel te verwijderen slib ten behoeve van de realisatie, mag de omvang van 3,1 ha niet overschrijden. ▪ Het aanbrengen van de bodemverharding en dammen vindt alleen plaats door middel van plaatsing van het losse steenmateriaal met behulp van een grijper. Het los storten van het materiaal via stortbakken of -kokers of vanaf een hoogte van meer dan 1 meter boven het oppervlak (bodem of reeds aanwezige deel van het uitlaatwerk) is niet toegestaan. Indien toepassing nodig blijkt van asfalt en beton en hiervoor andere methoden voor aanleg nodig zijn, dan dient dit apart te worden beoordeeld (en/of vergund) door of namens de minister van E,L&I (de regiodirecteur Noord of diens rechtsopvolger). ▪ De realisatie van het buitendijkse deel van de koelwateruitlaatsysteem moet binnen een periode van 6 maanden worden afgerond. Deze periode moet gelijk vallen met de periode waarin binnendijks heiwerkzaamheden plaatsvinden. ▪ Onderhoud aan het buitendijkse deel van het koelwateruitlaatsysteem mag alleen plaatsvinden in perioden buiten het broed- en vogeltrekseizoen. ▪ Terrestische natuurcompensatie: tenminste een oppervlak van 69 ha compensatiegebied dient te zijn gerealiseerd als hoogwatervluchtplaats (hvp) en foerageer- en broedgebied voor pionier-vogelsoorten. Onder realisatie wordt verstaan dat het compensatiegebied volledig is ingericht en kan worden gebruikt door vogels als hvp en/of foerageer- en broedgebied. ▪ Mariene natuurcompensatie: de aankoop van kwelders en de beëindiging van de garnalenvisserij in het Kerkeriet dient te zijn afgerond. ▪ Ten behoeve van de populatie velduilen (broed- en leefgebied) dient in het compensatieplan voor de terrestische natuur een gebiedsdeel te worden ingericht dat voldoet aan de voor deze vogelsoort benodigde biotoop. De oppervlakte van het gebied dient voldoende te zijn voor 2-4 broedparen.
<p>BKB. Vergunning waste to energy installatie. Afgifte 13-06-2007, geldig t/m 31-12-2010</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Voorafgaand aan de realisatiewerkzaamheden dient het plangebied onderzocht te worden op de eventuele aanwezigheid van beschermde broedvogels c.q. broedlocaties van deze soorten. ▪ Voor wat betreft de lozingseisen dient, ook mede vanuit de ecologische borging vanuit de Nb-wet 1998, het gestelde in de betreffende vergunning op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren c.q. de Wet op de waterhuishouding in acht

	<p>genomen te worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kunstverlichting wordt alleen toegepast voor zover dat voor de op het bedrijfsterrein te verrichten werkzaamheden (zowel tijdens realisatie als gebruik) in verband met de veiligheid noodzakelijk is. ▪ Kunstverlichting dient zodanig opgesteld en ingericht te zijn (o.a. lampen naar buiten toe afschermen) dat hinderlijke lichtstraling door direct licht voor de vogels in het betrokken beschermde gebied wordt voorkomen. ▪ De schoorsteen behorende bij de installatie dient maximaal 70 m. hoog te zijn. ▪ De installatie dient maximaal 50 m. hoog te zijn.
<p>NUON. Vergunning multifuel centrale. Afgifte 22-02-2008, geldig voor onbepaalde tijd</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De bouwwerkzaamheden, de bedrijfsvoering van de centrale, inclusief het regulier onderhoud, dienen/dient zodanig plaats te vinden dat onnodige verstoring van vogels wordt voorkomen. ▪ De bouw van het buitendijkse koelwaterwerk, voor zover onderdeel van deze aanvraag en gelegen buiten de begrenzing van de PKB Waddenzee, dient te worden uitgevoerd door middel van droge aanleg. Dit dient te worden gerealiseerd middels een droge werkplaats omgeven door een damwandconstructie. ▪ Voor de bouw van het buitendijkse koelwaterwerk, als bedoeld in voorgaand voorschrift, dienen, in plaats van gewone heipalen, schroefpalen toegepast te worden. ▪ Het heien van de palen voor de binnendijkse bouwwerken wordt geluidsarm uitgevoerd. Hiertoe wordt de heimachine voorzien van een geluidsmantel of wordt door toepassing van andere maatregelen gezorgd voor beperking van de geluidsterkte tot het niveau volgens voorschrift 10. ▪ Het geluidsniveau tijdens het heien voor binnendijkse bouwwerken mag de geluidscontouren, zoals opgenomen in bijlage 2 sub j, q en r, niet overschrijden. ▪ Tijdens de bouw- en aanlegwerkzaamheden mag de piekbronsterkte van 128dB(A) voor incidentele piekgeluiden niet worden overschreden ▪ Geluidemissie als gevolg van het affakkelen moet zo veel als redelijkerwijs mogelijk is worden beperkt, doch dient in ieder geval te voldoen aan de geluidsvoorschriften zoals opgenomen in de vigerende Wet milieubeheervergunning. ▪ De verlichting op het werkterrein en aan apparatuur ten behoeve van de bouw van zowel de centrale als de bouw van het uitlaatwerk koelwater en het reguliere onderhoud tijdens de gebruiksfase van de centrale dient, ook wat de hoogte daarvan betreft, te worden beperkt tot het strikt noodzakelijke ten behoeve van de werkzaamheden ▪ De verlichting dient zodanig te worden opgesteld en ingericht, en de lampen zodanig naar buiten toe te worden afgeschermd, dat lichtstraling door direct licht naar het Natura 2000-gebied Waddenzee zoveel mogelijk wordt voorkomen. ▪ De buitenverlichting van de centrale zelf en de verlichting van de bijbehorende installaties en gebouwen, dient volledig te worden uitgevoerd door middel van groene verlichting zoals opgenomen en bedoeld in de vergunningaanvraag. ▪ De lichtsterkte, afkomstig van de verlichting van de centrale, mag op de grens van het Natura 2000-gebied en het beschermd natuurmonument Waddenzee maximaal 0 lux bedragen. ▪ Per kalenderjaar mag het systeem voor affakkelen niet meer dan 175 uur in werking zijn. Daarbij geldt de restrictie dat het affakkelen maximaal 90 uur/jaar plaatsvindt in de periode tussen zonsopgang en zonsopgang. ▪ Voor wat betreft emissies naar de lucht en bodem dient, mede vanuit de ecologische borging vanuit de Nb-wet 1998, het gestelde in de vigerende vergunning op grond van de Wet milieubeheer in acht genomen te worden. ▪ Afval en andere mogelijke verontreinigingen, waaronder ook gemorst grond- en reststoffen worden verstaan, dienen op een zodanige wijze en tijdstip te worden verwijderd dat in of nabij de relevante beschermde gebieden geen vermijdbare effecten op de natuurlijke kenmerken ontstaan.
<p>Teijin Aramid. Vergunning uitbreiding productiecapaciteit. Afgifte 29-11-200, geldig t/m 31-12-2011</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Voor wat betreft de lozingseisen alsmede de aansluiting op de ZAWZI dient, ook mede vanuit de ecologische borging vanuit de Nb-wet 1998, het gestelde in de betreffende vergunning op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren ▪ Voor wat betreft emissies naar de lucht en bodem dient, ook mede vanuit de ecologische borging vanuit de Nb-wet 1998, het gestelde in de betreffende vergunning op grond van de Wet milieubeheer (kenmerk: 2007-40204/30, d.d. 24 juli 2007) in acht genomen te worden. ▪ Kunstverlichting wordt alleen toegepast voor zover dat voor de op het bedrijfsterrein te verrichten werkzaamheden (zowel tijdens realisatie als gebruik) in verband met de veiligheid noodzakelijk is. ▪ Kunstverlichting dient zodanig opgesteld en ingericht te zijn (o.a. lampen naar buiten toe afschermen) dat hinderlijke lichtstraling door direct licht voor de vogels in het betrokken beschermde gebied wordt voorkomen.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De installatie dient maximaal 40 m. hoog te zijn. ▪ Het personeel dient dusdanig te worden geïnstrueerd dat onnodige piekgeluiden bij uitvoering van het vergunde zoveel mogelijk worden voorkomen. ▪ Voorafgaand aan de realisatiewerkzaamheden dient het plangebied onderzocht te worden op de eventuele aanwezigheid van beschermde broedvogels c.q. broedlocaties van deze soorten.
--	---

Natuurbeheer en agrarisch gebruik

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Dhr. Lamers uit Den Oever. Vergunning Snijden van Zeekraal. Afgifte 2008, einddatum 1 januari 2011	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De vergunning is alleen geldig in de periode 1 juni tot en met 10 augustus. ▪ De vergunning is niet geldig in de periode van drie uur voor en drie uur na laag water. ▪ De vergunning is niet geldig als te verwachten is dat er sprake zal zijn van 1 m verhoging van de waterstand in het gebied en waarbij de te snijden/oogsten (nog) niet is ondergelopen. ▪ U mag alleen snijden/oogsten tussen zonsopgang en zonsondergang. ▪ Snijden/oogsten van zeekraal tot een totaal van maximaal 2,5 kilo per dag, uitsluitend ten behoeve van eigen gebruik. Het snijden/oogsten ten behoeve van commerciële doeleinden dan wel voor derden is niet toegestaan. ▪ Het is verboden huisdieren (te denken aan hond) op het Schor van Den Oever mee te nemen.

Recreatie

Wadlopen

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Wadvissersgilde. Vergunning wadlooptochten. Afgifte 2010, geldig voor onbepaalde tijd.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De vergunninggebruiker dient er zorg voor te dragen dat de deelnemers als groep bij elkaar blijven en niet uitzwermen. ▪ Indien vogelconcentraties of rustende zeehonden aanwezig zijn, dient een zodanige route te worden gekozen dat vogels en/of zeehonden niet worden verstoord. ▪ Het is niet toegestaan huisdieren los te laten lopen op het wad; ▪ Ten aanzien van rustende zeehonden geldt voor bezichtigingen vanaf het schip dat deze niet verstoord mogen worden. Dit betekent dat voorkomen moet worden dat de zeehonden vluchten naar of in het water, de mogelijke vluchtroute van de zeehonden naar open water geblokkeerd wordt of dreigt te worden, de opvarenden van het excursieschip lawaai maken en veel en/of plotseling bewegen. ▪ Voor het overige (anders dan 'bezigtingen vanaf een schip') dient een afstand van 1.500 meter tot rustende zeehonden te worden gehanteerd; ▪ Broedkolonies dienen te worden gemeden en van solitair broedende vogels mogen geen nesten worden verstoord of vertrapt of eieren worden meegenomen. ▪ Gedurende het broedseizoen wordt verstoring in de kwelder beperkt door waar mogelijk gebruik te maken van de werkpaden van Rijkswaterstaat, de begroeide kwelder alleen doorkruisen via een lijn loodrecht op de dijk om zo snel mogelijk het gebied door te komen ▪ Het is de vergunninggebruiker en de groepsdeelnemers niet toegestaan om gesloten gebieden te beveren.
Stichting Uithuizer Wad, Dhr. Van der Wal, Stichting Wadloopcentrum Pieterburen. Vergunning wadlooptochten Rottumeroog. Afgifte 2007,	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er wordt voor gezorgd dat de deelnemers aan de wadlooptocht als groep bij elkaar blijven en niet uitzwermen. ▪ Onderweg naar Rottumeroog worden groepen vogels (met name eidereendencrèches) en groepen zeehonden ontzien door voldoende afstand te bewaren. ▪ Vanaf een punt ten zuiden van de Zuiderduinen wordt een door Staatsbosbeheer met borden e.d. aangegeven route gevolgd naar Rottumeroog en naar het ophaalschip in het Schild. Deze route is zo gekozen dat de verstoring van dieren minimaal is. ▪ Er worden geen huisdieren meegenomen, er wordt geen afval achter gelaten en er wordt onderweg geen geluidsapparatuur afgespeeld. ▪ Aan de vastelandskant wordt een zo kort mogelijke route in rechte lijn door de kwelder aangehouden ▪ Het betreden van het eiland Rottumeroog is niet toegestaan. Het eventuele wachten

	<p>op de boot, die zorgt voor het vervoer terug naar de wal, dient plaats te vinden aan de westzijde van het eiland aan het Schild.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De wandlooproute door het art. 20 gebied Rottumeroog dient zo kort mogelijk te zijn. De route mag niet lopen via de oostpunt van het eiland, niet via het Noordzeestrand en niet over het wad tussen Rottumeroog en Zuiderduintjes. Er mag niet in de Reeprielen worden opgestapt, behoudens noodsituaties. ▪ De wandlooproute door het art. 20 gebied Rottumeroog is aangegeven door Staatsbosbeheer met bamboes (permanent) met een gele kop op ca 250 meter westelijk van de Zuiderduintjes en over de westelijke strandvlakte van Rottumeroog door bamboes met een gele vlag (tijdelijk). ▪ De maximale groeps grootte bedraagt 140 personen danwel 12 personen danwel alleen lopend ▪ De begroeide kwelder alleen doorkruisen via een lijn loodrecht op de dijk om zo snel mogelijk het gebied door te komen. waar mogelijk gebruik te maken van de werkpaden van Rijkswaterstaat ▪ Broedkolonies dienen te worden gemeden en van solitair broedende vogels mogen geen nesten worden verstoord of vertrapt of eieren worden meegenomen.
--	--

Water- en oeverrecreatie

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Groninger Landschap. Wadexcursies. Afgifte 2006, geldig t/m 2014	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tijdens het broedseizoen, in beginsel 15 maart tot 15 juli, mogen geen excursies worden gegeven. ▪ De excursies dienen te allen tijde te worden gegeven tijdens daglicht en mogen niet eerder dan twee en half uur na hoogwater starten en dienen twee en half uur voor hoogwater te zijn beëindigd in verband met rustende vogels tijdens hoogwater. ▪ Indien het niet verantwoord is de kwelders te betreden in verband met verstoring van aanwezige kwetsbare broedende- en/of ruiende vogels dient een aangepaste excursie te worden gegeven. ▪ De maximale groeps grootte per excursiedatum bedraagt 30 deelnemers. ▪ De excursiegroep dient bijeen te blijven, uitzwermen over het gebied is niet toegestaan ▪ Het is niet toegestaan om (huis)dieren mee te nemen.
Wadvissersgilde. Vergunning voor natuureducatieve wadexcursies met groepen mensen, vissen met een licht sleepnet en vissen met vaste vistuigen. Afgifte 2004, geldig t/m 2009.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De vergunninggebruiker dient er zorg voor te dragen dat de deelnemers als groep bij elkaar blijven en niet uitzwermen. ▪ Indien vogelconcentraties of rustende zeehonden aanwezig zijn, dient een zodanige route te worden gekozen dat vogels en/of zeehonden niet worden verstoord. ▪ Het is niet toegestaan huisdieren los te laten lopen op het wad; ▪ Ten aanzien van rustende zeehonden geldt voor bezichtigingen vanaf het schip dat deze niet verstoord mogen worden. Dit betekent dat voorkomen moet worden dat de zeehonden vluchten naar of in het water, de mogelijke vluchtroute van de zeehonden naar open water geblokkeerd wordt of dreigt te worden, de opvarenden van het excursieschip lawaai maken en veel en/of plotseling bewegen. ▪ Voor het overige (anders dan 'bezichtigingen vanaf een schip') dient een afstand van 1500 meter tot rustende zeehonden te worden gehanteerd; ▪ Broedkolonies dienen te worden gemeden en van solitair broedende vogels mogen geen nesten worden verstoord of vertrapt of eieren worden meegenomen. ▪ Gedurende het broedseizoen wordt verstoring in de kwelder beperkt door waar mogelijk gebruik te maken van de werkpaden van Rijkswaterstaat, de begroeide kwelder alleen doorkruisen via een lijn loodrecht op de dijk om zo snel mogelijk het gebied door te komen ▪ Wanneer tijdens de visactiviteiten beschermde soorten van de Rivierprik, Zeeprik of Fint worden gevangen dienen deze direct te worden teruggezet. Het is niet toegestaan vissen van deze soorten ter bestudering mee te nemen aan boord. ▪ Het is de vergunninggebruiker en de groepsdeelnemers niet toegestaan om gesloten gebieden te bevaren, te bevissen en te betreden (raadpleeg hiervoor de meest recente kaarten van de Hydrografische Dienst). ▪ Excursies met groepen mensen groter dan 7 personen buiten de natuureducatieve excursiegebieden blijven beperkt tot een afstand van 500 meter vanaf het drooggevallen of geankerde schip. ▪ Deze vergunning is geldig voor het 75 maal betreden van de natuureducatieve excursiegebieden met een maximaal aantal van 50 personen per excursiegroep. Wanneer blijkt dat de excursies schade veroorzaken aan de natuurwaarden het Natura 2000-gebied zullen na onderling overleg de aantallen gereguleerd worden.

Staatsbosbeheer. Vergunning wadexcursies Rottumeroog. Afgifte 2008, geldig t/m 2010	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De maximale groepsgrootte voor een excursie bedraagt 30 deelnemers; ▪ De excursiegroep dient bijeen te blijven. Uitzwermen over het eiland is niet toegestaan; ▪ Het is niet toegestaan dieren te verontrusten. Indien vogelconcentraties of zeehondenligplaatsen aanwezig zijn dient u een zodanige route te kiezen dat vogels en/of zeehonden niet worden verstoord (een afstand van minimaal 1500 meter tot de zeehonden en 500 meter tot groepen vogels). Foerageergebieden moeten worden vermeden. ▪ Speciale aandacht is vereist in de vestigingsperiode van de broedvogels en in de rui en opvetperiode aan trekvogels; ▪ Het is niet toegestaan (huis)dieren mee te nemen, afval achter te laten en geluidsapparatuur te laten spelen; ▪ Vervoer van personen die deelnemen aan de excursies mag uitsluitend plaatsvinden met een schip waarvoor een Nb-wet vergunning is afgegeven.
Dhr. G. Busser. Vergunning kunstschilderen Rottumeroog en Rottumerplaat. Afgifte 2008, geldig t/m 2010	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het is niet toegestaan het wad verder dan 30 meter vanaf het schip te betreden. ▪ De gesloten gebieden mogen alleen worden bevaren in de periode van hoog water van ca. 3 uur voor tot ca. 2 uur na hoog water. ▪ De vergunning is geldig voor in totaal 20 bezoeken per jaar. ▪ De vergunning is geldig voor in totaal 12 overtijningen of zodanige overnachtingen. ▪ De vergunning is jaarlijks geldig voor de periode 1 juni tot en met 10 augustus. ▪ Bij het voornemen het gesloten gebied binnen te varen dient u in de periode tot 17 augustus elke keer en van te voren contact op te nemen met de vogelwachters op Rottumeroog dan wel Rottumerplaat ▪ Het is verboden huisdieren op het wad mee te nemen, afval achter te laten of geluidsapparatuur te gebruiken ▪ U dient voldoende afstand te houden tot rustende zeehonden en/of foeragerende/rustende vogels.

Evenementen

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Stichting KET OET. Vergunning openluchtfestival Hoogwatum. Afgifte januari 2009, geldig t/m 2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het openluchtfestival 'Beach Night' mag uitsluitend plaatsvinden in de periode tussen 1 augustus tot 1 oktober. ▪ Het openluchtfestival 'Beach Night' mag maximaal eenmaal per jaar plaatsvinden. ▪ Het openluchtfestival mag pas aanvangen bij opkomend tij, waarbij het hoogwatermoment, gemeten te Delfzijl, rond middernacht dient te liggen. ▪ Andere activiteiten dan expliciet benoemd in de aanvraag, zoals het afsteken van vuurwerk of het geven van lichtshows, zijn niet toegestaan. ▪ Verstoring van groepen vogels dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. ▪ De speakers dienen naar de landzijde te zijn gericht. ▪ Het equivalente geluidsniveau (L_{aeq}), mag bepaald en beoordeeld op een hoogte van 5 meter op een afstand van 1800 meter van het podium, niet meer bedragen dan 45 dB(A). Het momentane geluidniveau, veroorzaakt door geluidpieken (L_{max}) mag, gemeten in meterstand 'fast', de hiervoor genoemde waarden niet met meer dan 10dB(A) overschrijden. Deze waarden dienen te worden bepaald en gemeten binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Waddenzee. ▪ Lichtsystemen dienen naar de landzijde te zijn gericht en aan de wadzijde te worden afgeschermd. Directe lichtuitstraling naar de Wadzijde dient door de afscherming te worden voorkomen.
Oerol. Vergunning Oerol festival. Geldig t/m 2014.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hoogwatervluchtplaatsen en andere plaatsen waar vogels zich concentreren moeten worden ontzien. Het opzetten van theaterlocaties in de nabije omgeving is niet toegestaan; ▪ De te organiseren activiteiten kunnen alleen plaatsvinden op plaatsen waar geen broedgevallen van kwalificerende soorten voorkomen. Dit moet vooraf worden geïnventariseerd. ▪ Gebruik van bodemverontreinigende stoffen (o.a. olie en brandstof voor aggregaten) is alleen toegestaan als er geen risico bestaat op bodemverontreiniging. ▪ Er moeten beperkende of afschermdende maatregelen worden genomen om toegang van gemotoriseerd verkeer in de gebieden die onder de werking van de natuurbeschermingswet vallen te voorkomen. Uitzondering zijn de wegen en paden die zijn vrijgegeven voor toegang met gemotoriseerd verkeer; ▪ Uitzwermen/zwerven van bezoekers in omliggende natuurgebieden moet worden voorkomen; ▪ In de onder de werking van de Natuurbeschermingswet vallende gebieden en waar sprake is van het voorkomen van (beschermd) habitattypen en habitatoorten, is

	<p>het uitvoeren van graafwerkzaamheden niet toegestaan. Kleine graafwerkzaamheden, die direct gerelateerd zijn aan de uitvoering van de voorstellingen, zijn eventueel mogelijk, maar dan alleen na toestemming en aanwijzing van de terreinbeheerder (Staatsbosbeheer) en mits de in deze vergunning benoemde habitattypen of habitatoorten niet worden aangetast of beschadigd.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eventueel optredende lichthinder als gevolg van de theaters moet worden beperkt tot theaterlocatie zelf; ▪ Eventueel optredende geluidhinder als gevolg van de theaters moet worden beperkt tot theaterlocatie zelf. ▪ Er mag geen gebruik worden gemaakt van locaties die binnen de grenzen van de Natura 2000-gebieden liggen na 24:00 uur s'-avonds; ▪ Opstelling van de theaterlocatie "Het Lichtje" moet zodanig plaatsvinden dat vogels op wadplaat en de plaat van Dellewal niet kunnen worden verstoord. Het is niet toegestaan om theater en andere activiteiten te organiseren op de (zand) plaat binnen strekdammen van Dellewal; ▪ Het organiseren van theateroptredens of andere activiteiten in de nabije omgeving van de buitendijks gelegen kwelders en/of hoogwatervluchtplaatsen is niet toegestaan; ▪ Het aantreffen van rustende zeehonden en met name gewone zeehond met jong betekent dat elke vorm van verstoring direct moet worden vermeden of beëindigd teneinde verstoting van jongen te voorkomen; ▪ Het organiseren van activiteiten of optredens in de polder achter de Wierschuur (locatie 61) is vanwege de mogelijke verstoring van daar aanwezige weidevogels niet toegestaan. Alleen het opzetten van een theaterlocatie op de zeedijk (waddendijk) is toegestaan.
Gemeente Texel. Vergunning Ronde van Texel. Afgifte 2008, geldig t/m 2010	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tijdens de 'Ronde om Texel' mogen maximaal 2 off-road motoren en 1 jeepvoertuig de race volgen met een maximumsnelheid van 25 km/uur en maximaal 50 meter vanaf de vloedlijn ▪ De voor strandbroeders aangebrachte afzettingen moeten op een zo groot mogelijke afstand gepasseerd te worden, blijvende binnen de afgezette zone van 50 meter vanaf de vloedlijn. Mochten er dwergsterns broeden op de vloedlijn-wal of schelpenbank dan dient deze broedplaats zodanig te worden afgezet dat niet tussen de vloedlijn en de broedlocaties wordt doorgereden. Er moet ruimschoots om de broedlocaties heengereden worden, van de vloedlijn af. ▪ De helikopter mag alleen bij paal 17 tweemaal landen en opstijgen en uitsluitend i.h.k.v. de start van de wedstrijd en de veiligheid gedurende de ronde. De vliegroute van de helikopter dient overeenkomstig de bij de aanvraag aangeleverde kaart met vluchtroute plaats te vinden. De in de aanvraag aangeduide minimale vlieghoogte (450 m.) moet hierbij in acht worden genomen. Alleen bij calamiteiten is het toegestaan tijdelijk lager dan 450 meter boven de Waddenzee te vliegen.
Dream Fireworks. Vergunning afsteken vuurwerk. Afgifte voor meerdere jaren.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het afsteken van vuurwerk dient plaats te vinden op de locatie als aangegeven op de als bijlage bij dit besluit gevoegde kaart, welk onderdeel uitmaakt van dit besluit. ▪ Voorkomen dient te worden dat tijdens de vuurwerkdemonstratie vuurwerkresten alsook schadelijke stoffen in het water van de Waddenzee terecht komen.

Recreatie op kunstmatige strandjes

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Stichting Waddenhaven. Vergunning wadstrandje. Afgifte 2008, geldig t/m 2011	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Om verstoring zoveel mogelijk te beperken worden de gebruikers van het wadstrandje gewezen op de gedragsregels voor recreanten en toeristen die de natuur in het Waddengebied bezoeken. ▪ De vergunninghouder zorgt er voor dat het wadstrandje niet gebruikt kan worden ten behoeve van het te water laten van jetski's, boten en (kite)surfers. ▪ De vergunninghouder draagt door middel van verkeersbelemmerende maatregelen zorg voor het afsluiten van de toegang tot het wadstrandje voor gemotoriseerd verkeer anders dan ten behoeve van het beheer. Parkeren zal plaatsvinden op de daarvoor bestemde binnendijks gelegen bestaande parkeerterrein(en). ▪ Het is niet toegestaan op het wadstrandje of het direct aangrenzende gebied (ligweide en de grote weide grenzend aan de haven) (tijdelijke) bebouwing op te richten, met uitzondering van enkele afvalbakken. ▪ Er dient in geen geval afval (of andere verontreiniging) in het gebied achter te blijven. ▪ U dient voldoende afstand te houden tot rustende zeehonden en/of

	<p>foeragerende/rustende vogels.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De werkzaamheden moeten zo worden ingericht dat eventueel in de nabijheid broedende vogels niet kunnen worden verontrust. Indien op bepaalde plaatsen broedende vogels voorkomen mogen hier geen werkzaamheden worden uitgevoerd gedurende het broedseizoen van 15 maart t/m 15 juli of zoveel later na het uitvliegen van de jongen. ▪ Uitstraling van geluid naar de omgeving moet worden voorkomen. Plotselinge piekgeluiden moeten worden voorkomen. ▪ De werkzaamheden worden bij daglicht uitgevoerd. Ten tijde van donkere dagen en of slecht zicht, is de verlichting zodanig opgesteld en ingericht, dat hinderlijke lichtstraling door direct licht voor de vogels wordt voorkomen.
--	--

Rondvaart- en Robbentochten

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Metz wadvaarten vof, Rondvaartbedrijf Zeehond, Waddentravel, Rondvaartbedrijf Bruinvis. 4 vergunningen bevaren Blauwe Balg. Afgifte 2008, geldig t/m 2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Binnen het (betonde) afgesloten gedeelte Blauwe Balg (zie bijgaande kaartje) mag maar één rondvaartschip tegelijkertijd aanwezig zijn; ▪ Geluidsapparatuur (te laten spelen) anders dan ten behoeve van communicatiedoeleinden de veiligheid betreffende is niet toegestaan; ▪ Het is niet toegestaan huisdieren los te laten lopen op het wad; ▪ Ten aanzien van rustende zeehonden geldt, voor bezichtigingen vanaf het schip, dat deze niet verstoord mogen worden. Dit betekent dat door de vergunninggebruiker voorkomen moet worden dat: de zeehonden in het water vluchten, de mogelijke vluchtroute van de zeehonden naar open water geblokkeerd wordt of dreigt te worden, de opvarenden van het excursieschip lawaai maken en veel en/of plotseling bewegen (rennen, armbewegingen etc.). ▪ Voor het overige (anders dan 'bezichtigingen vanaf een schip') geldt dat rustende zeehonden niet verstoord mogen worden. Daarbij dient een afstand van 1.500 meter tot rustende zeehonden te worden gehanteerd; ▪ Verstoring van groepen vogels dient vermeden te worden. Dit geldt voor de foerageerplaatsen, slaapplaatsen en hoogwatervluchtplaatsen; ▪ Broedkolonies dienen te worden gemedend en van solitair broedende vogels mogen geen nesten worden verstoord of vertrapt of eieren worden meegenomen.

Visserij

Garnalenvisserij

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Nederlandse Vissersbond en PO Wieringen. Garnalenvisserij in de Nederlandse kustwateren. Afgifte 22 april 2009. Geldig tot 01-01-2014	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er mag niet gevestigd worden ter plekke van zeegrasvelden, mosselpercelen, litorale mosselbanken, en ook niet binnen een omliggende zone van 40 meter van deze gebieden. ▪ Gebruik zeeflap in gedeelte van het jaar. ▪ Vanaf 01-01-2013 is het gebruik van de zeeflap dan wel een alternatieve techniek met een wetenschappelijk aantoonbaar vergelijkbaar of betere werking ten aanzien van het voorkomen van bijvangst gedurende het hele jaar verplicht. ▪ Grote groepen vogels mogen niet worden verstoord.

Mosselzaadvisserij

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Vereniging Producentenorganisatie van de Nederlandse Mosselcultuur. Najaarsmosselvisserij. Afgifte 28-08-2009. Geldig tot en met 30-11-2009 voor visserij en uitzaaien op Waddenzee-percelen en	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er dient een minimaal percentage van de daadwerkelijk opgevisste hoeveelheid (of een gelijkwaardig equivalent hiervan in biomassa) na de bevissing gedurende de winter volgend op de voorjaarsvisserij 2010, specifiek: tot 1 april 2011, op de percelen in de Waddenzee te resteren. Dit percentage dient berekend en vastgelegd te worden in het Visplan en dient, conform het Beleidsbesluit Zilte Oogst en de uitgangspunten in de betreffende Passende Beoordeling, minimaal 85% te bedragen. ▪ Survey en Visplan. ▪ Verstoring van in het gebied aanwezige zeehondensoorten dient tot een minimum te worden beperkt.

tot 01-04-2010 voor de op Waddenzeepercelen te resteren hoeveelheid aan mosselen vanuit de onderhavige vergunde najaarsvisserij.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verstoring van in het gebied aanwezige onder de Nb-wet 1998 beschermde relevante fauna in relatie tot het Natura 2000 gebied 'Waddenzee' dient tot een minimum te worden beperkt.
Vereniging Producentenorganisatie van de Nederlandse Mosselcultuur U.A. Voorjaarsmosselvisserij. Afgifte 13-04-2010. Geldig tot en met 15-06-2010 voor visserij en uitzaaien op Waddenzee-percelen en tot 01-04-2011 voor de op Waddenzeepercelen te resteren hoeveelheid aan mosselen vanuit de onderhavige vergunde visserij.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Survey en Visplan. ▪ Verstoring van in het gebied aanwezige zeehondensoorten dient tot een minimum te worden beperkt. ▪ Verstoring van in het gebied aanwezige onder de Nb-wet 1998 beschermde relevante fauna in relatie tot het Natura 2000 gebied 'Waddenzee' dient tot een minimum te worden beperkt.

Handkocckelvisserij

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Vereniging van Handkocckelvisserij `Op Handkracht Verder` . vergunning ex. art. 19d Natuurbeschermingswet 1998 voor handmatige kocckelvisserij in de Waddenzee. Afgifte 25-09-2009 en 05-03-2010n. Geldig van 01-10-2009 t/m 31-07-2010. Verlenging. Afgifte 23-07-2010. Geldig tot 01-11-2010	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Op een drooggevallede plaat wordt niet gevestigd. ▪ In (drooggevallede) mosselbanken wordt niet gevestigd. ▪ Er wordt niet op nuljarige kocckels gevestigd. ▪ Survey en Visplan. ▪ In een strook ten zuiden van de eilanden Vlieland, Ameland en Schiermonnikoog tot de eerste vaargeul wordt niet gevestigd van 15 april tot 1 augustus en wordt met maximaal 3 vaartuigen gevestigd. ▪ In de nabijheid van rust- en zoogplaatsen van zeehonden wordt niet geankerde, drooggevallede of gevestigd. ▪ Rustende zeehonden mogen niet dichter dan tot op een afstand van 1500 meter genaderde worden. ▪ Groepen vogels mogen niet dichter dan 500 meter worden genaderde.

Mechanische pierenwinning

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
VOF Zeepierehande H. Rotgans. vergunning voor het mechanisch winnen van wadpiere binnen het concessiegebied "Balgzand/Breehorn en Middelplaat". Geldig t/m de eerste beheerplanperiode voor het Natura 2000-gebied Waddenzee, doch uiterlijk tot 01-01-2019.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het is verboden pieren te winnen op en binnen 100 meter afstand van mosselbanken en zeegrasvelden. ▪ Na het trekken van een spoor mag dit trekspoor, plus 1 meter aan weerszijden van dit trekspoor gedurende minimaal vijf jaar niet meer worden geëxploiteerde om de bodem en de populatie bodemdieren de gelegenheid te bieden om te herstellen. ▪ De discards dienen in zee te worden teruggebracht. ▪ Het is verboden pieren te winnen op en binnen 100 meter afstand van kocckelbanken met een dichtheid van meer dan 600 kocckels per m2 (kocckelvoorkomens in hoge dichtheden). ▪ Tot zeehondenligplaatsen wordt een afstand van tenminste 1500 meter in acht genomen. ▪ Tot broedende vogels en/of rustende en/of ruiende vogelgroepen wordt een afstand van tenminste 500 meter in acht genomen.

<p>Arenicola B.V. Vergunning voor mechanisch winnen van wadpieren binnen het concessiegebied "Vlakte van Kerken". Geldig t/m de eerste beheerplanperiode voor het Natura 2000-gebied Waddenzee, doch uiterlijk tot 01-01-2019.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het is verboden pieren te winnen op en binnen 100 meter afstand van mosselbanken en zeegrasvelden. ▪ Na het trekken van een spoor mag dit trekspoor, plus 1 meter aan weerszijden van dit trekspoor gedurende minimaal vijf jaar niet meer worden geëxploiteerd om de bodem en de populatie bodemdieren de gelegenheid te bieden om te herstellen. ▪ De discards dienen in zee te worden teruggebracht. ▪ Het is verboden pieren te winnen op en binnen 100 meter afstand van kokkelbanken met een dichtheid van meer dan 600 kokkels per m2 (kokkelvoorkomens in hoge dichtheden). ▪ Tot zeehondenligplaatsen wordt een afstand van tenminste 1500 meter in acht genomen. ▪ Tot broedende vogels en/of rustende en/of ruiende vogelgroepen wordt een afstand van tenminste 500 meter in acht genomen.
--	---

Mosselzaadinvang (MZI)

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
<p>Mosselzaadbedrijf Prins & Dingemanse te Yerseke. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De MZI's mogen het vermelde maximaal aantal hectare beslaan en moeten zich bevinden binnen in de vergunning aangewezen coördinaten. ▪ De MZI's dienen deugdelijk van constructie te zijn: zij mogen niet los kunnen slaan van de bodem. Ook het invangmateriaal dient zo goed mogelijk bevestigd te worden. Losgelaten materiaal (zwerfvuil) moet traceerbaar zijn, dus gemerkt met visserijregistratietekens. ▪ Verstoring van de in het gebied aanwezige fauna dient tot een minimum te worden beperkt: groepen vogels mogen niet dichters dan tot een afstand van 500 m. benaderd worden en concentratiegebieden van zeehonden mogen niet dichters dan tot een afstand van 1500 m. benaderd worden. ▪ De MZI's dienen jaarlijks vóór 1 november (het stormseizoen) verwijderd te worden. ▪ Geluidsapparatuur anders dan ten behoeve van communicatiedoelinden is niet toegestaan. ▪ Het is niet toegestaan afval of onderzoeksmaterialen in het gebied achter te laten. Restafval (bijv. losgesneden touw) dient te worden opgevangen en niet in het water terecht te komen. ▪ Tijdens elk controlebezoek door of vanwege de vergunninghouder, dienen de MZI's te worden gecontroleerd op vogel- en/of zeehondenslachtoffers. Ingeval van aantreffen van slachtoffers door of vanwege de vergunninghouder dient de vergunninghouder hiervan onverwijld melding te doen. ▪ Alle MZI gerelateerde werkzaamheden dienen bij daglicht plaats te vinden. ▪ De vergunninghouder dient ieder jaar opgave te doen van enkele relevante gegevens betreffende het gebruik van de MZI's, oogstgegevens en aantallen oogsten, zeehonden- en vogelslachtoffers. ▪ De vergunninghouder verleent volledige medewerking aan de seizoensbrede monitoring in 2010 en 2011, in verband met de plaatsing, het in gebruik hebben en oogsten van de vergunde MZI's. ▪ Mede naar aanleiding van de passende beoordeling, zal monitoring en evaluatie plaatsvinden van de in 2010 en 2011 operationele MZI's. ▪ De vergunning is geldig van 1 april 2010 tot en met 31 oktober 2010 en van 1 april 2011 tot en met 31 oktober 2011.
<p>De Rooij Mosselkweek B.V. (IMOZA). Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.
<p>Coöperatie SMY te Yerseke. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.

<p>31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.</p>	
<p>WIETEX- Friesland Aquacultuur B.V. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.
<p>De Rooij Mosselkweek B.V. (IMOZA). Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.
<p>Coöperatie SMY te Yerseke. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de PM Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.
<p>WIETEX- Friesland Aquacultuur B.V. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.
<p>Th. Hoogerheide Beheer B.V. te Bruinisse Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 01-04-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.
<p>Coöperatie De Zeeparels U.A. te Wemeldinge Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 01-04-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.

<p>West 6 B.V. te Den Helder. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.
<p>West 6 B.V. te Den Helder Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-1--2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.
<p>De Rooij Mosselkweek B.V. (t.a.v. Mosselbank B.V.). Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.
<p>Producentenorganisatie van de Nederlandse Mosselcultuur. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.
<p>Speranza B.V. te Oostdijk. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.
<p>Buizer Mosselkweek in open zee te Mijnsheerenland. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.
<p>BRU 40 B.V. te Bruinisse. Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.

Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	
De Ronde B.V. te Bruinisse Vergunning voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Afgifte 31-03-2010. Geldig van 01-04-2010 t/met 31-10-2010 en van 01-04-2011 t/m 31-10-2011.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.
Producentenorganisatie van de Nederlandse Mosselcultuur. Vergunning voor plaatsen van MZI's boven percelen in de Waddenzee en de Oosterschelde. geldig t/m 31-12-2009	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor MZI, gelden ook voor onderhavige vergunning.

Mosselzaadimport

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Vereniging van importeurs van schelpdieren. Vergunning voor een proef waarbij uiterlijk tot 31 december 2009 maximaal 3.000 mosselton aan mosselzaad, afkomstig van hangcultures in zuid-Noorwegen en/of west-Zweden, op drie of meer nog nader aan te geven kweekpercelen in de Waddenzee uitgezaaid mag worden. Afgifte 06-05-2009. Geldig t/m 31-12-2009. Verlenging. Afgifte 30-11-2009. Geldig t/m 31-12-2010.	<p>In de Nb-wetvergunning wordt een groot aantal vergunningsvoorschriften en beperkingen beschreven die zijn ingedeeld in de volgende categorieën:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Algemene (meldings)verplichtingen, voorafgaand en na het uitzaaien ▪ Algemene voorschriften, o.a. beperking verstoring en niet toestaan van geluidsapparatuur anders dan ten behoeve van communicatiedoeleinden. ▪ Bemonstering en verklaringen ▪ Spoelen, droogzetten & watermonsters ▪ Visuele monitoring in Noorwegen en/of Zweden ▪ Visuele monitoring in Nederland ▪ Bemonstering na uitzaai ▪ Additionele soorten.

Demonstratievisserij

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Wadvissersgilde. Organiseren van wadexcursies,	<p>De vergunning is verleend onder een aantal voorwaarden, waarvan de meest relevante hieronder worden genoemd:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Het is niet toegestaan fauna opzettelijk te verstoren of te verontrusten;

<p>wadlopen, demonstratievisserij en Japanse Oesters plukken op de Waddenzee en het organiseren van excursies naar het vogeleiland De Kreupel in het IJsselmeer. Afgifte 21-07-2006. Geldig tot 01-01-2010. Verlenging. Afgifte 08-12-2009 Geldig tot 01-01-2013</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er dient een afstand van 1500 meter tot rustende zeehonden te worden gehanteerd; ▪ Verstoring van groepen vogels dient vermeden te worden; ▪ Het is niet toegestaan afval in het gebied achter te laten; ▪ Wanneer tijdens de visactiviteiten beschermde soorten zoals de Rivierprik, Zeeprik of Fint worden gevangen dienen deze direct te worden teruggezet. Het is niet toegestaan vissen van deze soorten ter bestudering mee te nemen aan boord. ▪ Het is de vergunninggebruiker en de groepsdeelnemers niet toegestaan om gesloten gebieden te bevaren, te bevissen en te betreden (raadpleeg hiervoor de meest recente kaarten van de Hydrografische Dienst). ▪ Het niet nader te gebruiken bemonsteringsmateriaal dient zo spoedig mogelijk weer in zee te worden teruggezet. Ook het bemonsteringsmateriaal dat tijdelijk ter bestudering in aquaria worden ondergebracht, dient z.s.m. na bestudering in zee te worden teruggezet.
--	---

Visserij vaste vistuigen

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
<p>Nederlandse Vissersbond. Vergunning voor de beroepsvisserij met vaste vistuigen op de Waddenzee. Afgifte 04-07-2008. Geldig t/m 31-12-2010. Verlenging geldig t/m 31-12-2013.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gedurende de periode waarvoor vergunning wordt verleend kunnen gebieden c.q. visplaatsen voor de visserij met vaste vistuigen worden gesloten indien de instandhouding van de visvoorraden of de bescherming van natuurwaarden daarvoor aanleiding geven. ▪ Bijvangst van fint, zeeprik en rivierprik dienen onmiddellijk te worden verwijderd en worden teruggezet. Hierbij moet zorgvuldig met de betreffende vis worden omgegaan. ▪ Het is niet toegestaan dieren te verontrusten. ▪ Indien vogelconcentraties aanwezig zijn, dient u een zodanige afstand in acht te nemen dat vogels niet worden verstoord (een afstand van minimaal 500 meter tot groepen vogels is hiertoe voldoende). ▪ Broedkolonies dienen te worden vermeden. ▪ Het is niet toegestaan om, anders dan voor communicatiemiddelen de veiligheid betreffende, geluidsapparatuur te laten spelen. ▪ Het is u niet toegestaan om de gesloten gebieden (artikel 20) voor de periode dat ze gesloten zijn, te bevaren, bevissen en te betreden. ▪ Staand want dient te worden voorzien van zgn. drijvers, opdat het vistuig bij laagwater naar de bodem zakt. Het vissen met een staand want, dat tijdens laagwater "overeind" blijft staan is verboden. ▪ Eventuele verdrinkingslachtoffers van vogels dienen, indien nog levend, onmiddellijk te worden verwijderd. Alle bijvangsten dienen door een maandelijks overzicht gemeld te worden. ▪ In geval van visserij na zonsondergang wordt uitsluitend de wettelijke verplichte en voor de visserij benodigde verlichting met een niet groter dan noodzakelijke sterkte gevoerd. De verlichting dient uitsluitend op het visvak gericht te zijn. Overige (niet wettelijk verplichte) lampen dienen te worden uitgeschakeld. ▪ Indien rustende zeehonden aanwezig zijn, dient u een zodanige afstand in acht te nemen dat zeehonden niet worden verstoord (een afstand van minimaal 1.500 meter tot zeehonden is hiertoe voldoende). ▪ Eventuele verdrinkingslachtoffers van zeehonden dienen, indien nog levend, onmiddellijk te worden verwijderd. Alle bijvangsten dienen door een maandelijks overzicht gemeld te worden. ▪ Fuiken dienen te worden uitgevoerd met een gekwalificeerd keerwant (maaswijdte 14 cm, aangebracht in de voorste hoepel of voorste inkeling waarbij elke maas van iedere rand van het keerwant dusdanig aan het basisnet is bevestigd, dat alle organismen in de fuik door de mazen van het keerwant heen moeten kunnen komen).
<p>Nederlandse Vissersbond. Vergunning voor de beroepsvisserij met vaste vistuigen op de Eems. Afgifte 24-07-2008. Geldig t/m 31-12-2010. Verlenging. Afgifte ????. Geldig t/m 31-12-</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorschriften en beperkingen die worden genoemd voor de bovenste vergunning voor vaste vistuigvisserij, gelden ook voor onderhavige vergunning.

2013.	
-------	--

Calamiteitenbestrijding, monitoring en overig gebruik

Calamiteitenbestrijding en oefeningen

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Hulpverleningsdienst Friesland. Vergunning helikopterinzet Waddex 2010. Afgifte 25-02-2010, geldig op 02-03-2010 & 11-09-2010.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verstoring van in het gebied aanwezige fauna dient tot een minimum te worden beperkt; er wordt niet gevlogen boven dan wel in de directe nabijheid van gesloten gebieden en gebieden waar zich grote concentraties vogels bevinden (hoogwatervluchtplaatsen, maar ook grote groepen foeragerende vogels), inclusief schorren en kwelders. ▪ Mocht tijdens de oefening 'de Tobbedanser' de inzet van de SAR van de Koninklijke Luchtmacht vanaf Vlieland nodig zijn, dan dient de vliegroute de hoofdvaargeul van de veerdienst Vlieland-Harlingen ten noorden van de Richel gevolgd te worden. ▪ De in te zetten helikopter dient, behoudens het opstijgen en landen in relatie tot de daadwerkelijke reddingsoefening, een minimale vlieghoogte van 1.500 ft aan te houden. De vliegroute van en naar de exacte reddingslocatie moet boven de betonde vaargeulen gekozen worden. ▪ In geval de wolkenbasis zo laag is of slecht zicht het vliegen boven 1.500 ft belet, dient in alle gevallen de vliegroute te worden aangepast. Daarbij geldt een minimum vlieghoogte van 1.000 ft of zoveel hogere als mogelijk en dient boven de (betonde) vaargeulen te worden gevlogen. ▪ Van de minimale vlieghoogte van 1.500 ft mag in neerwaartse zin worden afgeweken ten behoeve van het daadwerkelijk afzetten van personeel en het ophalen en evacueren van maximaal twee 'slachtoffers'. Dit afwijken duurt maximaal 15 minuten of zoveel korter als mogelijk. Direct na het afzetten van personeel en het evacueren van de 'slachtoffers' dient de helikopter weg te vliegen en weer een minimale vlieghoogte van 1.500 ft aan te houden.
KNRM. Vergunning bevaren en verkennen vaargeulen en aanlandingsplaatsen. Afgifte 14-03-2008, geldig t/m 01-01-2010.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De activiteiten mogen niet plaatsvinden in de periode 1 april – 1 augustus (broedvogels en zeehondenzoogseizoen). ▪ Het verkennen van de aanlandingsplaatsen en het vaargebied dient in nauw overleg plaats te vinden met en onder begeleiding van SBB en/of de bemanning van het m.s. Harder ▪ De oefeningen dienen na de periode van aanwezigheid van de vogelwachters in nauw overleg met de bemanning van het m.s. 'Harder' en/of de boswachter van Staatsbosbeheer plaats te vinden. ▪ De gesloten gebieden mogen alleen worden bevaren in de periode van hoog water van ca. 3 uur voor tot ca. 2 uur na hoog water. ▪ Het is niet toegestaan harder te varen dan 20 km/uur. Bij het binnenvaren van het gesloten gebied dient de snelheid te worden terug gebracht naar 10 km/uur. ▪ Geluidsapparatuur, meenemen van huisdieren en achterlaten van afval is niet toegestaan. Er dient in geen geval afval (of andere verontreiniging) in het gebied achter te blijven.

Monitoring en onderzoek

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
IMARES. Vergunning vangen en zenderen gewone zeehonden. Afgifte 2009, geldig t/m 2014	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verstoring van de in de Waddenzee aanwezige beschermde natuurwaarden tijdens het vangen en zenderen van de zeehonden dient tot een minimum te worden beperkt. ▪ Meenemen van huisdieren, achterlaten van afval of afspelen van geluidsapparatuur is niet toegestaan. ▪ Het is niet toegestaan dieren te verontrusten, anders dan voor de uitvoering van het onderzoek strikt onvermijdelijk is. ▪ Het is binnen het Natura 2000-gebied verboden om met motorboten sneller te varen dan 20 km/uur. ▪ Per vangactie zijn maximaal 15 mensen op de betreffende onderzoeksklokatie toegestaan (inclusief de bemanning van het inspectieschip m.s. 'Harder' ▪ Op de beoogde vangstlokaties (zie bijlage 2) mogen jaarlijks in het voorjaar en het najaar samen maximaal 24 dieren van een zender worden voorzien • Verstoring van de in het gebied aanwezige groepen (foeragerende) vogels moet tot een minimum beperkt worden.

	<ul style="list-style-type: none"> De minimale toegestane vlieghoogte is 150 meter; waar mogelijk dient hoger gevlogen te worden. Het is niet toegestaan om onnodig laag te vliegen
IMARES. Vergunning bemonsteren onderzoeksvakken Waddenzee. Afgifte 2008, geldig t/m 2010	<ul style="list-style-type: none"> Het vergunde dient uitgevoerd te worden in de periode van maart tot en met december. Het is verboden te inventariseren in zowel de binnen de Waddenzee gelegen gebieden welke op grond van artikel 20 van de Nb-wet 1998 zijn aangewezen, als binnen zeegrasvelden. Verstoring van in het gebied aanwezige fauna dient tot een minimum te worden beperkt. Rustende vogels mogen niet dichterbij dan tot op een afstand van 1500 m., respectievelijk 500 m. worden genaderd. Alle ingevangen dieren en overige organismen dienen – direct na registratie – levend teruggezet te worden in zee. Uitgezonderd de met de box-corer ingevangen organismen die voor verder onderzoek worden meegenomen naar het laboratorium. Het is niet toegestaan een bemonstering (of hieraan gerelateerde activiteiten) uit te voeren tussen zonsondergang en zonsopgang. De bemonsteringen van de onderzoeksvakken zullen plaatsvinden vóór en na de voorjaars- en de najaarsvisserij Indien er géén visserij plaatsvindt zal twee keer bemonsterd worden; namelijk alleen op de momenten 'T0' zoals aangegeven in de passende beoordeling. Elk monsterpunt zal niet meer dan 4 uur per monsterperiode in een onderzoeksgebied aanwezig zijn. Niet elk onderzoeksgebied zal in elke monsterperiode bemonsterd worden met alle monsterpunten Het is niet toegestaan om met de in te zetten vaartuigen sneller te varen dan vier mijl per uur.
Wageningen UR centrum voor Visserijonderzoek. Vergunning schelpdierinventarisaties. Afgifte 19-01-2009, geldig t/m 31-12-2013	<ul style="list-style-type: none"> Verstoring van in het gebied aanwezige fauna dient tot een minimum te worden beperkt. Het is niet toegestaan een bemonstering (of hieraan gerelateerde activiteiten) uit te voeren tussen zonsondergang en zonsopgang. De aanwezigheid van het vaartuig wordt beperkt tot het minimaal noodzakelijke. Dit betekent een aanwezigheid in het gebied op vijf werkdagen per week gedurende maximaal ca. vier weken per jaar in de periode eind augustus tot eind september. Tijdens het monstern wordt er gevaren met een snelheid van 2-3 mijl per uur. Per monsterpunt wordt gedurende 15 minuten gevist. De bemonstering wordt uitgevoerd in de periode eind augustus tot en met eind september.
IMARES. Vergunning onderzoek mosselzaadvisserij. Afgifte 25-04-2008, geldig t/m 01-04-2009	<ul style="list-style-type: none"> De visserij is alleen toegestaan in de aangewezen open onderzoeksvakken van het PRODUS deelproject 3 Per onderzoeksvak mag in totaal niet meer dan drie dagen gevist worden, tussen 07:00 en 19:00 uur. Er mag maximaal 7.500 mosselton tijdens de betreffende onderzoekvisserij opgevisst worden vanuit de open onderzoeksvakken van het PRODUS deelproject 3. Tijdens de visserij dient verstoring van in het gebied aanwezige fauna tot een minimum te worden beperkt. Rustende zeehonden en groepen van rustende vogels mogen niet dichterbij dan tot op een afstand van 1.500 m. respectievelijk 500 m. genaderd worden. Het opgeviste bestand dient neergelegd te worden op de percelen Balgen 15 en Balgen 16 en dient daar op deze percelen in de Waddenzee tot 1 april 2009 te blijven liggen. Navissen is uitsluitend toegestaan in week 23, maandag tot en met vrijdag, tussen 07:00 en 19:00 uur evenwel slechts uitsluitend ingeval van overmacht, waaronder begrepen dat weersomstandigheden uitvoering van de onderzoekvisserij in de visweken 21 en 22, onmogelijk hebben gemaakt en daardoor de visserij niet in de weken 21 en 22 volledig kon worden uitgevoerd.
Aqua Terra-KuiperBurger. Vergunning visonderzoek Eemscentrale. Afgifte 23-06-2008, geldig t/m 01-01-2010.	<ul style="list-style-type: none"> De activiteiten en handelingen, uitgevoerd in het kader van het visonderzoek dienen/dient zodanig plaats te vinden dat onnodige verstoring van vogels en habitatrichtlijnsorten wordt voorkomen. Onder onnodige verstoring wordt in elk geval verstaan dat de werkzaamheden zodanig worden uitgevoerd dat piekgeluiden zoveel mogelijk worden vermeden. De in de nabijheid gelegen hoogwatervluchtplaatsen (HVP's) dienen tijdens het werk op een afstand van minimaal 500 meter te worden gepasseerd. Stil liggen van het onderzoeksschip op een afstand korter dan 500 meter van HVP's is niet toegestaan. Gebruik van verlichting op het schip dient te worden beperkt tot de noodzakelijke verlichting inzake veiligheid. Werkverlichting dient zodanig te worden gericht en afgeschermd dat hinderlijke lichtstraling door direct licht naar het Natura 2000-

	<p>gebied Waddenzee zoveel mogelijk wordt voorkomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Het vissen met een boomkor mag (per monsterdag) niet vaker worden uitgevoerd dan 2 trekken van maximaal 300 meter. ▪ Het lozen van afval, bilgewater of andere verontreinigingen of gebiedsvreemde stoffen is niet toegestaan. ▪ De monsternames vinden over een periode tussen maart en september plaats, waarbij in totaal vijf maal gevist wordt gedurende een periode van maximaal 12 uur.
<p>NUON. Vergunning visonderzoek Eemshaven. Afgifte 20-06-2008, geldig t/m 01-01-2010</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De activiteiten en handelingen, uitgevoerd in het kader van het visonderzoek dienen/dient zodanig plaats te vinden dat onnodige verstoring van vogels en habitatrictlijnsoorten wordt voorkomen. Onder onnodige verstoring wordt in elk geval verstaan dat de werkzaamheden zodanig worden uitgevoerd dat piekgeluiden zoveel mogelijk worden vermeden. ▪ De in de nabijheid gelegen hoogwatervluchtplaatsen (HVP's) dienen tijdens het werk op een afstand van minimaal 500 meter te worden gepasseerd. Stil liggen van het onderzoeksschip op een afstand korter dan 500 meter van HVP's is niet toegestaan. ▪ Gebruik van verlichting op het schip dient te worden beperkt tot de noodzakelijke verlichting inzake veiligheid. Werkverlichting dient zodanig te worden gericht en afgeschermd dat hinderlijke lichtstraling door direct licht naar het Natura 2000-gebied Waddenzee zoveel mogelijk wordt voorkomen. ▪ Het lozen van afval, bilgewater of ander verontreinigingen of gebiedsvreemde stoffen is niet toegestaan. ▪ Maandelijks bemonstering in de periode februari tot en met oktober ▪ In principe worden de werkzaamheden uitgevoerd rond hoogwater en gedurende de dagperiode. Een deel van de werkzaamheden zullen ook 's nachts worden uitgevoerd.
<p>NIOZ. Vergunning bodemonsters Hond/Paap. Afgifte 27-08-2009, geldig t/m 31-12-2011</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verstoring van de in de Waddenzee aanwezige beschermde natuurwaarden tijdens de monsternamen dient tot een minimum te worden beperkt. ▪ Geluidsapparatuur, huisdieren meenemen en achterlaten van afval is niet toegestaan. ▪ De onderzoekers dienen zoveel mogelijk bij elkaar te blijven, onnodig uitzwermen op het wad is niet toegestaan. ▪ Verstoring van groepen vogels wordt zoveel mogelijk vermeden, dit geldt voor zowel de foerageer-, slaap en hoogwatervluchtplaatsen. ▪ Het is binnen het Natura 2000-gebied verboden om met motorboten sneller te varen dan 20 km/uur. ▪ In het jaar 2009 dienen de werkzaamheden plaats te vinden in de periode van 1 tot 9 september of van 3 tot 23 oktober. ▪ De werkzaamheden dienen in één dag (6 uur) bij hoogwater te worden uitgevoerd; bij slecht weer verdeeld over maximaal twee dagen. ▪ Tijdens de bemonsteringen worden jaarlijks maximaal 111 benthosmonsters genomen. ▪ In zeegrasvelden dient het zeegras te worden ontzien; er dient tussen het zeegras te worden bemonsterd.
<p>IMARES. Vergunning schelpdierinventarisaties Waddenzee. Afgifte 28-08-2007, geldig t/m 31-12-2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het vergunde dient uitgevoerd te worden in de periode tussen maart en november ▪ Het is verboden te inventariseren in de binnen de Waddenzee gelegen gebieden welke op grond van artikel 20 van de Nb-wet 1998 zijn aangewezen, alsmede binnen zeegrasvelden. ▪ Verstoring van in het gebied aanwezige fauna en habitats dient tot een minimum te worden beperkt. ▪ Alle gevangen dieren dienen – na registratie – levend teruggezet te worden in zee. ▪ Het is niet toegestaan een bemonstering (of hieraan gerelateerde activiteiten) uit te voeren tussen zonsondergang en zonsopgang. ▪ Het is niet toegestaan om met de in te zetten vaartuigen sneller te varen dan vier mijl per uur. ▪ De inzet van de sidescan sonar is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming hiertoe van de regiodirecteur Noord of diens rechtsopvolger.
<p>Rijkswaterstaat. Vergunning meetpaal Wierumerwad . Afgifte 25-01-2008, geldig t/m 01-07-2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De werkzaamheden op het wad worden uitgevoerd door maximaal 5 personen. Daarbij is in ieder geval één medewerker van Rijkswaterstaat-Rijksinstituut voor Kust en Zee aanwezig om er zorg voor te dragen dat er geen onnodige verstoring aan de natuurwaarden optreedt; ▪ Voor het vervoer van materiaal over het wad naar de geplande locatie wordt de kortste route gekozen. Op dit traject dienen ter voorkoming van onnodige schade rijplaten te worden gebruikt; ▪ Gedurende de plaatsing zijn alleen die vaar-/voertuigen op het wad toegestaan welke uitsluitend bedoeld zijn voor de plaatsing van de meetpaal (machines e.d);

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er dient geen afval of andere verontreiniging in het gebied achter te blijven. De machines die bij de uitvoering zullen worden gebruikt, dienen in goede staat van onderhoud te verkeren. Lekkages van koel-, hydraulische vloeistoffen en smeermiddelen zijn verboden; ▪ Het plaatsen dient te worden uitgevoerd binnen de maand juni. ▪ Werkzaamheden ten behoeve van de plaatsing mogen alleen worden uitgevoerd bij daglicht (tussen zonsopkomst en zonsondergang); ▪ Na afloop van de werkzaamheden dient de wadbodem redelijkerwijs in oorspronkelijke staat te worden teruggebracht, zodat een natuurlijk herstel kan optreden van de oorspronkelijke natuurlijke situatie. ▪ De meetpaal dient een neutrale en natuurlijke kleurstelling te krijgen waarmee deze past binnen de kleuren welke voorkomen in de Waddenzee en zijn omgeving. De voorkeur gaat hierbij uit naar grijstinten. ▪ De meetpaal mag alleen betreden worden door (onderhouds)personeel van/of in opdracht van Rijkswaterstaat-Rijksinstituut voor Kust en Zee, met een maximum van 3 personen per bezoek. ▪ Na de afloop van een periode van 10 jaar (na plaatsing) dient de paal eveneens in juni van dat jaar (2018) te worden verwijderd. Hierbij dienen dezelfde voorschriften in acht te worden genomen als tijdens de plaatsing van de paal.
Rijkswaterstaat. Vergunning meetpaal Uithuizerwad. Afgifte 25-01-2008, geldig t/m 01-07-2018	Zie randvoorwaarden vergunning meetpaal Wierumerwad
Rijksuniversiteit Groningen. Vergunning onderzoek beweiding kwelders. Afgifte 20-02-2009, geldig t/m 2014	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Broedgebieden van vogels zoveel mogelijk worden vermeden bij het onderzoek aan vegetatie en insecten. ▪ De voorgenomen activiteiten steeds in overleg met It Fryske Gea worden uitgevoerd. ▪ Constructies zoals rasters na gebruik weer uit het veld worden verwijderd. ▪ Randvoorwaarden uit Verslechteringstoets onbekend
NIOZ. Vergunning bodemonsters Waddenzee. Afgifte 31-05-2006, geldig t/m 01-01-2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De onderzoekers dienen bij elkaar te blijven, onnodig uitzwermen op het wad of kwelder binnen art. 20 gebieden is niet toegestaan; ▪ Verstoring van groepen vogels op foerageerplaatsen, slaapplekken en hoogwatervluchtplaatsen binnen art. 20 gebieden moet vermeden worden ▪ Randvoorwaarden uit Verslechteringstoets onbekend
SOVON. Vergunning diverse vogelonderzoeken. Afgifte 17-07-2009, geldig t/m 31-12-2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Voorafgaand aan het veldwerk wordt contact opgenomen met de terreinbeheerder. Met de terreinbeheerder worden afspraken gemaakt over te mijden gebiedsdelen i.v.m. bijzondere natuurwaarden en het aantal mensen dat in het veld zijn toegestaan; ▪ De onderzoekers dienen zo veel mogelijk bij elkaar te blijven, onnodig uitzwermen op het wad of kwelder is niet toegestaan; ▪ Verstoring van groepen vogels wordt zo veel mogelijk vermeden, voor zover dit niet noodzakelijk is voor het betreffende onderzoek. Dit geldt voor zowel de foerageerplaatsen, slaapplekken en hoogwatervluchtplaatsen; ▪ Geluidsapparatuur, meenemen van huisdieren, achterlaten van afval en plukken van planten is niet toegestaan. ▪ Het is verboden om met motorboten sneller te varen dan 20 km/u; ▪ Bij het uitvoeren van de verschillende onderzoeken/handelingen moet een voldoende ruime afstand gehouden worden tot vogel(richtlijn)soorten die gevoelig zijn voor verstoring ▪ Gebruik van kunstlicht is niet toegestaan op locaties waar (kwalificerende) vogel- en habitatsoorten voorkomen en/of verstoring kan optreden ▪ Looppaden van / naar nesten worden zo veel mogelijk voorkomen. Als toch een looppad zichtbaar is, wordt het begin van het pad doelmatig geblokkeerd en gecamoufleerd om ongewenste betreding door recreanten te voorkomen; ▪ Opnameapparatuur voor eventueel te plaatsen camera's worden zodanig geplaatst dat ze buiten het zicht van de betreffende vogel te benaderen zijn; ▪ De selectie van een nest waarbij een camera wordt geplaatst vindt in overleg met de terreinbeheerder plaats; ▪ Observaties van gemerkte vogels worden buiten de verstoringafstanden van de aanwezige vogels gedaan of vanuit een schuilhut / auto met een telescoop om verstoring van alle aanwezige vogels zo veel als mogelijk te voorkomen. ▪ Onderzoeklocaties worden zo gekozen dat er zo min mogelijk andere soorten vogels verstoord kunnen worden door dit onderzoek, zonder de representativiteit van de onderzoeklocatie uit het oog te verliezen.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De duur en de frequentie van het veldonderzoek is zo beperkt mogelijk. Om dit te bereiken wordt het onderzoek uitgevoerd volgens een soort- en situatiespecifiek protocol. ▪ Waar van toepassing wordt rekening worden gehouden met het getij, om te voorkomen dat in het onderzoeksgebied rustende vogels tijdens hoogwater worden verstoord. ▪ Er wordt bij het onderzoek rekening gehouden met de weersomstandigheden om extreme afkoeling dan wel oververhitting van legsels te voorkomen ▪ Droogvallende wadplaten worden pas betreden als vogels niet meer in hoge aantallen op voorverzamelplaatsen zitten ▪ <u>Er wordt ruime afstand gehouden tot grote groepen foeragerende vogels</u>
Rijkswaterstaat RIKZ. Vergunning verzamelen eieren scholekster en visdief. Afgifte 18-05-2006, geldig t/m 01-01-2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Per locatie wordt het onderzoek uitgevoerd door maximaal 2 personen. Om de verstoring te beperken dienen deze twee personen ten tijde van het onderzoek in de kolonie dicht bij elkaar te blijven. ▪ De aangeleverde werkwijze voor het verzamelen van de eieren maakt deel uit van onderhavig besluit. ▪ Het verzamelen van de eieren is niet toegestaan binnen de periode van een uur vóór en een uur na hoogwater. ▪ Geluidsapparatuur, meenemen van huisdieren, achterlaten van afval en plukken van planten is niet toegestaan. ▪ De kwelders mogen alleen te voet worden betreden ▪ Nieuwe verzamellocaties of wijzigen ten aanzien van de aangegeven locaties dienen te worden doorgegeven aan het bevoegd gezag.
Fryske Feriening foar Fjildbiology. Vergunning vangen en ringen vogels. Afgifte 24-05-2006, geldig t/m 31-12-2010	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De heer Koopman mag zich bij het onderzoek door maximaal twee medewerkers laten vergezellen; ▪ Betreding van het in de broedtijd gesloten gebied aan de oostzijde van de pier bij Holwerd dient in die periode alleen vanaf de oostkant plaats te vinden en niet vanaf de pier; ▪ Geluidsapparatuur, meenemen van huisdieren, achterlaten van afval en plukken van planten is niet toegestaan. ▪ Verstoring van groepen vogels wordt zoveel mogelijk vermeden, dit geldt zowel op de foerageerplaatsen, de slaapplaatsen en de hoogwatervluchtplaatsen;
Werkgroep Lepelaar. Vergunning monitoring lepelaar en kleine zilverreiger. Afgifte 24-05-2006, geldig t/m 01-01-2011	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deze vergunning is alleen geldig voor het ringwerk in de 5 in onderhavige vergunning genoemde kolonies. Ten aanzien van het telwerk buiten het broedseizoen is de vergunning alleen geldig in de gebieden Rottumerplaat, Griend en Richel. ▪ Per locatie wordt het onderzoek uitgevoerd door maximaal 5 personen. Om de verstoring te beperken dienen deze personen ten tijde van het onderzoek in de kolonie dicht bij elkaar te blijven. ▪ De aangeleverde onderzoeksvoorstellen voor het onderzoek aan Lepelaars, Kleine Zilverreigers en Brandgans maken deel uit van onderhavig besluit. ▪ De betreding van de gebieden dient in goed overleg te gaan met de terreinbeheerder en zonodig dient privaatrechtelijke toestemming verkregen te worden. ▪ De werkzaamheden in de kolonies zijn niet toegestaan binnen de periode van een uur vóór en een uur na hoogwater. ▪ Geluidsapparatuur, meenemen van huisdieren, achterlaten van afval en plukken van planten is niet toegestaan. ▪ De gebieden mogen alleen te voet worden betreden. ▪ Nieuwe onderzoekslocaties of wijzigen ten aanzien van de aangegeven locaties en/onderzoeksmethoden dienen te worden doorgegeven aan het bevoegd gezag. ▪ Het maximale aantal te ringen Lepelaars mag niet meer bedragen dan 15% van het totaal aantal jonge Lepelaars in de broedpopulatie. ▪ Van de te ringen jonge Lepelaars, Kleine Zilverreigers en Brandganzen is het toegestaan de biometrische gegevens op te nemen zoals is omschreven in de aangeleverde onderzoeksvoorstellen van de betreffende soorten
NIOZ. Vergunning onderzoek rosse grutto en kanoet. Afgifte 31-05-2006, geldig t/m 01-01-2010	Randvoorwaarden onbekend
Rijksuniversiteit Groningen. Vergunning onderzoek brandgans,	Randvoorwaarden onbekend

scholekster, lepelaar. Afgifte 22-02-2008, geldig t/m 01-01-2013	
IMARES. Vergunning vliegtellingen duikeenden inventarisatie. Afgifte 12-01-2007, geldig t/m 31-12-2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De minimale toegestane vlieghoogte boven alle artikel 20-gebieden, waaronder Griend, Richel, Het Rif, Engelsmanplaat, Simonszand, Rottumeroog en Rottumerplaat is 450 meter; vliegen beneden de 450 meter boven deze gebieden (gedurende de aangegeven gesloten perioden) is niet toegestaan. ▪ Boven de randen van kwelders, kwelderwerken langs de Friese en Groninger kust en de eilanden mag alleen gevlogen worden boven de 450 meter. ▪ De vergunning is geldig voor de jaarlijkse inventarisatievluchten van alle overwinterende zee-eenden in de Waddenzee en Noordzeekustzone. ▪ De vluchten worden uitgevoerd in de maanden november, december en februari tijdens hoogwater en op een hoogte van minimaal 150 m
Rijksuniversiteit Groningen. Vergunning waddenkustonderzoek Schiermonnikoog. Afgifte 26-01-2010, geldig t/m 31-12-2014	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het aantal tegelijkertijd in het veld aanwezige, bij het onderzoek betrokken, personen dient hetzelfde aantal te zijn als omschreven in uw aanvraag; ▪ Het is niet toegestaan om bij het experiment materialen te gebruiken die een verontreinigend effect hebben op de omgeving; ▪ Nieuwe onderzoekslocaties, onderzoeksmethodes of nieuwe onderzoeksactiviteiten dienen voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag ter beoordeling; ▪ Na afloop van de onderzoeken zal het gebied in de oorspronkelijke staat worden teruggebracht. ▪ Voorafgaand aan het veldwerk wordt contact opgenomen met de terreinbeheerder; Met de terreinbeheerder worden afspraken gemaakt over te mijden gebiedsdelen i.v.m. bijzondere natuurwaarden en het aantal mensen dat in het veld is toegestaan; ▪ De onderzoekers dienen zo veel mogelijk bij elkaar te blijven, onnodig uitzwermen op het wad of kwelder is niet toegestaan; ▪ Verstoring van groepen vogels wordt zo veel mogelijk vermeden. Dit geldt voor zowel de foerageerplaatsen, slaapplaatsen en hoogwatervluchtplaatsen; ▪ Geluidsapparatuur, meenemen van huisdieren, achterlaten van afval en plukken van planten is niet toegestaan. ▪ Onderzoekers houden een afstand van 50 meter tot schelpdierbanken aan om verstoring van foeragerende vogels te voorkomen.
IMARES. Vergunning vliegtellingen zeehonden. Afgifte 22-06-2007, geldig t/m 01-04-2013	Randvoorwaarden onbekend
Natuurcentrum Ameland. Vergunning sedimentatie- en erosiemetingen. Afgifte onbekend, geldig t/m 01-01-2020	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metingen worden 6 maal per jaar uitgevoerd door 2 personen bij laag water in de maanden februari, april, juni, augustus, oktober en december ▪ Voor het plaatsen van nieuwe meetstations zal er overleg worden gevoerd met direct betrokkenen zoals terreinbeheerders (Staatsbosbeheer, It Fryske Gea en Natuurmonumenten) en Waterschap. ▪ Geluidsapparatuur, meenemen van huisdieren, achterlaten van afval en plukken van planten is niet toegestaan. ▪ De onderzoekers dienen bij elkaar te blijven, onnodig uitzwermen op het wad of kwelder is niet toegestaan ▪ Verstoring van groepen vogels wordt zoveel mogelijk vermeden, dit geldt voor zowel de foerageerplaatsen, slaapplaatsen en hoogwatervluchtplaatsen. ▪ Gedurende het uitvoeren van de metingen dient het wad uitsluitend te voet te worden betreden. ▪ Buiten gebruik gestelde meetstations dienen zorgvuldig uit de wadbodem te worden verwijderd.
NIOZ. Vergunning meerjarenprogramma a's ecosysteemonderzoek. Afgifte onbekend, geldig t/m 01-01-2010	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geluidsapparatuur, meenemen van huisdieren, achterlaten van afval en plukken van planten is niet toegestaan. ▪ De onderzoekers dienen bij elkaar te blijven, onnodig uitzwermen op het wad of kwelder is niet toegestaan ▪ Verstoring van groepen vogels wordt zoveel mogelijk vermeden, dit geldt voor zowel de foerageerplaatsen, slaapplaatsen en hoogwatervluchtplaatsen. ▪ Het is binnen het Natura 2000-gebied verboden om met motorboten sneller te varen dan 20 km/u. ▪ Nieuwe onderzoekslocaties, onderzoeksmethodes of nieuwe onderzoeksactiviteiten dienen in overleg besproken te worden met het bevoegd gezag ▪ Voor betreding van gesloten gebieden dient vooraf privaatrechtelijke toestemming te worden gevraagd bij de desbetreffende eigenaar/beheerder. Eveneens dient met de eigenaar/beheerder overlegd te worden onder welke voorwaarden (tijdstip en

	<p>plaats) deze gebieden mogen worden betreden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De observatietoren mag alleen gebruikt worden voor onderzoeksdoeleinden. Middels bebording moet duidelijk gemaakt worden dat aanleggen bij of betreden van de observatietoren door recreanten niet is toegestaan ▪ Nachtelijke verlichting van de observatietoren is niet toegestaan met uitzondering van een veiligheidslamp of ander uit het oogpunt van veiligheid noodzakelijke voorzieningen. ▪ De observatietoren dient buiten gesloten gebieden geplaatst te worden. ▪ De vergunning op grond van de Nb-wet is alleen geldig in combinatie met een vergunning voor het vangen van 1000 vogels (zowel Kanoeten als Rosse Grutto's) met mistnetten en/of klap- of schietnetten (kanonnetten). ▪ De meetopstanden dienen buiten gesloten gebieden geplaatst te worden. ▪ De meetopstanden mogen niet in mosselbanken worden geplaatst. ▪ De meetopstanden mogen maximaal 5 maanden per jaar in het veld aanwezig zijn. ▪ Precieze locaties dienen aan het bevoegd gezag en de privaatrechtelijke beheerder te worden doorgegeven. ▪ Plaatsing van de meetopstanden in bevisbare kokkelbanken is niet toegestaan; tenzij anders is overeengekomen met de PO-Kokkelvisserij
Wageningen Marien. Vergunning onderzoekswerkzaamheden kwelders. Afgifte onbekend, geldig t/m 01-01-2010	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De onderzoeker van Wageningen Marien B.V. mag zich bij het onderzoek door maximaal vier medewerkers laten vergezellen. ▪ Betreding van gebieden, welke periodiek gesloten zijn in het kader van artikel 20 Nb-wet 1998, kan alleen plaatsvinden als het bevoegd gezag hiervoor toestemming verleent. ▪ Geluidsapparatuur, meenemen van huisdieren, achterlaten van afval en plukken van planten is niet toegestaan.

Windmolens achter zeedijk (externe werking)

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Stichting windpark Emmapolder. Vergunning nieuwe windturbines Emmapolder. Afgifte 13-01-2009, geldig t/m 13-01-2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De turbines worden uitgevoerd in de kleur grijs. ▪ In de aanlegfase mag niet worden geheid gedurende de maanden april t/m augustus. ▪ Indien de aanlegfase gepland is in het broedseizoen (1 maart – 15 juli) moet een zone van 50 meter rond de locatie afgezet worden met linten van zilverfolie, zodanig dat het broeden van vogels wordt voorkomen. ▪ De vergunninghouder dient de windturbines als bedoeld in bovenstaande voorschrift 2 in stormachtige nachten tijdens voor- en najaarstrek van vogels stil te zetten. De turbines dienen in ieder geval stilgezet te worden indien een weeralarm is afgegeven. ▪ De 4 windturbines in Lauwersoog dienen te zijn afgebroken alvorens de in voorschrift 2 bedoelde drie windturbines mogen worden opgericht. ▪ Geluidsapparatuur anders dan ten behoeve van communicatiedoelinden is niet toegestaan. ▪ Het is niet toegestaan om de windturbines te voorzien van verlichting ▪ De vergunninghouder dient monitoring van door het windturbinepark veroorzaakte vogelslachtoffers uit te voeren op gelijke wijze als voor het gehele windpark

Overig gebruik

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Zeehondencreche Lenie 't Hart. Vergunning uitzetten zeehonden. Afgifte 28-04-2007, geldig t/m 01-01-2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De diverse werkzaamheden dienen qua omvang, opzet en locatie geplaatst respectievelijk uitgevoerd te worden conform de aanvraag en conform de (als bijlage 2 bij dit besluit gevoegde) verstorings- en verslechteringstoets ▪ De betrokken gewone en grijze zeehonden mogen niet uitgezet worden in de voor betreden en/of bevaring gesloten gebieden op grond van de Nb-wet 1998 (artikel 20-gebieden). ▪ Geluidsapparatuur en achterlaten van afval is niet toegestaan. ▪ Verstoring van de in de gebieden aanwezige fauna dient tot een minimum te worden beperkt: Groepen vogels mogen niet dichter dan tot een afstand van 500 m. benaderd worden.

Vergunningen Noordzeekustzone

Civiele werken en economische gebruik

Schelpenwinning

Vergunning*	Randvoorwaarden (relevant)
Van der Endt Louwerse B.V. Vergunning Schelpwinning. Afgifte 01-01-2008, geldig t/m 31-12-2010	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er mag alleen gewonnen worden in de toegestane winlokaties zoals bedoeld in de tweede partiële herziening van de Landelijke beleidsnota Schelpenwinning. ▪ Geen winning is toegestaan op minder dan 100 meter afstand van de natuurlijke mosselbanken en op minder dan 100 meter afstand van bebakende mosselpercelen. ▪ Het is verboden schelpen te winnen binnen een afstand van 1.500 meter van werp-, rust- en zooggebieden van zeehonden en binnen een afstand van 500 meter van vogelconcentraties. ▪ Het is verboden schelpen te winnen in gebieden waar zich levende schelpenbanken bevinden. ▪ Het winnen van schelpen vindt alleen plaats in diepere geulen, minimaal 5 meter beneden NAP. ▪ De totale maximale hoeveelheid gezamenlijk te winnen schelpen bedraagt 180.000 m³ per jaar. Van dit maximum mag ten hoogste 50 % afkomstig zijn uit de Waddenzee.

*Er zijn meer identieke vergunningen. Deze hebben echter allemaal dezelfde voorwaarden.

Zandwinning en kustsuppleties

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Rijkswaterstaat Noord-Holland. Vergunning zandwinning. Afgifte 10-04-2008, geldig t/m ?.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het is verboden zand te winnen binnen een afstand van 1.500 meter van werp-, rust- en zooggebieden van zeehonden en binnen een afstand van 500 meter van vogelconcentraties.
Rijkswaterstaat Noord-Nederland. Vergunning zandsuppletie. Afgifte 25-07-2008, geldig van 01-09-2008 t/m 30-06-2009.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het is verboden zand te winnen binnen een afstand van 1.500 meter van werp-, rust- en zooggebieden van zeehonden en binnen een afstand van 500 meter van (broed)vogelconcentraties. ▪ Er dient geen afval of andere verontreiniging in het gebied achter te blijven. ▪ Gebruik van de andere geluidsbronnen, anders dan motoren/vaartuigen die benodigd zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden, is niet toegestaan. ▪ Voor de suppletie dient zand gebruikt te worden dat het meeste aansluit bij de korrelgrootte die er van nature aanwezig is. ▪ Spisula-banken dienen bij het suppleren te worden ontzien.
Rijkswaterstaat Noord-Holland. Afgifte 05-09-2008, geldig van 06-09-2008 t/m 01-06-2009.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het is verboden zand te winnen binnen een afstand van 1.500 meter van werp-, rust- en zooggebieden van zeehonden en binnen een afstand van 500 meter van (broed)vogelconcentraties. ▪ Er dient geen afval of andere verontreiniging in het gebied achter te blijven. ▪ Gebruik van de andere geluidsbronnen, anders dan motoren/vaartuigen die benodigd zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden, is niet toegestaan. ▪ Voor de suppletie dient zand gebruikt te worden dat het meeste aansluit bij de korrelgrootte die er van nature aanwezig is. ▪ Spisula-banken dienen bij het suppleren te worden ontzien.
Rijkswaterstaat Noord-Holland. Vergunning zandsuppletie. Afgifte 16-08-2009 t/m 01-01-2011.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het is verboden zand te winnen binnen een afstand van 1.500 meter van werp-, rust- en zooggebieden van zeehonden en binnen een afstand van 500 meter van (broed)vogelconcentraties. ▪ Er dient geen afval of andere verontreiniging in het gebied achter te blijven. ▪ Gebruik van de andere geluidsbronnen, anders dan motoren/vaartuigen die benodigd zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden, is niet toegestaan. ▪ Voor de suppletie dient zand gebruikt te worden dat het meeste aansluit bij de korrelgrootte die er van nature aanwezig is. ▪ Jaarlijks wordt in december een werkplan 'Onderzoek en monitoring' door Rijkswaterstaat met de Waddenvereniging, Stichting De Noordzee en Vogelbescherming Nederland opgesteld. De resultaten van het onderzoek en

	<p>monitoring worden besproken en betrokken bij de uitvoering van de zandsuppleties in de daarop volgende jaren.</p>
<p>Rijkswaterstaat Noord-Holland. Vergunning zandsuppletie. Afgifte 22-08-2008, 22-08-2008 t/m 01-05-2009.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het is verboden zand te winnen binnen een afstand van 1.500 meter van werp-, rust- en zooggebieden van zeehonden en binnen een afstand van 500 meter van (broed)vogelconcentraties. ▪ Er dient geen afval of andere verontreiniging in het gebied achter te blijven. ▪ Gebruik van de andere geluidsbronnen, anders dan motoren/vaartuigen die benodigd zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden, is niet toegestaan. ▪ Voor de suppletie dient zand gebruikt te worden dat het meeste aansluit bij de korrelgrootte die er van nature aanwezig is. ▪ Spisula-banken dienen bij het suppleren te worden ontzien.

Luchtvaart

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
<p>Den Helder Airport C.V. 'Uitbreiding vliegbewegingen Den Helder Airport. Afgifte 07-12-2007, geldig t/m 31-12-2012</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Binnen de categorie 'groot verkeer' mag maximaal een aantal van 220 vliegbewegingen per jaar met grote vaste vleugelvliegtuigen (> 6.000 kg.) uitgevoerd worden. Bij voorziene overschrijding van dit aantal van 220 en/of indien het aantal vliegbewegingen (binnen deze maximale 220 vliegbewegingen) welke uitgevoerd worden met grote vaste vleugelvliegtuigen met een passagierscapaciteit van meer dan 20 personen (of een hiermee vergelijkbaar toestel, los van passagierscapaciteit) meer dan 50 zal bedragen, dient vergunninghoudster hiervan de de directeur Regionale Zaken vestiging Noord (hierna: de regiodirecteur Noord) of diens rechtsopvolger (t.a.v. het Nb-wet team) tijdig op de hoogte te stellen. ▪ De spreiding van de betreffende civiele vliegbewegingen over de dag dient waar mogelijk zodanig te zijn dat er geen 'pieken' ontstaan. Er dient gestreefd te worden naar het niet méér dan tien van de vergunde vliegbewegingen per uur uitvoeren over de onderscheiden beschermde gebieden. ▪ De vergunninghoudster dient middels instructies aan de Luchtverkeersleiding en de individuele piloten trachten te bewerkstelligen dat zo veel als mogelijk gebruik gemaakt wordt van de in bijlage 3 aangeduide aan- en afvliegcircuits, tenzij veiligheidsoverwegingen dit gebruik niet mogelijk maken. Daarbij dient gestreefd te worden naar het zoveel als mogelijk hanteren van de Foxtrot-route. Tot slot dient het in 2006 ingezette bestand aan typen model vliegtuig en model heli gehanteerd te worden, tenzij veiligheidsoverwegingen dit gebruik niet mogelijk maken c.q. tenzij sprake is van inzet van andere modellen welke (schriftelijk) aantoonbaar geluidsarmer zijn. ▪ Boven de hierna genoemde gebieden dient vergunninghoudster middels instructies aan de Luchtverkeersleiding en de individuele piloten te trachten het ingezette vliegmaterieel op de hierna aangeduide hoogte of zoveel hoger als mogelijk te laten vliegen: de Waddenzee oostelijk van Den Helder: dalende toestellen op 450 m., via het Kooijhoekschor vertrekkende toestellen 450 m.; de omgeving van het Kuitje: binnenkomende toestellen op 100 m., vertrekkende toestellen op 200 m, het Kooijhoekschor: op 450 m.; over de Noorderhaaks: op 500 m. voor binnenkomend verkeer en op 700 m. voor vertrekkend verkeer.
<p>Stichting Zeehondenreche Lenie 't Hart. Vergunning vliegtellingen. Afgifte 28-05-2010, geldig t/m 30-09-2013</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De eerste telling vindt plaats zo snel mogelijk na de piek in het geboorteseizoen van de zeehond. ▪ De tweede telling vindt ruim een maand later plaats tijdens het verharingsseizoen. ▪ Voor de tellingen wordt gebruik gemaakt van de route welke is ingetekend op de bij de aanvraag en dit besluit in afschrift gevoegde kaart. ▪ De minimale toegestane vlieghoogte boven alle artikel 20-gebieden, waaronder Rottumerplaat / Rottumeroog en het Kerkeriet, is 450 meter; vliegen beneden de 450 meter boven deze gebieden (gedurende de aangegeven gesloten perioden) is niet toegestaan. ▪ Verstoring van de in het gebied aanwezige groepen zeehonden en (foeragerende) vogels dient zoveel mogelijk te worden vermeden; zwangere of zogende dieren dienen zoveel mogelijk te worden ontzien.
<p>RWS-RIKZ. Vergunning vliegtellingen. Afgifte 12-01-2007, geldig t/m 01-01-2010</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Boven de HVP's Griend, Richel, Het Rif, Engelsmanplaat, Simonszand, Rottumeroog, Rottumerplaat + eilanden mag niet op een hoogte van 500 voet gevlogen worden. Boven deze gebieden dient u boven de 1500 voet te vliegen of helemaal niet te vliegen. ▪ De vluchten dienen te worden uitgevoerd in de maanden januari/februari tijdens hoogwater De minimale toegestane vlieghoogte is 150 meter; waar mogelijk dient hoger gevlogen te worden. Het is niet toegestaan onnodig laag te vliegen.

Diepe delfstoffenwinning

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Vergunning activiteiten locatie AME-2. Afgifte 06-02-2007, geldig t/m 01-04-2011	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het naar en van het hefeiland transporteren van materieel een materiaal dient te geschieden door middel van schepen. In de Waddenzee mag daarbij geen gebruik gemaakt worden van een luchtkussenvaartuig of ander daarmee vergelijkbaar vaartuig. Er mogen uitsluitend conventionele vaartuigen gebruikt worden. ▪ De aan- en afvoer van personeel van en naar de boorinstallatie vindt plaats per helikopter met een frequentie van gemiddeld één vlucht per dag. Hierbij zal bij het aanvliegen vanaf land dezelfde route worden gevolgd als voor de aan- en afvoer van personeel naar het bestaande gasbehandelingsstation AWG. Deze route loopt vanaf de Kooy te Den Helder via de vaste wal tot en met de Friese kust tot de oversteek in noordelijke richting, op 4.000-5.000 voet hoogte boven de Waddenzee, via het Bordiep (tussen Terschelling en Ameland) en dalend boven de Noordzee naar AWG. ▪ Het langtijdgemiddeld geluidsniveau veroorzaakt door de mobiele boorinstallatie bedraagt 50 dB(A) ter plaatse van de geluidscontour, zoals aangegeven op de als bijlage 3 bij dit besluit aangegeven kaart van NAA. ▪ De door de inrichting veroorzaakte piekniveaus (L_{Amax}), gemeten in de meterstand "fast" overschrijdt het niveau van 50 dB(A) met niet meer dan 10 dB(A). De piekniveaus (L_{Amax}) zijn niet van toepassing op het laden en lossen, transportbewegingen en pipehandling; deze activiteiten vinden plaats tussen 07:00 en 19:00 uur, tenzij dit redelijkerwijs niet mogelijk is. ▪ Het personeel dient dusdanig te worden geïnstrueerd dat onnodige piekgeluiden zoveel mogelijk worden voorkomen. ▪ Om het risico op vogelverbranding te minimaliseren dient affakkelen in voorkomend geval in de open lucht plaats te vinden vanaf een half uur voor zonsopgang tot een half uur na zonsondergang. Indien evenwel om technische reden affakkelen tijdens de nachtperiode in de najaarsvogeltrekperiode noodzakelijk is, dan vindt voortdurende observatie plaats van vogelbewegingen door een door de regiodirecteur Noord van het ministerie van EL&I na overleg met de minister van Economische Zaken aangestelde vogeldeskundige. Op aanwijzing van deze vogeldeskundige dient bij dreigend gevaar voor vogels het affakkelen direct te worden gestaakt. ▪ De buitenverlichting op het hefeiland en boorinstallatie dient, ook wat de hoogte daarvan betreft, tot het voor het verrichten van de nodige werkzaamheden op de boorinstallatie of dat terrein, dan wel ter voorkoming van gevaar, tot het noodzakelijke te worden beperkt. ▪ De lampen branden uitsluitend voor zover zulks noodzakelijk is voor het op het hefeiland, de boorinstallatie en de schepen die het materieel en materiaal vervoeren, verrichten van werkzaamheden, de arbeidsomstandigheden, uit nautisch oogpunt, dan wel anderszins in verband met de veiligheid noodzakelijk is. ▪ De verlichting van het hefeiland, boorinstallatie en de schepen die het materieel en materiaal vervoeren zijn zodanig opgesteld, afgesteld, ingericht en de lampen zijn zodanig naar buiten toe afgeschermd, dat hinderlijke lichtstraling door direct licht voor vogels wordt voorkomen. ▪ Lozingen van boorspoeling, boorgruis en afvalstoffen dient plaats te vinden overeenkomstig hetgeen beschreven is in de aanvraag voor onderhavige Nb-wetvergunning en in overeenstemming te zijn met paragraaf 9.2 van de Mijnbouwregeling.

Recreatie

Evenementen

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Oerol. Vergunning Oerol festival. Afgifte voor drie jaar.	<ul style="list-style-type: none"> • Hoogwatervluchtplaatsen en andere plaatsen waar vogels zich concentreren moeten worden ontzien. Het opzetten van theaterlocaties in de nabije omgeving is niet toegestaan; • De te organiseren activiteiten kunnen alleen plaatsvinden op plaatsen waar geen broedgevallen van kwalificerende soorten voorkomen. Dit moet vooraf worden geïnventariseerd. • Gebruik van bodemverontreinigende stoffen (o.a. olie en brandstof voor

	<p>aggregaten) is alleen toegestaan als er geen risico bestaat op bodemverontreiniging.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er moeten beperkende of afschermende maatregelen worden genomen om toegang van gemotoriseerd verkeer in de gebieden die onder de werking van de natuurbeschermingswet vallen te voorkomen. Uitzondering zijn de wegen en paden die zijn vrijgegeven voor toegang met gemotoriseerd verkeer; • Uitzwermen/zwerven van bezoekers in omliggende natuurgebieden moet worden voorkomen; • In de onder de werking van de Natuurbeschermingswet vallende gebieden en waar sprake is van het voorkomen van (beschermde) habitattypen en habitatoorten, is het uitvoeren van graafwerkzaamheden niet toegestaan. Kleine graafwerkzaamheden, die direct gerelateerd zijn aan de uitvoering van de voorstellingen, zijn eventueel mogelijk, maar dan alleen na toestemming en aanwijzing van de terreinbeheerder (Staatsbosbeheer) en mits de in deze vergunning benoemde habitattypen of habitatoorten niet worden aangetast of beschadigd. Uitzondering is het Noordzeestrand. Graafwerkzaamheden zijn daar wel toegestaan maar alleen op het zanderige, niet begroeide deel van het strand. Gebieden met schelpenbanken moeten daarbij worden vermeden; • Eventueel optredende lichthinder als gevolg van de theaters moet worden beperkt tot theaterlocatie zelf; • Eventueel optredende geluidhinder als gevolg van de theaters moet worden beperkt tot theaterlocatie zelf. Er mag geen gebruik worden gemaakt van locaties die binnen de grenzen van de Natura 2000-gebieden liggen na 24:00 uur s'-avonds; • Gebieden waar jonge biestaruwgras-duintjes voorkomen moeten worden vermeden; • Tussen paal 12 en 14 mogen geen theaterprojecten worden opgezet of evenementen worden georganiseerd in verband met de kwetsbaarheid van het aangrenzend duingebied (Koegelwieck); • Ten oosten van paal 19 mogen geen theaterprojecten worden opgezet of evenementen worden georganiseerd in verband met de kwetsbaarheid van het aangrenzende gebied (Boschplaat); • Op delen van het Noordzeestrand waarvan bekend is, of bekend wordt geacht, dat deze als broedplaats kunnen worden gebruikt door broedvogels mogen geen theaterlocaties worden opgezet.
<p>Gemeente Texel. Vergunning Horstocht, Texel Dutch Open Zeilraces en ronde van Texel. Afgifte 2008, geldig t/m 2010</p>	<ul style="list-style-type: none"> • In overeenstemming met de betrokkenen (Staatsbosbeheer en de Vogelwerkgroep Texel) zal op het oostelijk gedeelte van de Hors een geschikte plaats worden uitgekozen om aan te landen tijdens 'De Horstocht'. Deze plaats dient zo oostelijk mogelijk te worden gekozen en zo dicht mogelijk nabij de Joost Dourleinkazerne. Hierbij geldt eveneens dat de gekozen locatie minimaal 500 meter verwijderd dient te zijn van de dichtstbijzijnde dwergsterkolonie en 150 meter van de dichtstbijzijnde broedplaats van bontbek- of strandplevier. • Voordat de Ronde om Texel op 7 juni van start gaat, dienen op de Hors en het Noordzeestrand alle aanwezige broedvogels of kolonies in de 50 meter zone langs de vloedlijn te worden aangeduid, hetzij met linten of duidelijk zichtbare paaltjes. • Tijdens 'De Horstocht' mogen de deelnemers zich uitsluitend bevinden op de hiertoe afgebakende delen van De Hors. • Bij het aanlanden van de catamarans tijdens 'De Horstocht' dienen de boten zoveel mogelijk bij elkaar te blijven en dienen de boten zo compact mogelijk te worden aangelegd waardoor de verstoring tot een minimum wordt beperkt. • Gedurende de gemotoriseerde begeleiding van de betreffende onderdelen van het onderhavig zeilevenement dient verstoring ten aanzien van de gestelde natuurwaarden van de betreffende Natura 2000-gebieden tot het minimum te worden beperkt. • Ten behoeve van de verkenningstocht van 'De Horstocht' mag maximaal 1 jeepvoertuig het betreffende deel van de Hors en het Noordzeestrand berijden. Tijdens de 'Ronde om Texel' mogen maximaal 2 off-road motoren en 1 jeepvoertuig het betreffende deel van de tocht/wedstrijd binnen De Hors en vanaf het Noordzeestrand berijden. Dit materieel dient zich in algemene zin te houden aan een maximumsnelheid van 25 km/uur en zich maximaal 50 meter vanaf de vloedlijn te begeven tijdens de strandbegeleiding. • Het tijdens de 'Ronde om Texel' in te zetten rijdend materieel t.b.v. de gestrande zeilers en boten dient geparkeerd te worden in de duinen aan het einde van het verharde pad tussen de Horspolders en/of langs de waterlijn tussen paal 8 en paal 9. • De terreinvoertuigen voorzien van trailers (maximaal 6 voertuigen) mogen zich tijdens de 'Ronde om Texel' slechts dan op het strand en de vloedlijn in het onderhavig Natura 2000-gebied begeven na een expliciete oproep hiertoe door de betreffende post en uitsluitend ten behoeve van de afvoer van de catamarans en

	<p>deelnemers. Ook ten aanzien van de terreinvoertuigen met trailer geldt een maximumsnelheid van 25 km/uur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tot inzet van een rupsvoertuig op de stranden (maximaal 50 meter vanaf deloedlijn) binnen het gebied De Hors mag slechts dan door de organisatie worden besloten, indien de veiligheidssituatie dit uitdrukkelijk vereist. Inzet van dit materieel dient zoveel mogelijk voorkomen te worden. • Op De Hors moet een transportroute gevolgd worden die binnen 50 meter aan de witte kant van de rood-witte markeringspalen ligt, hierbij moet zoveel mogelijk één spoor gevolgd worden. Gemotoriseerd verkeer dient aan de witte zijde van deze markering te blijven. • Bij het rijden op De Hors moeten schelpenbanken gemeden worden, wanneer passage onvermijdelijk is moet de schelpenbank zoveel mogelijk haaks worden overgestoken, nadat geconstateerd is dat op de te gebruiken strook geen broedsels van vogels aanwezig zijn. • De voor strandbroeders aangebrachte afzettingen moeten op een zo groot mogelijke afstand gepasseerd te worden, blijvende binnen de afgezette zone van 50 meter vanaf deloedlijn. Mochten er dwergsterns broeden op deloedlijn-wal of schelpenbank dan dient deze broedplaats zodanig te worden afgezet dat niet tussen deloedlijn en de broedlocaties wordt doorgereden. Er moet ruimschoots om de broedlocaties heengereden worden, van deloedlijn af. • De helikopter mag alleen bij paal 17 tweemaal landen en opstijgen en uitsluitend i.h.k.v. de start van de wedstrijd en de veiligheid gedurende de ronde. De vliegroute van de helikopter dient overeenkomstig de bij de aanvraag aangeleverde kaart met vluchtroute plaats te vinden. De in de aanvraag aangeduide minimale vlieghoogte (450 meter) moet hierbij in acht worden genomen. Alleen bij calamiteiten is het toegestaan tijdelijk lager dan 450 meter boven de Waddenzee te vliegen.
--	---

Visserij

Garnalenvisserij

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Nederlandse Vissersbond en PO Wieringen. Garnalenvisserij in de Nederlandse kustwateren. Afgifte 22 april 2009. Geldig tot 01-01-2014	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebruik zeef-lap in gedeelte van het jaar. ▪ Rustende en/of zogende zeehonden mogen niet worden verstoord. ▪ Grote groepen vogels mogen niet worden verstoord.

Mesfheftenvisserij

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Coöperatieve Productenorganisatie van Schelpdiervissers op de Noordzee u.a. Vergunning voor het vangen van 3000 ton Ensis in de Natura 2000 gebieden Voordelta en Noordzeekustzone. Afgifte 29-01-2009. Geldig t/m 31-12-2009. Verlenging. Afgifte 26-11-2009. Geldig t/m 31-12-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eventueel opgeviste Ensis-exemplaren kleiner dan 10 cm. dienen direct in het water te worden teruggezet. ▪ De totale vangst mag bestaan uit 5% andere schelpdiersoorten dan Ensis. ▪ Zeehonden mogen niet dichterbij dan tot een afstand van 1200 meter benaderd worden. ▪ Groepen vogels mogen niet dichterbij dan tot een afstand van 500 meter benaderd worden.

Calamiteitenbestrijding, monitoring en overig gebruikMonitoring en onderzoek

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
IMARES. Vergunning schelpdierinventarisaties Noordzeekustzone. Afgifte 2006, geldig t/m 2010	<ul style="list-style-type: none"> • Het is verboden te inventariseren in de, binnen de Noordzeekustzone gelegen, gebieden welke op grond van artikel 20 van de Nb-wet 1998 zijn aangewezen. • Het is verboden te inventariseren binnen het 'referentiegebied', zoals aangewezen in de 'Wijziging Beschikking visserij visserijzone, zeegebied en kustwateren en Regeling capaciteitsvermindering zeevisserij 2005' • Verstoring van in het gebied aanwezige fauna dient tot een minimum te worden beperkt. • Het is niet toegestaan een bemonstering (of hieraan gerelateerde activiteiten) uit te voeren tussen zonsondergang en zonsopgang. • Het is niet toegestaan om met de in te zetten vaartuigen sneller te varen dan vier mijl per uur.
Wageningen UR centrum voor Visserijonderzoek. Vergunning schelpdierinventarisaties. Afgifte 30-09-2008, geldig t/m 31-12-2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verstoring van in het gebied aanwezige fauna dient tot een minimum te worden beperkt. ▪ Het is niet toegestaan een bemonstering (of hieraan gerelateerde activiteiten) uit te voeren tussen zonsondergang en zonsopgang. ▪ De aanwezigheid van het vaartuig wordt beperkt tot het minimaal noodzakelijke. Dit betekent een aanwezigheid in het gebied op vijf werkdagen per week gedurende maximaal ca. vier weken per jaar in de periode eind augustus tot eind september. ▪ Tijdens het monstren wordt er gevaren met een snelheid van 2-3 mijl per uur. ▪ Per monsterpunt wordt gedurende 15 minuten gevist. ▪ De bemonstering wordt uitgevoerd in de periode eind augustus tot en met eind september.
Vrije Universiteit Amsterdam. Vergunning ecologische onderzoeken. Afgifte 07-03-2008, geldig t/m 01-01-2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle onderzoeksmaterialen dienen na afloop van de vergunningperiode uit het veld verwijderd te worden. ▪ De kwelders mogen alleen te voet worden betreden, uitgezonderd het kwelderfietspad waar het gebruik van een fiets is toegestaan. ▪ Het verontrusten en/of verstoren van (broed)vogels dient zoveel mogelijk vermeden te worden; het doorkruisen van broedkolonies is niet toegestaan en van broedende vogels mogen geen nesten worden verstoord en/of vertrapt en/of eieren worden meegenomen. ▪ Indien vogelconcentraties aanwezig zijn, dient u een zodanige looproute te kiezen dat de vogels niet worden verstoord (een afstand van minimaal 500 meter tot groepen vogels is hiertoe voldoende). ▪ Geluidsapparatuur, meenemen van huisdieren, achterlaten van afval en plukken van planten is niet toegestaan.
SOVON. Vergunning diverse vogelonderzoeken. Afgifte 17-07-2009, geldig t/m 31-12-2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Voorafgaand aan het veldwerk wordt contact opgenomen met de terreinbeheerder. Met de terreinbeheerder worden afspraken gemaakt over te mijden gebiedsdelen i.v.m. bijzondere natuurwaarden en het aantal mensen dat in het veld zijn toegestaan; ▪ Verstoring van groepen vogels wordt zo veel mogelijk vermeden, voor zover dit niet noodzakelijk is voor het betreffende onderzoek. Dit geldt voor zowel de foerageerplaatsen, slaapplekken en hoogwatervluchtplaatsen; ▪ Geluidsapparatuur, meenemen van huisdieren, achterlaten van afval en plukken van planten is niet toegestaan. ▪ Bij het uitvoeren van de verschillende onderzoeken/handelingen moet een voldoende ruime afstand gehouden worden tot vogel(richtlijn)soorten die gevoelig zijn voor verstoring ▪ Gebruik van kunstlicht is niet toegestaan op locaties waar (kwalificerende) vogel- en habitatsoorten voorkomen en/of verstoring kan optreden ▪ Looppaden van / naar nesten worden zo veel mogelijk voorkomen. Als toch een looppad zichtbaar is, wordt het begin van het pad doelmatig geblokkeerd en gecamoufleerd om ongewenste betreding door recreanten te voorkomen; ▪ Opnameapparatuur voor eventueel te plaatsen camera's worden zodanig geplaatst dat ze buiten het zicht van de betreffende vogel te benaderen zijn;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De selectie van een nest waarbij een camera wordt geplaatst vindt in overleg met de terreinbeheerder plaats; ▪ Observaties van gemerkte vogels worden buiten de verstoringafstanden van de aanwezige vogels gedaan of vanuit een schuilhut / auto met een telescoop om verstoring van alle aanwezige vogels zo veel als mogelijk te voorkomen. ▪ Onderzoeklocaties worden zo gekozen dat er zo min mogelijk andere soorten vogels verstoord kunnen worden door dit onderzoek, zonder de representativiteit van de onderzoeklocatie uit het oog te verliezen. ▪ De duur en de frequentie van het veldonderzoek is zo beperkt mogelijk. Om dit te bereiken wordt het onderzoek uitgevoerd volgens een soort- en situatiespecifiek protocol. ▪ Waar van toepassing wordt rekening worden gehouden met het getij, om te voorkomen dat in het onderzoeksgebied rustende vogels tijdens hoogwater worden verstoord. ▪ Er wordt bij het onderzoek rekening gehouden met de weersomstandigheden om extreme afkoeling dan wel oververhitting van legsels te voorkomen ▪ Er wordt ruime afstand gehouden tot grote groepen foeragerende vogels
IMARES. Vergunning laagvliegen zee eenden inventarisatie. Afgifte 12-01-2007, geldig t/m 31-12-2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De minimale toegestane vlieghoogte boven alle artikel 20-gebieden, waaronder Griend, Richel, Het Rif, Engelsmanplaat, Simonszand, Rottumeroog en Rottumerplaat is 450 meter; vliegen beneden de 450 meter boven deze gebieden (gedurende de aangegeven gesloten perioden) is niet toegestaan. ▪ Boven de randen van kwelders, kwelderwerken langs de Friese en Groninger kust en de eilanden mag alleen gevlogen worden boven de 450 meter. ▪ De vergunning is geldig voor de jaarlijkse inventarisatievluchten van alle overwinterende zee-eenden in de Waddenzee en Noordzeekustzone. ▪ De vluchten worden uitgevoerd in de maanden november, december en februari tijdens hoogwater en op een hoogte van minimaal 150 m

Overig gebruik

Vergunning	Randvoorwaarden (relevant)
Zeehondencreche Lenie 't Hart. Vergunning uitzetten zeehonden. Afgifte 28-04-2007, geldig t/m 01-01-2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De diverse werkzaamheden dienen qua omvang, opzet en locatie geplaatst respectievelijk uitgevoerd te worden conform de aanvraag en conform de (als bijlage 2 bij dit besluit gevoegde) verstoring- en verslechteringstoets ▪ De betrokken gewone en grijze zeehonden mogen niet uitgezet worden in de voor betreden en/of bevaring gesloten gebieden op grond van de Nb-wet 1998 (artikel 20-gebieden). ▪ Geluidsapparatuur en achterlaten van afval is niet toegestaan. ▪ Verstoring van de in de gebieden aanwezige fauna dient tot een minimum te worden beperkt: Groepen vogels mogen niet dichterbij dan tot een afstand van 500 meter benaderd worden.

Bijlage 3 Doelrealisaties Waddenzee en Noordzeekustzone

Doelrealisaties Waddenzee

HR/VR #	Natura 2000-waarde	SVI (landelijk)	Bijdrage Waddenzee aan SVI	Trend Waddenzee (vogels: SOVON)	Omvang (uitbreiding / behoud)	Kwaliteit (verbetering/ behoud)	Behalen doel met de huidige beheerpraktijk ?
Habitats							
H 1H 1110_A110_A	Permanent overstromde zandbanken	-	A4		b	V	W.s. niet
H 1140_A	Slik- en zandplaten	-	A4		b	V	Onduidelijk
H 1310_A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	A3		b	b	w.s. wel
H 1310_B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	+	B2		b	b	w.s. wel
H 1320	Slijkgrasvelden	--	A2		b	b	W.s. wel
H 1330_A (vastelandskust)	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	A3	-	b	V	W.s. niet
H 1330 A (eilanden)	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	A3	0	b	b	Onduidelijk
H 1330_B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	-	B1	-	b	b	Onduidelijk
H 2110	Embryonale duinen	+	A1		b	b	w.s. wel
H 2120	Witte duinen	-	B2		b	b	w.s. wel
H 2130_A	Grijze Duinen (kalkrijk)	--	C		b	b	W.s. niet
H 2130_B	Grijze Duinen (kalkarm)	--	B1		b	V	w.s. niet
H 2160	Duindoornstruvelen	+	C		b	b	w.s. wel
H 2190_B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	C		b	b	Onduidelijk
Habitatsoorten							
H 1014	Nauwe Korfslak	-	C		b	b	w.s. wel
H 1364	Grijze zeehond	-	A3	+	b	b	w.s. wel
H 1365	Gewone zeehond	+	A3	+	b	b	wel

HR/VR #	Natura 2000-waarde	SVI (landelijk)	Bijdrage Waddenzee aan SVI	Trend Waddenzee (vogels: SOVON)	Omvang (uitbreiding / behoud)	Kwaliteit (verbetering/ behoud)	Behalen doel met de huidige beheerpraktijk ?
H 1095	Zeeprrik	-	B1		b	b	w.s. wel trekprobleem*
H 1099	Rivierprrik	-	B1		b	b	w.s. wel trekprobleem*
H 1103	Fint	--	A1		b	b	w.s. wel trekprobleem*
Broedvogels							
A 034	Lepelaar	+	A2	+	b	b	Wel
A 063	Eider	--	A3	-	b	V	Niet
A 081	Bruine kiekendief	+	B1	+	b	b	wel
A 082	Blauwe kiekendief	--	B1	-	b	b	Onduidelijk
A 132	Kluut	-	A2	-	b	V	Niet
A 137	Bontbekplevier	-	A1	-	b	b	Onduidelijk
A 138	Strandplevier	--	B2	█	U	V	Niet
A 183	Kleine mantelmeeuw	+	A1	+	b	b	Wel
A 191	Grote stern	-	A3	+	b	b	Onduidelijk
A 193	Visdief	-	A1	-	b	b	Niet
A 194	Noordse stern	+	A4	-	b	b	w.s. niet
A 195	Dwergstern	--	A2	+	U	V	w.s. wel
A 222	Velduil	--	A1	?	b	b	Onduidelijk
Niet-Broedvogels							
A 005	Fuut	-	B1	-	b	b	w.s. wel
A 017	Aalscholver	+	A1	-	b	b	Onduidelijk
A 034	Lepelaar	+	A2	+	b	b	Wel
A 037	Kleine Zwaan	-	A2	?	b	b	Wel
A 039	Toendrarietgans	+	A3	?	b	b	Wel
A 043	Grauwe Gans	+	B2	+	b	b	Wel
A 045	Brandgans	+	A1	+	b	b	Wel

*

* het verbeteren van intrek-mogelijkheden voor de passage van vis buiten de Waddenzee voor het bereiken van de paaigronden is nodig voor uitbreiding van de populatie

HR/VR #	Natura 2000-waarde	SVI (landelijk)	Bijdrage Waddenzee aan SVI	Trend Waddenzee (vogels: SOVON)	Omvang (uitbreiding / behoud)	Kwaliteit (verbetering/ behoud)	Behalen doel met de huidige beheerpraktijk ?
A 046	Rotgans	-	A4	0	b	b	w.s. wel
A 048	Bergeend	+	A3	0	b	b	w.s. wel
A 050	Smient	+	B2	0	b	b	w.s. wel
A 051	Krakeend	+	B1	+	b	b	Wel
A 052	Wintertaling	-	A1	0	b	b	Onduidelijk
A 053	Wilde Eend	+	A1	0	b	b	Onduidelijk
A 054	Pijlstaart	-	A3	+	b	b	w.s. wel
A 056	Slobeend	+	B2	0	b	b	w.s. wel
A 062	Topper	--	A1	0	b	V	Onduidelijk
A 063	Eider	-	A4	-	b	V	w.s. niet
A 067	Brilduiker	+	B1	-	b	b	Onduidelijk
A 069	Middelste Zaagbek	+	B1	0	b	b	w.s. wel
A 070	Grote Zaagbek	--	B1	-	b	b	Onduidelijk
A 103	Slechtvalk	+	A1	+	b	b	w.s. wel
A 130	Scholekster	--	A4	-	b	V	Onduidelijk
A 132	Kluut	-	A3	-	b	b	w.s. wel
A 137	Bontbekplevier	+	A3	+	b	b	Wel
A 140	Goudplevier	--	A3	-	b	b	onduidelijk
A 141	Zilverplevier	+	A4	+	b	b	Wel
A 142	Kievit	-	B2	+	b	b	W.s. wel
A 143	Kanoet	-	A4	-	b	V	Onduidelijk
A 144	Drieteenstrandloper	-	A2	+	b	b	Wel
A 147	Krombekstrandloper	+	A4	0	b	b	w.s. wel
A 149	Bonte Strandloper	+	A4	+	b	b	W.s. wel
A 156	Grutto	--	A1	+	b	b	w.s. wel
A 157	Rosse Grutto	+	A4	+	b	b	Wel
A 160	Wulp	+	A4	+	b	b	Wel
A 161	Zwarte Ruiter	+	A3	-	b	b	w.s.wel
A 162	Tureluur	-	A4	+	b	b	Wel
A 164	Groenpoetruiter	+	A4	+	b	b	Wel
A 169	Steenloper	--	A3	+	b	V	w.s wel
A 197	Zwarte Stern	--	A3	-	b	b	Wel

Legenda

Staat Van Instandhouding (landelijk): '--' = zeer ongunstig, '-' = matig ongunstig, '+' = gunstig
Trend Vogels (laatste 5 jaar): - = dalend, 0 = blijft gelijk, + = stijgend, ? = onduidelijk

Bijdrage Waddenzee aan SVI: Voor habitattypen is dit het aandeel van de landelijke oppervlakte dat in het gebied aanwezig is. Voor soorten is dit het aandeel van de landelijke populatie dat (geregeld) in het gebied aanwezig is. Afhankelijk van de soort wordt dit afgemeten aan getelde aantallen (vogels, grote zoogdieren, sommige planten) of aantal bezette plekken of kilometerhokken. Er is gebruik gemaakt van de volgende klasse-indeling:

A1 = 15-30%, A2 = 30-50%, A3 = 50-75%, A4 = > 75%

B1 = 2-6%, B2 = 6-15%

C < 2%








Doelen die (waarschijnlijk) wel behaald worden

Een deel van de doelen zal met het huidige beheer, toezicht en gebruik (waarschijnlijk) wel behaald worden. Het is echter in dat geval belangrijk dat het huidige beheer gehandhaafd blijft en dat alertheid geboden is met onverwachte gebeurtenissen (zoals olievervuiling) en nieuwe activiteiten. Deze doelen zullen dus niet *zonder meer* gehaald worden.

Doelrealisaties Noordzeekustzone

	Beschermings-doel	Kern-opgave	Staat van instandhouding (landelijk)	Trend omvang / aantal	Ecologische vereisten	Doelrealisatie bij huidig beheer	Aanvullende maatregelen noodzakelijk?
Permanent overstromde zandbanken	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit	Ja W	Matig ongunstig	Onduidelijk	Onvoldoende /onduidelijk	Niet	Ja
Slik- en zandplaten	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Nee	Gunstig	Stabiel	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Nee	Matig ongunstig	Stabiel	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Nee	Gunstig	Stabiel	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Schorren en zilte graslanden	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Nee	Matig ongunstig	Stabiel	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Embryonale duinen	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Ja A	Gunstig	Stabiel	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Nee	Matig ongunstig	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	Nee

Diersoorten uit Habitatrichtlijn	Beschermings-doel	Kern-opgave	Staat van instandhouding (landelijk)	Trend omvang / aantal	Ecologische vereisten	Doelrealisatie bij huidig beheer	Aanvullende maatregelen noodzakelijk?
Zeeprik en Rivierprik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie	Nee	Matig ongunstig	Stabiel	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Fint	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie	Nee	Matig ongunstig	Stabiel	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Bruinvis	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie	Ja W	Matig ongunstig	Toenemend	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Grijze zeehond	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie	Ja W A	Matig ongunstig	Toenemend	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Gewone zeehond	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie	Ja W	Gunstig	Toenemend	Voldoende	Zeker wel	Nee

Vogelsoorten	Beschermingsdoel	Kernopgave	Staat van instandhouding (landelijk)	Trend omvang / aantal	Ecologische vereisten	Doelrealisatie bij huidig beheer	Aanvullende maatregelen noodzakelijk?
Broedvogels							
Bontbekplevier	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	Ja 	Matig ongunstig	Afnemend	Onvoldoende	Waarschijnlijk niet	Ja
Strandplevier	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied	Ja 	Matig ongunstig	Stabiel	Onvoldoende	Waarschijnlijk niet	Ja
Dwergstern	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied	Ja 	Matig ongunstig	Stabiel	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Ja
Trekvogels							
Roodkeelduiker	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	Ja 	Matig ongunstig	Stabiel	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Parelduiker	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	Nee	Onduidelijk	Stabiel	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Aalscholver	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied*	Nee	Gunstig	Fluctuerend	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Bergeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied*	Nee	Gunstig	Stabiel	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Topper	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	Ja 	Zeer ongunstig	Fluctuerend	Onduidelijk	Onduidelijk	Nee
Eider	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied*	Ja 	Zeer ongunstig	Fluctuerend	Onduidelijk	Onduidelijk	Nee
Zwarte zee-eend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied*	Ja 	Matig ongunstig	Afnemend	Onvoldoende	Waarschijnlijk niet	Ja
Scholekster	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied*	Ja	Matig ongunstig	Onduidelijk	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee

Vogelsoorten	Beschermingsdoel	Kernopgave	Staat van instandhouding (landelijk)	Trend omvang / aantal	Ecologische vereisten	Doelrealisatie bij huidig beheer	Aanvullende maatregelen noodzakelijk?
Kluut	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied*	Ja 	Matig ongunstig	Onduidelijk	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Bontbekplevier	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied*	Nee	Gunstig	Toenemend	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Zilverplevier	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied*	Nee	Gunstig	Toenemend	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Kanoet	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied*	Ja	Matig ongunstig	Afnemend	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Drieteenstrandloper	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied*	Nee	Matig ongunstig	Toenemend	Voldoende	Zeker wel	Nee
Bonte strandloper	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied*	Ja	Gunstig	Onduidelijk	Voldoende	Zeker wel	Nee
Rosse grutto	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied*	Ja	Gunstig	Onduidelijk	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Wulp	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied*	Nee	Gunstig	Onduidelijk	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Steenloper	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	Ja	Matig ongunstig	Stabiël	Voldoende	Waarschijnlijk wel	Nee
Dwergmeeuw	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied*	Nee	Matig ongunstig	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	Nee

*Voor deze soorten is een draagkracht van het leefgebied gekwantificeerd voor de omvang van de populatie (aantallen vogels).

 Kernopgave met wateropgave (waterkwaliteit), deze zal worden gerealiseerd via uitvoering van de Kaderrichtlijn Water.

 'Sense of urgency': beheeropgave. Verplichting voor de beheerder om in de eerste planperiode adequate maatregelen te nemen om minimaal de huidige waarden in stand te houden en de ecologische vereisten op orde te brengen.

Bijlage 4 Effectuutwerking baggeren

1. Beschrijving activiteit

Voor de baggerwerkzaamheden worden drie verschillende methodes gebruikt: opzuigen, opwoelen en scheppen met een kraan.

Verskillende schepen kunnen sediment opzuigen van de bodem van de Waddenzee. Hiervoor wordt een buis gebruikt die langs de zijkant van een schip naar de bodem wordt gericht. Met het opgezogen sediment komt veel water mee. Dit water wordt uit het schip gelaten tijdens het baggeren en wordt 'overflow' genoemd. Hierbij gaat wat slib mee terug in de waterkolom. Bij het opzuigen wordt relatief weinig sediment opgewoeld in de waterkolom. Het schip brengt de baggerspecie naar een verspreidingslocatie om het te lozen. Dit verspreiden kan niet overal in de Waddenzee, maar slechts op een aantal vooraf onderzochte verspreidingslocaties. Voor het verspreiden van de specie op deze locaties wordt gewoonlijk een onderlosser gebruikt, waarbij de baggerspecie aan de onderkant van het schip in het water komt. De baggerspecie zakt hierbij als een dikke straal naar de bodem en verspreidt tijdens het lossen in beperkte mate. Daarna wordt de baggerspecie door erosie door de stroming verspreid. Een andere mogelijkheid is het aan wal brengen van de baggerspecie. Dit gebeurt alleen in specifieke situaties bijvoorbeeld wanneer de baggerspecie uit zand bestaat dat voor de zandhandel gebruikt kan worden. Verskillende schepen kunnen sediment opzuigen: een sleepopperzuiger, een sleepzuiger en een steekzuiger (genoemd naar het uiteinde dat op de buis gemonteerd is) zijn de schepen die in het Waddengebied ingezet kunnen worden.

Bij het gebruik van een kraanschip schept een kraan bodemmateriaal vanuit het water op het schip. Het scheppen van de baggerspecie brengt weinig slib in de waterkolom. Het schip transporteert de baggerspecie naar een verspreidingslocatie of brengt het aan wal.

2. Verspreiding in ruimte en tijd

Locaties

De baggerwerkzaamheden vinden plaats in de Waddenzee. De locaties waar sediment gebaggerd dan wel verspreid wordt staan in een tabel in bijlage 2 van de Passende Beoordeling. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het baggeren van de vaargeulen en een aantal kleine havens. Naast de aggerwerkzaamheden op deze locaties vinden andere baggerwerkzaamheden plaats in een aantal grote havens, te weten Harlingen, Den Helder en Lauwersoog, en een aantal gemeentelijke havens.

■

Periode

De bagger- en stortwerkzaamheden vinden bij voorkeur plaats in de periode oktober tot en met februari. Wanneer het om nautisch-technische redenen niet mogelijk is om de werkzaamheden in deze periode uit te voeren mag ook buiten de vorengenoemde periode gestort worden. Van deze afwijking dient minimaal twee weken voorafgaand aan uitvoering ervan, melding gedaan te worden aan de regiodirecteur Noord of diens rechtsopvolger (t.a.v. het Nb-wet team).

3. Effecten door baggerwerkzaamheden

Effecten op habitat en soorten per (abiotische) verandering

Door de bagger- en verspreidingswerkzaamheden verandert de abiotische omgeving. Die veranderingen hebben effect op habitat en fauna. Tabel 1 geeft een overzicht van de te verwachten veranderingen en de effecten daarvan op de kwaliteit van habitat, het areaal (kwantiteit) van habitat, de soortengroepen, broedvogels en niet broedvogels die beschermd zijn onder de Natuurbeschermingswet. Daaronder volgt een toelichting op de bepaling of de mogelijke effecten van de abiotische veranderingen tot een significant effect op de instandhoudingsdoelstellingen leiden.

Tabel 1. Overzicht te verwachten veranderingen en de effecten daarvan op habitat en soorten

(Abiotische) verandering	Kwaliteit habitat	Areaal habitat	Soorten	Broedvogels	Niet-broedvogels
Aanwezigheid schip (schaduw, beweging)			X	X	X
Beroering waterkolom			X		
Uitstoot NO _x	X	X			
Verwijdering bodemmateriaal	X		X		X
Geluid onderwater			X		
Geluid bovenwater				X	X
Sediment in de waterkolom					
* Vertroebeling	X		X	X	X
* Bedekking	X	X	X		X
* Zuurstof verlaging	X		X		
* Verrijking door nutriënten	X			X	X
* Verontreiniging door toxische stoffen	X		X		

Aanwezigheid schip en geluid boven water

Het geluid boven water en de beweging die bagger- en verspreidingswerkzaamheden veroorzaken heeft mogelijk effect op broedvogels, niet-broedvogels en zeehonden. Er zijn in dit gebied al heel veel bestaande scheepsbewegingen, waardoor een baggerschip extra geen extra verstoring oplevert. Indien schepen een afstand van 500 meter aanhouden voor vogels en 1500 m voor zeehonden ten opzichte van de locaties waar deze dieren rusten, foerageren en broeden c.q. zogen, zal er geen significant effect optreden.

Beroering waterkolom

In een getijdgebied zoals de Waddenzee is van nature veel waterbeweging aanwezig. In de vaargeulen waar gebaggerd wordt, treden hoge stroomsnelheden op. De extra beweging van de waterkolom door de baggeractiviteiten zullen veel lagerewaterbewegingen tot gevolg hebben dan de getijdewebewegingen en waterbewegingen ten gevolge van golven. Beroering van de waterkolom zal gezien het de stromingspatronen en golfbewegingen in de geulen van de Waddenzee geen significant effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen.

Uitstoot NO_x

De uitstoot van NO_x is relatief beperkt en verwaarloosbaar ten opzichte van de totale scheepvaart en de achtergronddepositie. Er zullen daarom geen significante effecten optreden in de duingebieden ten gevolge van een verhoogde uitstoot van NO_x door de baggerschepen.

Verwijdering bodemmateriaal

In de Waddenzee zal het effect van het verwijderen van de bodem te verwaarlozen zijn door het relatief kleine oppervlak dat verwijderd wordt, en omdat de baggerlocaties een relatief arme fauna zullen hebben vanwege de jarenlange baggeractiviteiten. Er wordt geen significant effect verwacht.

Met betrekking tot de 'zandhonger' die in het systeem ontstaan, waardoor erosie van de kust optreedt, moet worden bedacht dat de zandhonger die hierdoor ontstaat (met een orde van grootte van maximaal 500.000 m³ voor de Waddenzee) klein is in vergelijking met de sedimentatie die nodig is voor het bijhouden van stijgende zeespiegel, ongeveer 4-5 miljoen m³ bij de huidige snelheid waarmee de zeespiegel stijgt. De onttrekking van zand is verdisconteerd in berekening van het meegroeivermogen van de Waddenzee. Dat betekent dat de Waddenzee de stijgende zeespiegel ook bij hogere snelheden van zeespiegel nog kan bijhouden, ondanks de zandwinning. Er hiervan geen significant effect verwacht.

Geluid onderwater

De kwalificerende vissoorten, fint, rivierprik en zeeprik, kunnen mogelijk wel hinder ondervinden van het geluid tijdens hun trek door de Waddenzee, omdat ze gevoelig kunnen zijn voor de geluidsfrequentie die door de baggerschepen wordt geproduceerd. Hoe groot het effect is, kan niet gezegd worden. Scheepvaart is in de voortoets van de effectenanalyse van bestaand gebruik beoordeeld als een activiteit waarvan deze soorten naar verwachting geen aanwijsbare hinder zullen ondervinden. Er wordt geen significant effect van onderwatergeluid op trekvisseren verwacht.

Ook zeehonden zullen de baggerschepen kunnen horen. Het geproduceerde geluid is hard genoeg om gehoord te worden en minimaal als hinderlijk te worden ervaren. Het frequentie bereik is vrij laag en bevindt zich in een minder gevoelig gebied van de zeehond. Door de ondiepte van de Waddenzee zal het geluid ook minder ver voortplanten omdat veel geluidsenergie wordt geabsorbeerd. Omdat de locatie beperkt zijn kan de zeehond uitwijken naar rustiger gebied. Er wordt daarom ook geen significant effect op het instandhoudingsdoel van deze soort verwacht.

Sediment in de waterkolom: nutriënten

De concentratie van nutriënten zal weinig verhoogd worden door opwoeling van sediment, met name omdat de bodem van nature weinig organisch materiaal bevat. De hoogste concentraties van organisch materiaal worden aangetroffen bij fijn sediment en bedragen enkele procenten, tot meer dan tien procent voor het aller fijnste sediment. Bovendien wordt eventuele verhoging snel verdund door de dynamiek van de Waddenzee. Een significant effect van een verhoogde nutriëntenconcentratie op de instandhoudingsdoelen ten gevolge van het baggeren en verspreiden kan worden uitgesloten.

Sediment in de waterkolom: verlaging zuurstof

Voor een verlaging van de zuurstofconcentratie in het water is een verhoging van de BOD of COD nodig. Omdat de bodem relatief weinig zuurstofvragend materiaal bevat, zoals hierboven al is vermeld, zal de toename van de zuurstofvraag als gevolg van het sediment in de waterkolom beperkt zijn. Daarnaast vindt door mening snelle aanvoer van zuurstof van elders plaats. Een effect van een verlaging van de zuurstofconcentratie op de instandhoudingsdoelen ten gevolge van baggeren en verspreiden kan worden uitgesloten.

Sediment in de waterkolom: vertroebeling

Er kan niet worden uitgesloten dat het verspreiden van baggerspecie in de Waddenzee een effect heeft op vertroebeling van de waterkolom. Gevolgen hiervan zouden een verlaagde primaire productie en een vermindering van het zicht voor zichtjagers kunnen zijn. Ten opzichte van de totale Waddenzee is het areaal waarover een effect kan worden verwacht bij onderlossen klein. Hoe verder van de verspreidingslocatie verwijderd, des te lager zal de slibconcentratie in het water worden, en daarmee het effect op het ecosysteem. Verwacht kan worden dat dit op de totale primaire productie van de Waddenzee een klein effect heeft en dat het beschikbare foerageer areaal voor zichtjagers nauwelijks afneemt.

Bij agitatie zal sediment zich over een groot oppervlak verspreiden. Door de stroming zal de sedimentwolk verdunnen. De afname van doorzicht zal daarom beperkt zijn, zeker ten opzichte van het natuurlijke doorzicht in dit turbulente systeem. Het natuurlijke doorzicht is afhankelijk van de locatie in

de Waddenzee en fluctueert in de tijd. De fluctuaties van het doorzicht voor het meetpunt Blauwe Slenk variëren bijvoorbeeld tussen 2 en 20 dm (periode 1983-2008) en het zwevend stof op dezelfde locatie varieert van vrijwel 0 tot meer dan 300 mg/l. Daarbij komt dat het oppervlak waar vogels kunnen foerageren groot is ten opzichte van het oppervlak waarover een sedimentwolk zich waarschijnlijk zal verspreiden. Toch kan een verminderd doorzicht het oppervlak dat geschikt is voor soorten om voedsel te zoeken verkleinen. Door een afstand te houden van hoogwatervluchtplaatsen en broedgebieden van 500 meter zal het effect zeer beperkt blijven. Gezien het beperkte invloedsgebied en het grote gebied waar vogels hun voedsel kunnen zoeken wordt geen significant effect verwacht op de vogelpopulaties. Ook een significante afname van primaire productie wordt niet verwacht.

Sediment in de waterkolom: bedekking

Door de bedekking op de verspreidingslocaties kan bodemfauna sterven. Sommige zullen de bedekking wel kunnen overleven. Tot een bedekking van ongeveer vijftig centimeter is het mogelijk voor sommige mobiele bodemfauna, zoals wormen en Amphipoda, om naar boven te kruipen en te overleven. De schaal van de bedekking is echter klein ten opzichte van de gehele Waddenzee, waardoor er geen effect van bedekking op de totale bodemfauna in de Waddenzee wordt verwacht. Tevens wordt er steeds opnieuw op dezelfde locaties verspreid waardoor het bodemleven daar hoogstens matig ontwikkeld is en zich heeft aangepast aan de herhaalde bedekking. Het betreft hier ook niet locaties op de platen (waar steltlopers foerageren), maar in het sublitoraal gelegen locaties. Er blijft voldoende voedsel- en foerageergebied over voor op bodemdieren prederende instandhoudingsdoelen. Significante effecten op instandhoudingsdoelen die leven van de bodemfauna worden daarmee uitgesloten.

Agitatie veroorzaakt een sedimentwolk van geringe dichtheid over een groot oppervlak. Voor bodemfauna die niet mobiel is en voor vegetatie zoals zeegrasvelden treedt mogelijk een effect op. Indien een afstand van 1000 meter wordt gehouden van de locaties waar deze soorten zich bevinden, is een effect te verwaarlozen.

Sediment in de waterkolom: verontreiniging door toxische stoffen

Omdat alle te verspreiden baggerspecie aan de normen uit de Zoute-Baggertoets moet voldoen kunnen significant effecten van toxische stoffen op instandhoudingsdoelen uitgesloten worden.

Effecten op habitat en soorten per vergunde activiteit

Tabel 2. Overzicht vergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*
1	Groninger Seaports. Vergunning Eemshaven. Afgifte 28-08-2008, geldig t/m 31-12-2012	Uitvoeren van reguliere onderhoudsbaggerwerkzaamheden in de Eemshaven	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
2	Gemeente Harlingen. Baggeren havens Harlingen. Afgifte 08-12-2009 – Geldig tot 31-12-2014	Regulier baggerwerk van de havens van Harlingen en het storten van het baggerslib op een tweetal stortlocaties in de Waddenzee	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen & vergunning aanvraag	R1 en R2
3	Groninger Seaports. Vergunning Haven Delfzijl. Afgifte 18-01-2008, geldig tot 31-12-2012	Uitvoeren van reguliere onderhoudsbaggerwerkzaamheden bij de haven van Delfzijl	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
4	Gemeente Eemsmond. Vergunning Haven en vaargeul Noordpolderzijl. Afgifte 26-02-2009, geldig tot 01-03-2014	Het baggeren en ploegen van de vaargeul en de haven van Noordpolderzijl	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
5	RWS waterdistrict Waddenzee. Vergunning onderhoudsbaggerwerk	Het uitvoeren van reguliere onderhoudsbaggerwerkzaamheden in de vaargeul Paapsand	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

	paapsand sud. Afgifte 08-01-2008, geldig tot 31-12-2012	Süd alsmede het verspreiden van de baggerspecie over twee locaties		
6	RWS Noord-Nederland Waterdistrict Waddenzee. Vergunning onderhoudsbaggerwerk Waddenzee. Afgifte 29-06-2006, geldig tot 01-07-2011	Het uitvoeren van de reguliere onderhoudsbaggerwerkzaamheden in/bij veerhavens, aanlegplaatsen en vaargeulen aan/in het Natura 2000 gebied 'Waddenzee' en het terugstorten van bagger in de Waddenzee.	inhoudelijke overwegingen & Habitattoets	R1 en R2
7	Dienst Vastgoed Defensie Directie West. Vergunning storten onderhoudsbaggerspecie in Marsdiep en baggerwerkzaamheden Den Helder. Afgifte 01-10-2007, geldig t/m 31-12-2010.	Het storten van baggerspecie in het Marsdiep, afkomstig uit de Nieuwe Haven te Den Helder en de Mokbaai te Texel. Het uitvoeren van onderhoudsbaggerwerkzaamheden in de Nieuwe Haven te Den Helder.	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Tabel 3. Bepaling resteffecten baggerwerkzaamheden

Nr	Habitattypen						Broedvogels										Niet-broedvogels									
	H1110_A Permanent overstroomde zandbanken	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	H2190 Vochtige duinvaleien		A063 Eidereend	A082 Blauwe Kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017 Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Toppereend	A063 Eidereend	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet	
1	x	x	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	0	x	0	0	x	x	x	x	x	0	0	0
2	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	0	0	x	0	0	x	x	x	x	x	0	0	0
3	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0
4	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0
5	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0
6	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0
7	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	x	x	x	x	0	0	0	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit.

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit.

Vergunning 1 'Baggeren Eemshaven'

De activiteiten vinden plaats in de Eemshaven en betreffen reguliere baggeronderhoudswerkzaamheden. Deze vinden voornamelijk plaats in de periode oktober tot en met februari. De vrijkomende bagger wordt gestort op de locatie Oude Westereems. De activiteiten worden jaarlijks uitgevoerd en zullen de komende jaren toenemen.

Habitattypen

Uit morfologisch onderzoek in het kader van het MER havenuitbreiding en vaargeulverdieping komt naar voren dat baggersverspreiding zorgt voor een minimale afname van 5% van de primaire productie. De effecten op habitattypen zijn vrij groot van omvang, maar tijdelijk, waardoor de resteffecten klein zijn.

Broedvogels

De vertroebeling van het water heeft geen effect op de primaire productie en daarmee de voedselbeschikbaarheid. De effecten op zichtjagers zijn zeer gering. Alleen in het najaar kan er een effect optreden op zichtjagers die jagen vanuit de lucht, omdat er dan al sprake is van een verminderd doorzicht vanwege de natuurlijke verhoging van het zwevend stof gehalte. De vertroebeling is verwaarloosbaar vergeleken met de natuurlijke vertroebeling die ontstaat door de hoge dynamiek van de Waddenzee. Ook door geluid en licht treden geen negatieve effecten op, door de zeer lokale verstoring. Alleen kluut (en grauwe gans en brandgans) broedt in kleine aantallen in de Emmapolder (0,6-0,9% van instandhoudingsdoel). Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

Foeragerende vogels kunnen verstoord worden tijdens de baggerwerkzaamheden. De verstoring is lokaal en vogels kunnen tijdelijk uitwijken. Verstoring door verlichting van het baggerschip reikt tot maximaal 100 meter. Deze verstoring is minimaal. Er treden geen effecten op de voedselbeschikbaarheid op. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Vergunning 2 'Baggeren havens Harlingen'

De activiteiten vinden plaats in de binnen- en buitenhaven van Harlingen en betreffen reguliere baggerwerkzaamheden. De werkzaamheden in de buitenhaven worden verspreid over het jaar uitgevoerd in een aaneengesloten periode van 5 tot 8 weken. De werkzaamheden in de binnenhaven worden in maart uitgevoerd en duren 3 weken. De vrijkomende bagger wordt gestort op twee locaties: Pollendam en Kimstergat. De activiteiten vinden jaarlijks plaats.

Habitattypen

Op de twee stortlocaties komt het habitattype permanent overstromde zandbanken voor. Beide stortlocaties voor de kust van Harlingen worden al sinds 1983 door de gemeente Harlingen als stortlocatie gebruikt. Ter plaatse van de beide stortlocaties is dit habitattype als gevolg van de hoge stroomsnelheid soortenarm en daardoor van matige kwaliteit. vertroebeling wordt door de hoge stroomsnelheid beperkt. Verontreiniging treedt niet op, doordat alleen baggerspecie uit schone havenvakken wordt verspreid. Omdat door de activiteit slib (baggerspecie) wordt verwijderd, treedt ook een verandering op in het sediment. Er zijn vooralsnog geen aanwijzingen gevonden dat door de veranderde samenstelling van het sediment, de bodemfauna verandert of dat er negatieve gevolgen zijn voor de aanwezige habitattypen. Nabij de haven van Harlingen en beide stortlocaties komen geen natuurlijke schelpdierbanken voor. Dit geldt ook voor zeegrasvelden. Negatieve resteffecten op de habitattypen, schelpdierbanken en zeegrasvelden zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

De werkzaamheden vinden plaats in de havenbekkens en op zee op ruime afstand van broedgebieden. Vanwege deze ruime afstand tot broedgebieden komen op zicht jagende vogels als grote stern en visdief slechts zeer beperkt in de omgeving van Harlingen voor. vertroebeling kan leiden tot negatieve effecten door verminderd foerageersucces. In dit geval zijn de effecten verwaarloosbaar door het geringe belang van het gebied als foerageergebied. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

Van de op zichtjagende niet-broedvogelsoorten komen in de omgeving van Harlingen de volgende soorten voor: aalscholver, grote zaagbek, middelste zaagbek, fuut en brilduiker. Deze soorten komen in relatief lage aantallen voor. Mede doordat de stortlocaties al vele jaren in gebruik zijn, en daardoor voor vogels minder van belang zijn als foerageergebied, zullen de eventuele effecten van vertroebeling zeer gering zijn. In en rond de havens van Harlingen komen vogels voor die de havens en het havengebied gebruiken als pleisterplaats of hoogwatervluchtplaats (HVP). Alleen steenloper en scholekster komen in grotere aantallen voor. Doordat de verstoring beperkt en lokaal is en vogels tijdelijk kunnen uitwijken, zijn de resteffecten verwaarloosbaar.

Vergunning 3 'Baggeren haven Delfzijl'

De activiteiten vinden plaats in de haven van Delfzijl en betreffen reguliere baggerwerkzaamheden. Verspreiding vindt voor 50% plaats op de verspreidingslocatie in de Dollard en voor 50% middels water- en luchtinjectie. Verspreiding vindt gedurende het hele jaar plaats, maar hoofdzakelijk in de winter.

Habitattypen

Effecten die optreden zijn toename van vertroebeling en zwevend stof en verandering van zwevende stof samenstelling. vertroebeling van het water treedt op doordat het slib middels een sleepopper wordt opgezogen, waardoor de fijne deeltjes in beweging komen en gaan zweven, met als gevolg vertroebeling van het water. Het verspreiden van bagger uit de haven van Delfzijl op de locatie Bocht van Watum zou een klein effect kunnen hebben op de zeegraspopulatie op Hond/Paap vanwege de korte afstand tussen de twee locaties. De verspreiding van onderhoudsbagger in de Bocht van Watum vindt echter al jaren plaats en de bodemfauna is relatief arm. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

De werkzaamheden vinden plaats op ruime afstand van broedgebieden. Doordat in het gebied al gebaggerd wordt, is het gebied niet van belang als foerageergebied voor kwalificerende soorten, waardoor resteffecten worden uitgesloten.

Niet-broedvogels

In de directe omgeving van de stortlocaties zijn geen platen met een belangrijke functie voor vogels aanwezig, zodat de verstoring van deze fauna zeer beperkt zal zijn. Verdergaande verstoring van in het gebied aanwezige vogels ten opzichte van gebruikelijke scheepvaartbewegingen wordt niet verwacht. De bagger wordt niet gestort in de onmiddellijke nabijheid (dat wil zeggen op een afstand van minder dan 500 m.) van een hoogwatervluchtplaats voor vogels. Het verspreiden van bagger op de verspreidingslocaties kan leiden tot tijdelijke verstoring van vogels door geluid en licht, maar de vogels hebben voldoende uitwijkmogelijkheden. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Vergunning 4 'Baggeren haven en vaargeul Noordpolderzijl'

De activiteiten vinden plaats in de haven en vaargeul van Noordpolderzijl en betreffen reguliere bagger- en onderhoudswerkzaamheden. Het vrijkomende slib zal worden gestort op de locatie Oort/Lutjewad2. De baggerwerkzaamheden vinden plaats in maart en de onderhoudswerkzaamheden in de periode oktober t/m februari.

Habitattypen

Door de baggerwerkzaamheden zal de vertroebeling in een gebied van 200 meter rond het baggervaartuig tijdelijk sterk toenemen. In de omgeving van de vaargeul komt zeegras voor. Doordat na het baggeren het zwevend stofgehalte binnen enkele uren weer is genormaliseerd, treden verwaarloosbare resteffecten op.

Broedvogels

De werkzaamheden vinden op ruime afstand van belangrijke broedgebieden en grotendeels buiten het broedseizoen plaats. Alleen kluut broedt in de omgeving. Resteffecten op kluut kunnen uitgesloten worden, doordat deze soort pas in april broedt.

Niet-broedvogels

Door de baggerwerkzaamheden treedt mogelijk verstoring op van foeragerende, rustende en ruiende vogels. Binnen een straal van 500 meter tot de werkzaamheden komen de volgende soorten voor: rotgans, bergeend, pijlstaart, scholekster, kluut en tureluur. De werkzaamheden zijn lokaal en er is voldoende geschikt leefgebied voor de vogels in de omgeving om tijdelijk naar uit te wijken. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Vergunning 5 'Baggeren Paapsand Sud'

De activiteiten vinden plaats in de vaargeul Paapsand Sud en betreffen reguliere baggerwerkzaamheden. De activiteiten vinden in de periode oktober tot en met februari plaats. De vrijkomende bagger zal worden gestort op de verspreidingslocatie in de Dollard. Het is niet bekend of de activiteiten eenmalig of jaarlijks worden uitgevoerd.

Habitattypen

Effecten die optreden zijn toename van vertroebeling en zwevend stof en verandering van zwevende stof samenstelling. vertroebeling van het water treedt op doordat het slib middels een sleephopper wordt opgezogen, waardoor de fijnste deeltjes in beweging komen en gaan zweven, met als gevolg vertroebeling van het water. Het verspreiden van bagger uit de haven van Delfzijl op de locatie Bocht van Watum zou een klein effect kunnen hebben op de zeegraspopulatie op Hond/Paap vanwege de korte afstand tussen de twee locaties. het zeegras op Hond/Paap was echter de afgelopen jaren stabiel en verspreiding van onderhoudsbagger in de Bocht van Watum vindt al jaren plaats. De recente achteruitgang van het zeegras op deze locatie zal -gezien het niet sterk wijzigen van de baggervolumes op deze plaats- niet veroorzaakt worden door baggeractiviteiten. De bodemfauna is relatief arm. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

De werkzaamheden vinden plaats op ruime afstand van broedgebieden. Doordat in het gebied al gebaggerd wordt, is het gebied niet van belang als foerageergebied voor kwalificerende soorten. Tevens vinden werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats, waardoor resteffecten worden uitgesloten.

Niet-broedvogels

In de directe omgeving van de stortlocaties zijn geen platen met een belangrijke functie voor vogels aanwezig, zodat de verstoring van deze fauna zeer beperkt zal zijn. Verdergaande verstoring van in het gebied aanwezige vogels ten opzichte van gebruikelijke scheepvaartbewegingen wordt niet verwacht. De bagger wordt niet gestort in de onmiddellijke nabijheid (dat wil zeggen op een afstand van minder dan 500 m.) van een hoogwatervluchtplaats voor vogels. Het verspreiden van bagger op de verspreidingslocaties kan leiden tot tijdelijke verstoring van vogels door geluid en licht, maar de vogels hebben voldoende uitwijkmogelijkheden. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Vergunning 6 'Baggeren Waddenzee'

De activiteiten vinden plaats in de Waddenzee en betreffen reguliere baggerwerkzaamheden. De baggerwerkzaamheden vinden plaats in diverse vaargeulen, havens en verspreidingsvakken. De volgende vaargeulen worden gebaggerd: Slenk, Blauwe slenk, Pannengat, Harlingen, veerbootroute Ameland, Glinder en Visjagergaatje. In de volgende havens vinden onderhoudsbaggerwerkzaamheden

plaats: Lauwersoog, Schiermonnikoog, Holwerd, Ameland, Den Oever en Kornwerderzand. Daarnaast liggen op diverse locaties verspreidingsvakken.

Habitattypen

Effecten die optreden zijn toename van vertroebeling en zwevend stof en verandering van zwevende stof samenstelling. vertroebeling van het water treedt op doordat het slib middels een sleepopper wordt opgezogen, waardoor de fijnste deeltjes in beweging komen en gaan zweven, met als gevolg vertroebeling van het water. Het verspreiden van bagger kan effect hebben op de habitattypen 1140 en 1110a, wanneer bagger op locaties wordt gestort waar deze habitattypen voorkomen. Baggerspecie wordt echter alleen gestort in diepere geulen die relatief soortenarm zijn. Met rijke bodemfaunagebieden wordt rekening gehouden door op meer dan 1.000 meter te storten. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

De werkzaamheden vinden in de vaargeulen plaats op ruime afstand van broedgebieden en broedkolonies, waardoor resteffecten uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

Tijdens de werkzaamheden kan verstoring van aanwezige foeragerende vogels optreden. De verstoring is echter lokaal en tijdelijk en vogels kunnen uitwijken. Verdergaande verstoring van in het gebied aanwezige vogels ten opzichte van gebruikelijke scheepvaartbewegingen wordt niet verwacht. De bagger wordt niet gestort in de onmiddellijke nabijheid (dat wil zeggen op een afstand van minder dan 500 m.) van een hoogwatervluchtplaats voor vogels. Ook negatieve effecten door vertroebeling worden niet verwacht, doordat het gebied van gering belang is als foerageergebied en voldoende alternatieve locaties in de directe omgeving voorhanden zijn. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Vergunning 7 'Storten baggerspecie in Marsdiep'

De activiteiten vinden plaats in de Nieuwe Haven (Den Helder), buiten de begrenzing van de Waddenzee en op een verspreidingslocatie in de Waddenzee (Marsdiep) en betreffen reguliere baggerwerkzaamheden. Baggerspecie uit de Mokbaai (Texel) en de Nieuwe Haven (Den Helder) wordt hier gestort. Er wordt gebruik gemaakt van één verspreidingsvak.

Habitattypen

Effecten die optreden zijn toename van vertroebeling en zwevend stof en verandering van zwevende stof samenstelling. vertroebeling van het water treedt op doordat het slib wordt gestort door middel van een onderlosser. Het verspreiden van bagger kan effect hebben op de habitatype H1110A permanent overstroomde zandbanken. Baggerspecie wordt echter alleen gestort in een verspreidingsvak in de diepere delen van de Waddenzee (geulen) die relatief soortenarm zijn en waar bovendien al langere tijd wordt gestort. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

De werkzaamheden vinden in de vaargeulen plaats op ruime afstand van broedgebieden en broedkolonies, waardoor resteffecten uitgesloten kunnen worden.

Niet-broedvogels

Tijdens de werkzaamheden kan verstoring van aanwezige foeragerende vogels optreden. De verstoring is echter lokaal en tijdelijk en vogels kunnen uitwijken. Verdergaande verstoring van in het gebied aanwezige vogels ten opzichte van gebruikelijke scheepvaartbewegingen wordt niet verwacht. De bagger wordt niet gestort in de onmiddellijke nabijheid van een hoogwatervluchtplaats voor vogels. Ook negatieve effecten door vertroebeling worden niet verwacht, doordat het gebied van gering belang is als

foerageergebied en voldoende alternatieve locaties in de directe omgeving voorhanden zijn. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

De resteffecten op habitattypen zijn klein. Op basis van de vergunningen en passende beoordelingen voor de afzonderlijke baggerwerkzaamheden is vastgesteld dat zij ieder voor zich negatieve effecten veroorzaken maar deze zijn klein en niet significant. Dat betekent dat de effecten in cumulatie eveneens klein zijn. Voor vergunning 3, 4, 5, 6 en 7 kunnen resteffecten op broedvogels uitgesloten worden. Voor vergunning 1 en 2 zijn de resteffecten op broedvogel kluut als verwaarloosbaar beoordeeld, doordat ze beperkt, lokaal en tijdelijk zijn. De som van de verstoring en de vertroebeling (effect op zichtjagers) leidt ook tot de bepaling van het resteffect als verwaarloosbaar. Dit geldt voor alle vergunningen voor aalscholver en duikende eenden (niet-broedvogels).

4. Mitigerende maatregelen

De huidige voorschriften in de Nb-wetvergunningen verschaffen voldoende zekerheid om (significante) effecten op de instandhoudingsdoelen te voorkomen. Buiten scherpe controle op naleving van deze voorschriften is er geen noodzaak om extra mitigerende maatregelen op te nemen.

5. Referenties

Arcadis, i.o.v. Ministerie van Infrastructuur en Milieu en Rijkswaterstaat, dienst Noord-Nederland, Passende Beoordeling voor het baggeren en verspreiden van baggerspecie in de Waddenzee, 12 mei 2011..

Bijlage 5 Resteffectuitwerking schelpenwinning

1. Beschrijving activiteit

In de Waddenzee en buitendelta's van de Noordzeekustzone wordt op een duurzame wijze schelpen gewonnen.

De schelpen die gewonnen worden, bestaan uit fossiele schelpen van bijvoorbeeld kokkels, mosselen, nonnetjes en gapers.

Steekproefsgewijs worden de schelpenconcentraties gelokaliseerd. In de Waddenzee wordt gebruikgemaakt van steekzuigers en in de Noordzeekustzone van sleepzuigers. De door natuurlijke processen vrijgekomen schelpenbanken worden gewonnen. Er worden geen zandlagen door de schelpenvissers verplaatst. Een steekzuiger zuigt op een vaste positie tot ongeveer vier meter diep onder de waterbodem een schelpenlaag op. Bij een sleepzuiger worden relatief grote oppervlakten van de bodem afgezogen.

Er kan onderscheid worden gemaakt tussen schelpen afkomstig van zandig sediment (schone schelpen) en kleilig sediment (kleischelpen). Het overgebleven sediment wordt na het zeven direct weer ter plaatse terug gestort. Alleen bij kleischelpen wordt relatief weinig sediment terug gestort, vanwege hechting van klei aan de schelpen. Er wordt maximaal 85.000 m³ schelpen uit de Waddenzee gehaald, waarvan ongeveer 50% kleischelpen. Deze 42.500 m³ kleischelpen bevat ongeveer 10% klei, zodat er maximaal 4.250 m³ klei uit de Waddenzee wordt onttrokken.

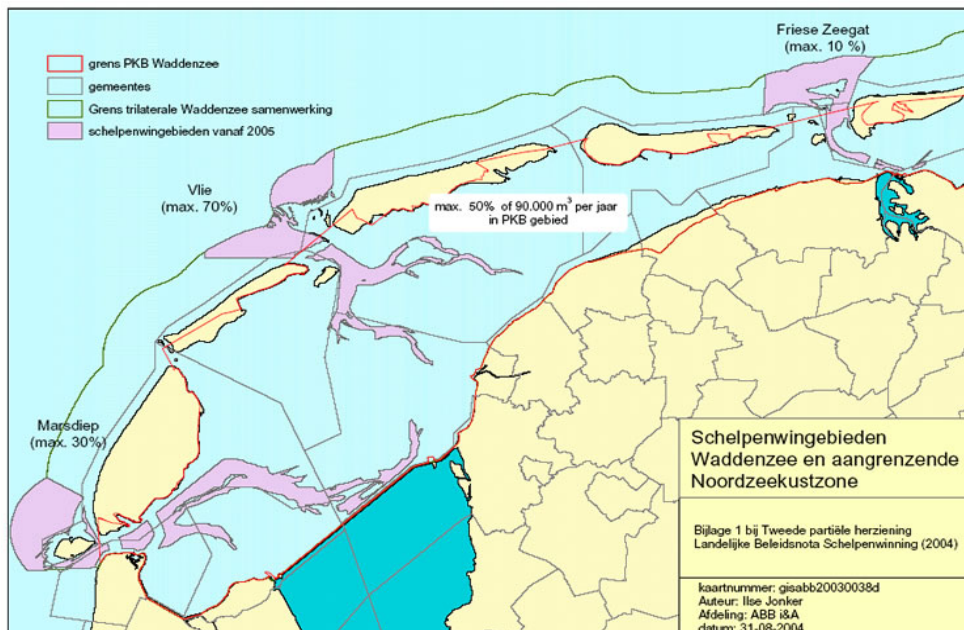
Er is geen vaste duur van de winning. De productiecapaciteit van een schelpenwinvaartuig ligt op circa 30 - 50 m³ per uur. De gemiddelde inhoud per schip is ca. 500 m³. Dus een schip is na ongeveer 14 - 20 uur vol. Gemiddeld worden hierbij tussen de 2 - 8 winlocaties bezocht. De gemiddelde wintijd per locatie is dan circa 3 uur, waarbij tussen 90 tot 150 m³ wordt gewonnen.

2. Verspreiding in ruimte en tijd

Locaties

- In de Noordzee wordt over een groot gebied gezocht naar schelpen. Hierbij geldt dat er minimaal 500 m afstand ten opzichte van stranden, waterkeringen enzovoort dient te worden gehouden. De schelpenwingebieden en de ecologische kwetsbare gebieden staan aangegeven op een digitale kaart (kaarten zijn afkomstig van Dienst der Hydrografie), welke in de computer aan boord van de schelpenwinvaartuigen aanwezig is. Met een plaatsbepalingssysteem wordt de locatie van het vaartuig op de kaart digitaal aangegeven.

Op deze wijze kan de afstand tussen het vaartuig en de ecologische kwetsbare gebieden (zeehonden- en vogelconcentraties) gecontroleerd worden. De informatie over de route en de winplaatsen van het vaartuig worden in een black-box bijgehouden en kan door de inspectiedienst van RWS worden gecontroleerd.



Winlocaties in de Waddenzee en Noordzeekustzone

Periode

Het winnen van schelpen vindt gedurende het gehele jaar plaats. Er wordt zowel bij laag als bij hoogwater gewerkt. De wingebieden worden niet homogeen benut: binnen de gebieden wordt op de ene plaats frequenter gewonnen dan op de andere plaats. Het kan dus voorkomen dat in delen van wingebieden tijdens de vergunningperiode helemaal niet wordt gewonnen.

In 2007 waren nog vier schepen actief. Het winnen van schelpen zal rond 2010 nog plaatsvinden met vier schepen, oplopend naar mogelijk vijf in 2011. Er zullen zich naar verwachting 4 of 5 bedrijven aanmelden voor de open inschrijving voor winrechten bij Domeinen (vanaf 2010 zijn historische rechten niet langer van kracht).

3. Verstoring en effecten

Effecten op habitat en soorten per (abiotische) verandering

Permanent overstroomde zandbanken (Waddenzee)

De morfologische aantasting van habitatype H1110A permanent overstroomde zandbanken bedraagt 0,4% van het totale oppervlak van dit habitatype in de Waddenzee. Deze aantasting zorgt er jaarlijks voor dat in het extreemste geval over een oppervlakte van 3,72 km² (ca. 0,37%) volledige (0,8 km²) tot geringe (0,79 km²) sterfte onder de bodemfauna plaatsvindt. Aangezien herstel van bodemfauna binnen een jaar optreedt kan worden geconcludeerd dat de effecten op de kwaliteit en oppervlakte van dit habitatype zeer gering zijn. Bovendien zijn de berekeningen gemaakt op basis van winning van 90.000 m³ per jaar. Dit is een worst case scenario, de werkelijke effecten zullen daarom minder zijn dan hier beschreven. Effecten op schelpenbanken zijn door de gestelde voorschriften uitgesloten. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn dan ook niet aan de orde.

Permanent overstroomde zandbanken (Noordzeekustzone)

De morfologische aantasting van habitatype H1110_B permanent overstroomde zandbanken bedraagt maximaal 0,3% van het totale oppervlak van dit habitatype in de Noordzeekustzone.

Deze aantasting zorgt er jaarlijks voor dat in het extreemste geval over een oppervlakte van 3,72 km² (max. 0,28%) volledige (0,8 km²) tot geringe (0,79 km²) sterfte onder de bodemfauna plaatsvindt. Aangezien bij stopzetting van de activiteit herstel van kortlevende bodemfauna binnen een jaar en langlevende bodemfauna binnen enkele jaren plaatsvinden, kan worden geconcludeerd dat de effecten op de kwaliteit en oppervlakte van dit habitatype zeer gering zijn. Bovendien zijn de berekeningen gemaakt op basis van winning van 90.000 m³ per jaar. Dit is een worst case scenario, de werkelijke effecten zullen daarom minder zijn dan hier beschreven. Gezien de zeer geringe effecten zal er door de winning geen belemmering ontstaan ten aanzien van de verbetering van de verhouding tussen langlevende en kortlevende soorten bodemdieren. Effecten op schelpenbanken zijn door de gestelde voorschriften uitgesloten. Significant negatieve effecten op de verbeterdoelstelling van H1110_B is dan ook niet aan de orde. De winning heeft geen invloed op het opgroeigebied voor juveniele vis en dus is er geen belemmering voor het verbeterdoel ten aanzien van de kwaliteit.

Vogels

Er wordt minimaal 500 m afstand bewaard tot vogelconcentraties. Bovendien is er geen aantasting van droogvallende wadplaten en/of schelpdierbanken. Effecten door verstoring en aantasting van de voedselvoorraad zijn dan ook gering tot verwaarloosbaar. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

Effecten op habitat en soorten per vergunde activiteit

Waddenzee

Tabel 1. Overzicht vergunde activiteiten Waddenzee

Nr	Vergunning* ²	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden*
1	Van der Endt Louwerse B.V. Vergunning Schelpenwinning. Afgifte 01-01-2011, geldig t/m 31-12-2013	Schelpenwinning in de Waddenzee	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

**Er zijn nog 3 andere vergunningen schelpenwinning verstrekt, maar die zijn allen gelijkloidend.

Tabel 2. Bepaling resteffecten schelpenwinning Waddenzee

Nr	Habitattypen		Broedvogels										Niet-broedvogels												
	H1110_A Permanent overstroomde	H1140_A Droogvallende platen	H1330_A Schorren en zilte graslanden	H1330_B Schorren en zilte graslanden	H2190 Vochtige duinvalleien	A063 Eidereend	A082 Blauwe Kiekendief	A132 Kluut	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A191 Grote stern	A193 Visdief	A194 Noordse stern	A222 Velduil	A017Aalscholver	A052 Wintertaling	A053 Wilde eend	A062 Toppereend	A063 Eidereend	A067 Brilduiker	A070 Grote zaagbek	A130 Scholekster	A140 Goudplevier	A143 Kanoet	
1	x	0	0	0	0	x	0	x	x	x	x	x	x	0	0	0	0	x	x	0	0	x	0	x	

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit.

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit.

Effecten vergunning 1 'Schelpenwinning Van der Endt Louwerse'

Habitattypen

Door bodemberoering wordt het beschermde habitatype permanent overstroomde zandbanken aangetast. Ook kan zeer lokaal vertroebeling optreden. De aantasting van de zandbanken is lokaal en tijdelijk (enkele maanden) en vindt plaats over een zeer gering oppervlak. Resteffecten zijn klein.

Broedvogels

Kwalificerende visetende soorten als sterns kunnen tijdens het foerageren verstoord raken. De verstoorde zone van winning in de wingebieden bedraagt niet meer dan enkele honderden meters, zodat het verstoorde gebied ten opzichte van het totale foerageergebied uitermate gering is. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Niet-broedvogels

De geulen en buitendelta's waar de winning plaatsvindt, vormen geen optimaal foerageergebied voor eider en topper. Deze soorten zullen nauwelijks verstoord raken tijdens de werkzaamheden. Wel kunnen visetende vogels worden verstoord. Doordat de winning tijdelijk en lokaal is, worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Samenvatting

De resteffecten op het habitatype permanent overstroomde zandbanken door schelpenwinning zijn klein. De resteffecten op broed- en niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

Noordzeekustzone

Tabel 3. Overzicht vergunde activiteiten Noordzeekustzone

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden *
1	Van der Endt Louwerse B.V. Vergunning Schelpenwinning. Afgifte 01-01-2011, geldig t/m 31-12-2013	Schelpwinning in de Noordzeekustzone voor de periode	Passende beoordeling & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

*Er zijn nog 3 andere vergunningen schelpenwinning verstrekt, maar die zijn allen gelijklopend.

Tabel 4. Bepaling resteffecten Noordzeekustzone

Nr	Habitattypen		Broedvogels		Niet-broedvogels					
	H110_B Permanent overstroomde zandbanken	H2190_B Vochtige duinvalleien	A137 Bontbekplevier	A138 Standplevier	A062 Toppereend	A063 Eider	A065 Zwarte zee-eend	A130 Scholekster	A132 Kluut	A177 Dwergmeeuw
1	x	0	0	0	x	x	x	x	x	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit.

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit.

Effecten vergunning 1 'Schelpenwinning Van der Endt Louwerse'

Habitattypen

Door bodemberoering wordt het beschermde habitatype permanent overstroomde zandbanken aangetast. Ook kan zeer lokaal vertroebeling optreden. De aantasting van de zandbanken is lokaal en tijdelijk (enkele maanden) en vindt plaats over een zeer gering oppervlak. Resteffecten zijn klein.

Broedvogels

De winning vindt op een afstand van minstens 500 meter uit de kust plaats. Een geringe kustachteruitgang is mogelijk, maar zal niet waarneembaar zijn vanwege de sterke dynamiek in de actieve kuststrook. Effecten op de kust en de bijbehorende broedvogelsoorten zijn daarom uit te sluiten.

Niet-broedvogels

De geulen en buitendelta's waar de winning plaatsvindt vormen geen optimaal foerageergebied voor eider en toppe. Deze soorten zullen nauwelijks verstoord raken tijdens de werkzaamheden. Wel kunnen visetende vogels worden verstoord. Doordat de winning tijdelijk en lokaal is, worden resteffecten verwaarloosbaar geacht.

Samenvatting

Resteffecten op habitatype permanent overstromde zandbanken zijn klein. Resteffecten op broedvogels uitgesloten, resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

4. Mitigerende maatregelen

De huidige voorschriften in de Nb-wetvergunning voor de periode 2008-2010 verschaffen voldoende zekerheid om (significante) effecten op de instandhoudingsdoelen te voorkomen. Buiten scherpe controle op naleving van deze voorschriften is er geen noodzaak om extra mitigerende maatregelen op te nemen.

Bovendien is het vastgestelde winquotum voor 2011-2013 lager dan in de huidige vergunningperiode: de gezamenlijke maximale hoeveelheid te winnen schelpen in de Waddenzee en Noordzeekustzone bedraagt 170.000 m³ per jaar. Van dit maximum mag ten hoogste 50% afkomstig zijn uit de Waddenzee.

5. Referenties

Arcadis, i.o.v. Bouwgrondstoffenbranche, Passende Beoordeling Schelpenwinning Waddenzee en Noordzeekustzone 2011-2013, 20 november 2009, 074398685:0.2, D03011.009001.

Arcadis, i.o.v. Bouwgrondstoffenbranche, Aanvulling Passende Beoordeling Schelpenwinning Waddenzee en Noordzeekustzone 2011-2013, 6 juli 2010, 074904911:0.2, D03011.009001.0300.

Bijlage 6 Resteffectuitwerking zandsuppleties

1. Beschrijving activiteit

Langs de Nederlandse kust wordt jaarlijks zand gesuppleerd om de kustlijn zoals deze er in 1990 bij lag te handhaven en verdere achteruitgang tegen te gaan en de veiligheid van het achterland te waarborgen. Daarnaast wordt ook het kustfundament, het gebied van ongeveer de -20m NAP tot en met de zeewering, op peil gehouden. Dit gebeurt zowel door het aanbrengen van zand op het strand als door het uitvoeren van onderwatersuppleties (vooroeversuppleties). De strandsuppleties en onderwatersuppleties worden ontworpen (volume en locatie) met een beoogde levensduur van 5 jaar. Er zijn twee vormen van uitvoering van suppleties:

Strandsuppleties:

Strandsuppleties worden aangebracht op het droge en deels natte deel van het strand. Deze wordt standaard aangebracht vanaf +3m NAP tot de laagwaterlijn of lager en kustlangs binnen de aangegeven raaien. De marges die hier op zitten bij de aanleg zijn als volgt:

Aanleg hoogte – Er wordt gesuppleerd vanaf +5m NAP, bij stranden met een diepe geul ervoor zal er ook zand terecht komen beneden de laagwaterlijn tot ongeveer -5m NAP.

Kustlangse begrenzing – Tijdens de uitvoering zal de aannemer de begrenzing van de raaien met een maximale overschrijding van 50 meter in acht nemen.

Onderwatersuppleties:

Onderwatersuppleties worden aangebracht beneden de -5m NAP. Afhankelijk van de hoeveelheid zand die aangebracht dient te worden, wordt een zandplateau aangelegd met een helling aan de zeezijde van bijv. 1:10. Dit bepaalt, afhankelijk van het oorspronkelijke profiel, hoe groot het gebied is dat wordt bedekt. Het zand dat wordt aangebracht als strandsuppletie zorgt tijdelijk voor een verhoogd droog strand met een steiler intergetijden gebied, dat gedurende de maanden erop weer omvormt tot een natuurlijk bank-trog systeem. Het zand van de strandsuppletie wordt herverdeeld over het kustprofiel en wordt daarbij zowel kustlangs als door verstuing de duinen in verplaatst. De strandsuppletie heeft niet tot nauwelijks invloed op eventueel aanwezige permanent overstroomde zandbanken, habitatype H1110. Deze worden bij strandsuppleties immers niet bedekt onder een laag zand en blijven aanwezig. Onderwater aangebrachte suppletie wordt bijna altijd aangebracht tegen de zeewaartse zijde van de meest zeewaarts gelegen brekerbank indien deze zandbanken aanwezig zijn. Het gevolg is meestal dat de oorspronkelijke zeewaarts gelegen brekerbank wat landwaarts schuift en de suppletie de nieuwe buitenste brekerbank wordt. De oorspronkelijke banken verplaatsen zich landwaarts (zoals van nature ook voor kan komen). De onderwatersuppletie bedekt in eerste instantie het habitatype H1110, maar zal er naar verloop van tijd onderdeel van uitmaken.

2. Verspreiding in ruimte en tijd

Locaties in de Noordzeekustzone waar suppleties hebben plaatsgevonden waarvoor een Nb-wetvergunning is afgegeven zijn: Vlieland (vooroever- en strandsuppletie), Texel ter hoogte van Eijerlandse Dam (vooroeversuppletie), het zuidwestelijke deel van Texel (strandsuppletie) en tussen Den Helder en Camperduin. In de periode 2008-2011 waren dat dus vier Nb-wetvergonde suppleties in de Noordzeekustzone.

Het gebied dat wordt bedekt met zand is afhankelijk van de hoeveelheid dat in het profiel wordt aangebracht in combinatie met de bodemligging op dat moment. Dit geldt zowel voor strand- als voor onderwatersuppleties:

Vlieland:

- Vooroeversuppletie: totale oppervlakte van 1.200.000 m² bedekt met een plaatselijke dikte van meer dan 4 meter, tussen Rijksstrandpalen 47.00 en 50.05, circa 200-700 meter uit de laagwaterlijn.
- Strandsuppletie: ten noorden van de havenuitgang tussen dam 66 en 68, over een lengte van 325 meter. Geen oppervlakte en dikte bekend.

Texel:

- Vooroeversuppletie (Eijerlandse Dam): totale hoeveelheid gedumpt zand is 1.300.000 m³, tussen Rijksstrandpalen 26.00 en 28.80, circa 800 meter uit de duinvoet.
- Strandsuppletie (zuidwesten Texel): niet bekend

Den Helder-Camperduin:

- Vooroeversuppletie: totale hoeveelheid gedumpt zand is 7.000.000 m³, tussen Rijksstrandpalen 7.00 en 10.00 (circa 340-650 meter uit de laagwaterlijn) en 15.00 en 29.50 (500-750 meter uit de laagwaterlijn).

3. Verstoring en effecten

Tabel 5 Overzicht vergunde activiteiten

Nr	Vergunning	Activiteit	Ecologische onderbouwing	Randvoorwaarden */ vergunningsvoorschriften
1	Rijkswaterstaat Noord-Holland. Vergunning zandwinning. Afgifte 10-04-2008, geldig t/m ?.	Winning suppletiezand in de Noordzee, winkavel L17G	Passende beoordeling (= leeswijzer + MER) & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
2	Rijkswaterstaat Noord-Nederland. Vergunning zandsuppletie. Afgifte 25-07-2008, geldig van 01-09-2008 t/m 30-06-2009.	Zandsuppletie op en nabij Vlieland (vooroever- en strandsuppletie)	Natuurtoets & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
3	Rijkswaterstaat Noord-Holland. Afgifte 05-09-2008, geldig van 06-09-2008 t/m 01-06-2009.	Vooroeversuppletie nabij Texel ter hoogte van Eijerlandse Dam	Natuurtoets & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2
4	Rijkswaterstaat Noord-Holland. Vergunning zandsuppletie. Afgifte 16-08-2009 t/m 01-01-2011.	Strandsuppletie op het strand van het zuidwesten van Texel	Geen	R1 en R2
5	Rijkswaterstaat Noord-Holland. Vergunning zandsuppletie. Afgifte 22-08-2008, 22-08-2008 t/m 01-05-2009.	Suppleren van zand nabij Den Helder (Den Helder-Camperduin)	Natuurtoets & inhoudelijke overwegingen	R1 en R2

*Overzicht randvoorwaarden/vergunningsvoorschriften is opgenomen in bijlage 2. R1 = voorwaarden die effecten geheel voorkomen, R2 = voorwaarden die effecten verminderen

Naast de afgegeven vergunningen die zijn weergegeven in Tabel 68 zijn ook enkele aanvragen voor een Nb-wetvergunning gevonden. Het is niet duidelijk of hiervoor uiteindelijk ook een vergunning is afgegeven. Het gaat om de aanvragen voor: Ameland west (2009) en Ameland midden (2009).

Tabel 6 Bepaling resteffecten

Nr	Habitattypen		Broedvogels		Niet-broedvogels					
	H1110_B Permanent overstromde zandbanken	H2190_B Vochtige duinvalleien	A137 Bontbekplevier	A138 Strandplevier	A062 Topper	A063 Eider	A065 Zwarte zee-eend	A130 Scholekster	A132 Kluut	A177 Dwergmeeuw
1	X	0	0	0	0	X	0	0	0	X
2	X	0	0	0	0	X	0	0	0	0
3	X	0	0	0	0	X	0	0	0	0
4	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
5	X	0	0	0	0	X	X	0	0	0

0 = Op deze doelen treden geen resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

X = Op deze doelen treden wel resteffecten op als gevolg van de vergunde activiteit

Effecten

Effecten vergunning 1 'Winning suppletiezand in de Noordzee, winkavel L17G'

Habitattypen

H1110B Permanent overstromde zandbanken: De verhoging in slib is een kleine verhoging ten opzichte van het gemiddelde: geen wezenlijke verandering van de kwaliteit van het systeem en binnen de compensatievermogens van de aanwezige dieren zonder dat het de levenskansen van dieren verandert. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Broedvogels

Bontbekplevier en Strandplevier komen niet in de effectzone voor. Geen resteffecten.

Niet-broedvogels

Topper komt, evenals Zwarte zee-eend, niet in de effectzone voor. Er zijn ook geen grote kokkel-, *Spisula*- of *Ensis*-banken in de buurt, zodat er geen beïnvloeding van foerageergebieden van Eider en Zwarte zee-eend plaatsvindt. Het effect van zandwinningschepen op Dwergmeeuw is eerder positief omdat ze worden aangetrokken tot de varende schepen.

Effecten vergunning 2 'Zandsuppletie op en nabij Vlieland (vooroever- en strandsuppletie)'

Habitattypen

Habitatype H1110B Permanent overstromde zandbanken kan worden beïnvloed door onderwatersuppleties door bedekking en het sterven van de lokaal voorkomende bodemfauna. Door het formaat en de locatie van de onderwatersuppleties zullen suppleties het habitatype H1110 in geringe mate beïnvloeden, aangezien maar een klein deel van het totaal wordt bedekt (< 0,1% van het totaal oppervlak H1110 van de gehele Noordzeekustzone).

Er zijn geen *Spisula*-banken aanwezig in het suppletiegebied, daarnaast bestaat het gebied uit buitengewoon grof sediment, waar nooit *Spisula* in werd gevonden. Verder komen er boven Vlieland gemiddelde dichtheden Eiders en nauwelijks Zwarte zee-eenden voor (Telgegevens RWS/SOVON). Dit

wordt hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door het ontbreken van beschikbare geconcentreerde schelpdierbanken op deze locatie. Resteffecten zijn klein.

Broedvogels

Het havenstrand van Vlieland wordt niet gebruikt door broedvogels om te broeden. Deze strandsuppletie zal daardoor geen effect hebben op broedvogels. Geen resteffecten.

Niet-broedvogels

Ten noorden van Vlieland komen gemiddelde dichtheden Eiders voor, deze zijn door de afwezigheid van het voedsel *Spisula* echter niet erg locatie gebonden (het vervangende voedsel *Ensis* komt boven de Waddeneilanden verspreid voor). Daarnaast ligt het belangrijkste gebied van de eidereenden ten zuiden van de Waddeneilanden in de Waddenzee. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Zwarte zee-eenden komen niet voor rondom de suppletielocatie, waarschijnlijk door het ontbreken van geschikte geconcentreerde schelpdierbanken als voedselbron. De Kluut komt op Vlieland niet voor op het havenstrand en zal door deze strandsuppletie dus geen effecten ondervinden. Effecten op Scholekster en Dwergmeeuw zijn uitgesloten. Geen resteffecten.

Effecten vergunning 3 'Vooroeversuppletie nabij Texel ter hoogte van Eijerlandse Dam'

Habitattypen

Habitatype H1110B Permanent overstromde zandbanken kan worden beïnvloed door onderwatersuppleties door bedekking en het sterven van de lokaal voorkomende bodemfauna. Door het formaat en de locatie van de onderwatersuppleties zullen suppleties het habitatype H1110 in geringe mate beïnvloeden, aangezien maar een klein deel van het totaal wordt bedekt (< 0,1% van het totaal oppervlak H1110 van de gehele Noordzeekustzone).

De kans op aanwezigheid van belangrijke schelpdierbanken, zoals *Spisula*-banken, is gering. De benthische gemeenschappen die worden vernietigd door deze suppletie door begraving, kunnen worden beschouwd als "normaal" behorend tot H1110 en geen hoge ecologische waarde vertegenwoordigen. Het effect is tijdelijk en herstel duurt in de orde van jaren. Resteffecten zijn klein.

Broedvogels

Er zijn geen broedlocaties binnen dit suppletiegebied. Geen resteffecten.

Niet-broedvogels

Er komen geen *Spisula* in de omgeving van de suppletielocatie voor en slechts lage dichtheden *Ensis*. *Ensis* komt momenteel verspreid over de gehele kustzone voor. Zwarte zee-eend komt niet in het suppletiegebied voor en dat Eiders alleen in lage dichtheden aan de zuid/west kant van Texel, maar nauwelijks rond de suppletielocatie. Aan de hand hiervan wordt geconcludeerd dat het suppletiegebied niet actief als foerageergebied door Eiders en Zwarte zee-eenden gebruikt wordt. Verwaarloosbare respectievelijk geen resteffecten.

Effecten vergunning 4 'Strandsuppletie op het strand van het zuidwesten van Texel'

Habitattypen

Geen onderbouwing bij vergunning

Broedvogels

Geen onderbouwing bij vergunning

Niet-broedvogels

Geen onderbouwing bij vergunning

Effecten vergunning 5 'Suppleren van zand nabij Den Helder (Den Helder-Camperduin)'

Habitattypen

Habitattype H1110B Permanent overstromde zandbanken kan worden beïnvloed door onderwatersuppleties door bedekking en het sterven van de lokaal voorkomende bodemfauna. Door het formaat en de locatie van de onderwatersuppleties zullen suppleties het habitattype H1110 in geringe mate beïnvloeden, aangezien maar een klein deel van het totaal wordt bedekt (< 0,3% van het totaal oppervlak H1110 van de gehele Noordzeekustzone).

De kans op aanwezigheid van belangrijke schelpdierbanken, zoals *Spisula*-banken, is gering. De benthische gemeenschappen die worden vernietigd door deze suppletie door begraving, kunnen worden beschouwd als "normaal" behorend tot H1110 en geen hoge ecologische waarde vertegenwoordigen. Het effect is tijdelijk en herstel duurt in de orde van jaren. Resteffecten zijn klein.

Broedvogels

Er zijn geen broedlocaties binnen dit suppletiegebied. Geen resteffecten.

Niet-broedvogels

Er komen geen *Spisula* in de omgeving van de suppletielocatie voor. Zwarte zee-eend komt bijna niet in het suppletiegebied voor en Eiders in gemiddelde dichtheden. Aan de hand hiervan wordt geconcludeerd dat het suppletiegebied niet actief als foerageergebied door Eiders en Zwarte zee-eenden gebruikt wordt. Resteffecten zijn verwaarloosbaar.

Samenvatting

Resteffecten op habitattype H1110B Permanent overstromde zandbanken zijn klein. Resteffecten op broedvogels uitgesloten, resteffecten op niet-broedvogels zijn verwaarloosbaar.

4. Mitigerende maatregelen

Zie MEA II deelrapport kader kustsuppleties

5. Referenties

Grontmij (2007). MER Winning suppletiezand Noordzee 2008 t/m 2012;

Ministerie van LNV (2008). Minuut aanvraag Nbw-vergunning winning suppletiezand, bijlage 1

Leeswijzer;

Ministerie van V&W. Natuurtoets Vlieland suppletie 2008;

Ministerie van V&W. Natuurtoets Texel – Eijerlandse Dam suppletie 2008;

Ministerie van V&W. Natuurtoets Den Helder – Camperduin suppletie 2008.

Nadere effectenanalyse Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone.

Bijlagerapport Nb-wetvergunde visserij

R.H. Jongbloed & J.E. Tamis (Eds.)

Bijlage bij ARCADIS rapport 075248083 en

IMARES rapport C172/11



IMARES Wageningen UR

Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies

Opdrachtgever:

Rijkswaterstaat Waterdienst / Noord / Noordzee
Ministerie van EL&I DRZ Noord

Publicatiedatum:

30 december 2011

IMARES is:

- een onafhankelijk, objectief en gezaghebbend instituut dat kennis levert die noodzakelijk is voor integrale duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van de zee en kustzones;
- een instituut dat de benodigde kennis levert voor een geïntegreerde duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van zee en kustzones;
- een belangrijke, proactieve speler in nationale en internationale mariene onderzoeksnetwerken (zoals ICES en EFARO).

Dit rapport is een bijlage bij rapport Jonker, S.I., B.J.H. Koolstra, J.E. Tamis & R.H. Jongbloed (2011): Nadere effectenanalyse Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Deelrapport Nb-wetvergund gebruik. ARCADIS rapport 075248083, IMARES rapport C172/11

© titelpagina foto links: Oscar Bos, IMARES

© titelpagina foto rechts: Marcel de Vries, IMARES

P.O. Box 68 1970 AB IJmuiden Phone: +31 (0)317 48 09 00 Fax: +31 (0)317 48 73 26 E-Mail: imares@wur.nl www.imares.wur.nl	P.O. Box 77 4400 AB Yerseke Phone: +31 (0)317 48 09 00 Fax: +31 (0)317 48 73 59 E-Mail: imares@wur.nl www.imares.wur.nl	P.O. Box 57 1780 AB Den Helder Phone: +31 (0)317 48 09 00 Fax: +31 (0)223 63 06 87 E-Mail: imares@wur.nl www.imares.wur.nl	P.O. Box 167 1790 AD Den Burg Texel Phone: +31 (0)317 48 09 00 Fax: +31 (0)317 48 73 62 E-Mail: imares@wur.nl www.imares.wur.nl
---	--	---	--

© 2011 IMARES Wageningen UR

IMARES is onderdeel van Stichting
DLO
KvK nr. 09098104,
IMARES BTW nr. NL 8113.83.696.B16

De Directie van IMARES is niet aansprakelijk voor gevolgschade, noch voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van IMARES; opdrachtgever vrijwaart IMARES van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier gebruikt worden zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

A_4_3_1-V12.2

Voorwoord

Voorliggend rapportage betreft de effectbepaling van Nb-wetvergunde visserij in de Natura 2000 gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Deze rapportage is een separate bijlage bij het rapport 'Nadere effectenanalyse Waddenzee en Noordzeekustzone – Nb-wet vergund gebruik' van Jonker et al. (2011). Voor de informatie over de aanleiding, doelstelling en werkwijze inclusief de gehanteerde criteria wordt verwezen naar betreffende rapport.

Jonker, S.I., , B.J.H. Koolstra, J.E. Tamis & R.H. Jongbloed (2011): Nadere effectenanalyse Waddenzee en Noordzeekustzone II. Deelrapport Vergund gebruik. ARCADIS rapport 075248083, IMARES rapport C172/11.

Inhoudsopgave

Voorwoord	188
1 Garnalenvisserij in Waddenzee en Noordzeekustzone	195
1.1 Inleiding	195
1.2 Resteffecten volgens PB en Nb-wetvergunning	195
1.3 Activiteit garnalenvisserij en ruimtelijke en temporele overlap met instandhoudingsdoelen.....	198
1.4 Relevante instandhoudingsdoelen en storende factoren	200
1.5 Resteffecten volgens de Nadere effectenanalyse (NEA)	201
1.6 Recente en toekomstige ontwikkelingen	205
1.7 Aanbevelingen voor mitigatie	209
1.8 Referenties	209
2 Mosselzaadvissersrij in het sublitoraal van de Waddenzee	213
2.1 Resteffecten volgens PB en Nb-wetvergunning	213
2.2 Activiteit mosselzaadvissersrij en ruimtelijke en temporele overlap met instandhoudingsdoelen.....	216
2.3 Relevante instandhoudingsdoelen en storende factoren	224
2.4 Resteffecten volgens de Nadere Effectenanalyse (NEA)	224
2.5 Recente en toekomstige ontwikkelingen	230
2.6 Referenties	231
3 Handkokkelvisserij in de Waddenzee	234
3.1 Resteffecten volgens PB en Nb-wetvergunning	234
3.2 Activiteit handkokkelvisserij en ruimtelijke en temporele overlap met instandhoudingsdoelen.....	237
3.3 Relevante instandhoudingsdoelen en storende factoren	242
3.4 Resteffecten volgens de Nadere Effectenanalyse (NEA)	243
3.5 Recente en toekomstige ontwikkelingen	248
3.6 Aanbevelingen voor vergunningsvoorwaarden	248
3.7 Referenties	249
4 Mechanische pierenwinning in de Waddenzee	251
4.1 Resteffecten volgens PB en Nb-wetvergunning	251

4.2	Activiteit en ruimtelijke en temporele overlap met instandhoudingsdoelen	254
4.3	Relevante instandhoudingsdoelen en storende factoren volgens de NEA	256
4.4	Resteffecten volgens de NEA	257
4.5	Recente en toekomstige ontwikkelingen	257
4.6	Aanbevelingen.....	257
4.7	Referenties	258
5	Mosselzaadinvang (MZI) in de Waddenzee	259
5.1	Resteffecten volgens PB en Nb-wetvergunning	259
5.2	MZI activiteit en ruimtelijke en temporele overlap met instandhoudingsdoelen	263
5.3	Relevante instandhoudingsdoelen en storende factoren	264
5.4	Resteffecten volgens de Nadere Effectenanalyse (NEA).....	265
5.5	Recente en toekomstige ontwikkelingen	266
5.6	Aanbevelingen voor mitigatie	267
5.7	Referenties	268
6	Proefimport mosselzaad uit Noorwegen en Zweden	271
6.1	Resteffecten volgens PB en Nb-wetvergunning	271
6.2	Activiteit met ruimtelijke en temporele aspecten.....	272
6.3	Relevante instandhoudingsdoelen en storende factoren volgens de NEA	273
6.4	Resteffecten volgens de NEA	276
6.5	Leemten in kennis en toekomstig onderzoek	278
6.6	Referenties	279
7	Demonstratievisserij in de Waddenzee	281
7.1	Resteffectbeoordeling volgens de Nb-wetvergunning en de verstorings- en verslechteringstoets	281
7.2	Beschrijving activiteit	282
7.3	Verspreiding en overlap in ruimte en tijd	282
7.4	Instandhoudingsdoelstellingen en storende factoren met relevantie voor onderhavige NEA	283
7.5	Resteffectbepaling volgens de NEA.....	284
7.6	Leemten in kennis.....	284
7.7	Referenties	285

8	Staadwantsvisserij in Waddenzee, inclusief Eems-Dollard	287
8.1	Resteffectbeoordeling volgens de Nb-wetvergunning en de PB....	287
8.2	Beschrijving activiteit	289
8.3	Verspreiding en overlap in ruimte	290
8.4	Verspreiding en overlap in tijd	291
8.5	Instandhoudingsdoelstellingen en storende factoren met relevantie voor onderhavige NEA	292
8.6	Resteffectbepaling	292
8.7	Ingezette ontwikkelingen	294
8.8	Referenties	294
9	Zegenvisserij in de Waddenzee.....	296
9.1	Resteffectbeoordeling volgens de Nb-wetvergunning en de verstorings- en verslechteringstoets	296
9.2	Beschrijving activiteit	297
9.3	Verspreiding en overlap in ruimte en tijd	298
9.4	Instandhoudingsdoelstellingen en storende factoren met relevantie voor onderhavige NEA	299
9.5	Resteffectbepaling	299
9.6	Ingezette ontwikkelingen	300
9.7	Referenties	300
10	Overige vaste vistuigvisserij in de Waddenzee	302
10.1	Resteffectbeoordeling volgens de Nb-wetvergunning en de verstorings- en verslechteringstoets	302
10.2	Beschrijving activiteit	304
10.3	Verspreiding en overlap in ruimte en tijd	305
10.4	Instandhoudingsdoelstellingen en storende factoren met relevantie voor onderhavige NEA	307
10.5	Resteffectbepaling	307
10.6	Ingezette ontwikkelingen	308
10.7	Referenties	308
11	Mesheftvisserij in de Noordzeekustzone	309
11.1	Inleiding	309
11.2	Resteffecten volgens PB en Nb-wetvergunning	309
11.3	Activiteit mesheftvisserij en ruimtelijke en temporele overlap met instandhoudingsdoelen.....	311

11.4 Relevante instandhoudingsdoelen en storende factoren	312
11.5 Resteffecten volgens de nadere effectenanalyse (NEA)	312
11.6 Leemten in kennis.....	315
11.7 Toekomstig onderzoek.....	315
11.8 Aanbevelingen voor vergunningsvoorwaarden	316
11.9 Referenties	316
Kwaliteitsborging.....	318
Verantwoording.....	319

1 Garnalenvisserij in Waddenzee en Noordzeekustzone

M.m.v. N.M.J.A. Dankers, I. Tulp & C.J. Smit

1.1 Inleiding

De garnalenvisserij beschikt over een Nb-wetvergunning voor onder meer de Waddenzee en de Noordzeekustzone binnen de begrenzing voor december 2010 (LNV, 2009). Aan deze vergunning ligt een passende beoordeling ten grondslag (Keus & Jager, 2008). De resultaten hiervan worden samengevat in paragraaf 1.2. Na een analyse van de ruimtelijke en temporele overlap van de verspreiding van garnalenvisserij en relevante instandhoudingsdoelen in paragraaf 1.3, worden in paragraaf 1.5 de resteffecten van de garnalenvisserij in de Waddenzee en de Noordzeekustzone (NZKZ) beoordeeld volgens de NEA methodiek, waarbij wij ons richten op de komende beheerplanperiode, direct na het aflopen van de periode voor de huidige Nb-wetvergunning voor garnalenvisserij (ca. 2014-2018).

De beoordeling van garnalenvisserij in het niet Nb-wetvergunde deel van de NZKZ is beschreven in een ander deelrapport van de NEA (Jongbloed et al., 2011c). Het merendeel daarvan is ook relevant voor de beschrijving en de resteffectbeoordeling van garnalenvisserij in het wel Nb-wetvergunde deel van de NZKZ. Naar de betreffende beoordeling wordt in onderhavig document dan ook verwezen. Wij betrekken bij de NEA van de niet-vergunde garnalenvisserij ook de in de PB en Nb-wetvergunning geanalyseerd informatie.

In dit hoofdstuk is onderscheid gemaakt tussen Waddenzee en NZKZ, wanneer dat van belang is.

1.2 Resteffecten volgens PB en Nb-wetvergunning

Garnalenvissers in de Waddenzee en NZKZ moeten beschikken over een geldige Nb-wetvergunning omdat deze vorm van visserij plaatsvindt in Natura 2000-gebieden en mogelijk significante effecten veroorzaakt. De vergunning wordt periodiek aangevraagd door de betrokken visserijorganisatie bij het Ministerie van EL&I. Op basis van een PB moet de garnalenvisserij aantonen dat ze geen schade toebrengt aan de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuur en maatregelen neemt (mitigatie/aanpassing van de activiteit) om dit waar nodig te voorkomen. Natuur- en Milieuorganisaties, overheden en andere belanghebbenden kunnen inspreken op de vergunningaanvraag. Er is een Nb-wetvergunning verleend aan de Nederlandse Vissersbond en de PO Wieringen; op 22 april 2009 (LNV, 2009). Deze vergunning loopt tot 1 januari 2014. De PB (Keus & Jager, 2008) is gepubliceerd op 1 oktober 2008.

In deze paragraaf wordt beschreven wat de resteffecten op de instandhoudingsdoelen zijn volgens het Nb-wetvergunningbesluit en de achterliggende Passende Beoordeling (PB), gedurende de looptijd van de vergunning. Het resultaat van die beoordeling van garnalenvisserij in de Waddenzee en de NZKZ en de vergunningsvoorschriften uit de verleende vergunning zijn samengevat in respectievelijk Tabel 1-1 en Tabel 1-2. Het bevoegd gezag heeft geconcludeerd dat voor alle instandhoudingsdoelen geldt dat er geen significante gevolgen worden verwacht.

1.2.1 Waddenzee

Tabel 1-1 Het resultaat van de PB garnalenvisserij (Keus en Jager, 2008) voor de Waddenzee.

Soort/ habitat	Resteffect volgens vergunning en PB	Vergunningsvoorwaarde / mitigerende condities
Permanent overstroomde zandbanken	<ul style="list-style-type: none"> Gering effect op bodem en sediment. Voorlopige kwantificering van de mate van bodemverstoring is 1,5-3,2% minder biomassa aan bodemfauna. Dit is de best beschikbare informatie, maar nader onderzoek is nodig. Naar verwachting een klein effect op epibentische fauna en tijdelijke afname van 18 tot 29% van de aantallen individuen van de endobenthos, die na 7 dagen niet meer waarneembaar is. Bijvangst van jonge vis (ondermaatse platvis, haring, wijting, kabeljauw) Negatief effect is naar schatting 1% van het bestand van tong, wijting, kabeljauw en 5,3% van het paaibestand van schol. Nader onderzoek naar bijvangst is nodig. 	<p>Gebruik zeeflap in gedeelte van het jaar</p> <p>Er mag niet gevestigd worden ter plekke van zeegrasvelden, mosselpercelen, litorale mosselbanken, en ook niet binnen een omliggende zone van 40 meter van deze gebieden.</p> <p>Vanaf 01.01.2013 is het gebruik van de zeeflap dan wel een alternatieve techniek met een wetenschappelijk aantoonbaar vergelijkbaar of betere werking ten aanzien van het voorkomen van bijvangst gedurende het hele jaar verplicht.</p>
Slik- en zandplaten		<p>Gebruik zeef-lap in gedeelte van het jaar</p> <p>Er mag niet gevestigd worden ter plekke van zeegrasvelden, mosselpercelen, litorale mosselbanken, en ook niet binnen een omliggende zone van 40 meter van deze gebieden.</p>
Zeeprik	Bijvangst van juveniele exemplaren is niet ondenkbaar. Doorgaans worden de prikken weer levend overboord gezet. Geen significante invloed op populatie in onderhavig gebied. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling hangt volledig af van verbeteringen van de verbindingen met paaigebieden eventuele verbeteringen in de geschiktheid van de paaigebieden.	
Rivierprik	Idem als voor zeeprik	
Fint	Bijvangst van juveniele exemplaren is niet ondenkbaar. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling hangt volledig af van verbeteringen van de verbindingen met paaigebieden eventuele verbeteringen in de geschiktheid van de paaigebieden.	Gebruik zeef-lap in gedeelte van het jaar
Eider (nb)	Tijdelijke verstoring van de op het water aanwezige vogels door aanwezigheid van schepen.	Grote groepen vogels mogen niet worden verstoord
Topper	Niet getoetst, wel voor schelpdieretende vogels in de paragraaf voedselvoorraad vogels.	Grote groepen vogels mogen niet worden verstoord
Aalscholver	Niet getoetst, wel voor visetende vogels in de paragraaf voedselvoorraad vogels.	Grote groepen vogels mogen niet worden verstoord
Brilduiker	Niet getoetst, wel voor visetende vogels in de paragraaf voedselvoorraad vogels.	Grote groepen vogels mogen niet worden verstoord
Grote zaagbek	Niet getoetst, wel voor visetende vogels in de paragraaf voedselvoorraad vogels.	Grote groepen vogels mogen niet worden verstoord

1.2.2 Noordzeekustzone

Tabel 1-2 Het resultaat van de PB garnalenvisserij (Keus en Jager, 2008) voor de NZKZ.

Soort/ habitat	Resteffect volgens vergunning en PB	Vergunningsvoorwaarde / mitigerende condities
Permanent overstromde zandbanken	Gering effect op bodem en sediment. Voorlopige kwantificering van de mate van bodemverstoring is 1,5-3,2% minder biomassa aan bodemfauna. Dit is de best beschikbare informatie, maar nader onderzoek is nodig. Naar verwachting een klein effect op epibentische fauna en tijdelijke afname van 18 tot 29% van de aantallen individuen van de endobenthos, die na 7 dagen niet meer waarneembaar is.	Gebruik zeef-lap in gedeelte van het jaar
Zeeprik	Bijvangst van juveniele exemplaren is niet ondenkbaar. Doorgaans worden de prikken weer levend overboord gezet. Geen significante invloed op populatie in onderhavige gebied. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling hangt volledig af van verbeteringen van de verbindingen met paaigebieden e eventuele verbeteringen in de geschiktheid van de paaigebieden.	
Rivierprik	Idem als voor zeeprik	
Fint	Bijvangst van juveniele exemplaren is niet ondenkbaar. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling hangt volledig af van verbeteringen van de verbindingen met paaigebieden e eventuele verbeteringen in de geschiktheid van de paaigebieden.	Gebruik zeef-lap in gedeelte van het jaar
Gewone zeehond		Rustende en/of zogende zeehonden mogen niet worden verstoord
Eider (nb)	Tijdelijke verstoring van de op het water aanwezige vogels door aanwezigheid van schepen.	Grote groepen vogels mogen niet worden verstoord
Zwarte zee-eend	Tijdelijke verstoring van de op het water aanwezige vogels door aanwezigheid van schepen. Verstoring heeft verwaarloosbaar effect op populatieniveau omdat de Zwarte zee-eend van nature al vaak opvliegt vanwege stroming.	Grote groepen vogels mogen niet worden verstoord
Topper	Niet getoetst, wel voor schelpdieretende vogels in de paragraaf voedselvoorraad vogels.	Grote groepen vogels mogen niet worden verstoord

1.3 Activiteit garnalenvisserij en ruimtelijke en temporele overlap met instandhoudingsdoelen

1.3.1 Activiteit van garnalenvisserij

Voor een beschrijving van de activiteit wordt verwezen naar de PB voor de garnalenvisserij (Keus & Jager, 2008), de Nb-wetvergunning voor de garnalenvisserij (LNV, 2009), alsmede de beoordeling van de niet-Nb-wetvergunde garnalenvisserij in de NZKZ in het deelrapport (Jongbloed et al., 2011c).

Er zijn ca. 90 vergunningen voor de garnalenvisserij in de Waddenzee en de NZKZ tot de 5 meter dieptelijn. Kaarten met de verspreiding en intensiteit van garnalenvisserij in het gebied zijn te vinden in Jongbloed et al., 2011c). De intensiteit van de garnalenvisserij is het hoogste in de geulen van de Waddenzee.

1.3.2 Ruimtelijke overlap

Er is een grote ruimtelijk overlap van de garnalenvisserij via bodemberoering en bijvangst met H1110A en H1110B en via voedselaantasting met de schelpdieretende eenden (Eider, Topper en Zwarte zee-eend) in de Waddenzee en de NZKZ (zie Jongbloed et al., 2011c). Vanwege het vergunningsvoorschrift dat grote groepen vogels niet mogen worden verstoord (zie Tabel 1-1 en Tabel 1-2) is de ruimtelijke overlap klein voor Eider, Topper, Aalscholver, Brilduiker en Grote zaagbek. Het is echter niet realistisch dat de garnalenvissers zich altijd kunnen houden aan de vergunningsvoorwaarde om grote groepen vogels niet te verstoren. Dat geldt zeker in verband met de Zwarte zee-eend die op grote afstand al wordt verstoord. De ruimtelijke overlap van de garnalenvisserij met de Zwarte zee-eend wordt daarom als groot ingeschat (zie Tabel 1-5 en Tabel 1-6). De classificatie is ingeschat volgens de criteria, zoals beschreven in het hoofdrapport (Jonker et al., 2011).

1.3.3 Temporele overlap

De aanwezigheid van de garnalenvisserij en de potentieel beïnvloede natuurwaarden gedurende het jaar en de daaruit af te leiden mate van temporele overlap in de Waddenzee en de NZKZ is geduid in respectievelijk Tabel 1-3 en Tabel 1-4.

Tabel 1-3 *Temporele overlap van garnalenvisserij en relevante doelen van de Waddenzee, opgesplitst in maanden.*

Visserij/soort/habitat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Garnalenvisserij												
Perm. overstr. zandbanken_A												
Eider					#	#	#	#	#			
Topper												
Aalscholver												
Brilduiker												
Grote zaagbek												

	Activiteit/soort/habitat is niet aanwezig
	Activiteit/soort/habitat kan voorkomen / is aanwezig
	Activiteit/soort/habitat is intensief aanwezig
#	Gevoelige periode (rui)

Tabel 1-4 Temporele overlap van garnalenvisserij en relevante doelen van de Noordzeekustzone, opgesplitst in maanden

Visserij/soort/habitat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Garnalenvisserij												
Perm. overstr. zandbanken_B												
Eider					#	#	#	#	#			
Topper												
Zwarte Zee-eend						#	#	#				

	Activiteit/soort/habitat is niet aanwezig
	Activiteit/soort/habitat kan voorkomen / is aanwezig
	Activiteit/soort/habitat is relatief ten opzichte van andere perioden intensief aanwezig
#	Gevoelige periode (rui)

Naast de aanwezigheid gedurende het jaar, wordt de temporele overlap ook bepaald door de verstoringsduur en de verstoringsfrequentie, welke matig zijn. Dit resulteert in een matige temporele overlap met garnalenvisserij in de Waddenzee voor alle instandhoudingsdoelen, zowel via silhouetwerking als via voedselaantasting.

In geval van H1110B, Eider en Zwarte zee-eend wordt de temporele overlap ingeschat als groot. Het resultaat van deze analyse van de ruimtelijke en temporele overlap van garnalenvisserij in de Waddenzee en NZKZ is samengevat in Tabel 1-5 en Tabel 1-6.

Tabel 1-5 Verstoringsfactoren, ruimtelijke en temporele overlap van garnalenvisserij inclusief de Nb-wetvergunningvoorschriften en de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen in de Waddenzee

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap
H1110A	Ws. niet	Bodemberoering	Groot	Matig
H1110A	Ws. niet	Bijvangst	Groot	Matig
Eider (nb)	Ws. niet	Silhouetwerking	Klein	Matig
Eider (nb)	Ws. niet	Voedselaantasting	Groot	Matig
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Groot	Matig
Aalscholver	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig
Brilduiker	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig
Grote zaagbek	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig

Tabel 1-6 Verstoringsfactoren, ruimtelijke en temporele overlap van garnalenvisserij inclusief de Nb-wetvergunningvoorschriften en de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen in de NZKZ

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap
H1110B	Onduidelijk	Bodemberoering	Groot	Groot
H1110B	Onduidelijk	Bijvangst	Groot	Groot
Eider	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Groot
Eider	Onduidelijk	Voedselaantasting	Groot	Groot
Zwarte zee-eend	Ws. niet	Silhouetwerking	Groot	Groot
Zwarte zee-eend	Ws. niet	Voedselaantasting	Groot	Groot
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Groot	Matig

1.4 Relevante instandhoudingsdoelen en storende factoren

1.4.1 Waddenzee

In de Voortoets visserij Waddenzee (Jongbloed et al., 2011a) zijn de globale effecten van garnalenvisserij voor alle instandhoudingsdoelen (IHD) in de Waddenzee beoordeeld, waar deze afhankelijk van het resultaat en de doelrealisatie zijn gerangschikt in 4 categorieën:

1. IHD met een positieve doelrealisatie (44 IHD);
2. IHD met een onduidelijke of negatieve doelrealisatie en geen ruimtelijke en/of temporele overlap (13 IHD);
3. IHD met een onduidelijke of negatieve doelrealisatie en wel ruimtelijke en temporele overlap, maar geen effect (5 IHD);
4. IHD (6) met een onduidelijke of negatieve doelrealisatie en wel ruimtelijke en temporele overlap, effect is niet uit te sluiten (6 IHD).

Alleen de IDH's uit categorie 4 komen in aanmerking voor verdere toetsing in de onderhavige NEA. Een nadere effectenanalyse van garnalenvisserij in de Waddenzee is relevant voor de natuurdoelen:

- Habitatype permanent overstromde zandbanken (H1110A) vanwege bodemberoering en bijvangst;
- Topper en Eider vanwege silhouetwerking en voedselaantasting.
- Aalscholver, Brilduiker en Grote Zaagbek vanwege silhouetwerking.

1.4.2 Noordzeekustzone

In de Voortoets visserij Noordzeekustzone (Jongbloed et al., 2011b) zijn de globale effecten van garnalenvisserij voor alle 37 IHD in de NZKZ beoordeeld. Afhankelijk van het resultaat zijn deze gerangschikt in 4 categorieën:

1. IHD met een positieve doelrealisatie (25 IHD);
2. IHD met een onduidelijke of negatieve doelrealisatie en geen ruimtelijke en/of temporele overlap (7 IHD);
3. IHD met een onduidelijke of negatieve doelrealisatie en wel ruimtelijke en temporele overlap, maar geen effect (1 IHD);
4. IHD met een onduidelijke of negatieve doelrealisatie en wel ruimtelijke en temporele overlap, maar wel effect (4 IHD).

Alleen de instandhoudingsdoelen van categorie 4 (H1110B, Topper, Eider, Zwarte zee-eend) zijn verder getoetst in de onderhavige NEA. In de PB worden deze 4 IHD, behalve de Topper, ook getoetst.

Uit de Voortoets (Jongbloed et al., 2011b) kwam voor voren dat voor deze IHD de volgende verstoringsfactoren voor de NEA van belang zijn:

- Permanent overstromde zandbanken (H1110B)
 - Relevante verstoringsfactoren: verstoring van de bodemstructuur en verstoren van lokaal voorkomende bodemfauna en bijvangst;
 - daardoor mogelijk effecten op schelpdierbanken
 - bijvangst juveniele vis
- Eider, Topper en Zwarte zee-eend:
 - Relevante verstoringsfactor: silhouetwerking en aantasting voedselvoorraad
 - Effect van verstoring vooral belangrijk voor rustende groepen. Door vergunningsvoorschriften wordt eventuele verstoring beperkt maar kan niet worden

uitgesloten.

- In de vergunningsvoorschriften voor dit type visserij is opgenomen dat grote groepen vogels vermeden moeten worden waardoor eventuele verstoring beperkt is.
- Effecten van silhouetwerking kunnen echter niet worden uitgesloten.

1.5 Resteffecten volgens de Nadere effectenanalyse (NEA)

1.5.1 Waddenzee

Permanent overstromde zandbanken (H1110A)

Er zijn enkele studies uitgevoerd naar effecten van de garnalenvisserij op het bodemecosysteem. De effecten zijn beschadiging en sterfte van bodemdieren, sterfte van kleine commerciële en niet commerciële vissoorten en beperking van de vorming van rifvormende structuren (Doeksen, 2006; Rabaut et al., 2008). Er blijkt geen wetenschappelijke overeenstemming over deze effecten. Dat wordt veroorzaakt doordat er wordt gekeken naar effecten op verschillende tijdschaal en naar verschillende uitgangssituaties (onbevestigd versus al langere tijd bevestigd) (Riesen & Reise, 1982; Berghahn & Vorberg, 1997). Dit kennishiaat is geconstateerd in de Nb-wetvergunning (LNV, 2009) en in de MSC pre-assessment.

Onze inschatting is dat garnalenvisserij effecten kan hebben op de structuur van de levensgemeenschap als onderdeel van kwaliteitselement 'overige kenmerken van een goede structuur en functie' en de biodiversiteit door verstoring van de bodemstructuur en het verstoren van de lokaal voorkomende bodemfauna. Hierbij gaat het met name om de volgende 2 soorten effecten: 1) aantasting van de structuurvormende organismen (mosselbanken en vooral zeemosvelden) en 2) bijvangst, waaronder typische soorten van H1110A. Onder de soorten die door de garnalenvisserij worden bijgevangen komen ook typische soorten van dit habitatype voor (strandkrab, gewone zwemkrab, haring, slakdolf, zeedonderpad, spiering, botervis, bot, schol, dikkopje, zeenaalden, puitaal, gewone zeester) (Tulp, 2009).

De kwaliteitselementen waarop de effecten van de garnalenvisserij op dit habitatype getoetst moeten worden zijn: abiotische randvoorwaarden, overige kenmerken van een goede structuur en functie (afgekort: structuur en functie) en typische soorten. Hieronder volgt per randvoorwaarde een toelichting.

Abiotische randvoorwaarden

De herstelopgave geldt voor alle kwaliteitsonderdelen van H1110A, maar richt zich met name op de mosselbanken en de onbalans in de visgemeenschap. Verbetering van de kwaliteit van de bodem is van belang voor herstel van bodemfauna en epifauna.

Structuur en functie

Het effect van garnalenvisserij via bodemberoering op de epi- en infauna van de Waddenzee is niet bekend. In de meest recente review van visserij-effecten (Kaiser et al. 2006) komt de combinatie intergetijdegebied en gesleept tuig niet voor. In de Waddenzee wordt in principe ook niet gevist in het intergetijdegebied. De Waddenzee bestaat echter voor de helft uit permanent onder water staande platen en geulen waar een zeer intensieve visserij plaatsvindt waarbij de bodem meerdere malen per jaar door een net aangeveegd wordt. Experimenteel bepaalde effecten van boomkorvisserij in de Noordzee kunnen worden geëxtrapoleerd naar effecten van garnalenvisserij zoals (Rijnsdorp et al., 2006) hebben gedaan. Het effect van garnalentuig op sterfte van bodemfauna wordt door hen geringer ingeschat (15%) dan dat van de boomkor. Bij die schatting gaat het echter om de schade aan ingegraven bodemdieren terwijl het effect van het vegende net van een garnalenkotter vooral invloed heeft op de fragiele structuurvormende organismen zoals zeemosvelden (en hun geassocieerde fauna).

Deze levensvormen komen niet voor in zwaar beviste gebieden zoals het kustgebied waar Rijnsdorp et al hun onderzoek hebben verricht. Ook wat betreft de aantasting van schelpdieren in de Waddenzee is de extrapolatie niet zinvol omdat het om lange termijneffecten van veelvuldige beroering gaat. Daarnaast is snel herstel vanwege de dynamiek van de omgeving niet zeker. De Waddenzee is van nature wel een dynamisch gebied, maar dit geldt niet voor alle delen, waaronder specifieke habitats met aan de bodem gebonden organismen zoals hydroidpoliepen (zeemos) (N. Dankers, pers. meded.). Ontwikkeling van structuurvormende organismen is alleen mogelijk als de visserijfrequentie vele malen lager is dan de ontwikkelingstijd van deze organismen. Deze ontwikkelingstijd zal over het algemeen een tot enkele jaren bedragen.

Mogelijke effecten van visserij op dergelijke structuren kunnen eenvoudig gemeten worden door proefsgewijs te vissen op deze herstelde structuren

Visgemeenschap

Onder structuur en functie valt ook samenstelling en leeftijdsopbouw van de visgemeenschap. De garnalenvisserij is de visserij die gebruik maakt van netten met de kleinste maaswijdte. Ook al reduceert de zeeflap bijvangst, de kleine (<10cm) platvis, wordt nog steeds veel bijgevangen evenals ondermaatse garnaal (Ingrid Tulp, pers. com.). Door Revill (1999) wordt het effect van garnalenvisserij op de bestanden van schol geschat op een reductie van het paaibestand van 5,3% en voor tong, kabeljauw en wijting op ca. 1%. De doeluitwerking voor de Waddenzee (De Vlas et al., 2010) vermeldt dat de verbeteropgave voor dit habitattype voornamelijk bij het herstel van meerjarige sublitorale mosselbanken ligt. Voor de visstand (als onderdeel van kwaliteitselement structuur en functie) geldt ook een verbeteropgave. Het effect van de garnalenvisserij op de visstand is echter nog onbekend. In de periode 2008 tot juli 2010 is door IMARES een beperkt onderzoek naar de bijvangst van de garnalenvisserij uitgevoerd in de Waddenzee in opdracht van EL&I (Tulp et al., 2010). Daarnaast loopt er een programma binnen de Data Collection Regulation (DCR) van de EU waarbij op 8 dagen per jaar de bijvangsten in het verspreidingsgebied van de garnalenvisserij wordt bemonsterd. Door Tulp et al. (2010) is slechts 0,3% van de garnalenvisserijinspanning bemonsterd. Het doel van deze bijvangstwaarneming was meer inzicht te krijgen in de omvang en samenstelling van de bijvangsten en identificatie van perioden en gebieden met verhoogde kans op bijvangst ter onderbouwing van eventuele gebieds- en of seizoensluitingen. De vangst op gewichtsbasis bestond uit gemiddeld 38% aangelande garnaal, 38% gediscarde garnaal, 3.3% platvis, 6.3% rondvis, 13.8% epibenthos en 0.7% andere soorten. De meeste bijvangst van platvis vond plaats in het voorjaar en zomer, terwijl de bijvangst van rondvis gelijkmatig over het jaar verdeeld was. Tulp et al. (2010) concluderen dat voortzetting en uitbreiding van een bijvangstprogramma aanbeveling verdient, gezien de grote variatie in tijd en ruimte in de hoeveelheid bijvangsten. In aanvulling op lopend onderzoek naar de grootte van de bijvangst is medio 2011 een nieuw onderzoek gestart naar bijvangsten in de garnalenvisserij. Dat is onderdeel van een brede opdracht naar de effecten van garnalen visserij (zie verder Onderzoeksagenda duurzame garnalenvisserij in paragraaf 1.6.3).

Indicatoren voor onverstoordheid van de bodem

Zeemos (zeecypres, *Sertularia cupressina*) is een indicator voor onverstoordheid van H1110A (Dankers & Baptist (2010)). Het effect van garnalenvisserij op *Sertularia* is onduidelijk. Berghahn & Offermann (1999) en Wagler et al. (2009) schrijven de achteruitgang van *Sertularia* toe aan eutrofiëring, hydrologische factoren en waterkwaliteit en niet aan garnalenvisserij of gerichte visserij op *Sertularia*. Dankers en Baptist (2010) daarentegen zijn een andere mening toegedaan.

De schelpkokerworm (*Lanice conchilega*) speelt een belangrijk ecologische rol als structuurvormer (Rabaut et al., 2007; Janssen et al, 2007; Van Hoey et al., 2008). De zeebodem van gemengd zand met een vrij laag slibgehalte is daarvoor de ideale vestigingsplaats. Een experiment waarin het effect van boomkorvisserij werd gemeten op *Lanice* velden in de Belgische kustzone wees uit dat met name de

soorten die met deze velden geassocieerd zijn hier onder te lijden hebben (Rabaut et al, 2008). In hoeverre de garnalenvisserij effect heeft op deze aggregaties is nooit onderzocht.

Het resteffect van garnalenvisserij op de bodem, bodemfauna en de structuurvormende organismen van habitatype 1110A is onbekend. De bijvangst van typische soorten en van soorten die bijdragen aan de structuur en functie van H1110A is ook onbekend (zie Tabel 1-7). Deze resteffecten moeten zeker worden meegenomen bij de cumulatietoets en in het kader voor Nb-wet vergunningverlening in het beheerplan.

Topper en Eider

De Waddenzee heeft voor de Topper o.a. een functie als foerageergebied, met name bij de Afsluitdijk (www.sovon.nl; Smit et al., 2011). Randvoorwaarden voor de instandhouding van het leefgebied van de Eider is instandhouding van voedselbeschikbaarheid en voldoende rust op stranden, kwelders, dijken en op open water.

De verspreiding van de Eider en de Topper zal vooral gekoppeld zijn aan het voorkomen van hun voedsel. De belangrijkste schelpdiersoorten voor de Eider zijn mossel en kokkel en mogelijk ook kleine Ensis (Smit et al., 2011). De voedselkeuze van de Topper in de Waddenzee is slecht bekend en wordt momenteel onderzocht. In de Waddenzee zijn kleine mosselen en andere kleine schelpdieren (< 3½ cm) voor de Topper waarschijnlijk van belang (De Vlas et al., 2010). Vergelijking van de verspreidingskaarten van sublitorale mosselen (Fey et al., 2008), kokkels (Kesteloo et al, 2009) en Ensis met de verspreidingskaarten van de garnalenvisserij (Figuren 1 t/m 4)) maakt duidelijk dat er een matige overlap is tussen de verspreiding van al deze schelpdiersoorten en de verspreiding van garnalenvisserij. M.a.w. garnalenvisserij vindt ook plaats boven de schelpdierbestanden die als voedselvoorraad belangrijk kunnen zijn voor deze eenden.

Het effect van bodemberoering door garnalenvisserij op schelpdieren in de Waddenzee die dienen als voedsel voor Topper en Eider is niet bekend. Garnalenvisserij boven mosselbanken vindt nauwelijks plaats omdat de vissers willen voorkomen dat de netten worden beschadigd. Garnalenvisserij grijpt niet in op de mosselen op percelen als voedselvoorraad van de Eiders, maar wellicht wel op wilde sublitorale mosselbanken. Aantasting van volwassen mosselbanken door garnalenvisserij is geen probleem voor Eiders. Zeer jonge mosselzaadbanken kunnen wel door garnalenvisserij worden aangetast en op die manier kan ook de vorming van volwassen mosselbanken worden beperkt (Smit et al., 2011). Dit was zichtbaar op sidescan sonar beelden van mosselzaadbanken bij de Afsluitdijk. Meer duidelijkheid zal moeten komen uit het lopend onderzoek naar de mosseltransitie.

Voor de Topper zijn de mosselzaadbanken waarschijnlijk belangrijk als voedselvoorraad. Recente waarnemingen van Toppers in de Waddenzee doen dit vermoeden (Smit et al., 2011). Garnalenvisserij buiten de mosselpercelen boven wilde mosselzaadbanken kan in potentie de voedselvoorraad van de Eider en Topper aantasten. Dit resteffect is onbekend, maar wordt door deskundigen op basis van bovenstaande argumenten als klein geschat.

Resteffecten op de draagkracht voor Eiders en Topper vanwege silhouetwerking door garnalenvisserij zijn alleen te verwachten in de Waddenzee wanneer de garnalenvisserij in belangrijke mate plaatsvindt op de voorkeurslocaties van de eenden. In paragraaf 1.3.2 is bepaald dat de ruimtelijke overlap van Eiders en Toppers met de garnalenvisserij klein is. De temporele overlap is bij beide soorten matig (paragraaf 1.3.3). De gevoeligheid voor verstoring is klein bij Eiders en matig bij Toppers. Het resteffect wordt bepaald door het product van ruimtelijke overlap, temporele overlap en gevoeligheid en wordt dan ingeschat als klein voor Eider en Topper.

De blootstelling van Aalscholver, Brilduiker en Grote zaagbek aan de silhouetwerking van garnalenvisserij in de Waddenzee is vergelijkbaar met die van de Topper. De gevoeligheid voor silhouetwerking van deze soorten is aanzienlijk (matig) en daarmee ook vergelijkbaar met die van de Topper. De conclusie is dat het resteffect via silhouetwerking klein is voor Aalscholver, Brilduiker en Grote zaagbek (Tabel 1-7). Alle bovengenoemde resteffecten op voedselaantasting en rustverstoring moeten zeker worden meegenomen bij de cumulatietoets en in het kader voor Nb-wetvergunningverlening in het beheerplan.

Tabel 1-7 *Het resteffect van garnalenvisserij in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen inclusief de Nb-wetvergunningsvoorschriften*

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
H1110A	Ws. niet	Bodemberoering	Matig	Matig	Onduidelijk	Onduidelijk
H1110A	Ws. niet	Bijvangst	Matig	Matig	Onduidelijk	Onduidelijk
Eider (nb)	Ws. niet	Silhouetwerking	Klein	Matig	Klein	Klein
Eider (nb)	Ws. niet	Voedselaantasting	Matig	Matig	Klein	Klein
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig	Matig	Klein
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Matig	Matig	Klein	Klein
Aalscholver	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig	Matig	Klein
Brilduiker	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig	Matig	Klein
Grote zaagbek	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig	Matig	Klein

1.5.2 Noordzeekustzone

Permanent overstroomde zandbanken (H1110B)

Er zijn 3 operationele doelen voor H1110B (Jak et al., 2011) waaraan effecten kunnen worden getoetst.

Oppervlakte en dichtheid van schelpdieren

Het resteffect van garnalenvisserij via bodemberoering op schelpdieren in H1110B is onduidelijk. Het is dus ook niet duidelijk of er een relatie is tussen de afname van Spisulabanken in de NZKZ en de bodemberoerende visserij. Recruitment van Spisula blijft achter, maar dat is waarschijnlijk een natuurlijke fluctuatie (Leopold, pers. med.).

Aantallen individuen van langlevende bodemsoorten

De bodemberoering van de garnalenvisserij heeft waarschijnlijk wel een resteffect op de langlevende soorten onder de bodemfauna. Grotere soorten worden bijgevangen door garnalenvisserij. Het resteffect is echter nog niet duidelijk.

De meeste langlevende soorten komen voor in de minder dynamische diepere delen (>8 m) van H1110B. Dit is buiten de 2e brekerbank.

Leeftijdsopbouw visgemeenschap

De omvang van de bijvangst van vis en het effect op de leeftijdsopbouw van de visgemeenschap is nog niet goed bekend. De laatste is namelijk afhankelijk van vele factoren, o.a. van externe werking van visserij op de Noordzee.

Topper, Eider en Zwarte zee-eend

Voor de Topper, Eider en Zwarte zee-eend zijn de resteffecten van garnalenvisserij op de voedselvoorraad (schelpdieren, met name Spisula en kleine Ensis) klein. De resteffecten via

silhouetwerking zijn klein voor de Eider en de Topper en groot voor de Zwarte zee-eend. Deze resteffecten moeten zeker worden meegenomen bij de cumulatietoets en in het kader voor Nb-wetvergunningverlening in het beheerplan.

Voor de resteffectbepaling van garnalenvisserij in het daarvoor vergunde deel van de NZKZ wordt verder verwezen naar de effectbepaling van de garnalenvisserij in het niet vergunde deel van de NZKZ, zoals deze is beschreven in het deelrapport NEA fase 1 (Jongbloed et al., 2011c).

Het resultaat van de resteffectbepaling is vermeld in Tabel 1-8.

Tabel 1-8 Het resteffect van garnalenvisserij in de NZKZ op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen inclusief de Nb-wetvergunningsvoorschriften.

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Rest-effect
H1110B	Onduidelijk	Bodemberoering	Groot	Groot	Onduidelijk	Onduidelijk
H1110B	Onduidelijk	Bijvangst	Groot	Groot	Onduidelijk	Onduidelijk
Eider	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Groot	Klein	Klein
Eider	Onduidelijk	Voedselaantasting	Groot	Groot	Klein	Klein
Zwarte zee-eend	Ws. niet	Silhouetwerking	Groot	Groot	Groot	Groot
Zwarte zee-eend	Ws. niet	Voedselaantasting	Groot	Groot	Klein	Klein
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Matig	Matig	Klein
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Matig	Matig	Klein	Klein

1.5.3 Nieuwe informatie en inzichten in de periode na de huidige vergunning

Sinds de verleende vergunning zijn er enkele wetenschappelijke publicaties over effecten van garnalenvisserij verschenen. Deze geven geen aanleiding tot belangrijke wijzigingen in de resteffectbepaling volgens de NEA methode. Er is nog steeds een belangrijke behoefte aan meer informatie. Hierop wordt in de volgende paragraaf ingegaan. Het instandhoudingsdoel voor H1110B in de NZKZ is gewijzigd, namelijk van behoud van kwaliteit naar verbetering van kwaliteit.

1.6 Recente en toekomstige ontwikkelingen

Men kan rekening houden met de volgende in gang gezette ontwikkelingen (deels vergunningsvoorschriften) die mogelijk mitigatie opleveren, o.a. verduurzamingstrajecten:

- Zeef-lap
- Verduurzamingsmaatregelen (MSC, pulskor, brievenbus, e.d.)
- Voor H1110A zijn alleen van belang de verbetering van de ontwikkeling van mosselbanken en de visfauna
- Doorwerking Mosselconvenant: gebieden die gesloten zijn voor mosselzaadvisserij zijn deels afgesloten voor garnalenvisserij.
- Onderzoeksprogrammering (zie hieronder over leemten in kennis en toekomstig onderzoek)
- Maatregelen voor aanpassing van bodemberoerende visserij in de Noordzeekustzone als onderdeel van het VIBEG akkoord (2011).

- Maatregelen ter verduurzaming van de garnalenvisserij in de Waddenzee á la VIBEG akkoord (Viswad).

1.6.1 Gewijzigde instandhoudingsdoelstellingen

Waddenzee

Er zijn onder de voor de resteffecten van garnalenvisserij relevante instandhoudingsdoelen (H1110A, Eider, Topper, Aalscholver, Brilduiker, Grote zaagbek) geen wijzigingen in de behouds- en/of verbeteropgaven tussen enerzijds het Aanwijzingsbesluit Waddenzee waarvan de PB van de Nb-wetvergunning voor de garnalenvisserij zijn uitgegaan en anderzijds de onderhavige NEA garnalenvisserij met het bijbehorende doeluitwerkingsrapport opgesteld door RWS (De Vlas et al., 2011).

Noordzeekustzone

Er is één IHD waarvoor de behouds- en/of verbeteropgave verschilt tussen enerzijds de PB met de Nb-wetvergunning en anderzijds de NEA met het rapport doeluitwerking Noordzeekustzone opgesteld door Jak et al., (2011). Dit betreft het habitatype permanent overstroomde zandbanken (H1110B). Er is een wijzigingsbesluit van december 2010 waarin een verbeterdoel staat aangegeven voor H1110B in de (gehele) Noordzeekustzone, zie

http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000documenten/gebieden/007/n2k007%20noordzeekustzone_definitief%20wijzigingsbesluit_9dec10.pdf of <http://www.rijksoverheid.nl/natura2000>

Vanwege de verbeteropgave worden er namelijk hogere eisen gesteld aan de omstandigheden en de effecten van activiteiten, inclusief de garnalenvisserij. Deze mogen het bereiken van een verbetering van oppervlakte of van kwaliteit niet verhinderen. In geval van onderhavige NEA hebben de bovengenoemde wijzigingen, slechts consequenties voor één van de instandhoudingsdoelen. Dat betreft H1110B. De opgave voor kwaliteit van H1110B is gewijzigd van behoud in verbetering en daardoor is de doelrealisatie van dit habitatype gewijzigd van positief naar negatief.

1.6.2 Leemten in kennis

In de Nb-wetvergunning wordt over de leemten in kennis vermeld dat niet alles volledig bekend is ten aanzien van de effecten van de garnalenvisserij voor wat betreft de discards, de bodem en de daarop levende fauna. Uit de tussentijdse resultaten van lopend onderzoek naar discards en ontwikkeling van bodemfauna komt naar voren dat hierbij geen effecten van garnalenvisserij konden worden aangetoond.

In de vergunningvoorschriften is verder het volgende bepaald: "wanneer in de toekomst uit nader onderzoek naar de effecten van garnalenvisserij op het ecosysteem in de betrokken Natura 2000-gebieden of anderszins, mocht blijken dat nadere voorschriften gesteld dienen te worden aan de garnalenvisserij, dan zullen de vergunningvoorschriften in overeenstemming daarmee worden aangepast.

De recent opgestelde Onderzoeksagenda duurzame garnalenvisserij (Tulp, 2009) bevat een uitgebreid overzicht van de leemten in kennis. Hieraan gekoppeld zijn aanbevelingen voor onderzoek gedaan om de leemten in kennis op te lossen. De betreffende onderzoeksagenda is gericht op drie kaders die van belang zijn voor de garnalenvisserij: de Natuurbeschermingswet, het MSC traject en het Programma naar een Rijke Waddenzee.

In onderhavige document beperken we ons tot de onderwerpen die van belang zijn voor de Natuurbeschermingswet. Dan gaat het om de volgende onderwerpen:

- Vangst en inspanning van de garnalenvisserij (registratie van de verspreiding in ruimte en tijd)
- Bijvangst (kwantificeren en verminderen van bijvangsten)

- Effecten op bodemecosystemen (kwantificeren van effecten op bodemecosysteem, identificeren van kwetsbare gebieden)

De effectbeoordeling van de garnalenvisserij in dat deel van de NZKZ waar de garnalenvisserij geen Nb-wetvergunning heeft, is beschreven in een ander deelrapport van de NEA (Jongbloed et al., 2011c). Daarin worden een aantal leemten in kennis vermeld die ook gelden voor de garnalenvisserij in de Waddenzee en in het deel van de NZKZ waar de garnalenvisserij wel Nb-wetvergund is:

- Verspreiding en intensiteit van de visserij:
 - De frequentie (1 maal per 2 uur) van de VMS registraties is te laag
 - De betrouwbaarheid van het onderscheid tussen visposities en niet-visposities in de VMS registraties is te laag.
- Effecten van garnalentuig op de bodem:
 - Voor het garnalenvistuig zijn geen metingen van de directe effecten op de bodemstructuur of de sterfte van bodemorganismen in Nederlandse wateren beschikbaar.
 - Voor de bepaling van de sterfte van bodemorganismen door garnalenvisserij is gebruik gemaakt van een schatting door Rijnsdorp et al. (2006). Daarbij zijn op de bodem levende structuurvormende organismen niet meegenomen.
 - Over de overleving of beschadiging van bodemfauna na vangst of contact met garnalentuig is niets bekend.
 - Effect op *Spisula* en andere schelpdieren/bodemorganismen (bv *Lanice*) is onbekend
 - Mogelijk heeft het tuig wel invloed op *Ensis* broed in perioden dat *Ensis* aan de oppervlakte komt (tijdens warmte of extreme koude perioden). Dit is echter nog niet onderzocht.
 - Er is geen wetenschappelijke overeenstemming over de effecten van garnalentuig op de bodem en daarop levende organismen.
- Over de overleving van teruggezette bijvangst (die niet opgegeten wordt door zeevogels) op de langere termijn is weinig bekend.

1.6.3 Recent en toekomstig onderzoek

Beheer van het garnalenbestand

In 2010 is getracht op basis van bestaande gegevens een methodiek te ontwikkelen voor het beheer van het garnalenbestand. Het onderzoek toonde aan dat aanvullende gegevens nodig zijn voor een goed beheersysteem. Recentelijk is onderzoek opgestart naar methodieken voor het beheer van het garnalenbestand. De eerste resultaten van dit onderzoek zijn medio 2011 besproken in de WG Crangon van ICES. Dit heeft niet geleid tot een eenduidig oordeel of (nadere) beheermaatregelen nodig zijn vanwege Maximal Sustainable Yield (MSY) en/of de ecosysteembenadering.

Bijvangst

Zoals in paragraaf 1.5.1 reeds is beschreven, heeft is er in de periode 2008 tot juli 2010 is door IMARES een beperkt onderzoek naar de bijvangst van de garnalenvisserij uitgevoerd in de Waddenzee in opdracht van EL&I (Tulp et al., 2010) en loopt er een programma binnen de Data Collection Regulation (DCR) van de EU waarbij op 8 dagen per jaar de bijvangsten in het verspreidingsgebied van de garnalenvisserij wordt bemonsterd. Tulp et al. (2010) concluderen dat voortzetting en uitbreiding van een bijvangstprogramma aanbeveling verdient, gezien de grote variatie in tijd en ruimte in de hoeveelheid bijvangsten.

Er is een aantal kleine experimenten uitgevoerd naar de vermindering van bijvangsten binnen de zogenaamde 3x5 groepen, 3 groepen van vijf vissers uit de verschillende regio's Zeeland, Wieringen en

Groningen/Friesland (Quirijns et al., 2008). Hierbij zijn verschillende netaanpassingen getest. De zeeflap heeft als nadeel dat het in een deel van het jaar moeilijk te gebruiken is omdat het net dichtloopt met wier. Onderzoek naar de zogenaamde "brievenbus" vindt plaats om te bezien of dit een alternatief kan zijn voor de zeeflap. De "brievenbus" houdt in dat een snede overdwars in het net ervoor moet zorgen dat de garnalen rechtdoor de kuil in gaan, terwijl platvissen via de "brievenbus" kunnen ontsnappen. Verder onderzoek is nodig om de netaanpassingen verder te ontwikkelen en vervolgens zal het definitieve ontwerp moeten worden getest op zee (Tulp, 2009). Aandachtspunt daarbij is hoe aantoonbaar te maken is dat het net op de juiste wijze wordt toegepast. Daarnaast wordt door het ILVO onderzoek gedaan met pulstuigen en de bijvangsten bij het gebruik van dergelijke tuigen.

Bodemeffecten

Er is geen onderzoek gedaan naar de effecten van de garnalenvisserij op de bodem afgezien van een heel kleinschalig project in de oostelijke Waddenzee (Fey et al, 2009). Daar is momenteel een geul (Boswad/Schild) gesloten voor de garnalenvisserij waarin de ontwikkeling van de bodemfauna gevolgd wordt en vergeleken met die in de gehele Zuidoost Lauwers en een referentiegebied (het Spruit). Dit is echter een relatief klein gebied (100 ha) en bij aanvang van het onderzoek bleek al dat de twee geulen erg van elkaar verschilden. Dit kan dan ook niet gezien worden als een onderzoek dat de effecten van de garnalenvisserij in kaart gaat brengen. Volgens plan wordt in 2011 een uitgebreide bemonstering uitgevoerd. Op grond daarvan kan worden besloten het onderzoek al dan niet aangepast voort te zetten. Het gebied blijft gesloten omdat het trilateraal aangemerkt is als referentiegebied (een gebied met zo weinig mogelijk menselijke beïnvloeding).

Er is in april 2010 een onderzoek gestart naar de effecten van de garnalenvisserij op het bodemleven in de Voordelta. Dit onderzoek loopt tot eind 2013. De resultaten zijn mede bepalend voor de volgende ronde van vergunningverlening aan garnalenvisserij in de Voordelta en maken deel uit van de evaluatie van het Monitoringsprogramma Natuurcompensatie Voordelta die in 2012 in het kader van het beheerplan Voordelta plaatsvindt.

Onderzoeksagenda duurzame garnalenvisserij

Het Ministerie van EL&I, de gezamenlijke Producentenorganisaties voor de garnalenvisserij in Nederland en natuur- en milieuorganisaties hebben in 2009 het belang onderschreven van een gezamenlijk traject naar een verduurzaming van de garnalenvisserij. Hiertoe hebben zij een aantal afspraken ondertekend als start voor het opstellen van deze "Agenda naar een Duurzame garnalenvisserij". Deze beleidsagenda kent een aantal korte termijn afspraken (t/m 2010) en voor de langere termijn (t/m 2020) wordt een transitietakstelling neergezet. Eén van de afspraken was dat er in 2009 een concrete onderzoeksagenda inclusief uitvoeringsprogramma wordt opgesteld. Het oppakken van onderzoek naar de effecten van de garnalenvisserij als gevolg van de bodemberoering wordt genoemd in de Nb-wetvergunning. De onderzoeksagenda is ondersteunend aan de nog te maken langere termijn afspraken gericht op de verduurzaming van de garnalensector in 2020.

Er zijn medio 2011 afspraken gemaakt over de opzet van het benodigde onderzoek naar de effecten van de garnalenvisserij in de NZKZ en de Waddenzee. Het experimentele deel van het onderzoek naar de effecten op bodemleven en bijvangst zal plaatsvinden vanaf het voorjaar van 2012. Het onderzoek moet antwoord geven op de volgende vragen:

- 1) Hoe is de ontwikkeling van langlevende en kwetsbare benthosoorten in de gebieden die binnen de N2000 gebieden zijn gesloten voor garnalenvisserij?
- 2) Wat zijn de effecten van de garnalenvisserij met de klossenpees op het bodemecosysteem?
- 3) Wat is de omvang en samenstelling van de bijvangst in de Natura 2000-gebieden in de garnalenvisserij?

Bij alle onderzoeksvragen dient het onderzoek ruimtelijk dekkend te zijn voor de Natura 2000-gebieden (Waddenzee, Noordzeekustzone en zo mogelijk Vlakte van de Raan en Voordelta) en representatief te zijn voor de Nederlandse garnalenvloot, dan wel zodanig opgezet te worden dat het minimaal mogelijk is de resultaten op te schalen naar voornoemde Natura 2000-gebieden.

1.7 Aanbevelingen voor mitigatie

De volgende aanbevelingen voor mitigatie van effecten van garnalenvisserij worden voorgesteld:

- Permanente sluiting van bepaalde gebieden (gedachtenlijn natuurherstelprogramma "Rijke Waddenzee" en de commissie Heijkoop). De voorgestelde maatregelen van de commissie Heijkoop betreffen sluiting van gebieden voor bodemberoerende visserij en minder bodemberoerende visserijtechnieken.
- Monitoring van de effectiviteit van maatregelen.
- Real time closures in perioden of gebieden met hoge bijvangsten van jonge vis
- Gebruik van pulskoren andere visserijtechnieken om bodemberoering te verminderen, zoals ook worden voorgesteld door de commissie Heijkoop
- Van verbeterde overleving van bijvangst wordt weinig winst verwacht, ingezet moet worden op voorkomen van bijvangst

Topper en Eider zouden kunnen profiteren van minder bodemberoering door garnalenvisserij vanwege reductie van het effect op de vorming van structuurvormende elementen. Dit stimuleert de natuurlijke aanwas van sublitorale mosselbanken en daarmee de voedselbeschikbaarheid op de langere termijn (Smit et al., 2011).

Zoals al vermeld in paragraaf 1.6 (Recente en toekomstige ontwikkelingen) worden er maatregelen verwacht voor aanpassing van bodemberoerende visserij, waaronder garnalenvisserij, in de Noordzeekustzone als onderdeel van het VIBEG akkoord (2011).

1.8 Referenties

- Berghahn, R. & U. Offermann (1999). Laboratory investigations on larval development, motility, and settlement of white weed (*Sertularia cupressina* L.) - in view of its assumed decrease in the Wadden Sea. *Hydrobiologia* 392: 233-239.
- Berghahn, R. & Vorberg, R. (1997) Shrimp fisheries and nature conservation in the National Park Wadden Sea of Schleswig-Holstein. UBA-Texte 82/97.
- De Vlas, J., A. Nicolai, M. Platteeuw & K. Borrius (2011): Natura 2000-doelen in de Waddenzee; van instandhoudingsdoelstellingen naar opgaven voor natuurbescherming. Rijkswaterstaat.
- Dankers, N. & M. Baptist. (2010). "Het verdwijnen van zeemosvelden." from http://www.waddenacademie.knaw.nl/fileadmin/inhoud/pdf/06-wadweten/Sertularia_commetaar_Wagler_et_al_MJB-ND.pdf.
- Doeksen, A. (2006) Ecological perspectives of the North Sea C. Crangon fishery. An inventory of its effects on the marine ecosystem. Natural Resources Management. Wageningen University, Wageningen.
- Fey, F., N. Dankers, A. Meijboom, P.W. van Leeuwen, H. Verdaat, M. de Jong, J. Heusinkveld, E. Dijkman, V. Kimmel & J. Cremer, (2008). Ecologische ontwikkeling in een voor menselijke activiteiten gesloten gebied in de Nederlandse Waddenzee: Tussenrapportage twee jaar na sluiting (najaar 2007). IMARES Rapport C053/08.

- Fey, F., N. Dankers, A. Meijboom, P.W. van Leeuwen, H. Verdaat, M. de Jong, J. Heusinkveld, E. Dijkman, V. Kimmel & J. Cremer, (2009). Ecologische ontwikkeling in een voor menselijke activiteiten gesloten gebied in de Nederlandse Waddenzee: Tussenrapportage drie jaar na sluiting (najaar 2008). IMARES Rapport C073/09.
- Fey F., J. Jansen, E. Dijkman & J. Kesteloo (2008): Ruimtelijke verspreiding van sublitorale mosselvoorkomens en mosselzaadvisserij van 1997-2007. IMARES Rapport C102/08.
- Jak R. & J. Tamis (2011) Natura 2000-doelen in de Noordzeekustzone. Van doelen naar opgaven voor natuurbescherming. IMARES rapport C050/11.
- Janssen, G., H. Kleef, S. Mulder & P. Tydeman (2008). Pilot assessment of depth related distribution of macrofauna in surf zone along Dutch coast and its implications for coastal management. *Marine Ecology-anEvolutionaryPerspective* 29: 186-194.
- Jongbloed R.H., Slijkerman D.M.E., J.E. Tamis, O.G. Bos, H.M. van Overzee & R.G. Jak (2011a): Voortoets visserijeffecten Waddenzee. Kwalitatieve analyse van visserijeffecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelen t.b.v. het Beheerplan Waddenzee. Geactualiseerde versie. IMARES rapport C134/11.
- Jongbloed R.H., Slijkerman D.M.E., J.E. Tamis, O.G. Bos, H.M. van Overzee & R.G. Jak (2011b): Voortoets visserijeffecten Noordzeekustzone. Kwalitatieve analyse van visserijeffecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelen t.b.v. het Beheerplan Noordzeekustzone. IMARES rapport C135/11.
- Jongbloed, R.H., van der Wal, J.T., Tamis, J.E., Jonker, S.I., Koolstra, B.J.H. & Schobben, J.H.M.(2011c): Nadere effectenanalyse Waddenzee en Noordzeekustzone. Niet Nb-wetvergund gebruik. IMARES Rapport nr. C170/11, ARCADIS rapport 057990726:B.
- Jonker, S.I., B.J.H. Koolstra, J.E. Tamis & R.H. Jongbloed (2011): Nadere effectenanalyse Waddenzee en Noordzeekustzone II. Deelrapport Vergund gebruik. ARCADIS rapport 075248083, IMARES rapport C172/11.
- Kaiser, M. J., K. R. Clarke, H. Hinz, M. C. V. Austen, P. J. Somerfield & I. Karakassis (2006). Global analysis of response and recovery of benthic biota to fishing. *Marine Ecology-Progress Series* 311: 1-14.
- Kaiser, M. J., D. B. Edwards, P. J. Armstrong, K. Radford, N. E. L. Lough, R. P. Flatt en H. D. Jones (1998). Changes in megafaunal benthic communities in different habitats after trawling disturbance. *Ices Journal of Marine Science* 55(3): 353-361.
- Keus B. & Z. Jager (2008): Passende Beoordeling garnalenvisserij op grond van de natuurbeschermingswet 1998
- Kesteloo J.J., C. van Zweeden, M. Poelman & J.M. Jansen (2009): Het kokkelbestand in de Nederlandse kustwateren in 2009. Rapport IMARES C087/09.
- LNV (2009) Natuurbeschermingswet 1998 vergunning garnalenvisserij. 22 april 2009.
- Quirijns, F.J., van Giels, J. & Dijkstra, E.S. (2008) Garnalenvisserij: pilots voor verbetering discardsoverleving. IMARES.
- Rabaut, M., K. Guilini, G. Van Hoey, V. Magda & S. Degraer (2007). A bio-engineered soft-bottom environment: The impact of *Lanice conchilega* on the benthic species-specific densities and community structure. *Estuarine Coastal and Shelf Science* 75(4): 525-536.
- Rabaut, M., U. Braeckman, F. Hendrickx, M. Vincx & S. Degraer (2008). Experimental beam-trawling in *Lanice conchilega* reefs: Impact on the associated fauna. *Fisheries Research* 90(1-3): 209-216.
- Revill, A., S. Pascoe, C. Radcliffe, S. Rieman, F. Redant, H. Polet, U. Damm, T. Neudecker, P.S. Kristensen & D. Jensen, 1999. Economic consequences of discarding in the Crangon fisheries (The ECODISC Project). EU Study 97/SE/025. Final Report 1999.

- Riesen, W. & Reise, K. (1982) Macrobenthos of the subtidal WaddenSea - revisited after 55 years. *Helgolander Meeresuntersuchungen*, 35, 409-423.
- Rijnsdorp, A.D., M. van Stralen, D. Baars, R. van Hal, H. Jansen, M. Leopold, P. Schippers & E. Winter (2006). Rapport inpassing visserij-activiteiten compensatiegebied MV2. IMARES, IJmuiden, 2006.
- Smit, C.J., A.G. Brinkman, B.J. Ens & R. Riegman (2011): Voedselkeuzes en draagkracht: de consequenties van veranderingen in draagkracht van Nederlandse kustwateren op het voedsel van schelpdieretende wad- en watervogels. IMARES rapport C155/11, IJmuiden, 187 p. & bijlage.
- Tulp, I. (2009): Onderzoeksagenda 'duurzame garnalenvisserij'. IMARES Rapport C102/09.
- Tulp, I., T. Leijzer & E. van Helmond (2010): Overzicht Wadvisserij Deelproject A bijvangst garnalenvisserij. Eindrapportage. IMARES rapport C102/10.
- Van Hoey, G., K. Guilini, M. Rabaut, M. Vincx & S. Degraer (2008). Ecological implications of the presence of the tube-building polychaete *Lanice conchilega* on soft-bottom benthic ecosystems. *Marine Biology* 154(6): 1009-1019.
- VIBEG akkoord (2011): Vissen binnen de grenzen van Natura 2000: Afspraken over het visserijbeheer in de Noordzeekustzone en de Vlakte van de Raan voor de ontwikkeling van natuur en visserij. December 2011.
- Vorberg, R. (2000) Effects of shrimp fisheries on reefs of *Sabellaria spinulosa* (Polychaeta). *ICES Journal of Marine Science*, 57, 1416-1420.
- Wagler, H., R. Berghahn & R. Vorberg (2009). The fishery for whiteweed, *Sertularia cupressina* (Cnidaria, Hydrozoa), in the Wadden Sea, Germany: history and anthropogenic effects. *Ices Journal of Marine Science* 66(10): 2116-2120.

2 Mosselzaadvisserij in het sublitoraal van de Waddenzee

M.m.v. N.M.J.A. Dankers, A.C. Smaal, J. Jansen & C.J. Smit

2.1 Resteffecten volgens PB en Nb-wetvergunning

In deze paragraaf wordt beschreven wat de resteffecten op de instandhoudingsdoelen zijn van de mosselzaadvisserij in de Waddenzee volgens het meest recente Nb-wetvergunningbesluit en de achterliggende Passende Beoordeling (PB) voor deze visserij (voor- en najaar). Het bevoegd gezag (Ministerie van EL&I) heeft geconcludeerd dat voor alle instandhoudingsdoelen geldt dat er geen significante gevolgen worden verwacht.

Mosselvisserij in de Waddenzee moeten beschikken over een geldige Nb-wetvergunning omdat deze vorm van visserij plaatsvindt in Natura 2000-gebied en mogelijk significante effecten veroorzaakt. Die wordt per voorgenomen visserij aangevraagd door de betrokken visserijorganisatie bij het Ministerie van EL&I. Op basis van een Passende Beoordeling moeten de mosselvisserij aantonen dat ze geen schade toebrengen aan de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuur en maatregelen nemen (mitigatie/aanpassing activiteit) om dit te voorkomen. Natuur- en Milieuorganisaties, overheden en andere belanghebbenden kunnen inspreken op de vergunningaanvraag. Voor de mosselvisserij in de Waddenzee is er een voorjaarsvisserijvergunning en een najaarsvisserijvergunning. Deze Nb-wetvergunningen zijn afgegeven op 3 mei 2010 (LNV, 2010), respectievelijk 28 augustus 2009 (LNV 2009) en gebaseerd op aparte PB's (Van Stralen, 2010; Van Stralen, 2009). De meest recente vergunning voor mosselzaadvisserij in het najaar is die voor het najaar van 2010 is van 19 augustus 2010. Deze is echter niet geëffectueerd omdat er door achterblijvende broedval nagenoeg geen mosselzaad aanwezig was.

De getoetste instandhoudingsdoelen, de daarbij gehanteerde voorschriften en de conclusies zijn weergegeven in Tabel 2-1. Voor de beschrijving, analyse en beoordeling wordt verwezen naar de beide PB's (Van Stralen, 2009; Van Stralen, 2010).

Tabel 2-1 *Het resultaat van de PB's en de Nb-wetvergunningen van de najaarsmosselvisserij en de voorjaarsmosselvisserij.*

Code	Soort/habitat	Resteffect volgens PB	Vergunningsvoorwaarden Najaarsvisserij (LNV, 2009)	Vergunningsvoorwaarden Voorjaarsvisserij (LNV, 2010)
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken	Lokale verstoring van de wadbodem alsmede mee opvissen van daarin aanwezige bodemflora- en fauna Zeer geringe bijvangst in de visserij. Geringe resteffecten van de mosselvisserij op de visstand via de beïnvloeding van het habitat. Mogelijk (positief) resteffect op sommige vissen (niet de dominante	Survey en Visplan	Survey en Visplan

		soorten) die gebruiken de mosselpercelen als leefgebied (habitat). Overigens zijn dominante vissoorten als platvis en haringachtigen niet gebonden aan het mosselhabitat.		
H1365	Gewone Zeehond	Nihile kans op bijvangst van zeezoogdieren in de visserij; zeer beperkte kans op verstoring van tijdens laagwater rustende zeehonden; de resteffecten zijn dus minimaal.	Verstoring van in het gebied aanwezige zeehondensoorten dient tot een minimum te worden beperkt.	Verstoring van in het gebied aanwezige zeehondensoorten dient tot een minimum te worden beperkt.
H1364	Grijze zeehond	Idem als bij Gewone zeehond		
H1103	Fint	Zeer geringe bijvangst in de visserij. Fint is een snelle zwemmer en kan de kor ontwijken.		
H1095	Zeeprik	Zeer geringe bijvangst in de visserij; en daarmee ook zeer geringe invloed op de op vissen parasiterende zee- en rivierprik; prikken zelf ontsnappen altijd uit de mosselkor vanwege relatief grote maaswijdte.		
H1099	Rivierprik	Idem als bij zeeprik		
A063	Eider (nb)		Verstoring van in het gebied aanwezige onder de Nb-wet 1998 beschermde vogel- en zeehondensoorten in relatie tot het Natura 2000 gebied 'Waddenzee' dient tot een minimum te worden beperkt. Een berekening van de hoeveelheid mosselen welke minimaal vanuit de vergunde visserij op de percelen in de het Natura 2000-gebied 'Waddenzee' uitgezaaid dient te worden ter borging van in de op deze visserij volgende winter aanwezige hoeveelheid mosselen (voedselaanbod) voor vogels als wanneer er niet zou zijn gevestigd. Deze hoeveelheid dient minimaal tot 1 april van het opvolgend jaar op deze percelen te blijven.	Verstoring van in het gebied aanwezige onder de Nb-wet 1998 beschermde relevante fauna in relatie tot het Natura 2000 gebied 'Waddenzee' dient tot een minimum te worden beperkt. Er dient een minimaal percentage van de daadwerkelijk opgeveste hoeveelheid (of een gelijkwaardig equivalent hiervan in biomassa) na de bevissing gedurende de winter volgend op de voorjaarsvisserij 2010, specifiek: tot 1 april 2011, op de percelen in de Waddenzee te resteren. Dit percentage dient berekend en vastgelegd te worden in het Visplan en dient, conform het Beleidsbesluit Zilte Oogst en de uitgangspunten in de betreffende Passende Beoordeling, minimaal 85% te bedragen.

A062	Topper	<p>Resteffect alleen voor de najaarsvisserij mogelijk (in het voorjaar zijn de toppereenden alweer weggetrokken, in het daaropvolgende najaar zijn de mosselen door groei inmiddels te groot en zijn de vogels afhankelijk van een volgende zaadval). Resteffecten beperken zich dus tot een mogelijke invloed van mosselvisserij op de zaadval. Huidige kennis geeft overigens geen aanleiding voor een dergelijke invloed. Kennisleemtes lopen via PRODUS 1a en 3.</p> <p>Mogelijk resteffect vanuit potentiële vermindering voedselvoorraad. Meer specifiek: Een mogelijke afname van begeleidende fauna van mosselvoorkomens (vis, garnaal, krabben); betreft een nihil kans mede doordat op de percelen mosselbestanden worden gecreëerd. Rekening moet gehouden worden met een zekere hersteltijd na uitzaaien van het opgeviste bestand om zelfde fauna op percelen te doen ontstaan.</p>	Idem als bij Eider	Idem als bij Eider
A067	Brilduiker	Idem als voor Topper	Idem als bij Eider	Idem als bij Eider
A069	Middelste Zaagbek	<p>Idem als bij Aalscholver.</p> <p>Mogelijk resteffect vanuit potentiële vermindering voedselvoorraad, meer specifiek: Een mogelijke afname van begeleidende fauna van mosselvoorkomens (vis, garnaal, krabben); betreft een nihil kans mede doordat op de percelen mosselbestanden worden gecreëerd. Rekening moet gehouden worden met een zekere hersteltijd na uitzaaien van het opgeviste bestand om zelfde fauna op percelen te doen ontstaan.</p>	<p>Verstoring van in het gebied aanwezige onder de Nb-wet 1998 beschermde vogel- en zeehondensoorten in relatie tot het Natura 2000 gebied 'Waddenzee' dient tot een minimum te worden beperkt.</p>	<p>Verstoring van in het gebied aanwezige onder de Nb-wet 1998 beschermde relevante fauna in relatie tot het Natura 2000 gebied 'Waddenzee' dient tot een minimum te worden beperkt.</p>

		Mogelijk resteffect op foerageermogelijkheden voor de Middelste Zaagbek: nader onderzoek is nodig naar de prooikeuze en de verspreiding van deze vogelsoort in de westelijke Waddenzee om duidelijkere conclusies over de effecten van de mosselcultuur als geheel te kunnen trekken		
A017	Aalscholver	Resteffect mogelijk vanuit geringe bijvangst van vis (beide vogelsoorten jagen op vis). De relatie tussen de vissoorten waar aalscholwers op foerageren en mosselbestanden is speculatief. Resterende kennisleemtes over de eventuele invloed van mosselzaadvisserij- en kweek op deze beide soorten lopen via het PRODUS-onderzoek naar de ontwikkeling van aan mosselbanken geassocieerde soorten (onderzoeksplan-PRODUS deelproject 1a).	Idem als bij Middelste Zaagbek	Idem als bij Middelste Zaagbek

2.2 Activiteit mosselzaadvisserij en ruimtelijke en temporele overlap met instandhoudingsdoelen

2.2.1 Activiteit van mosselzaadvisserij

De belangrijkste grondstof voor de mosselkweek in Nederland is het mosselzaad (kleine mosselen uit de meest recente broedval) van de sublitorale wilde mosselbanken in de Waddenzee (Bult et al. 2004). Tijdens de mosselzaadvisserij wordt het zogeheten mosselzaad (jonger dan 1 jaar), halfwas mosselen (tussen 1 en 2 jaar oud) en in sommige gevallen consumptiemosselen (ouder dan 2 jaar) opgevisst (Fey et al., 2008a). Mosselzaad wordt met behulp van korren van de bodem gevisst (voor foto's zie

www.nederlandsemossel.nl onder schepen / mosselkor). De kor bestaat uit een metalen frame met een net van touw en ringen aan de onderzijde. Een schip kan met 4 korren tegelijk vissen (VROM 2005).

Het mosselzaad wordt vervolgens op een kweekperceel uitgezaaid. Deze percelen bevinden zich van oudsher in de Oosterschelde en sinds begin jaren vijftig ook in de Waddenzee. Op deze percelen kunnen de mosselen groeien en worden ze enkele keren verplaatst. Op het moment dat de mosselen zijn uitgegroeid tot "consumptiemaat", ofwel marktwaardig zijn, worden ze met behulp van een kor weer opgedregd. De opgevisste mossels worden vervolgens via de veiling in Yerseke verhandeld en op de verwaterplaatsen in de Kom van de Oosterschelde bewaard alvorens verwerking plaats vindt en de mosselen op de markt worden gebracht.

De najaarsvisserij in het sublitoraal richt zich op bevissing van mosselzaad op instabiele bestanden. Dat zijn de mosselzaadvoorraden die - bijvoorbeeld door storm of predatie door zeesterren of krabben- een relatief hoog risico lopen te verdwijnen gedurende de winter. Op basis van ervaringen uit het verleden zijn de potentieel stormgevoelige gebieden in het sublitoraal in kaart gebracht (Van Stralen 2005, in VROM 2005) (Figuur 2-1). De classificatie van de gebieden en de delen ervan die in het najaar worden bevestigd, vindt plaats op basis van een deskundigenadvies en deze lokalisering wordt vastgelegd in de Nb-wetvergunning en de visvergunning. Tijdens de voorjaarsvisserij mag de mosselvoorraad in de rest van het sublitoraal worden bevestigd, behalve in de gesloten gebieden (de geulen binnen de z.g. 26 % gebieden) en naar de mosselpercelen worden overgebracht. Deze bevissing heeft plaats op basis van een visplan waarin is aangegeven welk deel van het beschikbare bestand kan worden opgevestigd (VROM 2005). Uit data en kaarten met de totale visserij over de jaren 1997-2007 (Tabel 2-2 en Figuur 2-2) is te zien dat de najaarsvisserij minder intensief is dan de voorjaarsvisserij.

In deze NEA is berekend dat door de najaarsvisserij gemiddeld ca. 36% van de broedval is weggevestigd, terwijl dat door de voorjaarsvisserij ca. 55% is. Hieruit kan worden afgeleid dat de totale bevissing in het najaar in combinatie met het daarop volgende voorjaar gemiddeld ca. 68 % van de jaarlijkse broedval betreft (zie Tabel 2-2).

Daarbij is geen rekening gehouden met groei van de mosselen tussen de voorjaarssurvey in maart en de visserij in mei/juni, hetgeen tot een overschatting van het vangstpercentage leidt. Verder zijn er soms aanzienlijke verschillen tussen het resterende bestand in het najaar en de aangetroffen hoeveelheid in het voorjaar; dit komt omdat de najaarssurvey is gericht op het identificeren van visbare bestanden en niet zozeer op een kwantitatieve inventarisatie.

De getallen zijn gebaseerd op rapportages van schattingen van mosselzaadbestanden en omvang van de mosselzaadvisserij in de periode najaar 1992 tot en met voorjaar 2010. De najaarssurvey gegevens zijn gebaseerd op inventarisaties van de mosselsector met hulp van buro MarinX en gerapporteerd in diverse PB's (o.a. van Stralen & Sas, 2006a en 2006b) De voorjaarssurveys zijn gerapporteerd in o.a. Goudswaard et al. (2007). Gegevens over de omvang van de visserij zijn afkomstig van het Productschap Vis .

Tabel 2-2 Mosselbestanden en opgevestigde hoeveelheden (miljoen kg bruto gewicht). Bron: samengesteld uit verschillende rapportages van IMARES

Najaar				Voorjaar				Najaar+ voorjaar
Jaar	Bestand	Gevist	% Gevist	Jaar	Bestand	Gevist	% Gevist	% Gevist
				1992	13.7	7.6	55	
1992	80.0	42.6	53	1993	36.8	35.0	95	98
1993	39.6		0	1994	48.4	32.5	67	67
1994	65.0	35.0	54	1995	45.0	27.5	61	82
1995	20.0	20.0	100	1996	36.4	22.5	62	100#
1996	65.0	30.0	46	1997	69.5	47.0	68	83
1997	34.0	30.0	88	1998	114.0	60.0	53	94#
1998	40.0	0.0	0	1999	45.5	26.2	58	58
1999	70.0	34.0	49	2000	38.3	28.2	73	86
2000	25.0	0.0	0	2001	15.2	5.7	37	37
2001	65.0	32.1	49	2002	41.9	37.6	90	95
2002	28.0	0.0	0	2003	27.2	17.5	64	64
2003	53.0	24.5	46	2004	36.0	32.3	90	95

2004	7.5	3.0	40	2005	12.2	0.0	0	40
2005	32.5	15.9	49	2006	24.6	10.0	41	70
2006	35.0	5.8	17	2007	49.2	15.0	31	42
2007	52.5	17.5	33	2008	14.6	0.0	0	33
2008	30.1	7.9	26	2009	25.3	12.0	47	61
2009	40.0	14.8	37	2010	28.5	15.1	53	70
2010	10.7	0.0	0					
Gem.	41.7	17.4	36		38.0	22.7	55	68

Deze getallen zijn niet meegenomen in de berekening van het gemiddelde omdat ze onrealistisch hoog blijken te zijn.

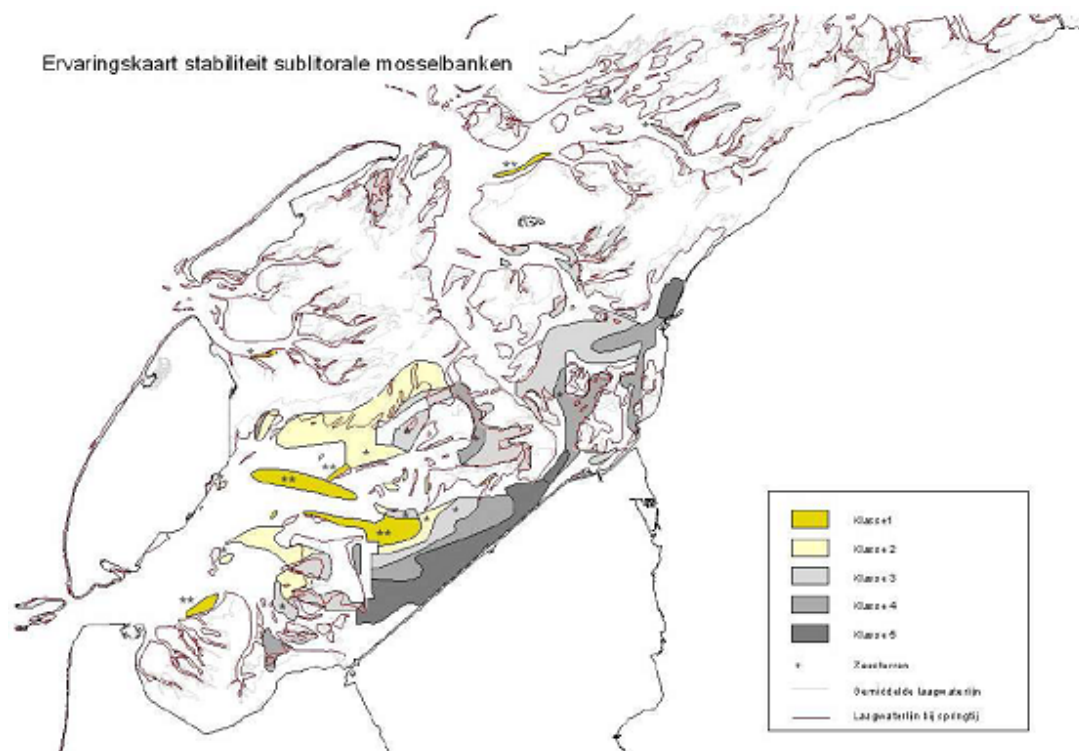
Mosselkwekers hebben verschillende vergunningen nodig (Nb-wet, Visserijwet) voor het vissen van mosselzaad. Hierin is opgenomen dat zij zich aan het van te voren geaccordeerde visplan moeten houden (hoeveelheid mosselen die per jaar opgevist mag worden). Uitgangspunt daarbij is dat de mosselvisserij en het daaropvolgende proces van kweken en uiteindelijke afvoer (VKA) niet leidt tot minder mosselen in de Waddenzee dan in een situatie waarin niet zou zijn gevestigd.

Tijdens het opvissen van mosselzaad en mosselen komt ook "tarra" mee: dit zijn lege losse schelpen en schelpresten, zeepokken, algen, krabben en zeesterren. Voor de periode 1995-2002 is geschat dat ruwweg een kwart van iedere vangst (versgewicht) uit tarra bestond (Bult et al. 2004). Naast mosselzaad worden ook grotere mosselen (halfwas of consumptiemosselen) opgevist (VROM 2005). Deze zijn eerder marktwaardig en blijven korter op de percelen.

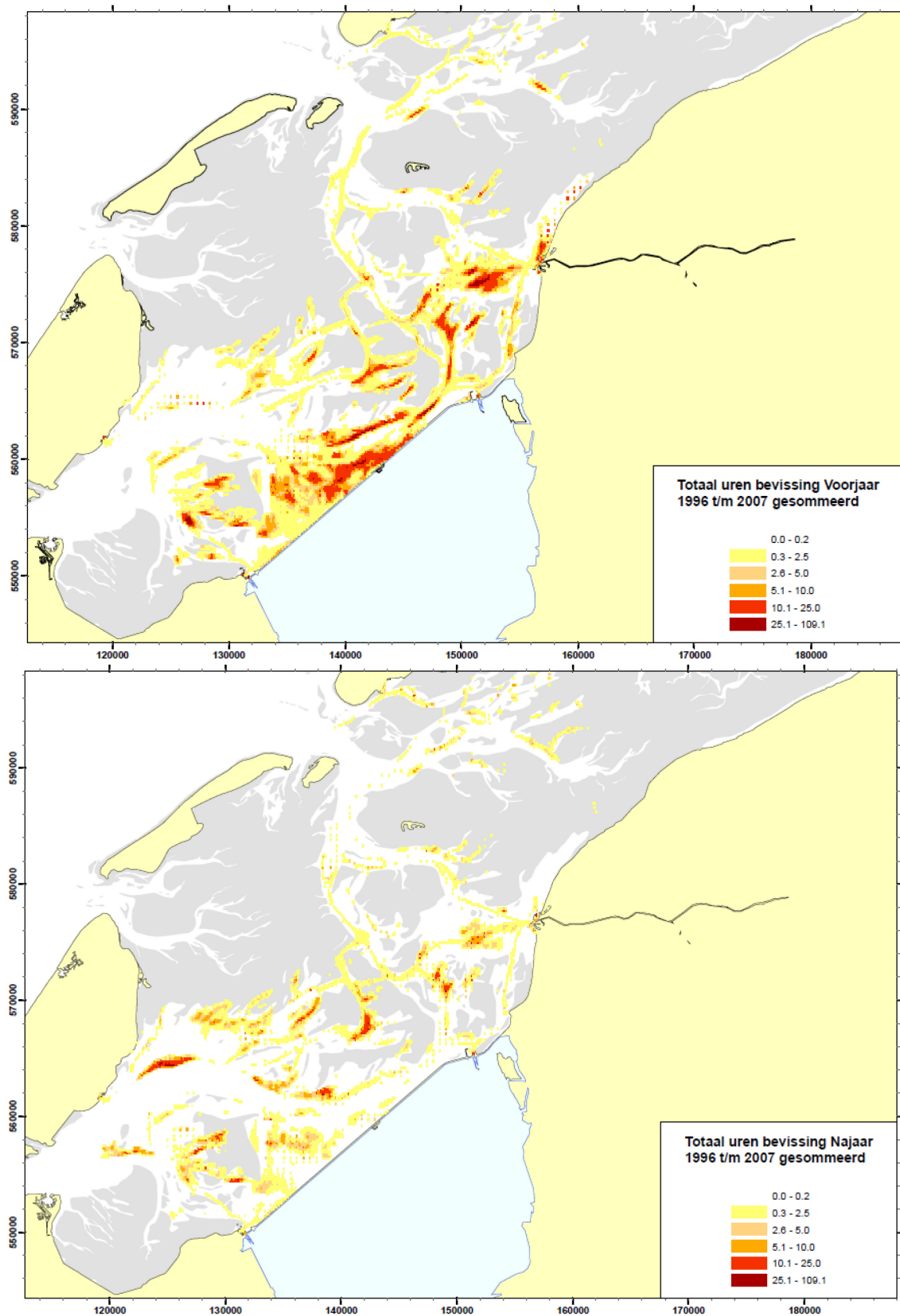
In 2008 heeft het Ministerie van LNV een convenant gesloten met de mosselsector en verschillende natuurorganisaties voor transitie van de mosselsector ter handhaving van de mosselcultuur in combinatie met bevordering van natuurherstel in het sublitoraal van de Waddenzee. De feitelijke uitvoering van de transitie loopt tot het jaar 2020 en behelst kortweg:

- aanwijzing van een steeds uitbreidend areaal van mosselzaadbanken in de Waddenzee die niet meer worden bevestigd en voor bodemberoerende activiteiten via artikel 20 Nb-wet wordt gesloten;
- monitoring van deze gesloten zaadbanken;
- verdere stroomlijning van de vergunningverlening voor de bodemberoerende mosselvisserijen waar dat nog wel is toegestaan;
- opschaling van MZI's (mosselzaadvanginstallaties) - momenteel het belangrijkste alternatief voor de bodemvisserij - met bijbehorende locaties in Waddenzee (500 hectare), Oosterschelde (200 hectare) en Zeeuwse Voordelta (30 hectare);
- monitoring van de effecten van MZI's op natuur en landschap;
- innovatiebeleid, om te bereiken dat MZI's op Waddenzee en Oosterschelde niet het enige alternatief blijven voor bodemvisserij. Alternatieven zouden kunnen zijn: zaadvang op open zee of kweek van mosselzaad op het land.

De werkwijze en het tempo van de transitie wordt mede bepaald op basis van onderzoek naar MZI's en de hoeveelheid ingevangen MZI-zaad. Het project onderzoek duurzame schelpdiercultuur (PRODUS) wordt uitgevoerd door IMARES in opdracht van EL&I en de schelpdiersector, looptijd 2005 - 2012. Onderdeel van PRODUS zijn o.a.: rendement mosselkweekcyclus, stabiliteit mosselzaadbanken; en effecten zaadvisserij op sublitorale natuurwaarden. Naar de effecten van MZI's op draagkracht en op natuurwaarden wordt o.l.v. IMARES onderzoek gedaan in opdracht van EL&I, looptijd 2009 - 2013.



Figuur 2-1. Stabiliteit sublitorale mosselbanken. De minst stabiele banken in de categorie 1 en 2, en in categorie 3. Nadat op basis van de actuele situatie is vastgesteld dat de overlevingskans van een specifieke mosselzaadvoorraad nihil is, mogen deze tijdens de najaarsvisserij bevestigd worden. Klasse 1: Verdwijnt in de winter bijna altijd/bijna geheel; 2: Verdwijnt in de winter vaak/voor het grootste deel; 3: Verdwijnen in de winter onzeker; 4: Blijft vaak/voor het merendeel liggen; 5: Blijft bijna altijd/voor het overgrote deel liggen. Plaatsen met een verhoogd risico op predatie door zeesterren zijn aangegeven met een sterretje (Van Stralen 2005).



Figuur 2-2 Ruimtelijke verdeling van de mosselzaadvissers in de westelijke Waddenzee op basis van black box gegevens in de periode 1997-2007 voor (figuur boven) de voorjaarsvisserij en (figuur onder) de najaarsvisserij (Fey et al., 2008a).

2.2.2 Ruimtelijke overlap

Mosselbestand wordt opgevist in de sublitorale delen van de westelijke Waddenzee (Figuur 2). In het voorjaar mag in principe op alle sublitorale mosselvoorkomens worden gevist die in de westelijke Waddenzee aanwezig zijn, behalve in de gesloten gebieden en voor visserij onrendabele gebieden (binnen de, door het ministerie van EL&I, vergunde hoeveelheid) (VROM, 2007; LNV, 2004)). In het najaar mag in principe alleen gevist worden op jonge mosselzaadbanken (zaad dat die zomer is "gevallen") die voorkomen op locaties waarvan de kans op winteroverleving laag wordt ingeschat (klasse 1 en 2 en onder voorwaarden ook klasse 3 op de stabiliteitskaart, zie Figuur 2-1) (Van Stralen, 2005). Deze overlevingskans wordt gebaseerd op de stabiliteitskaart (Figuur 2-1) en op de bevindingen van de najaarsmosselsurvey (IMARES en MarinX; o.a. Jansen et al., 2008). Vaak wordt er meerdere jaren achter elkaar op dezelfde locatie gevist (Fey et al., 2008a). De visserijen in het voor- en najaar vinden grotendeels op andere locaties plaats, zie Figuur 2-2

Er is een grote ruimtelijk overlap van de mosselzaadvisserij via bodemberoering met H1110A, zoals blijkt uit de verspreidingskaarten (Figuur 2-2) en in paragraaf 2.2.1 en Tabel 2-2 berekende bevissingspercentages van mosselbestanden.

Eidereend

Vanwege het vergunningsvoorschrift de verstoring van vogels tot het minimum te beperken, is er een kleine ruimtelijke overlap met de Eider als het om de invloed van silhouetwerking gaat. Dit geldt voor zowel de najaarsvisserij als de voorjaarsvisserij.

Er is een grote ruimtelijke overlap met het foerageergebied van de Eider mogelijk omdat deze verstoring ook wordt veroorzaakt op momenten en in gebieden waar de vogels op dat moment niet zijn, maar later kunnen verschijnen om daar te gaan foerageren op mosselbanken e.d.. De Eider heeft namelijk een groot verspreidingsgebied in de Waddenzee (De Jong et al., 2009) en dit omvat ook de gebieden met mosselzaadbanken. Dat geldt overigens wel voor de niet-ruiende Eiders, maar niet voor de ruiende Eiders. De ruigebieden van de Eider in de Waddenzee bevinden zich onder de Waddeneilanden en dus niet in het gebied van de mosselzaadvisserij IMARES (Jongbloed et al., 2009).

Toppereend

Vanwege het vergunningsvoorschrift de verstoring van vogels tot het minimum te beperken, is er een kleine ruimtelijke overlap met de Topper als het om de invloed van silhouetwerking gaat.

Op basis van een in 2009 gestart BO-onderzoek, waarin een vergelijking is gemaakt tussen het voorkomen van duikeenden tijdens tellingen vanuit een vliegtuig en de aanwezigheid van bodemdieren op basis van schelpdierensurveys, blijkt dat er een duidelijke overlap is tussen het voorkomen van Toppers in de Waddenzee en de aanwezigheid van gebieden met mosselzaad. De Toppers waren vooral aanwezig ten noorden van de Afsluitdijk in de omgeving van het monument en ten westen van Harlingen. Het verspreidingsgebied van Toppers in de Waddenzee is sinds de jaren 60 'behoorlijk constant. Uit de vergelijking met de stabiliteitskaart van sublitorale mosselbanken (Figuur 2-1) blijkt dat de Toppers alleen voorkomen in de gebieden met klassen 3, 4 en 5 en gebieden zonder mosselbanken. Het aandeel van deze gebieden is globaal even groot (25%). De mosselzaadvisserij in het najaar vindt alleen plaats op mosselbanken in de klassen 1 t/m 3. De ruimtelijke overlap wordt door ons als matig ingeschat, omdat klasse 3 waar Toppers voorkomen, wel wordt bevestigd. In de PB (Van Stralen, 2009) staat dat een deel van klasse 3 wordt bevestigd, al naar gelang de situatie die is aangetroffen bij de bestandsopname. Als wij op basis hiervan en de kaart met de verspreiding van de najaarsvisserij (Figuur 2-2) aannemen dat klasse 3 in het najaar een bevissing van ca. 50% van het oppervlak heeft, komt de ruimtelijke overlap op 12,5% van het verspreidingsgebied van de Topper. Volgens onze

classificatiegrenzen (10-25%) is dat matig. Natuurlijk varieert de mate van bevissing van klasse 3 van jaar tot jaar. Het bevissingspercentage kan hoger en lager zijn dan 50%. In het voorjaar kan de mosselzaadvissersrij plaatsvinden in alle 5 klassen. In het voorjaar van 2007 en 2008 is respectievelijk 50% en 33% van de vangst behaald van mosselzaadbanken uit klasse 4 en 5 (van Stralen, 2010). Wij kunnen hieruit afleiden dat de ruimtelijke overlap van de voorjaarsmosselzaadvissersrij met het foerageergebied van de Topper groot is.

Brilduiker

De Brilduiker komt in de winterperiode voor op het open water van de westelijke Waddenzee. Er is in potentie dus ruimtelijke overlap met de mosselzaadvissersrij. Deze overlap is echter klein vanwege het bovengenoemde vergunningsvoorschrift dat de verstoring tot een minimum moet worden beperkt.

De uitkomsten van deze analyse van de ruimtelijke overlap van de najaarsvissersrij en voorjaarsvissersrij met H1110A, Eider, Topper en Brilduiker zijn opgenomen in Tabel 2-4 en Tabel 2-5.

2.2.3 Temporele overlap

Mosselzaad wordt in het voor- en najaar gevist gedurende een periode van maximaal 6 weken. In het najaar wordt gevist op de nieuwe mosselzaad bestanden, en in het voorjaar op de overgebleven mosselvoorkomens). In het voorjaar vindt de oogst in mei-juni plaats en in het najaar in de periode september-november, maar vooral in oktober (LNV, 2009; LNV, 2010; F. Fey, IMARES, pers. com.).

De aanwezigheid van de mosselzaadvissersrij en de potentieel beïnvloede natuurwaarden gedurende het jaar en de daaruit af te leiden mate van temporele overlap is te zien in Tabel 2-3. Bij de schatting van de temporele overlap zijn ook de verstoringsduur en de verstoringsfrequentie van de mosselzaadvissersrij betrokken.

Tabel 2-3 Temporele overlap van mosselzaadvissersrij en relevante doelen, opgesplitst in maanden

Gebruik/Soort/Habitat	Jan	Feb	Maa	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Mosselzaadvissersrij												
H1110A												
Topper												
Eider					#	#	#	#	#			
Brilduiker												

	Activiteit/soort/habitat is niet aanwezig
	Activiteit/soort/habitat kan voorkomen / is aanwezig
	Activiteit/soort/habitat is intensief aanwezig
#	Extra gevoelige periode (rui)

Eidereend

Eidereenden zijn jaarrond aanwezig. Broedvogels zijn jaarrond aanwezig in relatief lage aantallen, en trekvogels in de winter in zeer hoge aantallen. De hoogste aantallen komen voor van oktober t/m april (Swennen, 1991). Hoewel de aantallen ruiende Eiders in mei-september lager zijn dan de aantallen (niet ruiende) Eiders in de periode oktober t/m april, is de gevoeligheid van deze vogels in de ruiperiode veel groter. Er is dus een matige temporele overlap van mosselzaadvissersrij en de Eiders in de Waddenzee als het gaat om verstoring (silhouetwerking) en als het gaat om aantasting van de voedselvoorraad door zowel de voorjaarsvissersrij als de najaarsvissersrij. Er is met ruiende Eiders een kleine potentiële temporele overlap, namelijk alleen in september (zie Tabel 2-3)

Toppereend

Toppereenden zijn soms aanwezig in de Waddenzee van november tot en met maart. In die periode vindt nauwelijks mosselzaadvisserij plaats. Er is een verwaarloosbare temporele overlap van najaarsmosselzaadvisserij en de Toppers in de Waddenzee als het gaat om visuele verstoring (silhouetwerking). In geval van de voorjaarsvisserij is er geen temporele overlap.

Er is in potentie een grote temporele overlap met de verstoringfactor aantasting van de voedselvoorraad (kleine mosselen) van Toppers mogelijk van de najaarsvisserij omdat de periode van de potentiële verstoring van de mosselbanken langer duurt dan die van de verstoring door silhouetwerking. De najaarsvisserij vindt hoofdzakelijk plaats in de maanden net voordat dat Toppers kunnen verschijnen in de Waddenzee. De periode waarin mosselzaadhoeveelheden zijn verlaagd, strekt zich uit tot enkele maanden na de periode van de najaarsvisserij en overlapt dus met de periode dat de Toppers aanwezigheid kunnen zijn.

De voorjaarsvisserij heeft geen directe temporele overlap met de voedselvoorraad van de Topper. De Toppers zijn namelijk ten tijde van de voorjaarsvisserij niet aanwezig in het gebied. Er wordt ook geen indirecte temporele overlap op de voedselvoorraad verwacht. Het in het voorjaar opgevisste mosselzaad is in het daaropvolgende najaar te groot (> 3,5 cm) geworden om nog te kunnen dienen tot voedsel voor Toppers. Er zijn ook geen duidelijke aanwijzingen voor indirecte effecten op het ontstaan van mosselzaadbanken. De conclusie hieruit is dat de temporele overlap voor voedselaantasting van Toppers door voorjaarsmosselzaadvisserij verwaarloosbaar is.

Het resultaat van de temporele overlap analyse voor de mosselzaadvisserij in het najaar en het voorjaar is vermeld in Tabel 2-4 en Tabel 2-5.

Tabel 2-4 Verstoringsfactoren, ruimtelijke en temporele overlap van de najaarsmosselzaadvisserij en de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen in de Waddenzee

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap
H1110A	Ws. niet	Bodemberoering	Groot	Matig
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Klein	Matig
Eider	Ws. niet	Voedselaantasting	Groot	Matig
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Matig	Groot
Brilduiker	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Verwaarloosbaar
Brilduiker	Onduidelijk	Voedselaantasting	Matig	Groot

Tabel 2-5 Verstoringsfactoren, ruimtelijke en temporele overlap van de voorjaarsmosselzaadvisserij en de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen in de Waddenzee

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap
H1110A	Ws. niet	Bodemberoering	Groot	Matig
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Klein	Matig
Eider	Ws. niet	Voedselaantasting	Groot	Matig
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Geen
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Groot	Verwaarloosbaar
Brilduiker	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Geen
Brilduiker	Onduidelijk	Voedselaantasting	Groot	Verwaarloosbaar

2.3 Relevante instandhoudingsdoelen en storende factoren

In de Voortoets van visserij in de Waddenzee (Jongbloed et al., 2011a) zijn de natuurdoelen bepaald waarvan op voorhand niet uitgesloten kan worden dat er significant negatieve effecten van sublitorale mosselzaadvisserij op de instandhoudingsdoelen zullen kunnen optreden.

Het gaat om 4 instandhoudingsdoelen:

- Permanent overstroomde zandbanken (H1110A)
- Topper
- Eider
- Brilduiker.

Deze doelen hebben een negatieve doelrealisatie en de verspreiding in ruimte en tijd overlapt met die van de mosselzaadvisserij.

De relevante verstoringfactoren van mosselzaadvisserij betreffen:

- bodemberoering en effect op populatie (te vertalen in: verstoring bodemstructuur, bodemfauna, structuur gemeenschap, biodiversiteit) bij H1110A
- voedselbeschikbaarheid en silhouetwerking bij Topper, Eider en Brilduiker.

Dat betekent dat er geen of een verwaarloosbaar resteffect van mosselzaadvisserij op de andere instandhoudingsdoelen van de Waddenzee wordt verwacht. Dat geldt dus ook voor Gewone zeehond, Grijze zeehond, Fint, Zeeprik, Rivierprik, Middelste zaagbek en Aalscholver die wel in de PB mosselzaadvisserij zijn getoetst en opgenomen zijn in Tabel 2-1.

2.4 Resteffecten volgens de Nadere Effectenanalyse (NEA)

De effecten van mosselzaadvisserij zijn beschreven en geanalyseerd in de PB's (Van Stralen 2009 en 2010). Daarnaast zijn er recente verspreidingsgegevens en voorlopige resultaten uit PRODUS beschikbaar (Fey et al., 2008b).

De volgende effecten van mosselzaadvisserij zijn onderwerp van onderzoek omdat er mogelijk effecten kunnen worden verwacht:

- Bodemberoering en het verwijderen van natuurlijke zaadval van mosselen en andere organismen. Door het verwijderen van structuurvormende elementen kan de broedval in jaar n+1 negatief worden beïnvloed; Hiervoor zijn echter geen aanwijzingen in de Waddenzee. Het lijkt er op dat de broedval van mosselen eerder locatiegebonden is dan afhankelijk van de aanwezigheid van bestaande mosselbanken. Anderzijds is het ook mogelijk dat het verwijderen van predatoren zoals zeesterren juist positief werkt op de nieuwe broedval. Nader onderzocht naar al deze factoren wordt gedaan in PRODUS dp 3 (H1110A). Het creëren van een zandige en relatief kale bodem waarop zich niet de levensgemeenschap kan vestigen die hier van nature thuis hoort (H1110A), inclusief de vorming van natuurlijke sublitorale mosselbanken; dit wordt onderzocht in PRODUS dp 3
- Het beïnvloeden van de voedselbron van vogels in het betreffende gebied (Topper, Eider en Brilduiker); dit wordt onderzocht in PRODUS dp 1
- Verstoring van vogels door de aanwezigheid van schepen (Topper, Eider en Brilduiker).

2.4.1 Permanent overstroomde zandbanken (H1110A)

Het doel is behoud van oppervlakte en verbetering van kwaliteit van permanent overstroomde zandbanken. Sublitorale mosselbanken in diverse stadia van ontwikkeling vormen een kwaliteitskenmerk van dit habitatype en die kwaliteit wordt door de mosselzaadvisserij, al dan niet tijdelijk, verminderd.

Voor de mosselzaadvisserij geldt dat de mosselkor door het schrapen over de bodem effect kan hebben op de bodem en het ecotooptype (Ens et al, 2005). De schade aan H1110 kan veranderingen veroorzaken in sedimentsamenstelling op en wellicht rond de beviste mosselbanken. Het PRODUS onderzoek moet daar uitsluitsel over geven.. Een toelichting op de doelstellingen van PRODUS is te vinden in paragraaf 5.

Het is niet bekend of er zonder mosselzaadvisserij op termijn een andere faunasamenstelling in de beviste delen van H1110 ontstaat. Dit wordt binnen het PRODUS- en Mosseltransitieonderzoek nader bestudeerd. PRODUS deelproject 3 (vergelijking open (beviste) en gesloten (onbeviste) gebieden) vormt een onderdeel van de basis voor het beleidsbesluit of en in welke mate de mosselzaadvisserij en de duurzame ontwikkeling van permanent met zeewater van geringe diepte overstroemde zandbanken (habitattype 1110A) kan samengaan. Tussenresultaten zijn gerapporteerd door Fey et al. (2008b). Conclusies kunnen echter pas worden getrokken na afloop van het PRODUS onderzoek. De monitoring van op basis van artikel 20 Nb-wet gesloten mosselbanken (project Mosseltransitie) gaan hier op termijn waarschijnlijk ook een duidelijkheid geven.

Het PRODUS onderzoek naar de stabiliteit van mosselzaadbanken zal meer inzicht geven in de natuurlijke sterfte van sublitorale mosselen.

De mosselzaadvisserij heeft mogelijk een resteffect op de structuur en functie en mogelijk ook op de typische soorten van H1110. De typische soorten van H1110A komen zo algemeen voor, dat dit geen geschikte indicatoren zijn voor de kwaliteit van het habitattype. Daarnaast is de schaal waarop er gevist wordt aanzienlijk, zoals blijkt uit de berekende bevissingspercentages van mosselbestanden (zie paragraaf 3). Hierdoor is het aannemelijk dat er een resteffect is op de kwaliteit van H1110. Het is mogelijk dat binnen verstoorde gebieden de zogenaamde pioniersoorten zich binnen enkele maanden of na de volgende broedval herstellen. Dit moet blijken uit onderzoek voor PRODUS en de mosseltransitie. Het is ook mogelijk dat structuurvormende (en dus langlevende) soorten in het sublitoraal van de Waddenzee ook in ongestoorde omstandigheden geen permanente structuren kunnen vormen door de daar heersende dynamiek (storm, predatie). We moeten daarom nu concluderen dat de grootte van het lange termijn resteffect op H1110A onzeker is. Het huidige en toekomstige onderzoek zal hier veel duidelijkheid over gaan brengen.

Het resteffect van mosselzaadvisserij op H1110A wordt bepaald door een grote ruimtelijke overlap, een matige temporele overlap en een onduidelijke gevoeligheid en daarom ingeschat als onduidelijk (zie Tabel 2-6).

2.4.2 Topper

Het is onduidelijk of Toppers de wilde zaadbanken als voedselbron gebruiken. Aangezien mosselzaadvisserij in de huidige situatie nog steeds een groot deel van het beschikbare zaad verwijdert, mag een resteffect op de voedselbeschikbaarheid voor Toppers op voorhand niet worden uitgesloten. De najaarsmosselzaadvisserij verplaatst mosselen van de meest instabiele banken vanuit het verspreidingsgebied van de Topper naar de mosselpercelen die voor het merendeel buiten het oorspronkelijke verspreidingsgebied van de Topper liggen. Dat kan van invloed zijn op de beschikbaarheid van mosselen voor de Topper (Ens et al. 2007). Deze situatie doet zich in het bijzonder dicht bij de Afsluitdijk voor (Brinkman et al. 2007). In deze resteffectenanalyse voor de Topper spelen de stabiliteitsklassen van de mosselbanken in de Waddenzee een grote rol. In de PB is daar rekening mee gehouden. Het is ook zinvol om de mosselzaadbestanden en het daarvan opgeviste deel per klasse af te leiden. Mosselzaadvisserij zal namelijk geen of een verwaarloosbaar effect op voedselvoorraad van de Topper hebben als de benutbare voedselvoorraad in klasse 4 plus klasse 5 ruim voldoende is. Uit een zeer recente berekening door Smit et al. (2011) blijkt dat gemiddeld voor de periode 1999-2006 de

voedselvoorraad (zaadmosselen) voldoende is voor de instandhoudingsdoelstelling van Toppers. Echter in "magere jaren" zoals 2002/2003 en 2004/2005 is dat niet het geval. In dat geval zijn de mosselzaadbanken in klasse 3 van groot belang voor de Topper. Dan ligt de mosselzaadbiomassa van klasse 3+4+5 iets (factor 5, respectievelijk 1,7) boven de fysiologische voedselbehoefte van de Toppers. In de literatuur is bekend dat er voor de benutting van scheldieren door schelpdieretende eenden een marge dient te worden gehanteerd die varieert tussen een factor 2 en een factor 8 (Goss-Custard et al., 2004; Ens et al., 2004; Ens, 2006). Laursen et al. (2010) concludeerden dat voor Eiders er ca. 2,5 keer zoveel mosselen aanwezig moeten zijn als dat de eenden eten, omdat de benutting om verschillende redenen niet volledig kan zijn. Deze marge lijkt niet altijd aanwezig te zijn voor de Toppers in Waddenzee voor zover het gaat om kleine mosselen. Toppers kunnen naast kleine mosselen ook andere schelpdieren (Mya, kokkel) van consumeerbare grootte benutten, maar de omvang hiervan is niet bekend. Door natuurlijke oorzaken kan in jaren met weinig zaadval, de draagkracht van de Waddenzee, voor de Topper qua voedselaanbod onvoldoende zijn. In dergelijke jaren zal normaal gesproken geen visvergunning aangevraagd worden. Het is voor de mosselsector dan vistechnisch niet opportuun om te gaan vissen en dus zullen er logischerwijs ook geen resteffecten van de najaarsmosselzaadvisserij optreden. Dit was bijvoorbeeld in 2010 en 2011 aan de orde.

Theoretisch is het mogelijk dat in de toekomst ook in jaren met weinig mosselzaad er toch een visvergunning aangevraagd zal worden waarbij de mosselsector ook zou kunnen willen gaan vissen op de stabiele delen van klasse III-banken. Het resteffect is daarom bij de huidige vergunningsvoorwaarden in de meeste jaren verwaarloosbaar, maar wordt gegeven het onvoorspelbaar voorkomen van magere jaren onduidelijk (aangenomen dat er wel visvergunningen worden aangevraagd).

In anticipatie op die mogelijkheid wordt aanbevolen om het volgende in het kader voor de vergunningverlening op te nemen. "Aan de hand van de jaarlijkse najaarsurvey wordt altijd beoordeeld of najaarsmosselzaadvisserij op het stabiele deel van klasse III-banken toegelaten kan worden. Hiermee wordt, ook in magere jaren verzekerd dat er geen of een verwaarloosbaar negatief resteffect van najaarsmosselzaadvisserij op de dan aanwezige draagkracht van de Waddenzee voor de voedselbeschikbaarheid van de Topper zal optreden."

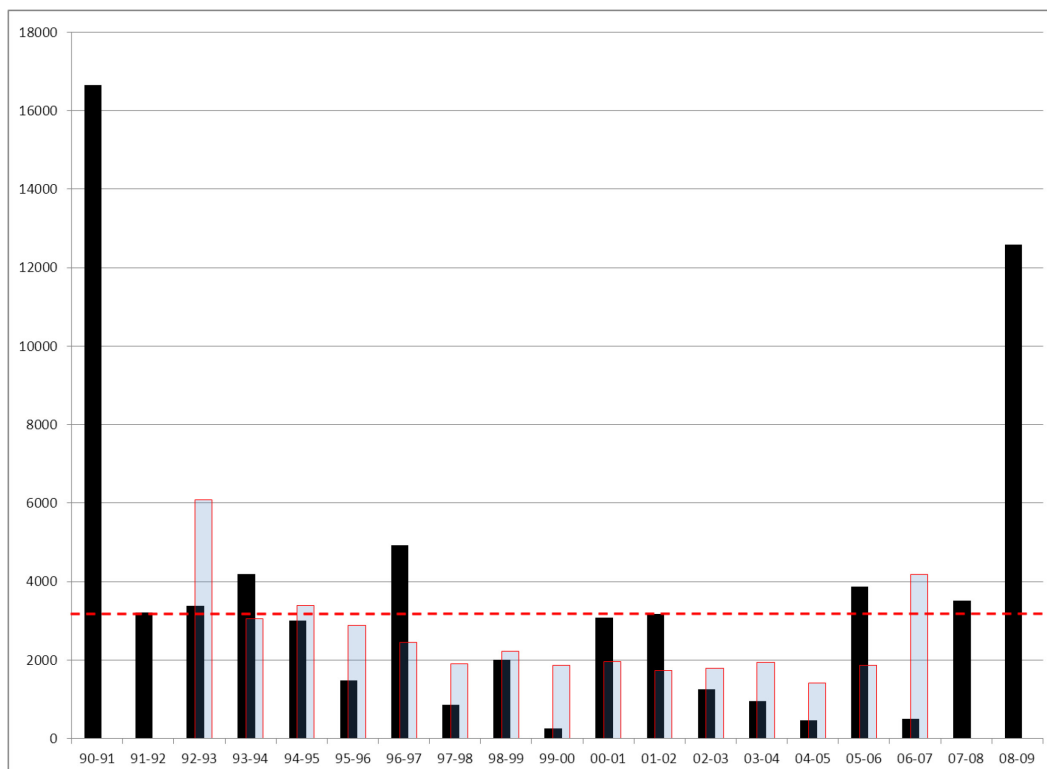
Met de nieuwe gegevens in deze NEA ten opzichte van de PBs en Nb-wetvergunningen komen wij tot de conclusie dat de gevoeligheid van Toppers voor voedselaantasting door de najaarsvisserij onzeker is en wordt daarom moet worden gekwalificeerd als onduidelijk. Het resteffect is daarom ook onduidelijk want het resteffect is een combinatie van de een matige ruimtelijke en een grote temporele overlap en een onzekere gevoeligheid.

Tijdens de voorjaarsvisserij, wanneer de Toppers weer zijn verdwenen richting broedgebieden, wordt in veel jaren nog een deel van het nog resterende zaad opgevist en naar percelen getransporteerd. De voorjaarsvisserij heeft geen direct effect op de voedselvoorraad van de Topper. Het in het voorjaar opgeviste mosselzaad is in het daaropvolgende najaar te groot (> 3,5 cm) geworden om nog te kunnen dienen tot voedsel voor Toppers. In dat geval is er dus geen temporele overlap. Er zijn ook geen duidelijke aanwijzingen voor indirecte effecten op het ontstaan van mosselzaadbanken. De conclusie hieruit is dat gevoeligheid van de Topper voor voedselaantasting door voorjaarsmosselzaadvisserij verwaarloosbaar is. Het resteffect is daarmee ook verwaarloosbaar.

Ten opzichte van de laatste PBs (van Stralen et al., 2009 en 2010) is er recent nieuwe informatie beschikbaar gekomen rond de aantallen en trend van de Topper in de Waddenzee (Smit et al., 2011). De seizoensgemiddelen van de Topper in de afgelopen jaren zijn weergegeven in Figuur 2-3 De seizoensgemiddelden vertegenwoordigen de gemiddeld aanwezige aantallen Toppers in een telseizoen zoals dat door SOVON wordt onderscheiden, en dat loopt van juli t/m juni daaropvolgend. De

Instandhoudingsdoelstelling van de Topper die is geformuleerd voor de Waddenzee is op dit gemiddelde gebaseerd en bedraagt 3100 vogels. Dit aantal is berekend op basis van de maandelijkse tellingen vanuit de lucht die de Waterdienst van Rijkswaterstaat (in het verleden RIZA) sinds vele jaren langs de Afsluitdijk uitvoert, en die deel uitmaken van de tellingen die in het IJsselmeer worden uitgevoerd. Uit Figuur 2-3 blijkt dat de Instandhoudingsdoelstelling in de seizoenen 1990-91 t/m 1996-97 vrijwel steeds wordt overschreden maar dat de getelde aantallen in de daaropvolgende jaren vaak onder de doelstelling liggen. Tijdens strenge winters (zoals 90/91, 95/96, 96/97, 08/09) vriest een deel of het gehele IJsselmeer dicht. Tijdens veel van zulke jaren zien we de aantallen in de wintermaanden, en ook de seizoensgemiddelden, sterk toenemen. De gemiddeld aanwezige aantallen, berekend over 5-jaarlijkse perioden, blijken tussen 1997 en 2005 onder of rond de Instandhoudingsdoelstelling te liggen. Het gemiddelde over de gehele periode 1990/91 t/m 2008/2009 ligt met 3650 vogels net boven deze doelstelling. De afgelopen jaren overschrijden de aantallen Toppers in de Waddenzee de instandhoudingsdoelstelling voor de Waddenzee. Dat geldt ook voor meest recente 5-jaarlijkse gemiddelde aantal (4186).

Voor de beoordeling van de haalbaarheid van het instandhoudingsdoel van de Topper in de Waddenzee is het vooral zinvol de draagkracht van het gebied voor de Topper in te schatten. De voedselvoorraad is daarbij een van de belangrijkste factoren en deze is hierboven geschat. Het is in geval van de Topper moeilijker conclusies over de realisatie van de IHD te trekken op basis van de aantallen Toppers in Figuur 2-3.



Figuur 2-3 Seizoensgemiddelden van de Topper in de Waddenzee op basis van RIZA/Waterdienst RWS tellingen. De rode stippellijn geeft het niveau van de Instandhoudingsdoelstelling weer. De zwarte balken geven de seizoensgemiddelden weer zoals berekend uit de maandelijkse tellingen per seizoen (90/91 heeft betrekking op het gemiddelde van de aantallen tussen juli 1990 en juni 1991), de blauwe doorzichtige balken op de gemiddelde waarden van 5 telseizoenen. De waarde voor 92/93 heeft dus betrekking op de gemiddelde waarden van de seizoenen 90/91 t/m 94/95, de waarde voor 06/07 voor de seizoenen 04/05 t/m 08/09. Naar gegevens verstrekt door de Waterdienst te Lelystad (Mervyn Roos, ongepubl.).

De bijvangst van duikende vogels zoals de Topper, Eider en Fuut in korren van de mosselzaadvisserij wordt gecontroleerd door EL&I aan de hand van beschikbare vergunningen voor mosselzaadvisserij. IMARES verwacht geen risico, omdat wordt verondersteld dat deze vogels de mosselschepen en dus ook de korren zullen ontwijken en er geen meldingen bekend zijn van vogels als verdrinkingslachtoffers.

De temporele overlap tussen de mosselzaadvisserij en de aanwezigheid van Toppers is afwezig in het voorjaar en verwaarloosbaar in het najaar (zie paragraaf 3). Het resteffect van verstoring via silhouetwerking op Toppers is daarom afwezig in het voorjaar en verwaarloosbaar in het najaar.

2.4.3 Eider

Voor de Eider is het aanbod van sublitorale mosselen van groot belang. De studie van Ens (2006) toont een correlatie aan tussen een tekort aan sublitorale mosselen en verhoogde sterfte onder Eiderenden. Uit Ens et al. (2007) blijkt echter dat de relatie niet eenduidig is, want er werd geen verhoogde sterfte waargenomen in de winter van 2005, die wel door een laag mosselbestand werd gekenmerkt. Uit verdere analyses is gebleken dat in gebieden met mosselkweekpercelen de aantallen Eiders niet waren afgenomen in de periode 1992 - 2008 terwijl dit in andere gebieden wel het geval was (Smaal et al., 2009).

Voor het voedselaanbod van Eiders is daarom de vraag van belang of het totale proces van mosselvisserij+kweek+afvoer (VKA) leidt tot een mosselbestand in de Waddenzee dat lager is dan in een situatie zonder mosselvisserij. De van nature aanwezige hoeveelheid mosselen moet aanwezig blijven in de Waddenzee. Bult et al. (2004) hebben ingeschat dat ondanks de uiteindelijke onttrekking van mosselen aan de Waddenzee, de mosselcultuur leidt tot gemiddeld 15% meer biomassa in de westelijke Waddenzee. Dit is bevestigd door Van Stralen (2008) met behulp van een rekenmodel, aangeduid als het "VKA-model". Dit model is in diverse PB`s voor mosselzaadvisserij gebruikt voor scenariostudies (Van Stralen, 2009, 2010). Het percentage van de opgeviste mosselen dat weer op de kweekpercelen in de Waddenzee moet worden uitgezaaid en daar in de winters moet blijven liggen wordt met het VKA model berekend, waarbij mosselbestandgegevens (surveys) noodzakelijk zijn. De van nature aanwezige hoeveelheid mosselen moet aanwezig blijven in de Waddenzee. Het VKA model is echter nog niet toepasbaar voor de situatie waarin de mosselzaadval een aantal jaren achtereen slecht is en er dus geen aanwas is van mosselen, maar wel mosselen worden afgevoerd (Van Stralen, 2010). Het VKA model is thans onderwerp van de PhD studie van J. Capelle als onderdeel van PRODUS. Dit onderzoek dient ter validatie van de aanname dat het overall effect van mosselzaadvisserij+kweek+afvoer niet negatief is voor de Eiders, waarbij ook schattingen worden gemaakt van de kans op voedselgebrek door achtereenvolgende jaren met te weinig mosselzaadval.

De verwachting is dat in de komende jaren de MZI verder kan worden opgeschaald en daarmee in combinatie met de wilde mosselbanken en de mosselen op percelen het aanbod van mosselen in de Waddenzee zal worden vergroot. De conclusie is dat mosselzaadvisserij in combinatie met kweek en afvoer geen resteffect heeft op de voedselbeschikbaarheid van de Eider.

De Eider is relatief weinig gevoelig voor verstoring door de aanwezigheid van schepen. Uit onze berekeningen van vaarbewegingen in de kombereingsgebieden Marsdiep en Vlie blijkt dat die van de mosselschepen een factor 10 kleiner is dan die van de garnalenkotters. Het resteffect van silhouetwerking door mosselschepen op de Eider wordt gekwalificeerd als klein.

2.4.4 Brilduiker

De Brilduiker is in grote mate vergelijkbaar met de Topper als het gaat om de verspreiding en de voedselkeuze. Net als bij de Topper is een resteffect van mosselzaadvisserij alleen voor de najaarsvisserij mogelijk (in het voorjaar zijn de vogels alweer weggetrokken en in het daaropvolgende najaar zijn de mosselen door groei inmiddels te groot voor consumptie. De begeleidende fauna van mosselvoorkomens (vis, garnaal, krabben) is voor de Brilduiker belangrijker dan voor de Topper. De Brilduiker zou mogelijk een resteffect vanuit potentiële vermindering van deze voedselvoorraad kunnen ondervinden. In de PB (Van Straalen 2009 en 2010) wordt daarover opgemerkt dat de kans daarop nihil is mede doordat op de percelen mosselbestanden worden gecreëerd, maar dat er wel rekening moet gehouden worden met een zekere hersteltijd na uitzaaien van het opgeviste bestand om zelfde fauna op percelen te doen ontstaan. In onderhavige nadere effectenanalyse worden beide activiteiten mosselzaadvisserij en mosselkweekpercelen echter losgekoppeld en separaat beoordeeld. In het najaar worden niet alle mosselzaadbanken opgevist en er wordt een groot oppervlak met mosselkweekpercelen in stand gehouden. Het is daarom te verwachten dat het resteffect van de najaarsmosselzaadvisserij klein is. Het resteffect van de voorjaarsvisserij is verwaarloosbaar (Tabel 2-6 en Tabel 2-7).

2.4.5 Conclusies

Voor H1110A is de grootte van het resteffect onduidelijk, zodat dit moet worden meebeschoofd in zowel de cumulatietoets als in het kader voor toekomstige Nb-wetvergunningverlening (zie Tabel 2-6). Het huidige beleid (o.a. inzet van MZI) en de praktijk is er wel op gericht om de activiteit zodanig aan te passen dat de resteffecten op termijn zullen minimaliseren

Voor de Eider is er geen resteffect via vermindering van de voedselvoorraad en het resteffect via silhouetwerking is klein.

Voor de Topper, is het resteffect van najaarsvisserij via silhouetwerking verwaarloosbaar en het resteffect op de voedselvoorraad onduidelijk, zodat deze laatste moet worden betrokken bij de cumulatietoets en het kader voor toekomstige Nb-wetvergunningverlening. Het resteffect van voorjaarsvisserij via silhouetwerking is afwezig en het resteffect via voedselaantasting is verwaarloosbaar.

Voor de Brilduiker, is het resteffect van najaarsvisserij op de voedselvoorraad klein. Het resteffect van de voorjaarsvisserij is verwaarloosbaar.

De resteffectbeoordeling van de mosselzaadvisserij wordt sterk gehinderd door een gebrek aan informatie over mogelijke lange termijn ontwikkelingen in ongestoorde situaties. Lopende onderzoeksprogramma's zoals PRODUS en Mosseltransitie moeten hierin deels gaan voorzien. Na afronding, maar ook door voortschrijdend inzicht gedurende de looptijd, kunnen waarschijnlijk geleidelijk duidelijkere conclusies worden getrokken.

Tabel 2-6 *Het resteffect van najaarsmosselzaadvisserij in de Waddenzee op de instandhoudings-doelstelling van relevante soorten en habitattypen.*

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
H1110A	Ws. niet	Bodemberoering	Groot	Matig	Onduidelijk	Onduidelijk
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Klein	Matig	Klein	Klein
Eider	Ws. niet	Voedselaantasting	Groot	Matig	Verwaarloosbaar	Geen
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Matig	Groot	Onduidelijk	Onduidelijk
Brilduiker	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Brilduiker	Onduidelijk	Voedselaantasting	Matig	Groot	Klein	Klein

Tabel 2-7 *Het resteffect van voorjaarsmosselzaadvisserij in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen*

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
H1110A	Ws. niet	Bodemberoering	Groot	Matig	Onduidelijk	Onduidelijk
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Klein	Matig	Klein	Klein
Eider	Ws. niet	Voedselaantasting	Groot	Matig	Verwaarloosbaar	Geen
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Geen	Matig	Geen
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Groot	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar
Brilduiker	Onduidelijk	Silhouetwerking	Klein	Geen	Matig	Geen
Brilduiker	Onduidelijk	Voedselaantasting	Groot	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar

2.5 Recente en toekomstige ontwikkelingen

Men kan rekening houden met de volgende in gang gezette ontwikkelingen (deels vergunningsvoorwaarden), o.a. verduurzamingstrajecten:

- Voor H1110A zijn alleen van belang de verbetering van de ontwikkeling van mosselbanken en de visfauna
- Doorwerking Mosselconvenant: gebieden die gesloten zijn voor mosselzaadvisserij
- Onderzoeksprogrammering (zie hieronder over PRODUS)

Het onderzoeksprogramma PRODUS deelproject 3 bestaat uit twee onderdelen:

- Vergelijking van open (beviste) en gesloten (onbeviste) gebieden (jaarlijks monsterprogramma van 40 gebieden)
- Eenmalige Waddenzee brede survey

Bij de jaarlijkse vergelijking tussen open en gesloten gebieden wordt de ontwikkeling van mosselvoorkomens (biomassa en grootteverdeling) gevolgd. Tevens wordt in een beperkt aantal vakken een deelonderzoek uitgevoerd naar overige (epi!) benthische fauna en vis. Door Fey et al. (2008b) zijn de voorlopige resultaten van dit eerste onderdeel van PRODUS gerapporteerd.

Een Waddenzee brede survey die tot doel heeft na te gaan hoe de rijkdom in sublitorale mosselgebieden zich verhoudt tot de rest van het sublitoraal, waaronder ook de mosselkweekpercelen.

Voor de andere onderdelen van het PRODUS onderzoek wordt verwezen naar www.wageningenimares.wur.nl/NL/Werkvelden/Aquacultuur/Produs

In 2008 is BO onderzoek naar de voedselkeuze van schelpdieretende eenden (Topper, Eider, Zwarte Zee-eend) in de Waddenzee getart. De komende jaren zullen de resultaten hiervan beschikbaar komen.

Ondertussen zijn in het kader van het programma "Rijke Waddenzee" maatregelen genomen om banken ongestoord te laten ontwikkelen. Afhankelijk van het resultaat van de MZI's wordt dit oppervlak jaarlijks uitgebreid.

2.6 Referenties

- Bult TP, Van Stralen MR, Brummelhuis E, Baars JMDD (2004) Mosselvisserij en -kweek in het sublitoraal van de Waddenzee: Eindrapport EVA II deelproject F4b (Evaluatie Schelpdiervisserij tweede fase). Report No. C049/04, RIVO, IJmuiden
- De Jong, M.L., C.J. Smit & M.F. Leopold (2009): Aantallen en verspreiding van Eiders, Toppereenden en zee-eenden in de winter van 2008-2009 in de Waddenzee en de Noordzeekustzone. IMARES Rapport C148/09. Ens BJ, Herman P, Van Leeuwe MA, Piersma T, Veltman J (2007) Auditverslag inzake een tweetal passende beoordelingen van de mosselzaadvissersrij. Report No. 2007/12, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen
- Ens, B.J. (2006) The conflict between shellfisheries and migratory waterbirds in the Dutch Wadden Sea. Waterbirds around the world. Eds. G.C. Boere, C.A. Galbraith & D.A. Stroud. The Stationery Office, Edinburgh, UK. pp. 806-811.
- Fey F., J. Jansen, E. Dijkman & J. Kesteloo (2008a) Ruimtelijke verspreiding van sublitorale mosselvoorkomens en mosselzaadvissersrij van 1997-2007. IMARES Rapport C102/08.
- Fey, F., B. Brinkman, J. Craeymeersch, H. Heessen, E. Meesters, M. van Stralen & R. Dekker (2008b) PRODUS dp 3: effecten van sublitorale mosselzaadvissersrij in de Westelijke Waddenzee: situatie in eerste en tweede jaar van sluiting onderzoekvakken (2006-2007). Wageningen IMARES Rapport C013/08
- Goss-Custard, J.D., Stillman, R.A., West, A.D., Caldow, R.W.G., Triplet, P., le V. dit Durell, S.E.A., McGrorty. S. 2004. When enough is not enough: shorebirds and shellfishing. Proceedings of the Royal Society London B 271: 233-237.
- Jansen, J., M.R. van Stralen, J.J. Kesteloo, C. van Zweeden (2008) Inventarisatie van het sublitorale wilde mosselbestand in de westelijke Waddenzee in het voorjaar van 2008. Wageningen IMARES Rapport C044/2008.
- Jongbloed R.H., A.C. Smaal, C.J. Smit, M. Poelman, A.G. Brinkman, N.M.J.A. Dankers, I.G. de Mesel & J.A. van Franeker (2009): Ecologische analyse van potentiële locaties voor mosselzaadinvang (MZI) in Nederlandse kustwateren. IMARES Rapport C088/09
- Laursen, K., Kristensen, P.S., Clausen, P. 2010. Assessment of blue mussel *Mytilus edulis* fisheries and waterbird shellfish-predator management in the Danish Wadden Sea. *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 39, 476-485.
- LNV (2004) Ruimte voor een zilte oogst; naar een omslag in de Nederlandse schelpdiercultuur. Beleidsbesluit Schelpdiervisserij 2005-2020.

LNV (2008a) Profielendocument.

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/>

LNV (2008b) Convenant "Transitie Mosselvisserij en Natuurherstel Waddenzee",

http://www.minInv.nl/portal/page?_pageid=116,1640321&_dad=portal&_schema=PORTAL&_file_id=31449

LNV (2009) Nb-wetvergunning voor de najaarsmosselvisserij 2009. 28 augustus 2009.

LNV (2010) Nb-wetvergunning voor de voorjaarsmosselvisserij 2010. 13 april 2010.

Smaal AC J Wijsman & MR v Stralen. (2009): Mussel culture and nature conservation in the Wadden Sea. Proc 12th wadden sea symposium

Smit, C.J., A.G. Brinkman, B.J. Ens & R. Riegman (2011): Voedselkeuzes en draagkracht: de consequenties van veranderingen in draagkracht van Nederlandse kustwateren op het voedsel van schelpdieretende wad- en watervogels. IMARES rapport C155/11, IJmuiden, 187 p. & bijlage.

Van Stralen M (2005) Ervaringskaart relatieve stabiliteit van sublitorale mosselbanken in de Waddenzee.

Van Stralen, M.R. (2009) Passende beoordeling van de mosselzaadvisserij in het sublitoraal van de Westelijke Waddenzee. Najaar 2009. Marinx Rapport 2009.86, Scharendijke., 30 juli 2009.

Van Stralen, M.R. (2010) Passende beoordeling van de mosselzaadvisserij in het sublitoraal van de Westelijke Waddenzee in het voorjaar van 2010. Marinx Rapport 2010.92, Scharendijke, 22 maart 2010.

Stralen, M.R. van, H.J.W. Sas (2006a): Passende beoordeling voor de mosselzaadvisserij in het sublitoraal van de westelijke Waddenzee in het voorjaar van 2006. 2006.55. Scharendijke.

Stralen, M.R. van, H.J.W. Sas (2006b): Passende beoordeling voor de mosselzaadvisserij in het sublitoraal van de westelijke Waddenzee in het najaar van 2006. Marinx-notitie 2006.58.02. Scharendijke.

VROM (2005) Strategische milieubeoordeling Derde Nota Waddenzee: Eindrapport strategische milieubeoordeling van het concept aangepast deel 3 van de planologische kernbeslissing Derde Nota Waddenzee, Ministerie van VROM.

VROM (2007) Ontwikkeling van de Wadden voor natuur en mens; deel 4 van de planologische kernbeslissing Derde Nota Waddenzee, tekst na parlementaire instemming.

3 Handkokkelvisserij in de Waddenzee

M.m.v. N.M.J.A. Dankers, A.C. Smaal, J. Jansen & C.J. Smit

3.1 Resteffecten volgens PB en Nb-wetvergunning

In deze paragraaf wordt beschreven wat de resteffecten op de instandhoudingsdoelen zijn van de handkokkelvisserij in de Waddenzee volgens het Nb-wetvergunningbesluit en de achterliggende Passende Beoordeling (PB), gedurende de looptijd van de vergunning. Het bevoegd gezag (Provincie Fryslân) heeft geconcludeerd dat voor alle instandhoudingsdoelen geldt dat er geen significante gevolgen worden verwacht.

Handkokkelvisserij in de Waddenzee moeten beschikken over een geldige Nb-wetvergunning omdat deze visserij plaatsvindt in Natura 2000-gebied en mogelijk significante effecten veroorzaakt. Deze wordt periodiek aangevraagd door de betrokken visserijorganisatie bij de Provincie Fryslân. Op basis van een Passende Beoordeling moeten de handkokkelvisserij aantonen dat ze geen schade toebrengen aan de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuur en maatregelen (mitigatie/aanpassing activiteit) nemen om dit te voorkomen. Natuur- en Milieuorganisaties, overheden en andere belanghebbenden kunnen inspreken op de vergunningaanvraag. De huidige Vergunning is door de Provincie Fryslân verleend voor de Vereniging van Handkokkelvisserij op 23 juli 2010. De PB is van augustus 2009 (Agonus Fisheries Consultancy, 2009).

In 2011 is de provincie Fryslân in overleg geweest met handkokkelsector, provincie, NGO's en EL&I over verbetering van de vergunningverlening in het algemeen en een meerjarenkader voor duurzame kokkelvisserij in het bijzonder. Dit heeft geresulteerd in meerjarenafspraken voor de handkokkelvisserij (zie daarvoor paragraaf 3.2.1). Deze afspraken zijn betrokken bij onderhavige NEA, maar waren nog niet van kracht bij de bovengenoemde PB en Nb-wetvergunning.

De getoetste instandhoudingsdoelen, de daarbij gehanteerde voorwaarden en de conclusies zijn weergegeven Tabel 3-1. Voor de beschrijving, analyse en beoordeling wordt verwezen naar de bovengenoemde PB (Agonus Fisheries Consultancy, 2009) en de Nb-wetvergunning (Provincie Fryslân, 2008 en 2009).

Tabel 3-1 Het resultaat van de PB's en de Nb-wetvergunningen van de handkokkelvisserij.

Code	Soort/habitat	Resteffect volgens PB en Nb-wetvergunning	Vergunningsvoorwaarden
H1140	Droogvallende platen	Beperkt effect vanwege instelling van gesloten gebieden en beperkt areaal dat wordt bevist, met 1.8 % van het aanwezige areaal kokkelbanken. Handmatige kokkelvisserij is verboden in en vlakbij mosselbanken en zeegrasvelden.	Op een drooggevallede plaat wordt niet gevestigd. In (drooggevallede) mosselbanken wordt niet gevestigd. Er wordt niet op nuljarige kokkels gevestigd. Survey en Visplan
H1365	Gewone Zeehond	Geen effect, want hkv vindt plaats op tijdstippen dat er voldoende water op de platen staat. Rustende Zeehonden bevinden zich dan meestal niet op de plaat, maar zullen zich in het water of op hoger gelegen plaatranden en richels bevinden.	In de nabijheid van rust- en zoogplaatsen van zeehonden wordt niet geankerd, drooggevallede of gevestigd. Rustende zeehonden mogen niet dichter dan tot op een afstand van 1500 meter genaderd worden.
H1364	Grijze zeehond	Idem als bij Gewone zeehond	Idem als bij Gewone zeehond
A063	Eider (b)	Niet of nauwelijks effect op het voedselaanbod voor Eiders omdat een gering percentage van het aanwezige kokkelbestand handmatig wordt bevist.	In een strook ten zuiden van de eilanden Vlieland, Ameland en Schiermonnikoog tot de eerste vaargeul wordt niet gevestigd van 15 april tot 1 augustus en wordt met maximaal 3 vaartuigen gevestigd. Groepen vogels mogen niet dichter dan 500 meter worden genaderd.
A063	Eider (nb)	Idem als bij Eider (b)	Idem als bij Eider (b)
A130	Scholekster	Grootte van het resteffect wordt niet aangegeven. Wel dat slechts 2.5 % van het aanwezige kokkelbestand is aangevraagd, dat dit neerkomt op een bevissing van maximaal 1.8 % van het areaal oogstbare kokkelbanken, waarmee voldoende voedsel achterblijft om te voldoen aan de ecologische voedselbehoefte van Scholeksters	Idem als bij Eider (b)
A143	Kanoet	Grootte van het resteffect wordt niet aangegeven. Wel dat er nauwelijks concurrentie tussen vissers en Kanoeten is. Kanoeten hebben een voorkeur voor Nonnetjes, kleine Strandgapers en kleine Mosselen. De Kokkels die handmatig worden bevist, zijn relatief groot en daarom weinig geschikt als voedsel voor de Kanoet. De sterfte van ondermaatse Kokkels veroorzaakt door handmatige kokkelvisserij is relatief gering.	Idem als bij Eider (b)
A140	Goudplevier	Een zeer geringe verstoring die zeker niet significant is. De vissers zijn door hun werkwijze over het algemeen	Idem als bij Eider (b)

		niet aanwezig op drooggevallen platen op het moment dat vogels daar foerageren.	
--	--	---	--

3.2 Activiteit handkokkelvisserij en ruimtelijke en temporele overlap met instandhoudingsdoelen

3.2.1 Activiteit van handkokkelvisserij

Bij de handkokkelvisserij worden kokkels met handkracht verzameld met behulp van de "kokkelbeugel" of "wonderklauw". Dit vistuig bestaat uit een hark met daaraan een zakvormig net (zie Figuur 3-1). De hark wordt door de vissers achterwaarts lopend over de bodem getrokken. Wanneer dezelfde hark niet door een persoon maar door een boot wordt voortgetrokken, is er geen sprake van handmatige visserij. In het net blijven alleen de grotere kokkels achter die in een klein bootje worden verzameld.



Figuur 3-1 Foto van het handkokkeltuig

Het vissen gebeurt uitsluitend bij afgaand en opkomend water, wanneer er water op de platen staat, globaal 10 tot 80 cm diep, maar meestal tussen 20-40 cm.

Handkokkelvissers werken veelal met meerdere personen (vergunninghouders) vanaf één moederschip. Elke visser heeft daarnaast een klein bootje (soms een Zodiak) om de vangst te vervoeren naar het moederschip. In veel gevallen treft men meerdere schepen op één visplaats aan. Bij laagwater vallen de meeste schepen droog.

De handkokkelvisserij heeft altijd bestaan naast de mechanische kokkelvisserij die vanaf 2005 is verboden. Na sluiting van de mechanische kokkelvisserij is het aantal handkokkelvergunningen herzien. Er zijn 21 bestaande vergunninghouders met ieder een persoonsgebonden en overdraagbare vergunning. Medio 2007 zijn er 10 vergunninghouders bijgekomen. Deze laatste groep hebben voornamelijk tot en met 2015 een jaarlijkse niet-overdraagbare "gebruiksvergunning". De handkokkelaars zijn verenigd in de Vereniging van Handkokkelvissers "Op Handkracht Verder" (OHV), die een visserijplan heeft opgesteld.

De kokkelvisserij wordt uitgevoerd aan de hand van dit visplan met reglement (Van Leeuwe et al. 2008, Brinkman et al. in 2008).

Om maximaal gebruik te maken van de vergunning wordt door een aantal handkokkelvisserij gebruik gemaakt van een transportschip met schipper om de vangst tussentijds af te voeren naar de landingsplaats: Lauwersoog of Harlingen.

Alle vergunningen zijn gebonden aan een visplan en verleend onder de volgende voorwaarden:

1. Het aantal kokkels kleiner dan 21 mm mag maximaal 8 % van de totale vangst aan boord van het gebruikte vissersvaartuig bedragen.
2. Gedurende de periode waarvoor vergunning wordt verleend kunnen gebieden voor de kokkelvisserij worden gesloten dan wel kan de vergunning anderszins worden gewijzigd of tussentijds worden ingetrokken, indien de instandhouding van de visvoorraden of de bescherming van natuurwaarden daarvoor aanleiding geven.
3. De bijvangst van andere schelpdieren dan kokkels mag niet meer dan 5 % van het brutogewicht van de vangst uitmaken.
4. Het vissen is verboden nadat de in de vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 vastgelegde maximaal op te vissen hoeveelheid door houders van een reguliere vergunning is opgevist.
5. Het is verboden met een schroef van een vaartuig putten te draaien in een kokkelveld.
6. Deze vergunning dient tijdens het uitoefenen van de visserij op eerste vordering aan een met toezicht of controle belaste ambtenaar te worden getoond.
7. Het "Reglement Visplan Handkokkelvisserij", voor zover niet strijdig met deze vergunning, maakt onderdeel uit van deze vergunning.
8. Handelen in strijd met het bepaalde bij deze vergunning kan ertoe leiden dat de vergunning wordt ingetrokken.

Overige vergunningsvoorwaarden uit de Nb-wetvergunning (provincie Fryslân 2007):

1. er dient een minimale afstand van 40 meter tot natuurlijke mosselbanken en zeegrasvelden te worden aangehouden;
2. rustende zeehonden mogen niet dichterbij dan tot op een afstand van 1500 meter worden genaderd.
3. rustende groepen vogels mogen niet dichterbij dan tot op een afstand van 500 meter worden genaderd.

Het Reglement Visplan Handkokkelvisserij 2009-2010 bevat een aantal maatregelen die gericht zijn op het voorkomen van mogelijke negatieve gevolgen van de handkokkelvisserij voor de natuurlijke kenmerken van de Waddenzee en de Oosterschelde. Het betreft de volgende bepalingen in het visplan.

- Op een drooggevallen plaat wordt niet gevestigd.
- In de nabijheid van rust- en zoogplaatsen van zeehonden wordt niet geankerd, drooggevallen of gevestigd.
- In zeegrasvelden wordt niet gevestigd.
- In (drooggevallen) mosselbanken wordt niet gevestigd.
- Er wordt niet op nuljarige kokkels gevestigd.
- In geval van visserij na zonsondergang wordt uitsluitend de wettelijk verplichte en voor de visserij benodigde verlichting met een niet groter dan noodzakelijk sterkte gevoerd. De schijnwerper dient op het visvak gericht te zijn. Overige (niet wettelijke verplichte) lampen dienen te worden uitgeschakeld.

- In een strook ten zuiden van de eilanden Ameland, Schiermonnikoog en Vlieland wordt niet gevist van 15 april tot 1 augustus en wordt met maximaal 3 vaartuigen gevist.

De meest recente Nb-wetvergunning voor de handmatige kokkelvisserij geldt voor het visseizoen 2009-2010 in de Waddenzee. De hoeveelheid die maximaal mag worden opgevist is 5 % van de biomassa aan kokkels (gerekend in dichtheden groter dan 50 stuks per m²). Dit percentage is vastgesteld in het beleidsbesluit Schelpdiervisserij 2005-2020.

In het voorjaar van 2009 is in de Waddenzee 245 miljoen kg kokkels versgewicht aangetroffen, waarvan 4.7 miljoen kg in het sublitoraal. Op basis daarvan is het totale kokkelbestand in de Waddenzee per 1 september 2009 berekend, zijnde 258 miljoen kg kokkels, met een totaal vleesgewicht van 39 miljoen kg (Kesteloo et al., 2009). Naar verwachting was in het najaar van 2009 in de Waddenzee 23 miljoen kg kokkelvlees in oogstbare hoeveelheden aanwezig (Kesteloo et al., 2009).

In de passende beoordeling van de handmatige kokkelvisserij (Agonus Fisheries Consultancy, 2009) zijn berekeningen gemaakt van de biomassa van de kokkelbestanden in de afgelopen jaren. Het gemiddelde totaal kokkelbestand in de jaren 2000-2008 bedroeg 45 miljoen kg vlees. Het oogstbare bestand bedroeg 31,5 miljoen kg kokkelvlees. De gemiddelde vangst in die periode bedroeg 0.32 miljoen kg vlees. Dit betekent een gemiddelde vangst van 0,63 % en 0,90% van het aanwezige totaalbestand, respectievelijk het oogstbare bestand. De 5% limiet wordt in de praktijk dus niet bereikt.

Locaties

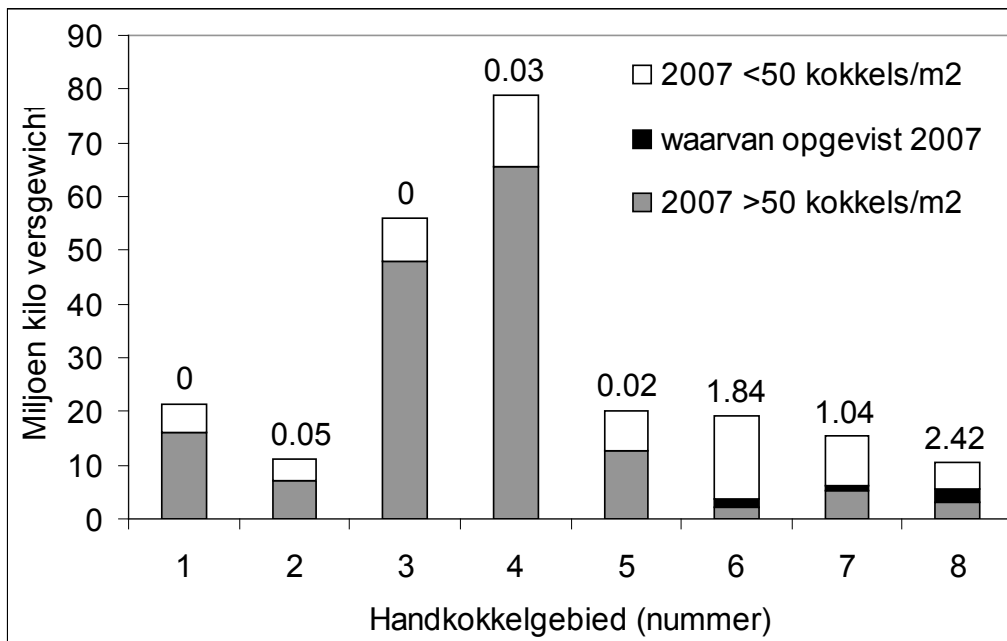
Handkokkelvisserij mag plaatsvinden in het gehele Natura 2000 gebied Waddenzee, behalve in de gesloten gebieden (zie Bijlage 1), samen 26% van de Waddenzee (Beleidsbesluit Schelpdiervisserij Kustwateren 2005-2020), en de (tijdelijk) gesloten gebieden (Brinkman et al. in 2008). In de praktijk vindt de visserij vooral plaats in de oostelijke Waddenzee. In het westelijke meer sublitorale deel van de Waddenzee wordt niet gevist (Lindeboom & Jongbloed 2007). In 2006 betrof het visgebied hoofdzakelijk het oostelijk Wad tussen de Engelsmanplaat en Noordpolderzijk, in 2005 tussen Lauwersoog en Schiermonnikoog (LNV, Dir. Reg. Zaken:

www.waddenzee.nl/Feiten_en_Figuren.1909.0.html#c7449).

In 2007 is de Waddenzee door handkokkelaars opgedeeld in 8 gebieden (Figuur 3-2). In Figuur 3-3 is de vangst voor de deelgebieden uitgesplitst, waaruit ongeveer kan worden afgeleid wat de relatieve vangst in de verschillende deelgebieden moet zijn geweest. De invloed van handkokkelvisserij verschilt tussen de gebieden. In de gebieden 6, 7 en 8 is deze naar schatting 7-20% van het aanwezige kokkelbestand.



Figuur 3-2 Handkokkelgebieden in de Waddenzee. (Agonus Fisheries Consultancy, 2009)



Figuur 3-3 De kokkelbiomassa in het voorjaar 2007 voor de 8 handkokkelgebieden in de Waddenzee. De behaalde vangsten zijn tevens weergegeven door de getallen die boven de balken zijn gepresenteerd. De biomassa is uitgedrukt in miljoenen kilo's versgewicht..

Handkokkelen is pas rendabel wanneer de kokkels voorkomen in grote dichtheden (Agonus Fisheries Consultancy, 2009; Van Leeuwe et al. (2008). De handkokkelvisser zoeken daarom, voorafgaande aan het vissen, naar plaatsen met grote dichtheden van grote kokkels die geschikt zijn voor exploitatie. Dit zoeken gebeurt op alle mogelijke plaatsen maar vooral op plaatsen waar voorheen veel werd aangetroffen of in voorgaande jaren jong broed werd gevonden. Het zoeken kan verspreid over het jaar

enkele weken in beslag nemen. Het formaat van de kokkel en het aantal per oppervlakte is daarbij het leidend motief. Men zoekt naar plaatsen waar minimaal 600 grote kokkels per m² liggen. Bij een vleesgewicht van 10% – 22% zijn er 500 tot 1200 stuks verse kokkels nodig voor 1 kg kokkelvlees.

Periode

De visserij kan in principe het hele jaar worden uitgeoefend maar is door weersomstandigheden in het aantal visdagen beperkt. Lage vleesgewichten van de kokkel (tot 10% vlees van het totaalgewicht) maken het voorjaar tot een minder aantrekkelijke periode voor de visserij. De meest intensieve periode is de zomer en het najaar.

De handkokkelvisserij vindt plaats tijdens die periode van het getij, op plaatsen waar het water 10 tot 80 cm diep is. Het water is nodig om de kokkels uit het sediment te woelen. Er wordt zowel gedurende dag als nacht bij vloed en eb gevist. 's Nachts worden lampen gebruikt. De vistijd bij eb begint ongeveer 2 – 2.5 uur na hoogwater en duurt ongeveer 2 uur, en begint bij vloed 3 uur na laagwater en duurt ongeveer 1.5 uur. Dit is zeer afhankelijk van de locatie en het weer. In één periode kan tot 300 kg aan kokkels per persoon worden gevangen. De meeste handkokkelaars vertrekken op zondag avond/nacht vanaf hun weekend ligplaats en vissen tot donderdag. In die periode wordt maximaal 8 maal bij eb en vloed perioden gevist. Dat betekent 16 maal een periode van 1.5 – 2.5 uur, i.e. ongeveer 32 uur vissen.

Partijen hebben in 2011 meerjarenafspraken over handkokkelvisserij in de Waddenzee gesloten (Gedeputeerde Staten van Fryslân, 2011)). Het verminderen van de visserijdruk volgens dit akkoord draagt bij aan de herstelopgave voor de Scholeksters. Het quotum bedraagt 2,5 % van de totale hoeveelheid kokkels. In jaren met weinig kokkels worden de voor de vogels meest waardevolle gebieden gesloten en in andere gebieden wordt beperkt gevist. Voor veel gebieden wordt het aantal tegelijkertijd actieve vissers beperkt. Gebieden dicht onder de eilanden en nabij belangrijke hoogwatervluchtplaatsen worden in kokkelarme jaren niet bevestigd. In kokkelrijke jaren zal in deze gebieden buiten de broedtijd een beperkte visserij door maximaal twee schepen worden toegestaan. Dit heeft niet alleen een positief effect op Scholeksters, maar vooral ook op kuikens van Eiders. Indien er weinig jonge kokkels zijn, wordt er minder gevist dan in jaren met veel jonge kokkels.

Er zal onderzoek plaatsvinden naar de invloed van handkokkelvisserij, alsmede de invloed van andere factoren op het draagvlak voor scholeksters in de Waddenzee. Onderdeel van dit onderzoek is het effect van handkokkelvisserij op de biomassa en groeisnelheid van de op beviste banken overgebleven kokkels. Hiermee worden de afspraken van het akkoord geëvalueerd uiterlijk in 2018, dus voor het einde van de beheerplanperiode.

3.2.2 Ruimtelijke overlap

De ruimtelijk overlap van de handkokkelvisserij met respectievelijk H1140A is minder dan 1% van het areaal en daarom verwaarloosbaar. De ruimtelijke overlap via silhouetwerking is verwaarloosbaar voor Eider, Scholekster, Kanoet en Goudplevier vanwege de vergunningsvoorwaarde dat minimaal 500 meter afstand wordt gehouden tot concentraties van deze vogels. De ruimtelijke overlap via voedselaantasting wordt ingeschat als klein voor de Eider en de Scholekster. Dit is gebaseerd op de maximale hoeveelheid kokkels die mag worden opgevisst. Deze is volgens de meerjarenafspraken voor de handkokkelvisserij maximaal 2,5%.

3.2.3 Temporele overlap

De aanwezigheid van de handkokkelvisserij en de potentieel beïnvloede natuurwaarden gedurende het jaar is te zien in Tabel 3-2. Bij de schatting van de temporele overlap worden naast de aanwezigheid gedurende het jaar, ook de tijd van de dag (tij), verstoringduur en de verstoringfrequentie van de handkokkelvisserij betrokken. De temporele overlap via silhouetwerking is klein voor Scholekster, Kanoet en Goudplevier omdat deze vogels foerageren of rusten op bijna of geheel drooggevallen platen, terwijl de handkokkelvisserij juist plaatsvindt wanneer zich voldoende water boven de kokkelbestanden bevindt. De temporele overlap via voedselaantasting wordt ingeschat als klein ingeschat voor de Eider. Smit et al., 2011) concluderen dat het op basis van de huidige registratie van de handkokkelvisserij per deelgebied niet mogelijk is de hoogteligging en dus de droogvalduur van de beviste kokkelbanken te bepalen. De verstoringduur van de foerageertijd van Scholeksters is dus ook niet in te schatten. De temporele overlap via voedselaantasting van de Scholekster is dus onduidelijk. Het resultaat van de ruimtelijke en temporele overlap analyse is vermeld in Tabel 3-3.

Tabel 3-2 Temporele overlap van silhouetwerking door handkokkelvisserij en relevante doelen, opgesplitst in maanden.

Gebruik/Soort/Habitat	Jan	Feb	Maa	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Handkokkelvisserij												
Eider					#	#	#	#	#			
Scholekster												
Goudplevier												
Kanoet												

	Activiteit/soort/habitat is niet aanwezig
	Activiteit/soort/habitat kan voorkomen / is aanwezig
	Activiteit/soort/habitat is intensief aanwezig
#	Gevoelige periode (rui)

3.3 Relevante instandhoudingsdoelen en storende factoren

In de Voortoets van visserij in de Waddenzee (Jongbloed et al., 2011a) zijn de natuurdoelen bepaald waarvan op voorhand niet uitgesloten kan worden dat er significant negatieve effecten van handkokkelvisserij op de instandhoudingsdoelen zullen kunnen optreden.

Het gaat om 5 instandhoudingsdoelen:

- Droogvallende platen (H1140A)
- Eider
- Scholekster
- Kanoet
- Goudplevier.

H1140A, Eider, Scholekster en Kanoet hebben een verbeterdoelstelling en een negatieve doelrealisatie. De Goudplevier heeft een behoudsdoelstelling, maar een onduidelijke doelrealisatie (De Vlas et al., 2011). Al deze doelen hebben een verspreiding in ruimte en tijd die overlapt met die van de handkokkelvisserij en een effect van handkokkelvisserij kan op voorhand niet worden uitgesloten.

De relevante verstoringfactoren van handkokkelvisserij op deze instandhoudingsdoelen betreffen:

- bodemberoering en effecten op populaties (te vertalen in: verstoring bodemstructuur, bodemfauna, structuur gemeenschap, biodiversiteit) bij H1140A;
- vermindering voedselvoorraad voor Eider en Scholekster;
- silhouetwerking bij Eider, Scholekster, Kanoet en Goudplevier.

Een nadere effectenanalyse van handkokkelvisserij is relevant voor bovengenoemde 5 natuurdoelen in combinatie met de genoemde relevante verstoringfactoren. Deze worden in de volgende paragraaf verder getoetst.

3.4 Resteffecten volgens de Nadere Effectenanalyse (NEA)

3.4.1 Droogvallende platen (H1140A)

Doel is verbetering kwaliteit van de slik- en zandplaten (H1140) ten behoeve van vergroting van de diversiteit en behoud van de platen voor rustende en foeragerende niet-broedvogels en als rustgebied voor zeehonden. De kansen liggen bij het herstel van mosselbanken, kokerwormvelden en zeegrasvelden.

Het areaal van H1140 dat door handkokkelvisserij wordt omgewoeld is geschat in de PB (Agonus Fisheries Consultancy, 2009) en is ca. 0,1% van het oppervlak van H1140. Deze schatting komt overeen met het resultaat van onze schatting die is gedaan met een andere methode. Wanneer een handkokkelvisser 10.000 kg kokkels per week vangt en er worden 40 kokkels per kilogram genomen betekent dat een aantal van 400.000 kokkels per week. Bij een dichtheid van 400 kokkels per vierkante meter wordt er 1.000 m² areaal per week omgewoeld om dat aantal te oogsten. Er zijn ca. 30 vergunninghouders waarvan we aannemen dat die 40 weken per jaar actief zijn. Dit komt overeen met 1.200 manweken per jaar. Dat betekent 1.200.000 m² (120 hectare). Bij een droogvallend plaat areaal van 130.000 hectare in de gehele Nederlandse Waddenzee is 120 hectare ca. 0.09% van het areaal.

Binnen het "beviste" areaal van 120 hectare zal de verstoring op kokkels groot zijn. Bij hoge concentraties kokkels zullen andere ingegraven macrofauna elementen in lagere dichtheden aanwezig zijn ook al door concurrentie om voedsel en ruimte. Echter, in de directe omgeving van kokkelbanken zijn andere macrofaunasoorten in een aantal gevallen abundant. Voorbeelden hiervan zijn litorale mossel- en oesterbanken, maar ook andere tweekleppigen en wormachtigen. (Jeroen Jansen, IMARES, pers. med.).

Er is weinig onderzoek gedaan naar de effecten van handkokkelen. De meningen variëren van weinig effect (Rappoldt et al., 2003) tot mogelijk dramatische effecten (Van Leeuwe et al., 2008). Wel is duidelijk dat het 'harken' de bodemfauna kan verstoren (Lindeboom & Jongbloed 2007). Wij gaan er momenteel vanuit dat handkokkelen door het omwoelen van de bodem behoorlijk verstorend is voor H1140. Jonge mosselbanken hebben een kleinere kans op vestiging. Typische soorten worden negatief beïnvloed en dit heeft waarschijnlijk een tijdelijk negatief effect op de structuur en functie van het habitat. Echter, de activiteit vindt plaats op kleine ruimtelijke schaal (ca. 0,1% van het oppervlak van H1140). Bovendien is de natuurlijke dynamiek en het herstellervermogen in de Waddenzee op veel plaatsen hoog. De conclusie is dat de effecten van handkokkelvisserij op H1140 als verwaarloosbaar kan worden gezien.

3.4.2 Eider

Handkokkelvisserij kan de Eider beïnvloeden doordat deze afhankelijk zijn van hoge dichtheden kokkels. Eiders eten grotere kokkels (3 – 4 cm lengte) in de periode dat de kokkels voldoende vleesgewicht

hebben, maar hebben een sterke voorkeur voor halfwas en grote mosselen (De Vlas et al., 2010). Kokkels vormen lokaal een wezenlijk deel van het dieet van Eidereenden in de Nederlandse Waddenzee (Swennen, 1976) en het lijkt aannemelijk dat een beperkt aanbod aan sublitorale mossels zal leiden tot een hoger aandeel van kokkels in het dieet. De betekenis van kokkels in de Waddenzee voor Eiders is in kwantitatieve zin echter nog onvoldoende bekend (Brinkman et al., 2008).

Eider als niet broedvogel

Op de aanwezige kokkelbanken wordt een gering percentage van het aanwezige bestand gevist. Verwacht wordt dat het voedselaanbod als geheel niet belangrijk aangetast zal worden, maar dat lokaal concurrentie kan bestaan tussen vissers en Eiders. Eiders kunnen zich de laatste jaren beperkt voeden met mossels uit het sublitoraal en daarom worden waarschijnlijk de alternatieve schelpdierbanken in het litoraal bezocht (Brinkman et al. 2008). Dit wordt ondersteund door de tellingen door IMARES gedurende de laatste jaren die laten zien dat duizenden Eiders onder Rottumeroog en Rottumerplaat grotendeels afhankelijk lijken te zijn van litorale mosselbanken en wellicht ook van kokkels (Cor Smit, IMARES, pers. med.).

Eider kunnen een aanzienlijk deel van hun voedselbehoefte halen uit litorale en sublitorale mosselen. Handkokkelen verwijderd ca. 1 % van het oogstbare kokkelbestand, hetgeen naar verwachting hoogstens een klein effect op de voedselvoorraad voor de Eider zal hebben.

Eider als broedvogel

Eiders die behoren tot de broedpopulatie in de Waddenzee zijn kwetsbaar voor aantasting van de voedselvoorraad in de gebieden nabij de Waddeneilanden. Daarnaast zou kokkelvisserij onder de eilanden een negatief effect kunnen hebben op de opgroeimogelijkheden van Eiderkuikens die op de eilanden zijn uitgebroed. De kwaliteit van het wad, bijvoorbeeld in de vorm van kleine poeltjes met een rijke fauna aan kleine organismen, lijkt van belang. In de Nb-wetvergunning wordt echter als voorwaarde gesteld dat er in de periode 15 april tot 1 augustus onder de eilanden niet mag worden gehandkokkeld. Daarmee is aannemelijk dat het effect via silhouetwerking op Eiderkuikens klein is. Het is echter nog onduidelijk wat het effect via voedselaantasting is. Het wegvissen van kokkels buiten de periode 15 april tot 1 augustus kan een effect hebben op de voedselvoorraad binnen deze periode.

Door de in 2011 overeengekomen meerjarenafspraken voor de handkokkelvisserij wordt de situatie voor kuikens van Eiders naar verwachting verbeterd. Gebieden dicht onder de eilanden worden in kokkelarme jaren niet bevestigd. In kokkelrijke jaren zal in deze gebieden buiten de broedtijd een beperkte visserij door maximaal twee schepen worden toegestaan. Het resteffect wordt daarom als klein ingeschat.

3.4.3 Scholekster

Scholeksters foerageren op kokkels, nonnetjes en mosselen. Handkokkelvisserij kan met de Scholekster interfereren doordat beide afhankelijk zijn van hoge dichtheden kokkels. Het handmatig oogsten concentreert zich namelijk op de allerrijkste wadplaten (Agonus Fisheries Consultancy, 2009; Van Leeuwe et al. 2008) en deze hebben een beperkt areaal en als ook wadvogels daar gebruik van maken zal er van een zekere mate van competitie sprake zijn. Het areaal van de allerrijkste banken (kokkeldichtheden >600/m²) was in de periode 2000 t/m 2009 ca. 1% van het totale areaal van H1140. Op deze rijke kokkelbanken bevindt zich gemiddeld 15,6% van de totale kokkelbiomassa op H1140. Er is tussen Scholeksters en handkokkelaars echter wel een verschil in ruimtelijk en temporeel gebruik in relatie tot de droogvalduur van de platen (Brinkman et al., 2008). Daar waar Scholeksters vooral foerageren op platen/plaatdelen die langdurig droogvallen, wordt door handkokkelvissers gevist op platen/plaatdelen die langdurig in geringe mate onder water staan. Daarbij moet worden aangemerkt dat de Scholekster plaatsgetrouw is. Scholeksters foerageren op het wad en zijn veelal honkvast, zowel in

het broedseizoen als in de winter. Het is dan ook van belang dat kokkelbanken in de nabijheid van broedgebieden worden ontzien. Wanneer handkokkelvisserij langdurig op dezelfde plaats vissen kunnen plaatsgetrouwe Scholeksters niet efficiënt foerageren (Reneerkens et al. 2005). Bovendien kan door het overtijen van kokkelaars ter plekke de invloed van silhouetwerking relatief groot zijn (Brinkman et al. 2008).

De hoge en dicht bij de kust gelegen gebieden worden door Scholeksters intensief gebruikt bij afgaand en opkomend water. Tijdens laag water zitten ze op lager gelegen foerageergebieden zoals mosselbanken. De strook tussen de kust en 2 km daarbuiten wordt intensief gebruikt voor vogels die op de eilanden broeden en vervolgens over de vlak aan de kust broedende vogels heen wippen om daar te foerageren en de prooi vervolgens naar de jongen te brengen. Voor het broedsucces van deze vogels is de genoemde strook van vitaal belang omdat dicht bij de nesten onvoldoende foerageermogelijkheden zijn (Brinkman et al. 2008).

De kokkelvisserij is van invloed op de voedselvoorraad van de Scholekster. Er zijn echter vele factoren van invloed op het aantal Scholeksters in de Waddenzee, waardoor er geen éénduidig verband verwacht wordt tussen het kokkelbestand en het aantal Scholeksters (Rappoldt et al., 2003). In de vergunning wordt rekening gehouden met de voedselreservering voor Scholeksters door onder meer het sluiten van gebieden. Daarnaast zal per jaar de voedselvoorraad moeten worden geëvalueerd, aangezien in arme jaren de effecten van voedselonttrekking groter kunnen zijn dan in rijke jaren. In rijke jaren zal de invloed van handkokkelvisserij op de voedselvoorziening van Scholeksters klein zijn. Uitgaand van een bepaald quotum in een bepaald jaar is het voor de Scholeksters gunstig dat er wordt gevestigd op plekken met zeer hoge kokkeldichtheden, omdat dan door sterke onderlinge concurrentie tussen de Scholeksters sprake is van 'onderbenutting' van de voedselvoorraad. Wel kunnen de effecten van visserij op de dichtste banken doorwerken in latere jaren, omdat de totale hoeveelheid die over een langere periode beschikbaar is voor Scholeksters wordt verminderd. De dichtste kokkelbanken worden daarbij zeer geleidelijk door Scholeksters uitgedund. In een analyse van de voedselsituatie van Scholeksters gedurende de negentiger jaren in de Waddenzee is berekend dat de mechanische kokkelvisserij in die periode de draagkracht van het gebied met ongeveer 12% heeft verlaagd (Rappoldt et al., 2003). Op basis van modelberekeningen is de voedselreservering voor de Scholekster geschat op 200 kg kokkelvles per vogel. Naast kokkels foerageren Scholeksters ook op stabiele mosselbanken, waarbij ongeveer 35 Scholeksters kunnen leven van 1 hectare mosselbank. Een populatie van 140.000-160.000 vogels, de doelstelling voor de draagkracht van de Waddenzee voor de Scholekster, heeft 28 tot 32 miljoen kg kokkelvles per jaar nodig. De schatting van het oogstbare bestand (>50 kokkels/m²) in de Waddenzee in het najaar 2009 was 39 miljoen kg kokkelvles (Kesteloo et al., 2009). Bij een maximale bevissing van 5% blijft er nog 37 miljoen kg kokkelvles als voedselvoorraad over. Dit is voldoende voor het aantal individuen wat in de doelstelling voor de Scholekster is opgenomen. Een generieke uitspraak over de effecten op de voedselvoorraad kan echter niet worden gedaan, en zal op jaarbasis gerelateerd moeten worden aan de voedselvoorraad.

In het kader van de vergunningverlening voor handkokkelvisserij is van belang te weten wat het belang van kokkelbestanden in de Waddenzee is voor voedselzoekende vogels, met name Scholeksters. Daarmee samenhangende de vraag of handkokkelvisserij in delen van het Waddengebied wel verenigbaar is met de functie van datzelfde gebied als voedselleverancier voor deze vogels. Brinkman et al. (2008) presenteerden de volgende conclusies en aanbevelingen:

- de voedselsituatie voor Scholeksters is, afgemeten aan de kokkelstand, momenteel dusdanig dat er nauwelijks ruimte is voor de verbeteringdoelstelling zoals die ten aanzien van Scholeksters geldt. Dit is een conclusie gebaseerd op de situatie in de periode 2001 - 2007

- gezien de verbeterdoelstelling voor Scholeksters is het aan te bevelen erg voorzichtig te zijn met de voedselvoorraden dicht bij de broedgebieden (cq. tot ongeveer 2 km uit de kust), zowel in als buiten de broedtijd
- gezien de verbeterdoelstelling voor Scholeksters is het aan te bevelen erg voorzichtig te zijn met de kokkelvoorraden in de overige delen van het Waddengebied, in het bijzonder als het relatief lang droogvallende banken zijn.

In de Nb-wetvergunning is berekend of er voldoende voedsel is voor de Scholeksterpopulatie en is tevens aandacht besteed aan de betekenis van de locaties van die bestanden. Op basis daarvan zijn er quota gesteld, ook voor specifieke kokkelbanken. Van bepaalde kokkelbanken moet de helft blijven liggen.

Teneinde tijdens de broedperiode langdurige verstoring van een bepaald foerageergebied te voorkomen is in het visplan opgenomen dat de gebieden gelegen ten zuiden van de eilanden Schiermonnikoog, Ameland en Vlieland tijdens het broedseizoen (15 april-1 augustus) gesloten zijn en dat hier buiten deze periode met maximaal 3 vaartuigen wordt gevist. Daarnaast is in de vergunning de voorwaarde opgenomen dat groepen vogels niet dichters dan 500 meter mogen worden genaderd.

Door de regulering in het visplan en Nb-wetvergunningsvoorwaarden is het effect van handkokkelvisserij op de Scholekster in de gehele Waddenzee mogelijk klein. Echter, wanneer lokaal meer dan 5% van de kokkelstock wordt weggevisd, en dat kan optreden in enkele gebieden, kan een groter effect op de Scholekster niet worden uitgesloten. Dit laatste wordt bevestigd door Smit et al. (2011) die concluderen dat realistische berekeningen over het effect van handkokkelvisserij op de draagkracht voor overwinterende Scholeksters pas mogelijk zijn als er goede gegevens beschikbaar komen over de droogvalduur van de banken waar de kokkels precies worden opgevisd. Op basis van de huidige registratie per deelgebied is het niet mogelijk de hoogteligging en dus de droogvalduur van de beviste banken te bepalen.

Alternatieve voedselbronnen zijn voor de Scholekster onvoldoende aanwezig om dit verlies te compenseren.

Door de in 2011 overeengekomen meerjarenafspraken voor de handkokkelvisserij wordt de situatie voor Scholeksters verbeterd. Gebieden dicht onder de eilanden en nabij belangrijke hoogwatervluchtplaatsen worden in kokkelarme jaren niet bevestigd. In kokkelrijke jaren zal in deze gebieden buiten de broedtijd een beperkte visserij door maximaal twee schepen worden toegestaan. In jaren met weinig kokkels worden de voor de vogels meest waardevolle gebieden gesloten en in andere gebieden wordt beperkt gevist. Voor veel gebieden wordt het aantal tegelijkertijd actieve vissers beperkt. Indien er weinig jonge kokkels zijn, wordt er minder gevist dan in jaren met veel jonge kokkels. Er zal de komende jaren onderzoek plaatsvinden naar de invloed van handkokkelvisserij, alsmede de invloed van andere factoren op het draagvlak voor Scholeksters in de Waddenzee.

Op basis hiervan is de conclusie in onderhavige NEA dat het resteffect van handkokkelvisserij op de Scholekster met de uitvoering van de meerjarenafspraken mogelijk klein is, maar vooralsnog als onduidelijk moet worden gekwalificeerd.

3.4.4 Kanoet

Het voedselbiotoop van de Kanoet bestaat uit zandige of slikkige getijdenplaten. De kanoet is gespecialiseerd in kleine tweekleppigen en daardoor min of meer gebonden aan getijdenplaten met grote dichtheden aan schelpdieren, vooral nonnetjes, in de bovenste bodemlaag. De Kanoet eet ook andere kleine schelpdieren zoals jonge kokkels (maximaal 17 mm), kleine mosseltjes en jonge Amerikaanse zwaardschedes (De Vlas et al., 2010). Dit betekent dat door handkokkelvisserij het voedsel van de

Kanoet niet wordt weggevist: Er is geen concurrentie om kokkels tussen handkokkelvisserij en de Kanoet vanwege het verschil in formaat van de kokkels. Dit betekent echter niet dat de kokkelbroedjes (nuljarige kokkels) niet negatief worden beïnvloed door handkokkelvisserij, alhoewel deze volgens een Nb-wetvergunningings-voorwaarde wel moeten worden ontzien. In de Voortoets (Jongbloed et al., 2011) is al geconcludeerd dat het effect via voedselaantasting verwaarloosbaar is.

De effecten van de handkokkelvisserij op de Kanoet zullen vooral veroorzaakt worden door verstoring door silhouetwerking, waardoor de Kanoet beperkt wordt in de foerageertijd. De meeste Kanoeten zijn in de Waddenzee aanwezig in de periode augustus tot december. In die periode vindt er handkokkelvisserij plaats. Er wordt een beperkte ruimtelijke overlap verwacht: handkokkelaars vissen bij enkel- tot kniediep water, terwijl Kanoeten op zeer ondiepe tot drooggevalen platen foerageren. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met de verstoringafstand. Foeragerende Kanoeten tolereren verstoring op kortere afstand, tot op 50-100 m, terwijl op hoogwatervluchtplaatsen rustende Kanoeten al op een afstand van 500 m worden verstoord. Handkokkelen vindt vooral plaats in oostelijke Waddenzee, terwijl overwinterende Kanoeten vooral in de westelijke Waddenzee voorkomen. De conclusie is dat het resteffect van handkokkelen op de Kanoet verwaarloosbaar is, vanwege de verwaarloosbare ruimtelijk en temporele overlap.

3.4.5 Goudplevier

De Goudplevier foerageert of rust op bijna of geheel drooggevalen platen. De handkokkelvisserij vindt juist plaats wanneer zich voldoende water boven de kokkelbestanden bevindt. Bovendien is er een vergunningingsvoorwaarde dat minimaal 500 meter afstand moet worden gehouden tot concentraties van vogels. Er is dus een verwaarloosbare overlap in de ruimte en de tijd. Hierdoor is het resteffect van handkokkelvisserij op de Goudplevier ook verwaarloosbaar.

In Tabel 3-3 worden het eindresultaat van de resteffectbepaling van handkokkelvisserij voor de vijf relevante instandhoudingsdoelen samengevat.

Tabel 3-3 *Het resteffect van handkokkelvisserij in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen.*

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Totale resteffect
H1140A	Onduidelijk	Bodem en bodemfauna verstoring	Verwaarloosbaar	Matig	Groot	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Matig	Klein	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Voedselaantasting	Klein	Klein	Matig	Klein
Scholekster	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar
Scholekster	Onduidelijk	Voedselaantasting	Klein	Onduidelijk	Groot	Onduidelijk
Kanoet	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar
Goudplevier	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar

3.5 Recente en toekomstige ontwikkelingen

Het effect van uitdunnen van dichte kokkelbanken op de overleving van de Kokkels is nog niet voldoende bekend. Er zijn wel aanwijzingen dat Kokkels erg gevoelig zijn voor betreding en beschadiging door harde voorwerpen (pers. comm. Jeroen Jansen, IMARES).

Kennislacunes die van betekenis kunnen zijn voor de uitkomst van de berekeningen van schelpdierbestanden als voedselvoorraden betreffen met name het belang van andere voedselbronnen (ook invasieve schelpdiersoorten) en de competitie tussen schelpdieretende vogelsoorten (Scholeksters, Eidereenden, Zilvermeeuwen). Hiernaar is in de afgelopen 2 jaar onderzoek gedaan in het kader van het LNV:BO onderzoek "Draagkracht en vogels". De rapportage hiervan door Smit et al. (2011) is bijna definitief en reeds betrokken bij onderhavige NEA.

Het opstellen van een kaart van de Waddenzee voor natuurbeschermingsdoeleinden, waarin alle schelpdierbestanden zijn samengevoegd, is aan te bevelen. Op basis daarvan is te zien waar de meest interessante gebieden gelokaliseerd zijn (pers. comm. Jeroen Jansen).

Nauwkeurige bestandsopnames van schelpdieren, inclusief gegevens over de leeftijdsopbouw, is van groot belang. Deze worden de komende jaren met meer detail uitgevoerd in LNV:WOT onderzoek schelpdiersurveys en NWO:ZKO Programma Draagkracht Waddenzee en Noordzeekustzone (Brinkman et al., 2008).

3.6 Aanbevelingen voor vergunningsvoorwaarden

Blijven beschermen van met de kokkelbestanden als voedselvoorraden dicht bij de broedgebieden van Scholeksters (cq die tot ongeveer 2 km uit de kust), zowel in als buiten de broedtijd (Brinkman et al., 2008).

Erg voorzichtig zijn met de kokkelvoorraden in de overige delen van het Waddengebied, in het bijzonder als het relatief lang droogvallende banken zijn die daarom aantrekkelijker zijn voor de Scholekster en andere wadvogels (Brinkman et al., 2008).

Hoewel handkokkelvissers op ruime afstand moeten blijven van zeehonden (1500 m) en groepen vogels (500 m) treedt mogelijk verstoring op wanneer handkokkelaars vissen als de platen in geringe mate onderwater staan en dat in de buurt is van de delen waar wadvogels foerageren (van Leeuwe et al., 2008). Monitoring van verstoring wordt dus aanbevolen.

Elk jaar, na elke survey, moet worden bepaald of en zo ja, waar, in welke mate en op welke wijze schelpdiervisserij verantwoord is. Gezien de verbeterdoelstelling die voor Scholeksters en Eiders bestaat zal daarbij de voedselbeschikbaarheid nabij de broedgebieden in het jaar erop voor de dan broedende Scholeksters en Eiders een rol spelen bij die afweging. Met de in 2011 overeengekomen meerjarenafspraken voor de handkokkelvisserij (Gedeputeerde Staten van Fryslân, 2011) is hier invulling aan gegeven. Er zal onderzoek plaatsvinden naar de invloed van handkokkelvisserij, alsmede de invloed van andere factoren op het draagvlak voor scholeksters in de Waddenzee. Onderdeel van dit onderzoek is het effect van handkokkelvisserij op de biomassa en groeisnelheid van de op beviste banken overgebleven kokkels. Hiermee worden de afspraken van het akkoord geëvalueerd uiterlijk in 2018, dus voor het einde van de beheerplanperiode.

3.7 Referenties

- Agonus Fisheries Consultancy (2009) Habitattoets handmatige kokkelvisserij Waddenzee. Seizoen 2009-2010.
- Brinkman AG, Ens BJ, Jansen J, Leopold MF (2008) Handkokkelactiviteiten in de Waddenzee: Antwoord op een aantal vragen van de Provincie Friesland. Report No. C047/08, Wageningen IMARES, Den Burg, Texel.
- De Vlas, J., K. Borrius & A. Nicolai (2010): Uitwerking doelen Natura 2000-gebied Waddenzee. Rijkswaterstaat Waterdienst/Rijkswaterstaat Noord Nederland. Conceptrapport.
- Gedeputeerde Staten van Fryslân (2011): Besluit van Gedeputeerde Staten van Fryslân van 19 juli 2011, nr.00964313, afdeling landelijk gebied beleid, betreffende vaststelling van een beleidsregel voor de vergunningverlening ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 voor de handmatige kokkelvisserij in de Waddenzee. Bijlage: Meerjarenafspraken voor de handkokkelvisserij in de Waddenzee. Provinciaal blad van Fryslân no. 42, 26 juli 2011.
- Jongbloed R.H., Slijkerman D.M.E., J.E. Tamis, O.G. Bos, H.M. van Overzee & R.G. Jak (2011): Voortoets visserijeffecten Waddenzee. Kwalitatieve analyse van visserijeffecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelen t.b.v. het Beheerplan Waddenzee. Geactualiseerde versie. IMARES rapport C134/11.
- Kesteloo J.J., C. van Zweeden, M. Poelman, J.M. Jansen (2009): Het kokkelbestand in de Nederlandse kustwateren in 2009. Rapport IMARES C087/09.
- Lindeboom HJ, Jongbloed RH (2007) Beantwoording kennisvraag effecten visserij op de Waddenzee (Helpdeskvraag 21), Wageningen IMARES.
- Provincie Fryslân (2008): Vergunning o.g.v. Natuurbeschermingswet 1998, Natura 2000-gebied 'Waddenzee voor de Vereniging Handkokkelvissers 'Op Handkracht Verder'. 4 juli 2008.
- Provincie Fryslân (2009): Verlenging van de vergunning o.g.v. Natuurbeschermingswet 1998, Natura 2000-gebied 'Waddenzee voor de Vereniging Handkokkelvissers 'Op Handkracht Verder'. 23 juli 2010.
- Rappoldt C., B.J. Ens, T.P. Bult & E.M. Dijkman (2003): Scholeksters en hun voedsel in de Waddenzee. Alterra-Rapport 882. Alterra, Wageningen, 2003.
- Renekerens J., T. Piersma & B. Spaans (2005) De Waddenzee als kruispunt van vogeltrekwegen. Literatuurstudie naar de kansen en bedreigingen van wadvogels in internationaal perspectief. NIOZ-rapport 2005-4.
- Smit, C.J., A.G. Brinkman, B.J. Ens & R. Riegman (2011) Voedselkeuzes en draagkracht: de mogelijke consequenties van veranderingen in de draagkracht van Nederlandse kustwateren op het voedsel van schelpdieretende wad- en watervogels. IMARES rapport C155/11.
- Swennen C (1976): Populatiestructuur en voedsel van de Eideend *Somateria mollissima* in de Nederlandse Waddenzee. *Ardea* 64: 311:371.
- Van Leeuwe M, Folmer E, Dekinga A, Kraan C, Meijer K, Piersma T (2008) Staat handkokkelvisserij op gespannen voet met behoud biodiversiteit in de Waddenzee? *De Levende Natuur* 109:16-19

4 Mechanische pierenwinning in de Waddenzee

M.m.v. C.J. Smit

4.1 Resteffecten volgens PB en Nb-wetvergunning

In deze paragraaf wordt beschreven wat de resteffecten op de instandhoudingsdoelen zijn van de mechanische pierenwinning in de Waddenzee volgens de Nb-wetvergunningbesluiten en de achterliggende Passende Beoordelingen (PB), gedurende de looptijd van de vergunningen. Het bevoegd gezag (Provincie Noord Holland) heeft geconcludeerd dat voor alle instandhoudingsdoelen geldt dat er geen significante gevolgen worden verwacht.

Mechanische pierenwinning in de Waddenzee moet beschikken over een geldige Nb-wetvergunning omdat de activiteit plaatsvindt in een Natura 2000 gebied en mogelijk significante effecten veroorzaakt. Er zijn twee bedrijven die voor de activiteit mechanisch winnen van wadpieren in een parallel spoor een vergunning hebben aangevraagd. Dit zijn Rotgans en Arenicola voor de concessiegebieden Balgzand/Breehorn en Middelpmaat, respectievelijk de Vlakte van Kerken bij Texel. Beide initiatiefnemers hebben een Passende Beoordeling bij de aanvraag ingediend, respectievelijk van Jager & Keus (2009) en van Fey-Hofstede & Smit (2009). De Provincie Noord-Holland heeft een vergunning verstrekt die geldig is tot en met de eerste beheerplanperiode voor het Natura 2000-gebied Waddenzee, doch uiterlijk tot 1 januari 2019 (Gedeputeerde Staten Provincie Noord-Holland, 2010a en 2010b).

IMARES (Fey-Hofstede & Smit, 2009) heeft een passende beoordeling opgesteld voor de vergunningaanvraag van VOF Zeeaashandel Arenicola betreffende het mechanisch winnen van pieren in de 2 concessiegebieden op de Vlakte van Kerken bij Texel. In deze passende beoordeling zijn mogelijke effecten op Habitattypen 1140 en 1110 en de relevante vogelrichtlijnsoorten en habitatrichtlijnsoorten onderzocht. Wij volstaan in de tekst en de tabellen voor H1110A, Scholekster, Kanoet en Strandloper hieronder met een weergave van de conclusies.

Relevante mogelijke resteffecten van mechanische pierenwinning betreffen effecten op de bodemgesteldheid (habitatype 1140), voedselbeschikbaarheid voor vogels en verstoring. Gezien de lokale en beperkte omvang van de aangevraagde winning wordt geen significante aantasting verwacht van het habitatype 1140, relevante habitatrichtlijnsoorten of vogelrichtlijnsoorten als wezenlijk kenmerk van het beschermde gebied. Naast de lokale en beperkte omvang worden ook mitigerende maatregelen getroffen om effecten op vogels en zeehonden tot een minimum te beperken. Het is tevens onwaarschijnlijk dat de aangevraagde activiteiten de eventuele effecten van andere projecten of activiteiten, zoals garnalenvisserij of handkoken, op de relevante natuurwaarden zullen versterken. Geconcludeerd is dat de effecten van de aangevraagde activiteit op de Vlakte van Kerken niet significant zijn in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van het beschermde gebied.

H1140A	
Effecten	Mogelijke effecten zijn een lokaal en tijdelijk effect op de helderheid van het water en het slibgehalte van het water, de samenstelling van het sediment en de (leefomstandigheden voor) typische soorten.
Mitigatie	Lokale aard, beperkte omvang en aanpassingen aan vangstmethode
Mate van verstoring c.q. verslechtering	Mechanische pierenwinning op de twee aangewezen locaties op de Vlakte van Kerken zal naar verwachting niet leiden tot significante aantasting van het habitattype 1140 als wezenlijk kenmerk van het beschermde gebied

Scholekster	
Effecten	Mogelijke effecten op voedselbeschikbaarheid
Mitigatie	Duurzame werkwijze, de matige kwaliteit van het gebied rond het concessiegebied als voedselgebied voor Scholeksters, het niet winnen op locaties met hoge dichtheden kokkels (>600 kokkels/m ²) en gehanteerde voorwaarde dat rustende en foeragerende vogels bij de visserijactiviteiten niet dichterbij dan tot op een afstand van 1.500 m respectievelijk 500 m mogen worden genaderd.
Mate van verstoring c.q. verslechtering	Gezien de matige kwaliteit van de concessiegebieden als voedselgebied voor Scholeksters, gezien de geringe mate van aantoonbare schade en het herstelvermogen van de bodemfauna en gezien de mitigerende maatregel om niet te winnen op locaties in het concessiegebied met kokkels in dichtheden >600 kokkels/m ² wordt geen significant negatief effect verwacht op de draagkracht van de Waddenzee of specifiek de Vlakte van Kerken voor de populatie Scholeksters.

Kanoet	
Effecten	Mogelijke effecten op voedselbeschikbaarheid of verstoring tijdens het voedselzoeken (bij hoogwater)
Mitigatie	Duurzame werkwijze, activiteit vindt alleen bij hoogwater plaats, lokale aard en beperkte omvang, tijdens het winnen wordt niet sneller varen dan 2*4 meter/minuut, het niet winnen op locaties met hoge dichtheden kokkels (>600 kokkels/m ²) en gehanteerde voorwaarde dat rustende en foeragerende vogels bij de visserijactiviteiten niet dichterbij dan tot op een afstand van 1.500 m respectievelijk 500 m mogen worden genaderd.
Mate van verstoring c.q. verslechtering	Gezien de duurzame werkwijze van VOF Zeeaashandel Arenicola, de lokale aard, de geringe mate van aantoonbare schade en het herstelvermogen van de bodemdiersoorten, en het feit dat er alleen gewonnen wordt tijdens hoogwater en gezien de mitigerende maatregelen die worden genomen, zal mechanische pierenwinning in de concessiegebieden op de Vlakte van Kerken door VOF Zeeaashandel Arenicola naar verwachting niet leiden tot significante aantasting van de relevante vogelrichtlijnsoorten als wezenlijk kenmerk van het beschermde gebied,

Ook in de PB van de mechanische pierenwinning op het Balgzand (Jager & Keus, 2009) wordt geconcludeerd dat significante gevolgen voor instandhoudingsdoelen niet worden verwacht.

De in beide PB's en bijbehorende Nb-wetvergunningen getoetste instandhoudingsdoelen zijn weergegeven in Tabel 4-1. Bij elk instandhoudingsdoel zijn door ons de vergunningsvoorwaarden geplaatst die relevant zijn voor beperking van eventuele effecten op het instandhoudingsdoel. Ook in de Nb-wetvergunningen wordt geconcludeerd dat significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende habitattypen en soorten niet worden verwacht.

Tabel 4-1 De getoetste instandhoudingsdoelen en met de daarop van toepassing zijnde vergunningsvoorwaarden uit de Nb-wetvergunningen van de mechanische pierenwinning (Gedeputeerde Staten Provincie Noord-Holland, 2010a & 2010b).

Code	Soort/habitat	Vergunningsvoorwaarden mechanische pierenwinning
H1110 A	Permanent overstromde zandbanken	Het is verboden pieren te winnen op en binnen 100 meter afstand van mosselbanken en zeegrasvelden
H1140 A	Droogvallende slik en zandplaten	Na het trekken van een spoor mag dit trekspoor, plus 1 meter aan weerszijden van dit trekspoor gedurende minimaal vijf jaar niet meer worden geëxploiteerd om de bodem en de populatie bodemdieren de gelegenheid te bieden om te herstellen De discards dienen in zee te worden teruggebracht Het is verboden pieren te winnen op en binnen 100 meter afstand van mosselbanken en zeegrasvelden Het is verboden pieren te winnen op en binnen 100 meter afstand van kokkelbanken met een dichtheid van meer dan 600 kokkels per m ² (kokkelvoorkomens in hoge dichtheden)
H1364	Grijze zeehond	Tot zeehondenligplaatsen wordt een afstand van tenminste 1500 meter in acht genomen
H1365	Gewone Zeehond	Idem als bij Grijze zeehond
A048	Bergeend	Tot broedende vogels en/of rustende en/of ruiende vogelgroepen wordt een afstand van tenminste 500 meter in acht genomen
A063	Eider (nb)	Idem als bij Bergeend
A067	Brilduiker	Idem als bij Bergeend
A130	Scholekster	Idem als bij Bergeend
A137	Bontbekplevier	Idem als bij Bergeend
A140	Goudplevier	Idem als bij Bergeend
A141	Zilverplevier	Idem als bij Bergeend
A143	Kanoet	Idem als bij Bergeend
A149	Bonte strandloper	Idem als bij Bergeend
A157	Rosse grutto	Idem als bij Bergeend
A160	Wulp	Idem als bij Bergeend
A161	Zwarte ruiter	Idem als bij Bergeend
A162	Tureluur	Idem als bij Bergeend
A164	Groenpootruiter	Idem als bij Bergeend

4.2 Activiteit en ruimtelijke en temporele overlap met instandhoudingsdoelen

4.2.1 Activiteit

Bij de mechanische winning van wadpieren (*Arenicola marina*) wordt gebruik gemaakt van een snijbak van 1,20 meter breed waarmee bij hoogwater enkele trekken van 200-500 meter lang worden gedaan. Eerst wordt een anker uitgezet en vervolgens wordt de boot met de ankerlier naar het anker toegetrokken, terwijl een beweegbare snijbak een sleuf van ca. 40 cm diepte in de wadbodem graaft. De precieze techniek verschilt per visser. Bij een geschat aantal gebruikte getijden van 250 per jaar vergraaft een pierenvisser maximaal 75 hectare per jaar.

Het opgegraven zand wordt direct met water gemengd. De wadpieren worden samen met grotere bodemorganismen via een transportband, die tevens als zeef fungeert, aan boord gebracht. Kleinere organismen komen onder water direct weer vrij. De wadpieren worden handmatig van de band geraapt en de andere grotere organismen vallen met het opgewoelde sediment terug in de geul. De toegepaste pierenwinningmethoden verschillen wel tussen de vissers, maar volgen in principe wel de bovenbeschreven methode.

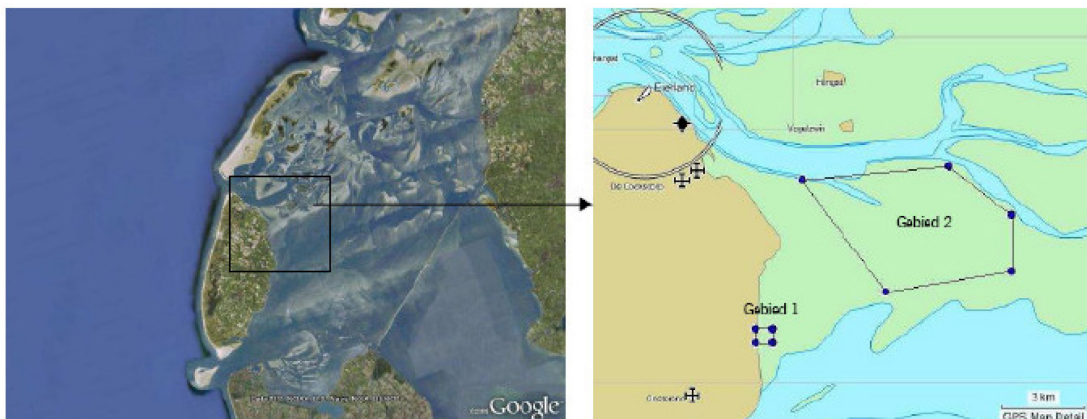
In de Waddenzee zijn twee bedrijven die mechanisch op wadpieren vissen, waarvan één bij Texel en één op het Balgzand. De huidige bedrijven zijn al sinds het begin van de jaren '70 actief. Voor het mechanisch vissen van wadpieren is een vergunning nodig op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Voor de huidige vergunningen geldt een uitsterf beleid: de vergunningen zijn niet overdraagbaar. De wadpieren worden als aas gebruikt in de sportvisserij.

4.2.2 Verspreiding en overlap in ruimte en tijd

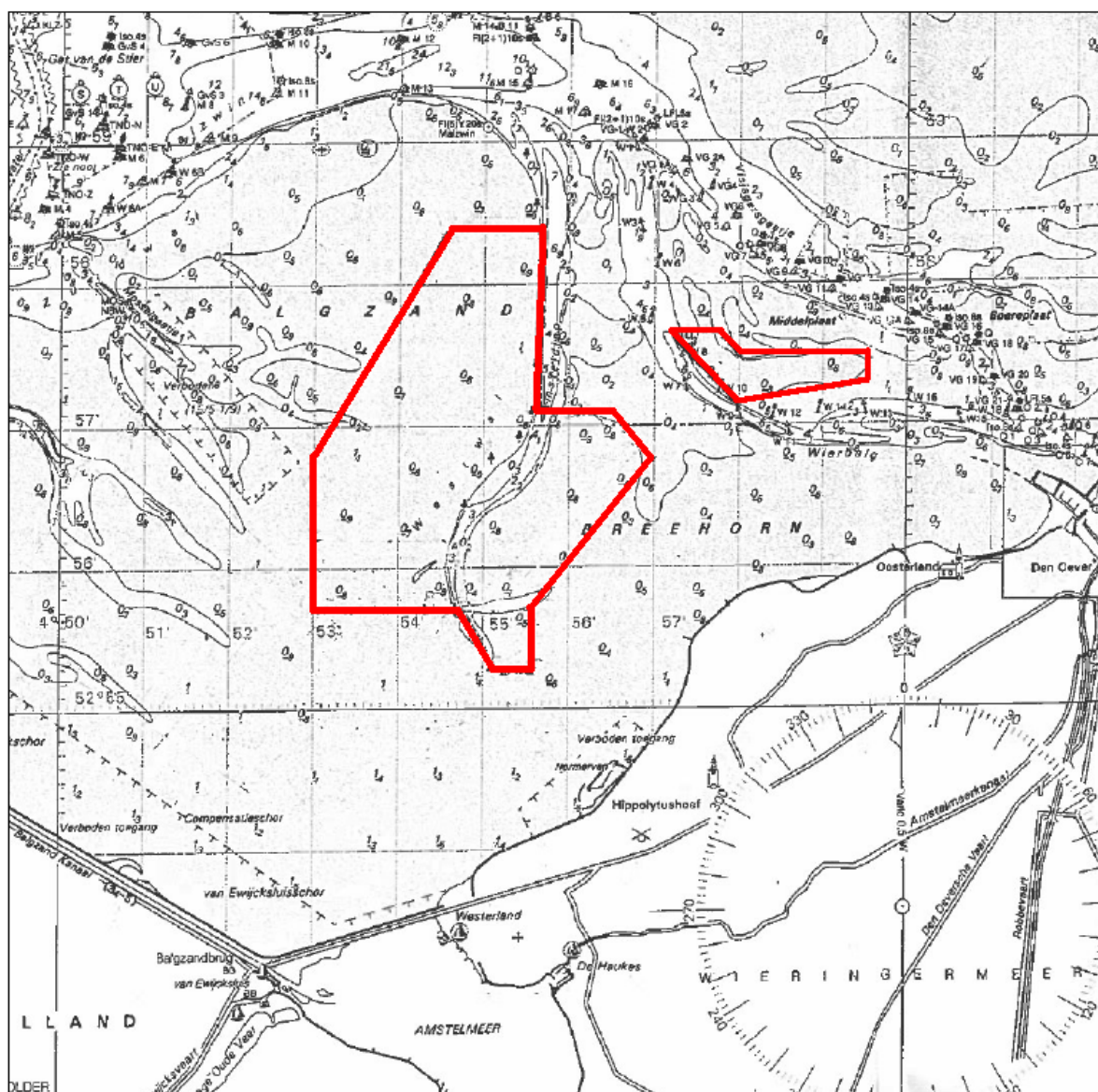
De mechanische pierenvisserij vindt plaats bij Texel (zie Figuur 4-1) en op het Balgzand (zie Figuur 4-2) plaats. Aan de twee vergunninghouders zijn Nb-wetvergunningen verleend door Gedeputeerde Staten Provincie Noord-Holland (2010a en 2010b). Het totaal voor 2010 te vergunnen areaal waar mechanisch pieren worden gewonnen in het Natura 2000-gebied Waddenzee is beperkt tot twee bedrijven met een concessiegebied van 1369 ha op het Balgzand en een concessiegebied van 1200 ha oostelijk van Texel (beide na aftrek van de niet benutbare geulen). Samen gaat het in totaal om circa 2600 ha. Dit is ca. 2,9 % van het areaal van habitatype droogvallende platen (90725 ha).

Door de 2 bedrijven samen wordt 150 ha/jaar van het in totaal 2600 ha grote concessiegebied daadwerkelijk bevestigd. Op basis van genoemde getallen wordt jaarlijks maximaal circa 0,17 % van het oppervlak van H1140A in de Waddenzee daadwerkelijk beïnvloed (Gedeputeerde Staten Provincie Noord-Holland (2010a en 2010b)).

De mechanische pierenvisserij vindt het hele jaar door plaats, met uitzondering van de vorstperioden.



Figuur 4-1 Luchtfoto van het westelijke deel van de Waddenzee met een uitsnede van de Vlakke van Kerken met daarin de pierenwingsgebieden van de VOF Duinker (uit Fey-Hofsted & Smit 2009 en Nb-wetvergunning voor Arenicola).



Figuur 4-2 Concessiegebieden van de fa. Rotgans op het Balgzand en de Middelplaat (ingetekende gebieden)

4.2.3 Ruimtelijke overlap

De ruimtelijke overlap van de vergunde mechanische pierenwinning met H1140A is ca. 2,9% van het areaal en daarom klein. De ruimtelijke overlap via silhouetwerking wordt ingeschat als verwaarloosbaar voor Scholekster en Kanoet. Hierbij wordt betrokken de vergunningsvoorwaarde dat minimaal 500 meter afstand wordt gehouden tot broedende, rustende of ruiende vogels.

4.2.4 Temporele overlap

De aanwezigheid van de mechanische pierenwinning en de potentieel beïnvloede natuurwaarden gedurende het jaar is te zien in Tabel 4-2. Bij de schatting van de temporele overlap worden naast de aanwezigheid gedurende het jaar, ook de verstoringduur en de verstoringfrequentie van de mechanische pierenwinning betrokken. De temporele overlap wordt ingeschat als matig voor deze instandhoudingsdoelen. Het resultaat van de ruimtelijke en temporele overlap analyse is vermeld in Tabel 4-3.

Tabel 4-2 *Temporele overlap van mechanische pierenwinning en relevante doelen, opgesplitst in maanden (vogelvoorkomens betreffen de maanden waarin de maximale aantallen aanwezig zijn, zoals weergegeven in Hustings et al. 2009).*

Visserij/soort/habitat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Mechanische pierenwinning												
H1140_A												
Scholekster												
Kanoet												

	Activiteit/soort/habitat is niet aanwezig
	Activiteit/soort/habitat kan voorkomen / is aanwezig
	Activiteit/soort/habitat is intensief aanwezig

4.3 Relevante instandhoudingsdoelen en storende factoren volgens de NEA

In de Voortoets van visserij in de Waddenzee (Jongbloed et al., 2011) zijn de natuurdoelen bepaald waarvan op voorhand niet uitgesloten kan worden dat er significant negatieve effecten van mechanische pierenwinning op de instandhoudingsdoelen zullen kunnen optreden.

Het gaat om 3 instandhoudingsdoelen:

- Droogvallende platen (H1140A)
- Scholekster
- Kanoet

Deze doelen hebben een negatieve doelrealisatie, een verspreiding in ruimte en tijd die overlapt met die van de mechanische pierenwinning en een effect van mechanische pierenwinning kan op voorhand niet worden uitgesloten.

De relevante verstoringfactoren van mechanische pierenwinning op deze instandhoudingsdoelen betreffen:

- verstoring bodemstructuur en bodemfauna bij H1140A;
- silhouetwerking bij Kanoet en Scholekster.

In vergelijking met de Voortoets visserij in de Waddenzee (Jongbloed et al., 2011) zijn in de Passende Beoordeling mechanische pierenwinning van Fey-Hofstede & Smit (2009) meer instandhoudingsdoelstellingen als relevant gekenmerkt en vervolgens op gedetailleerde wijze getoetst. Daarnaast werden in de PB van meer verstoringstypen de effecten geanalyseerd. In de onderhavige NEA richten wij ons alleen op de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geselecteerd uit de Voortoets, waarbij we voor de effectenanalyse (paragraaf 1 en 4) uitgaan van de PB van Fey-Hofstede & Smit (2009).

4.4 Resteffecten volgens de NEA

De relevante elementen van de resteffectbepaling zijn beschreven in de paragrafen 1 en 2. De bijbehorende classificatie van de resteffecten van de mechanische pierenwinning op de drie relevante instandhoudingsdoelen volgens de NEA systematiek is weergegeven in Tabel 4-3.

Tabel 4-3 *Het resteffect van mechanische pierenwinning in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen*

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
H1140A	Ws. niet	Bodem en bodemfauna verstoring	Klein	Matig	Matig	Klein
Kanoet	Ws. niet	Silhouetwerking	Klein	Matig	Matig	Verwaarloosbaar
Scholekster	Niet	Silhouetwerking	Klein	Matig	Matig	Verwaarloosbaar

4.5 Recente en toekomstige ontwikkelingen

4.5.1 Leemten in kennis en toekomstig onderzoek

Een van de vergunningsvoorschriften heeft betrekking op het vergroten van de kennis omtrent de effecten van mechanische pierenwinning en het herstel, d.m.v. het starten van onderzoek. Dit voorschrift is als volgt geformuleerd. *U bent verplicht een monitoringonderzoek op te starten en uit te laten voeren. Het monitoringonderzoek moet kunnen aantonen welke ontwikkeling er in de bodemfauna optreedt na beroering van de wadbodem als gevolg van mechanische winning van wadpieren. Een studie van reeds beschikbare en lopende onderzoeks- en monitoringprogramma's kan worden uitgevoerd voorafgaand aan het opzetten van een monitoringonderzoek. Voor 1 november 2010 dient de opzet van een monitoringonderzoek ter goedkeuring aan ons te worden voorgelegd. Per 1 april 2011 dient u gestart te zijn met de uitvoering van het monitoringonderzoek.*

4.6 Aanbevelingen

Voor het ontwikkelen van duurzaam beheer en innovaties is het belangrijk dat iedere mechanische pierenwinner zijn eigen pierenwingsgebied heeft. Door een reductie van het aantal beschikbare vergunningen naar één vergunning per winningsgebied is dit inmiddels gerealiseerd. Mechanische pierenwinning zou niet moeten worden toegelaten in de meest landschappelijk kwetsbare gebieden binnen de Waddenzee, zoals dicht tegen de dijk bij Texel. Deze locaties dienen als uitwijklocaties voor vogels in geval van slecht weer.

Het is de vraag of het wenselijk is een teveel aan geviste wadpieren uit een Natura 2000 te gebruiken voor de export. Gestreefd zou moeten worden naar een meer optimale afstemming van de geviste hoeveelheden op de vraag van de regionale markt.

4.7 Referenties

- Fey-Hofstede, F. en C.J. Smit (2009): Passende beoordeling mechanische winning van pieren door Zeeaashandel Arenicola op de Vlakte van Kerken (Waddenzee). IMARES rapport C112/09.
- Gedeputeerde Staten Provincie Noord-Holland (2010a): Nbwet vergunning voor het mechanisch winnen van wadpieren binnen het concessiegebied "Vlakte van Kerken" voor Arenicola B.V. gevestigd te Oosterend (gemeente Texel).
- Gedeputeerde Staten Provincie Noord-Holland (2010b): Nbwet vergunning voor het mechanisch winnen van wadpieren binnen het concessiegebied "Balgzand/Breehorn en Middelpmaat" voor VOF Zeepierenhandel H. Rotgans gevestigd te Hippolytushoef (gemeente Wieringen).
- Hustings, F., Koffijberg, K., van Winden, E., van Roomen, M., SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep, Soldaat, L., Slaterus, R., & Kleefstra, R. (2009) Watervogels in Nederland in 2007/2008. Waterdienst-rapport 2009.020, SOVON-monitoringrapport 2009/02. SOVON Vogelonderzoek, Beek-Ubbergen, 110 p.
- Jager, Z. & B. Keus (respectievelijk ZiltWater Advies en Agonus Fisheries Consultancy) (2009) Passende beoordeling mechanische pierenwinning Balgzand. (24 november 2009).
- Jongbloed R.H., Slijkerman D.M.E., J.E. Tamis, O.G. Bos, H.M. van Overzee & R.G. Jak (2011): Voortoets visserijeffecten Waddenzee. Kwalitatieve analyse van visserijeffecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelen t.b.v. het Beheerplan Waddenzee. Geactualiseerde versie. IMARES rapport C134/11.
- VROM (2005) Strategische milieubeoordeling Derde Nota Waddenzee: Eindrapport strategische milieubeoordeling van het concept aangepast deel 3 van de planologische kernbeslissing Derde Nota Waddenzee, Ministerie VROM.

5 Mosselzaadinvang (MZI) in de Waddenzee

M.m.v. C.J. Smit

5.1 Resteffecten volgens PB en Nb-wetvergunning

In deze paragraaf wordt beschreven wat de resteffecten op de instandhoudingsdoelen zijn van de mosselzaadinvang (MZI) in de Waddenzee volgens het Nb-wetvergunningbesluiten en de achterliggende Passende Beoordelingen (PB), gedurende de looptijd van de vergunningen. Het bevoegd gezag (Ministerie van EL&I) heeft geconcludeerd dat voor alle instandhoudingsdoelen geldt dat er geen significante gevolgen worden verwacht.

5.1.1 Passende beoordeling voor MZI

MZI in de Waddenzee moet beschikken over een Nb-wetvergunning omdat deze activiteit plaatsvindt in N2000-gebied en mogelijk significante effecten veroorzaakt. Voor de aanvraag van de Nb-wetvergunning is in 2009 door IMARES een Passende Beoordeling uitgevoerd (Wiersinga et al., 2009):

- Mogelijke effecten op soorten:
 - Door het beschikbaar komen van kleine mosselen kan het voedselaanbod voor vogelsoorten toenemen als gevolg van het toepassen van een MZI-systeem (potentieel positief effect).
 - Door een verminderd aanbod van microalgen in de vorm van fytoplankton, kan het voedselaanbod voor soorten afnemen (potentieel negatief effect).
 - Menselijke activiteiten rond MZI's maar ook de aanwezigheid van MZI's kunnen vogels en zeehonden verstoren (potentieel negatief effect).
 - MZI-systemen kunnen dienen als rustplaats, beschutting leveren of mogelijk ook voedsel in de vorm van vissen en macroalgen aantrekken (potentieel positief effect).
- Mogelijke effecten op habitattypen:
 - Het organisch rijker worden van de bodem als gevolg van depositie betreft het veranderen van de omstandigheden voor soorten die in arme omstandigheden voorkomen (potentieel negatief effect).
 - Andere soorten kunnen juist baat hebben bij depositie omdat het de omstandigheden verandert (potentieel positief effect).
- Niet relevante natuurwaarden:
 - De terrestrische habitattypen en soorten zijn niet relevant aangezien alle activiteiten (inclusief verstoord gebied) in het aquatische deel van de gebieden valt.
 - De broedgebieden en foerageergebieden van de broedvogels liggen buiten de beïnvloedingssfeer van de MZI's, waardoor broedvogels niet relevant zijn geacht.

In de PB zijn voor 9 locaties in de Waddenzee de effecten van MZI activiteiten onderzocht. Indien de locaties volledig worden benut, worden er met uitzondering van de locatie Zuidmeep geen significante negatieve effecten van de geselecteerde locaties in de Waddenzee op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen verwacht. Voor de locatie Zuidmeep kunnen significante effecten niet worden uitgesloten voor het instandhoudingsdoel van de Bergeend, gezien de nabijheid van een ruigebied van deze soort. Bovendien ligt deze locatie op korte afstand van een belangrijk voortplantingsgebied van Gewone Zeehonden. In het geval dat het MZI areaal op locatie de Zuidmeep voor de 1e tranche (de jaren 2010 en 2011) wordt beperkt tot 35 ha, worden geen significante effecten verwacht (Wiersinga et al., 2009). In 2010 is in Zuidmeep in het kader van de 1e tranche circa 35 hectare aan MZI-areaal

uitgegeven. Op deze locatie is in 2010 geplande 'vogel-onderzoek' uitgevoerd. Resultaten worden eind januari 2011 bekend gemaakt.

De getoetste relevante instandhoudingsdoelen, de daarbij gehanteerde voorwaarden en de conclusies zijn weergegeven in Tabel 5-1. Voor de beschrijving, analyse en beoordeling wordt verwezen naar de PB (Wiersinga et al., 2009).

Tabel 5-1 Mogelijke effecten van MZI op relevante natuurwaarden in de Waddenzee, waarbij is aangegeven of een significant effect mogelijk wordt geacht volgens Wiersinga et al. (2009). Afkortingen in de tabel staan voor: niet van toepassing (nvt); potentieel positief effect (ppe); potentieel negatief effect (pne); zowel een potentieel positief als een potentieel negatief effect (ppne)

Natuurwaarden	Draagkracht	Depositie	Verstoring	Mogelijk significant?*
Habitattypen				
H1110A Permanent overstromde zandbanken (getijdengebied)	ppne	pne	nvt	Nee
H1140A Slik+ en zandplaten (getijdengebied)	ppne	pne	nvt	Nee
Habitatsoorten				
H1095 Zeeprik	nvt	nvt	pne	Nee
H1099 Rivierprik	nvt	nvt	pne	Nee
H1103 Fint	nvt	nvt	pne	Nee
H1364 Grijs zeehond	nvt	nvt	pne	Nee
H1365 Gewone zeehond	nvt	nvt	pne	Nee
Vogelsoorten				
A005 Fuut	nvt	nvt	pne	Nee
A017 Aalscholver	nvt	nvt	pne	Nee
A034 Lepelaar	nvt	nvt	nvt	Nee
A037 Kleine zwaan	nvt	nvt	ppne	Nee
A039 Toendrarietgans	nvt	nvt	ppne	Nee
A043 Grauwe gans	nvt	nvt	ppne	Nee
A045 Brandgans	nvt	nvt	ppne	Nee
A046 Rotgans	nvt	nvt	ppne	Nee
A048 Bergeend	nvt	nvt	ppne	Ja**
A050 Smient	nvt	nvt	ppne	Nee
A051 Krakeend	nvt	nvt	ppne	Nee
A052 Wintertaling	nvt	nvt	ppne	Nee
A053 Wilde eend	nvt	nvt	ppne	Nee
A054 Pijlstaart	nvt	nvt	ppne	Nee
A056 Slobeend	ppne	nvt	ppne	Nee
A062 Toppereend	ppne	nvt	ppne	Nee
A063 Eidereend	ppne	nvt	ppne	Nee
A067 Brilduiker	ppne	nvt	ppne	Nee
A069 Middelste zaagbek	nvt	nvt	ppne	Nee
A070 Grote zaagbek	nvt	nvt	ppne	Nee
A130 Scholekster	pne	nvt	pne	Nee
A132 Kluut	nvt	nvt	pne	Nee
A137 Bontbekplevier	pne	nvt	pne	Nee
A140 Goudplevier	pne	nvt	pne	Nee

Natuurwaarden	Draagkracht	Depositie	Verstoring	Mogelijk significant?*
A141 Zilverplevier	pne	nvt	pne	Nee
A142 Kievit	nvt	nvt	nvt	Nee
A143 Kanoetstrandloper	pne	nvt	pne	Nee
A144 Drieteenstrandloper	pne	nvt	pne	Nee
A147 Krombekstrandloper	pne	nvt	pne	Nee
A149 Bonte strandloper	pne	nvt	pne	Nee
A156 Grutto	nvt	nvt	pne	Nee
A157 Rosse grutto	nvt	nvt	pne	Nee
A160 Wulp	nvt	nvt	pne	Nee
A161 Zwarte ruiter	pne	nvt	pne	Nee
A162 Tureluur	pne	nvt	pne	Nee
A164 Groenpootruiter	pne	nvt	pne	Nee
A169 Steenloper	pne	nvt	pne	Nee
A197 Zwarte stern	nvt	nvt	ppne	Nee

* Uitgaande van de vergunningsvoorwaarden

** In geval dat het MZI areaal op locatie de Zuidmeep voor de 1e tranche (de jaren 2010 en 2011) wordt beperkt tot 35 ha, worden geen significante effecten verwacht.

ppe: een potentieel positief effect

pne: een potentieel negatief effect

ppne: zowel een potentieel positief als een potentieel negatief effect

5.1.2 Nb-wetvergunningen voor MZI

In de afgelopen jaren is een aantal vergunningen verleend voor experimenten met het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Deze vergunningen liepen allemaal tot eind 2009. De effecten van de experimentele MZI's zijn in 2007 geëvalueerd (Scholten et al. 2007). In 2009 is een ecologische analyse van potentiële locaties voor MZI in Nederlandse kustwateren uitgevoerd (Jongbloed et al., 2009). Ook is in 2009 de oogst en productiviteit van MZI activiteiten onderzocht (Poelman & Kamermans, 2010).

Mosselzaadinvang (MZI) in de Waddenzee beschikt sinds 2010 over een Nb-wetvergunning. Aan deze vergunning ligt een Passende Beoordeling ten grondslag (Wiersinga et al., 2009). In 2010 zijn in totaal 13 vergunningen verleend voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee, zie Tabel 5-2. De vergunningen zijn uitgegeven met een aantal voorschriften en beperkingen. De meest relevante in het kader van deze beoordeling staan hieronder genoemd:

- De MZI's mogen een maximaal aantal hectare beslaan (zie Tabel 5-2) en moeten zich bevinden binnen in de vergunning aangewezen coördinaten.
- De MZI's dienen deugdelijk van constructie te zijn: zij mogen niet los kunnen slaan van de bodem. Ook het invangmateriaal dient zo goed mogelijk bevestigd te worden. Losgelaten materiaal (zwerfvuil) moet traceerbaar zijn, dus gemerkt met visserijregistratietekens.
- Verstoring van de in het gebied aanwezige fauna dient tot een minimum te worden beperkt: groepen vogels mogen niet dichterbij dan tot een afstand van 500 m. benaderd worden en concentratiegebieden van zeehonden mogen niet dichterbij dan tot een afstand van 1500 m. benaderd worden.
- De MZI's dienen jaarlijks vóór 1 november (het stormseizoen) verwijderd te worden.
- Geluidsapparatuur anders dan ten behoeve van communicatiedoeleinden is niet toegestaan.
- Het is niet toegestaan afval of onderzoeksmaterialen in het gebied achter te laten. Restafval (bijv. losgesneden touw) dient te worden opgevangen en niet in het water terecht te komen.

- Tijdens elk controlebezoek door of vanwege de vergunninghouder, dienen de MZI's te worden gecontroleerd op vogel- en/of zeehondenslachtoffers. Ingeval van aantreffen van slachtoffers door of vanwege de vergunninghouder dient de vergunninghouder hiervan onverwijld melding te doen.
- Alle MZI gerelateerde werkzaamheden dienen bij daglicht plaats te vinden.
- De vergunninghouder dient ieder jaar opgave te doen van enkele relevante gegevens betreffende het gebruik van de MZI's, oogstgegevens en aantallen oogsten, zeehonden- en vogelslachtoffers.
- De vergunninghouder verleent volledige medewerking aan de seizoensbrede monitoring in 2010 en 2011, in verband met de plaatsing, het in gebruik hebben en oogsten van de vergunde MZI's.
- Mede naar aanleiding van de passende beoordeling, zal monitoring en evaluatie plaatsvinden van de in 2010 en 2011 operationele MZI's.
- De vergunning is geldig van 1 april 2010 tot en met 31 oktober 2010 en van 1 april 2011 tot en met 31 oktober 2011.

Voor seizoen 2011 is een verzoek ingediend voor vervroeging van de jaarlijkse periode voor MZI activiteiten met één maand (vanaf 1 maart 2011). Hierdoor kunnen de MZI installaties in de maand maart ook daadwerkelijk te water worden gelaten, waardoor ze vanaf 1 april geheel operationeel kunnen zijn (A. Kouwenhoven, EL&I, pers. mededeling).

Tabel 5-2 Overzicht huidige Nb-wetvergunningen voor het plaatsen van MZI's in de Waddenzee. Deze vergunningen zijn geldig voor het seizoen 2010/2011 (1 april 2010 t/m 31 oktober 2010 en van 1 april 2011 t/m 31 oktober 2011)

Vergunning (genummerd)	Maximale omvang	Datum en kenmerk
1	31,6 hectare	31 maart 2010 / DRZN/2010-1765
2	21,4 hectare	31 maart 2010 / DRZN/2010-1766
3	0,3 hectare	31 maart 2010 / DRZN/2010-1760
4	0,7 hectare	31 maart 2010 / DRZN/2010-1768
5	5,0 hectare	1 april 2010 / DRZZ/2010-1782
6	2,35 hectare	1 april 2010 / DRZZ/2010-1781
7	(18,8 hectare)	(31 maart 2010 / DRZN/2010-1771)
8	11,62 hectare	31 mei 2010 / DRZN/2010-2300 (wijziging van DRZN/2010-1771, betreffende locatie)
9	21,4 hectare	31 maart 2010 / DRZN/2010-1767
10	120,2 hectare (8 locaties)	31 maart 2010 / DRZZ/2010-1755
11	1,1 hectare	31 maart 2010 / DRZN/2010-1764
12	0,1 hectare	31 maart 2010 / DRZN/2010-1769
13	4,8 hectare	31 maart 2010 / DRZN/2010-1756
14	0,6 hectare	31 maart 2010 / DRZN/2010-1759
Totaal	221,17 hectare	

Voor MZI's boven percelen is in 2009 vergunning verleend (kenmerk DRZ/09/1084/JS/SM) aan Producentenorganisatie van de Nederlandse Mosselcultuur te Yerseke. Deze vergunning had een geldigheidsduur tot en met 31 december 2009.

5.2 MZI activiteit en ruimtelijke en temporele overlap met instandhoudingsdoelen

5.2.1 Activiteit

Mosselkwekers hebben alternatieve mosselzaadbronnen nodig en een van de oplossingen zijn MZI's, de zogenaamde mosselzaadinvanginstallaties (MZI's). De MZI's waren oorspronkelijk geheel experimenteel van karakter, maar hebben inmiddels een commerciële vorm aangenomen (waarin nog steeds geëxperimenteerd, vernieuwd en verbeterd wordt).

Een MZI is een drijvende constructie die onder te verdelen is naar typen met tonnen, drijvers, boeien of vloten. Deze zijn voorzien van netten en touwen wat dient als invangsubstraat.

Het merendeel van de vergunningen is uitgegeven voor locaties in de westelijke Waddenzee. Er zijn negen potentiële MZI locaties in de Waddenzee beoordeeld in de PB van Wiersinga et al. (2009), waarvan er 8 in de westelijke Waddenzee liggen (Malzwin; Zuidwal; Texel Oudeschild; Vogelzand, Scheurrak-Omdraai; Gat van Stompe; Afsluitdijk; en Zuidmeep) en 1 in de oostelijke Waddenzee (Zoutkamperlaag). In de Waddenzee overlappen de MZI locaties geheel met het habitatype permanent overstroomde zandbanken, getijdengebied (H1110_A).

De MZI activiteiten mogen plaatsvinden van 1 april tot 31 oktober van het betreffende jaar. Vanaf seizoen 2011 wordt de jaarlijkse periode voor MZI activiteiten waarschijnlijk met één maand (vanaf 1 maart 2011) vervroegd. De huidige vergunningen zijn geldig voor het jaar 2010 en 2011. Zoals eerder vermeld is in de vergunningsvoorwaarden opgenomen dat MZI gerelateerde werkzaamheden alleen bij daglicht worden uitgevoerd.

5.2.2 Ruimtelijke overlap

Er is een verwaarloosbare ruimtelijk overlap van de MZI via verstoring bodemstructuur van H1110A, want de omvang van deze verstoring is veel kleiner dan 1% van het oppervlak van dit habitatype.

Verstoring van vogels door silhouetwerking is in potentie mogelijk door de aanwezigheid van de MZI, de werkzaamheden en de vaarbewegingen tussen de havens en de MZI locaties. Eiders komen verspreid over de Waddenzee voor, ook bij MZI locaties die zich voor het merendeel in de westelijke Waddenzee bevinden. In de Waddenzee houden de Toppers zich meestal op bij de Afsluitdijk en voor de kust tussen Afsluitdijk en Harlingen (De Jong et al., 2009). In dit gebied ligt de MZI locatie Afsluitdijk. Er is dus een potentiële ruimtelijke overlap,

De ruimtelijke overlap via silhouetwerking met Eider en Topper is verwaarloosbaar, vanwege het vergunningsvoorschrift minimaal 500 meter afstand te houden tot groepen vogels.

5.2.3 Temporele overlap

De aanwezigheid van de MZI activiteiten en de potentieel beïnvloede natuurwaarden (zie paragraaf 3) gedurende het jaar en de daaruit af te leiden mate van temporele overlap is te zien in Tabel 5-3.

Eiders zijn jaarrond aanwezig in de Waddenzee, zie *Tabel 5-3*. In de omgeving van de MZI locaties zijn de hoogste aantallen geteld in de maanden oktober t/m maart. De MZI werkzaamheden lopen van 1 april t/m 31 oktober (Wiersinga et al., 2009). Met uitzondering van de maand oktober en waarschijnlijk vanaf

2011 ook in de maand maart, vinden in deze periode dus geen MZI activiteiten plaats. De mate van temporele overlap tussen de verspreiding van de MZI's en de Eiders is matig (zie Tabel 5-4).

Grote aantallen Toppers kunnen in de Waddenzee aanwezig zijn in de periode december tot en met maart. In oktober/november en maart worden minder vaak Toppers aangetroffen en dan ook nog in kleinere aantallen welke zich beperkt tot oktober (zie Tabel 5-3). De temporele overlap is daarom klein (zie Tabel 5-4).

Tabel 5-3 *Temporele overlap van MZI en relevante doelen, opgesplitst in maanden (vogelvoorkomens betreffen de maanden waarin de maximale aantallen aanwezig zijn, zoals weergegeven in Hustings et al. 2009)*

Visserij/soort/habitat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
MZI												
H1110_A												
Eider (MZI locaties)*					#	#	#	#				
Topper												

* Aanwezigheid van de Eider in de omgeving van de MZI locaties, gebaseerd op Wiersinga et al. (2009)

	Activiteit/soort/habitat is niet aanwezig
	Activiteit/soort/habitat kan voorkomen / is aanwezig
	Activiteit/soort/habitat is intensief aanwezig
#	Gevoelige periode (rui)

5.3 Relevante instandhoudingsdoelen en storende factoren

In de Voortoets visserij in de Waddenzee (Jongbloed et al., 2011) zijn de natuurdoelen bepaald waarvan op voorhand niet uitgesloten kan worden dat er significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen zullen optreden. Deze zullen in de onderhavige Nadere Effect Analyse worden beoordeeld. Een nadere effectenanalyse van MZI is relevant voor de natuurdoelen:

- Habitattype permanent overstroomde zandbanken (H1110A);
- Topper en Eider.

Deze doelen hebben een negatieve doelrealisatie, een verspreiding in ruimte en tijd die overlapt met die van de MZI en een effect van MZI kan op voorhand niet worden uitgesloten.

De relevante verstoringfactoren van MZI op deze instandhoudingsdoelen betreffen:

- verstoring bodemstructuur bij H1110A;
- silhouetwerking bij Topper en Eider.

Behalve de silhouetwerking kunnen duikende eenden mogelijk ook verstrikt raken in de constructie (Scholten et al., 2007). Tot nu toe zijn er echter geen verdrinkingsgevallen geregistreerd als gevolg van MZI netwerk of touwen (Wiersinga et al., 2009). Daarom wordt alleen silhouetwerking beoordeeld in deze NEA

In vergelijking met de Voortoets visserij in de Waddenzee (Jongbloed et al., 2011) zijn in de daarna verschenen Passende Beoordeling MZI van Wiersinga et al. (2009) meer instandhoudingsdoelstellingen als relevant gekenmerkt en vervolgens op gedetailleerde wijze getoetst. In de onderhavige NEA richten wij ons alleen op de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geselecteerd uit de Voortoets, waarbij we

voor de resteffectenanalyse (paragraaf 4) uitgaan van de PB van Wiersinga et al. (2009) en de onderliggende rapporten van Scholten et al. (2007) en Jongbloed et al. (2009).

5.4 Resteffecten volgens de Nadere Effectenanalyse (NEA)

5.4.1 Permanent overstroomde zandbanken (H1110A)

In de Waddenzee overlappen de MZI locaties geheel met het habitatype permanent overstroomde zandbanken, getijdengebied (H1110_A). Er is door MZI's effect op de bodem mogelijk, door lokale bezinking van extra organisch materiaal (verrijking). Hierdoor kan er een verschuiving in soorten optreden van het betreffende bodemleven. Ook kan organische verrijking typerende soorten beïnvloeden (Scholten et al., 2007). In de Waddenzee liggen de MZI locaties echter vrijwel allemaal in of aan de randen van de grotere geulen, waar de dynamiek hoog is. Sedimenterend materiaal zal, naar verwachting, voor het grootste deel direct worden meegenomen in de waterstroom; een ander kleiner deel zal onder de MZI's bezinken en vervolgens via bodemtransporten worden verspreid. Voor slechts één locatie (Gat van Stompe) wordt verwacht dat er effecten op de bodem mogelijk zijn. De omvang van deze MZI is echter dusdanig klein dat ophoping van materiaal zich niet zal voordoen (Wiersinga et al., 2009). Onderzoek in 2009 heeft inmiddels uitgewezen dat op de huidige schaal (tot 2010) geen negatieve effecten zijn te verwachten (Kamermans & de Mesel, 2010). Dit onderzoek had betrekking op 5 transecten in de Waddenzee wat bemonsterd is van 1000 m aan weerszijden (in de stroomrichting) van de MZI tot onder de MZI (Kamermans & de Mesel, 2010). Op de schaal van het transect zijn geen aanwijzingen van verrijking van de bodem gevonden. Daarbij wordt ook vermeld dat lokale verrijking (gebieden kleiner dan 50m afstand van de MZI) niet is uit te sluiten, omdat dat met de gebruikte methode niet te achterhalen is. De bodem onder de MZI was echter niet verrijkt. Het resteffect op het habitatype is daarom te verwaarlozen.

5.4.2 Topper en Eider

De gevoeligheid voor silhouetwerking van Eider en Topper is klein, respectievelijk matig. Vanwege de verwaarloosbare ruimtelijke overlap met MZI-activiteiten wordt het resteffect voor beide soorten ingeschat als verwaarloosbaar (zie Tabel 5-4).

In Tabel 5-4 wordt het eindresultaat van de resteffectbepaling van MZI voor de drie relevante instandhoudingsdoelen samengevat.

Tabel 5-4 Het resteffect van MZI in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitatypen

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
H1110A	Ws. niet	Bodemdepositie	Verwaarloosbaar	Groot	Onduidelijk	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Matig	Klein	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar

5.5 Recente en toekomstige ontwikkelingen

5.5.1 Leemten in kennis en toekomstig onderzoek

In de Passende Beoordeling (Wiersinga et al., 2009) zijn een aantal leemten in kennis aangeduid waarvoor monitoring wenselijk is:

- De exacte systemen die gebruikt worden voor de MZI en de exacte activiteiten die nodig zijn voor de MZI. Hoewel dit in de Passende Beoordeling als leemte in kennis wordt genoemd is er wel veel bekend over MZI systemen, zie o.a. Poelman & Kamermans (2010). De meest geschikte MZI systemen onder bepaalde omstandigheden en bijbehorende activiteiten zijn echter zeer variabel en daardoor moeilijk in te schatten;
- De feitelijke graasdruk op het fytoplankton;
- Wat betekent de filtratie voor de samenstelling van het fytoplankton;
- Teruglevering van voedingsstoffen;
- De ontwikkeling van de biomassa aan de MZI's;
- Effecten op de bodem in het gebied door depositie van (pseudo)faeces. De depositie van organisch materiaal van MZI-mosselen op de bodem is in 2009 onderzocht (Kamermans & Mesel, 2010). Zoals reeds eerder vermeld zijn er geen negatieve effecten aangetoond;
- Op welke afstand tot MZI systemen geen negatieve effecten op kunnen treden op zehonden (verstoringafstand);
- In welke mate worden MZI's ook gebruikt als foerageplaats voor schelpdieretende duikeenden;
- In hoeverre worden de MZI's gebruikt als rustplaats voor vogels;
- Invangen van vis in de MZI systemen;
- Concrete kennis met betrekking tot MZI's en zwerfvuil;
- Kwantitatieve gegevens over cumulerende effecten.

De PB geeft een aanbeveling voor verder onderzoek naar het beperken van zwerfvuil: "Op de langere termijn lijkt het voor de continuïteit van de sector zeker relevant om te investeren in de ontwikkeling van net- en touwmateriaal waarop mosselzaad wel goed vestigt en groeit, maar waarvan vrijkomende micro-elementen snel volledig afbreken en geen langdurig probleem zullen zijn. Er dient bij voortdurende onderzoek te worden hoe materiaalkeuze, constructies en werkprocedures een bijdrage kunnen leveren aan de reductie van macro-plastic verontreiniging" (Wiersinga et al., 2009).

Uit onderzoek in 2010 is gebleken dat problematiek rond macro-elementen vooral een veiligheidskwestie is en niet een ecologisch effect dat de Natura 2000-doelstellingen betreft. "Macro-inventarisatie" vindt daarom vanaf 2011 niet langer plaats i.k.v. MZI-effect monitoring, maar zal door een andere organisatie worden uitgevoerd (Poelman, 2010; A. Kouwenhoven, EL&I, pers. med.).

Uit onderzoek in 2010 is gebleken dat informatie en effecten rond micro-elementen nog onvoldoende bekend zijn. Onderzoek naar indicaties voor ontstaan van microzwerfvuil aan MZI-systemen wordt daarom aanbevolen (Poelman, 2010).

In het kader van het mosselconvenant en de transitie van sublitorale mosselzaadvisserij naar alternatieve mosselzaadwinning is onderzoek gestart naar de effecten van MZI op de ecologie in het algemeen en de draagkracht van de Waddenzee (en de Oosterschelde) in het bijzonder. Dit BO onderzoek wordt door IMARES uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van EL&I.

5.5.2 Monitoring

In 2009 heeft LNV een uitgebreid monitoring programma opgezet met een voorgenomen looptijd tot 2014. Dit betreft het monitoren van MZI effecten op draagkracht, bodem en verstoring (Kamermans, 2009, 2010). Zie voor verdere informatie de volgende paragraaf.

Tevens hebben twee van de vergunningsvoorschriften betrekking op monitoring:

"17. De vergunninghouder is medeverantwoordelijk voor de uitvoering van, medewerking in het veld aan het onderzoek dat in opdracht van de Staat met betrekking tot MZI's wordt verricht. Tevens verleent de vergunninghouder volledige medewerking aan de seizoensbrede monitoring in 2010 en 2011, in verband met de plaatsing, het in gebruik hebben en oogsten van de vergunde MZI's."

"19. Aan deze vergunning en het geheel of gedeeltelijk renderen van de MZI's kunnen geen rechten voor de toekomst worden ontleend met betrekking tot het op deze wijze in of nabij het Natura 2000-gebied Waddenzee invangen en oogsten van mosselzaad en mosselen de komende twee jaar. Dit mede vanwege het feit, dat mede naar aanleiding van de passende beoordeling, monitoring en evaluatie van de in 2010 en 2011 operationele MZI's zal plaatsvinden."

5.6 Aanbevelingen voor mitigatie

5.6.1 Mitigatie

In de PB (Wiersinga et al., 2009) zijn een aantal mitigerende maatregelen en aanbevelingen beschreven, welke (met uitzondering van de maatregelen ter reductie van het aantal (niet noodzakelijke) vaarbewegingen) als vergunningsvoorwaarden zijn opgenomen. Deze worden hieronder genoemd, met enkele aanvullende opmerkingen als cursief aangegeven.

Zwerfvuil

- Installatie moet deugdelijk van constructie zijn en mogen niet losslaan van de verankering. MZI onderdelen (tonnen) worden echter veelvuldig gesignaleerd in de buurt van het Balgzand (pers. med. C. Smit). Dit geeft aan dat deze algemene maatregel mogelijk niet afdoende is. Specifieke maatregelen, zoals het uitsluiten van bepaalde materialen of systemen, zouden meer bescherming kunnen bieden;
- Geen afval of onderzoeksmateriaal achterlaten.

Verstoring van vogels en zeehonden

- Geen gebruik van geluidsapparatuur en verlichtingsapparatuur;
- Verbod om dieren te verontrusten (wordt gegarandeerd door een voldoende afstand van zeehondenconcentraties, vogelconcentraties als HVP's en afstand van droogvallende platen). *In de Zuidmeep zijn MZI's bevestigd aan stalen pijpen die met onbekende middelen in de grond zijn gebracht (pers. med. C.J. Smit. Gelet op deze aanbeveling mag voor een dergelijke constructie geen versturende techniek, zoals heien, worden gebruikt. Het uitsluiten van bepaalde typen MZI in gebieden nabij zeehondenconcentraties, vogelconcentraties als HVP's en droogvallende platen zou dit kunnen voorkomen;*
- Plicht om eventuele slachtoffers onder vogels en/of zeehonden te melden;
- Maatregelen ter reductie van het aantal (niet noodzakelijke) vaarbewegingen;

5.6.2 Monitoring

In de PB (Wiersinga et al., 2009) worden tevens een aantal aanbeveling voor monitoring gedaan.

- Met het oog op de volgende opschalingstap in 2012 dient een monitoringprogramma te worden uitgevoerd gericht op draagkracht. Specifiek dienen de mogelijke effecten van MZI-activiteiten op de ruiende Bergeenden in de Zuidmeep en omringende gebieden gemonitord te worden. *Er wordt nog onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke effecten op ruiende Bergeenden. Monitoring van Bergeenden, Eiders en zeehonden heeft in 2010 plaatsgevonden en wordt voortgezet in 2011 (De Jong et al., in voorbereiding).*
- Wegens leemte in kennis wordt monitoring aanbevolen voor effecten van MZI op bodem (depositie van organisch materiaal), zeehonden (bepaling verstoringsafstand), vogels (betekenis MZI als rust- en foerageplaats), zwerfvuil (vrijkomen van micro-plastics). *Onderzoek naar de depositie van organisch materiaal heeft in 2009 plaatsgevonden (Kamermans & de Mesel, 2010).*

Een deel van deze monitoring activiteiten is opgenomen in de Meerjarige effect- en productiemetingen aan MZI's in de Westelijke Waddenzee, Oosterschelde en Voordelta (Kamermans, 2009, 2010). Dit zijn:

WP1 Draagkracht

Bepalen van het effect van opschaling van MZI productie tot 40 miljoen kg per jaar op de beschikbare hoeveelheid voedsel voor filtrerende bodemdieren in de Waddenzee en Oosterschelde. De hoeveelheid en de kwaliteit van het voedsel wordt hierbij gebruikt als een maat voor de omstandigheden voor filtrerende bodemdieren. Deze dieren zijn een belangrijke voedselbron voor schelpdieretende vogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelen gelden. Daarmee zijn ze direct van belang voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

WP2 Bodemeffecten

Bepalen van het effect van opschaling van MZI productie op de bodem (a) de bodemstructuur en bodemdieren door uitzinking van mossel feces, (b) de vorming van mosselzaadbanken door aanwezigheid van MZI systemen. Deze dieren zijn een belangrijke voedselbron voor vogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelen gelden.

WP3 Verstoring van vogels en zeehonden

Bepalen van het effect van MZI activiteiten op de aanwezigheid van vogels en zeehonden. Hoe eventuele verstoring doorwerkt naar de instandhoudingsdoelen voor vogels en zeehonden is geen onderdeel van het onderzoek.

WP4 Contaminatie

Bepalen van het effect van de aanwezigheid van MZI's in de Westelijke Waddenzee en Oosterschelde op het ontstaan van zwerfvuil door schade en slijtage. Hoe dit zwerfvuil doorwerkt naar de instandhoudingsdoelen is geen onderdeel van het onderzoek.

5.7 Referenties

- De Jong, M.J., Smit, C.J. & Leopold, M.F. (2009) Het voorkomen van Eiders en andere zee-eenden in de winter van 2008-2009 in de Waddenzee en de Noordzeekustzone. IMARES rapport, in voorbereiding.
- De Jong, M.J. et al. (in voorbereiding): Monitoring van zeehonden, Eiders en Bergeenden rond MZI in de Zuidmeep. IMARES rapport in voorbereiding.
- Hustings, F., Koffijberg, K., van Winden, E., van Roomen, M., SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep, Soldaat, L., Slaterus, R., & Kleefstra, R. (2009) Watervogels in Nederland in 2007/2008.

- Waterdienst-rapport 2009.020, SOVON-monitoringrapport 2009/02. SOVON Vogelonderzoek, Beek-Ubbergen, 110 p.
- Jongbloed R.H., Slijkerman D.M.E., J.E. Tamis, O.G. Bos, H.M. van Overzee & R.G. Jak (2011): Voortoets visserijeffecten Waddenzee. Kwalitatieve analyse van visserijeffecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelen t.b.v. het Beheerplan Waddenzee. Geactualiseerde versie. IMARES rapport C134/11.
- Jongbloed R.H., A.C. Smaal, C.J. Smit, M. Poelman, A.G. Brinkman, N.M.J.A. Dankers, I.G. de Mesel & J.A. van Franeker (2009): Ecologische analyse van potentiële locaties voor mosselzaadinvang (MZI) in Nederlandse kustwateren. IMARES Rapport C088/09
- Kamermans P. & I. De Mesel (2010): Meerjarige effectmetingen aan MZI's in de Westelijke Waddenzee en Oosterschelde, Deelproject 2: Depositie van organisch materiaal van MZI(mosselen op de bodem in Waddenzee en Oosterschelde 2009. Wageningen IMARES Rapport C081/10
- Poelman M. & P. Kamermans (2010): Inventarisatie MZI oogst 2009. Wageningen IMARES rapport, 29 Maart 2010.
- Poelman, M. (2010): MZI Inventarisatie rapportage zwerfvuil (macro). IMARES notitie.
- Scholten, M. C. T., F. A. Veenstra, R.H. Jongbloed et al. (2007). Perspectieven voor mosselzaadinvang (MZI) in de Nederlandse kustwateren: Een evaluatie van de proefperiode 2006-2007. IJmuiden, Wageningen IMARES.
- Wiersinga W.A., J.E. Tamis, C.J. Smit, A.G. Brinkman & R.H. Jongbloed (2009): Passende Beoordeling voor Mosselzaadinvang (MZI) in Nederlandse kustwateren. IMARES Rapport C089/09.

6 Proefimport mosselzaad uit Noorwegen en Zweden

M.m.v. N.M.J.A. Dankers & J.W.M. Wijsman

6.1 Resteffecten volgens PB en Nb-wetvergunning

In deze paragraaf wordt beschreven wat de resteffecten op de instandhoudingsdoelen zijn van de mosselzaadimport in de Waddenzee volgens het Nb-wetvergunningbesluit en de achterliggende Passende Beoordeling (PB), gedurende de looptijd van de vergunningen. Het bevoegd gezag (Ministerie EL&I) heeft geconcludeerd dat voor alle instandhoudingsdoelen geldt dat er geen significante gevolgen worden verwacht.

Mosselimport in de Waddenzee moet beschikken over een geldige Nb-wetvergunning omdat deze activiteit plaatsvindt in een Natura 2000-gebied en mogelijk significante effecten veroorzaakt. De importeurs hebben bij de aanvraag voor de vergunning een PB gevoegd welke is opgesteld door Holstein Consultancy B.V. (2008). Deze passende beoordeling steunt inhoudelijk voor een belangrijk deel op de IMARES rapporten van Wijsman et al. (2007a; 2007b).

In de PB (Holstein Consultancy B.V., 2008) worden mitigerende maatregelen genoemd, zijnde

- Het mosselzaad wordt gespoeld tijdens het oogsten;
- Het mosselzaad wordt, voorafgaande aan het transport, gecontroleerd op het voorkomen van exoten;
- Tijdens het transport (per vrachtwagen) staan de mosselen zeker 24 uur droog;
- Indien nodig kunnen de mosselen nog gedurende enkele uren onder zoet water gezet worden;
- Import vindt niet plaats indien er een waarschuwing van kracht is voor de aanwezigheid van schelpdiertoxines veroorzakende algen;
- Het mosselzaad wordt voor het uitzaaien bemonsterd en onderzocht op aanwezigheid van exoten.

Volgens de PB zijn de mogelijke effecten als volgt: "Van het uitzaaien van mosselzaad op kweekpercelen zijn geen negatieve effecten te verwachten op vogels, eerder positieve omdat het voedselaanbod toeneemt. Evenmin zijn er negatieve gevolgen voor de habitattypen 1140, 1110, 1130 en de habitatsoorten Gewone zeehond, fint zeeprik en rivierprik. De bodemfauna en -flora is gerelateerd aan de bescherming van de habitattypen 1140 en 1110. Introductie van (invasieve) niet-inheemse exoten kan effecten hebben op de bestaande flora en fauna." Verder concludeert de PB dat het niet te verwachten is dat door het importeren en uitzaaien van mosselzaad uit Noorse en Zweedse wateren op kweekpercelen in de Waddenzee de kans op introductie van niet-inheemse exoten zal toenemen (Holstein Consultancy B.V., 2008).

In de Nb-wetvergunning wordt een groot aantal vergunningsvoorschriften en beperkingen beschreven die zijn ingedeeld in de volgende categorieën:

- Algemener (meldings)verplichtingen, voorafgaand en na het uitzaaien
- Algemene voorschriften, o.a. beperking verstoring en niet toestaan van geluidsapparatuur anders dan ten behoeve van communicatiedoeleinden.
- Bemonstering en verklaringen
- Spoelen, droogzetten & watermonsters
- Visuele monitoring in Noorwegen en/of Zweden
- Visuele monitoring in Nederland
- Bemonstering na uitzaai

- Additionele soorten

6.2 Activiteit met ruimtelijke en temporele aspecten

Mosselzaadimport in de Waddenzee betreft het uitzaaien van geïmporteerd mosselzaad op mosselpercelen in de Waddenzee. De activiteit is gelijk aan het gebruik van mosselkweekpercelen in de Waddenzee, met uitzondering van de oorsprong van het mosselzaad. Het importeren van mosselzaad kan het risico op succesvolle introductie van exoten vergroten. De beoordeling van mosselzaadimport in de Waddenzee is daarom tweeledig (Holstein Consultancy B.V., 2008):

- verzaaien van mosselzaad, gelijk aan het gebruik 'mosselkweekpercelen';
- risico van de introductie van exoten met de mosselzaadimport.

Op 6 mei 2009 is aan de Vereniging van importeurs van schelpdieren vergunning verleend voor een proef waarbij uiterlijk tot 31 december 2009 maximaal 3.000 mosselton aan mosselzaad, afkomstig van hangcultures in zuid-Noorwegen en/of west-Zweden, op drie of meer nog nader aan te geven kweekpercelen in de Waddenzee uitgezaaid mag worden (LNV, 2009). Aangezien er voor de vereiste datum geen mosselimport heeft plaats kunnen vinden, is verlenging aangevraagd. Op 30 november 2009 is de termijn van het besluit d.d. 6 mei 2009 tot en met 31 december 2010 verlengd. Eind 2010 is de vergunning verleng tot en met 31 december 2011 (M. Tousant, EL&I, pers.med.).

De betrokken kwekers beginnen met een proefzending van maximaal 3.000 mosselton (300.000 kg) om na te gaan of het mosselzaad wil gaan groeien op percelen in de Waddenzee. Indien deze proef lukt, willen zij in een vervolg op een wat grotere schaal (ca. 10.000 mosselton) de proef herhalen. Voor wat betreft een opgeschaalde uitvoering van deze proef is vooralsnog toestemming geweigerd. Voor deze uitvoering dient eerst zicht te worden verkregen op de uitvoering van de voorgenomen proefimporten.

De schelpdieren worden per gekoelde vrachtwagen in big-bags naar de dichtstbijzijnde haven vervoerd, doorgaans Harlingen of Den Oever, en daar in het ruim van een vaartuig gelost. De betreffende importeurs zullen de schelpdieren vanuit dit vaartuig uitzaaien op hun kweekpercelen in de Waddenzee. In enkele andere gevallen, waar de importeur zelf niet de beschikking heeft over kweekpercelen, zijn afspraken gemaakt met mosselkwekers in de Waddenzee (Holstein Consultancy B.V., 2008; LNV, 2009).

De voor uitzaai in aanmerking komende percelen zijn gelegen in de Westkom, Meep, Slenk, Noorder Balg, Oosterom en Scheer. De exacte keuze van de percelen wordt pas kort voor het uitzaaien gemaakt, omdat deze afhankelijk is van de dan beschikbare ruimte op de kweekpercelen. De selectie van de (delen van) percelen zal geschieden op basis van de jarenlange ervaring van de deelnemende kwekers, waarbij rekening gehouden zal worden met onder andere de stroming, diepteligging en grondslag. De meeste kweekpercelen zijn gelegen aan de rand van geulen op een diepte die varieert van 2-6 meter beneden de laagwaterlijn (Holstein Consultancy B.V., 2008; LNV, 2009).

De activiteit heeft tot op heden nog steeds niet plaatsgevonden als gevolg van het ontbreken van zaadval in de betreffende exportgebieden (A. Kouwenhoven, EL&I, pers. med.).

6.3 Relevante instandhoudingsdoelen en storende factoren volgens de NEA

Mosselimport in de Waddenzee is niet beoordeeld in de Voortoets van visserij in de Waddenzee (Jongbloed et al., 2011). De beoordeling van mosselzaadimport in de Waddenzee is gericht op 2 aspecten:

- verzaaien van mosselzaad, gelijk aan het gebruik 'mosselkweekpercelen';
- risico van introductie van exoten met de mosselzaadimport.

6.3.1 Verzaaien, kweken en oogsten van mosselzaad op 'mosselkweekpercelen'

De activiteiten ten behoeve van mosselkweekpercelen in de Waddenzee worden als uitgangspunt genomen voor de beoordeling van mosselzaadimport, voorzover het gaat om het verzaaien, kweken en oogsten. De intensiteit van mosselzaadimport is zeer gering ten opzichte van de mosselkweekpercelen. In de periode 2004-2009 was jaarlijks gemiddeld 35 miljoen kg mosselen (netto versgewicht) op de percelen in de Waddenzee aanwezig, waarvan 26% zaad en 74% meerjarige mosselen (Wijsman et al., 2010). Dat komt neer op 9,26 miljoen kg mosselzaad op de percelen. De hoeveelheid geïmporteerd mosselzaad die uitgezaaid wordt op de percelen in de Waddenzee (300.000 kg), is dus 3,2% van het totaal aan mosselzaad.

6.3.2 Risico van introductie van exoten

In Tabel 6-1 is weergegeven welke habitattypen en soorten overlappen met het invloedsgebied van mosselzaadimport, waardoor deze potentieel effect kunnen ondervinden door de activiteit. Als uitgangspunt voor de bepaling van de overlap met mosselzaadimport wordt aangenomen dat het risico van de introductie van exotische soorten alleen relevant is voor de 'natte' mariene habitattypen en soorten die daar hun leef-, foerageer-, en/of rustgebied hebben. De niet-inheemse soorten die als mogelijk door mosselzaadimport uit Noorwegen en Zweden geïntroduceerd kunnen worden in de Waddenzee zijn diverse algensoorten, een aantal krabben en parasitaire wormen (Wijsman et al., 2007a&b). Met mosselzaad uit Noorwegen kunnen mogelijk ook de Aziatische tapijtschelp, de Amerikaanse kreeft, de eendenmossel en een borstelworm geïntroduceerd worden (Wijsman et al., 2007a). Deze mariene soorten zullen geen invloed hebben op terrestrische gebieden. De terrestrische habitattypen (H1310 t/m H1330 en H1210 t/m H1290) vallen dus buiten het beïnvloedsgebied en zijn niet relevant voor deze NEA. Ook de Nauwe korfslak is een terrestrische soort en is daarom niet relevant.

De mogelijk storende factoren van de introductie van exoten zijn effect op populatie en (bewuste) verandering soortensamenstelling. De storingsfactor 'bewuste verandering soortensamenstelling' wordt door de LNV effectenindicator als volgt omschreven: "Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc. De factor heeft met name direct invloed op de factor 'verandering in populatiedynamiek'. Door een (bewuste) verandering in de soortensamenstelling kan er bijvoorbeeld concurrentie optreden in voedselbeschikbaarheid. Deze concurrentie kan leiden tot het verdringen (opvullen van de niche) van de oorspronkelijke soorten. Ook kunnen soorten verdwijnen door predatie van de geïntroduceerde soort. Hierdoor kunnen relaties binnen het ecosysteem worden verstoord". In het geval van mosselzaadimport is er eigenlijk geen sprake van bewuste verandering van soortensamenstelling, want de introductie is onbewust. De kwekers proberen de introductie van exoten namelijk te voorkomen. In het vervolg spreken we daarom dan ook van verandering soortensamenstelling in plaats van bewuste verandering soortensamenstelling.

Tabel 6-1 IHD waarbij potentiële overlap is in ruimte/tijd met proefimport van mosselzaad in de Waddenzee

Habitatype/soort	Mogelijke storende factoren	Significante effecten uitgesloten in Voortoets?*
Permanent overstromde zandbanken	Effect op populatie, verandering soortensamenstelling	Nee
Slik- en zandplaten	Effect op populatie, verandering soortensamenstelling	Nee
Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	Effect op populatie, verandering soortensamenstelling	Ja
Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	Effect op populatie, verandering soortensamenstelling	Ja
Slijkgrasvelden	Effect op populatie, verandering soortensamenstelling	Ja
Schorren en zilte graslanden	Effect op populatie, verandering soortensamenstelling	Nee
Embryonale duinen	Effect op populatie, verandering soortensamenstelling	Ja
Witte duinen	Effect op populatie, verandering soortensamenstelling	Ja
Grijze Duinen	Effect op populatie, verandering soortensamenstelling	Ja
Duindoornstruwelen	Effect op populatie, verandering soortensamenstelling	Ja
Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	Effect op populatie, verandering soortensamenstelling	Ja
Nauwe Korfslak	Effect op populatie, verandering soortensamenstelling	Ja
Grijze zeehond	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Gewone zeehond	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Zeeprik	Effect op populatie, Aantasting voedselvoorraad	Nee
Rivierprik	Effect op populatie, Aantasting voedselvoorraad	Nee
Fint	Effect op populatie, Aantasting voedselvoorraad	Nee
Lepelaar (b)	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Eider (b)	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Bruine kiekendief (b)	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Blauwe kiekendief (b)	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Kluut (b)	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Bontbekplevier (b)	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Strandplevier (b)	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Kleine mantelmeeuw (b)	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Grote stern (b)	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Visdief (b)	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Noordse stern (b)	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Dwergstern (b)	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Velduil (b)	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Fuut	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Aalscholver	Aantasting voedselvoorraad	Nee

Habitatype/soort	Mogelijke storende factoren	Significante effecten uitgesloten in Voortoets?*
Lepelaar	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Kleine Zwaan	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Toendrarietgans	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Grauwe Gans	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Brandgans	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Rotgans	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Bergeend	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Smient	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Krakeend	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Wintertaling	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Wilde Eend	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Pijlstaart	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Slobeend	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Topper	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Eider	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Brilduiker	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Middelste Zaagbek	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Grote Zaagbek	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Slechtvalk	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Scholekster	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Kluut	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Bontbekplevier	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Goudplevier	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Zilverplevier	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Kievit	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Kanoet	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Drieteenstrandloper	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Krombekstrandloper	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Bonte Strandloper	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Grutto	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Rosse Grutto	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Wulp	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Zwarte Ruiter	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Tureluur	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Groenpootruiter	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Steenloper	Aantasting voedselvoorraad	Nee
Zwarte Stern	Aantasting voedselvoorraad	Nee

* Import van mosselzaad is niet beoordeeld in de Voortoets van Jongbloed et al., 2011. Deze tabel geeft per instandhoudingsdoelstelling aan of significante effecten op voorhand uitgesloten kunnen worden, op basis van ruimtelijke en temporele overlap met de activiteiten.

6.4 Resteffecten volgens de NEA

6.4.1 Verzaaien, kweken en oogsten van mosselzaad op 'mosselkweekpercelen'

Omdat kweekpercelen een onderdeel vormen van het habitattype en maar een klein percentage van het oppervlak innemen (ca. 5% van het sublitoraal) en de mosselzaadimport daarvan weer een klein deel beslaat, zijn de effecten van de aanwezigheid en het gebruik van mosselzaadimport op H1110_A verwaarloosbaar (zie Tabel 6-3).

De aanwezigheid en het huidige gebruik van mosselpercelen heeft voor de Eider overwegend een positief effect op de voedselbeschikbaarheid. Anderzijds wordt er een klein negatief effect via verstoring door silhouetwerking door werkzaamheden ten behoeve van de mosselkweek verwacht. Gezien de zeer geringe omvang van de mosselkweek met geïmporteerd mosselzaad is dit effect ook te verwaarlozen. Toppers profiteren mogelijk nauwelijks van mosselen op kweekpercelen omdat deze mosselen te groot zijn voor consumptie. De importmosselen zijn wellicht wel geschikt voor de Topper. Of kleinere mosselen op mosselzaadbanken door Toppers geconsumeerd worden en zo ja onder welke omstandigheden is niet bekend. Geringe negatieve effecten via verstoring door silhouetwerking op de Topper kunnen optreden, maar gezien de zeer beperkte ruimtelijke en temporele overlap zijn deze te verwaarlozen (zie Tabel 6-3).

6.4.2 Risico van introductie van exoten

Het mosselzaad is afkomstig van hangcultures in zuid-Noorwegen en/of west-Zweden. Door Wijsman et al. (2007a&b) zijn de soorten geïdentificeerd die wel als exoten in Noorwegen en/of Zweden zijn aangetroffen, maar (nog) niet in de Waddenzee zijn gevestigd, zie Tabel 6-2. Er is recent een update gemaakt van de exoten in de Waddenzee door Gittenberger et al. (2009). De niet-inheemse soorten die mogelijk door mosselzaadimport uit Noorwegen en Zweden geïntroduceerd kunnen worden in de Waddenzee zijn diverse algensoorten, een aantal krabbensoorten en parasitaire wormen. Met mosselzaad uit Noorwegen kunnen mogelijk ook de Amerikaanse kreeft, de Aziatische tapijtschelp (*Ruditapes philippinarum*), de eendenmossel en een borstelworm geïntroduceerd worden (Wijsman et al., 2007a&b).

Wijsman et al. (2007a&b) concludeert dat het risico van de introductie van exoten (invasieve soorten) met de import van mosselen uit Noorwegen en Zweden klein is omdat de kans en/of verwachte effecten van de geïdentificeerde doelsoorten beperkt is. Het risico is echter niet afwezig omdat er onzekerheden zitten in de analyses en uitspraken. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk dat er nieuwe, nog niet eerder gerapporteerde exoten worden aangetroffen in de importgebieden exoten of dat een geïntroduceerde exoot het beter lijkt te doen dan vooraf is ingeschat (Wijsman et al., 2007a&b).

In de studie van Wijsman et al. (2007a&b) is uit voorzorg uitgegaan van het meest risicovolle transport, namelijk transport per boot met continue verversing van het water. De algen en pelagische larven van soorten worden in staat geacht deze vorm van transport te kunnen overleven. Echter het is veel minder aannemelijk dat ze gevangen worden in de hangcultuur en vervolgens het transport in big-bags per vrachtwagen of vliegtuig zullen overleven. Bovendien worden een aantal maatregelen getroffen om te voorkomen dat ongewenste soorten door de mosselzaadimport worden geïntroduceerd (Holstein Consultancy B.V., 2008):

- Het mosselzaad wordt gespoeld tijdens het oogsten;
- Het mosselzaad wordt bij aankomst in Nederland gecontroleerd op het voorkomen van exoten;
- Tijdens het transport (per vrachtwagen) staan de mosselen zeker 24 uur droog;
- Indien nodig kunnen de mosselen nog gedurende enkele uren onder zoet water gezet worden.

Bovendien wordt er uitvoerig bemonsterd: het gebied van herkomst wordt bemonsterd, de mosselen in de bigbags worden bemonsterd en het perceel waar het op uitgezaaid wordt, wordt naderhand ook nog gecontroleerd. De import vindt geen doorgang zodra er een invasieve exoot in het gebied/de lading wordt gesignaleerd. Ook bij een onbekende soort zal er een nadere analyse plaatsvinden.

Tabel 6-2 Niet-inheemse soorten die als mogelijk door mosselzaadimport uit Noorwegen en Zweden geïntroduceerd kunnen worden in de Waddenzee (gebaseerd op Wijsman et al., 2007a&b)

Groep	Soortnaam	Land	Kans op impact volgens Wijsman et al. (2007a&b)*
Algen	<i>Aglaothamnion halliae</i>	Noorwegen & Zweden	Onwaarschijnlijk
	<i>Codium fragile ssp. scandinavicum</i>	Noorwegen & Zweden	Waarschijnlijk
	<i>Dissodinium pseudocalani</i>	Zweden	Waarschijnlijk
	<i>Fucus evanescens</i>	Noorwegen & Zweden	Onwaarschijnlijk
	<i>Gyrodinium corallinum</i>	Zweden	Onwaarschijnlijk
	<i>Karlodinium micrum</i>	Noorwegen	Onwaarschijnlijk
	<i>Olisthodiscus luteus</i>	Noorwegen	Zeer waarschijnlijk
	<i>Oxytoxum criophilum</i>	Zweden	Zeker
	<i>Pleurosira laevis f. polymorpha</i>	Zweden	Zeker
	<i>Verrucophora farcimen</i> (SYNONYM: <i>Chattonella aff verruculosa</i>)	Noorwegen & Zweden	Zeer waarschijnlijk
Krabben	<i>Chionoecetes opilio</i>	Noorwegen	Zeer onwaarschijnlijk
	<i>Paralithodes camtschaticus</i>	Noorwegen	Zeer onwaarschijnlijk
	<i>Pilumnus spinifer</i>	Zweden	Onwaarschijnlijk
Kreeft	<i>Homarus americanus</i>	Noorwegen	Waarschijnlijk
Tweekleppige	<i>Ruditapes philippinarum</i>	Noorwegen	Waarschijnlijk
Eendemossel	<i>Lepas anatifera</i>	Noorwegen	(Zeer) onwaarschijnlijk
Borstelworm	<i>Scolelepis korsuni</i>	Noorwegen	Zeker (worst case)
Wormen (parasitair)	<i>Pseudobacciger harengulae</i>	Zweden	Zeer waarschijnlijk
	<i>Pseudodactylogyrus bini</i>	Noorwegen	Onwaarschijnlijk

* Uit voorzorgsprincipe leidt een gebrek aan informatie over een bepaalde soort tot een worst case inschatting. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de borstelworm. Experts beoordelen de kans op impact door introductie van de borstelworm echter als onwaarschijnlijk (Wijsman et al., 2007a).

Parasitaire wormen kunnen effect hebben op de conditie van vissen. De parasiet die mogelijk uit Zweden geïntroduceerd kan worden parasiteert o.a. op haring. Haring is een typische soort voor het habitatype 1110_A. Het is echter niet waarschijnlijk dat deze parasiet na de maatregelen van controle en behandeling nog levend aanwezig zal zijn en vervolgens geïntroduceerd wordt in de Waddenzee en daar effect op de instandhoudingsdoelstelling van H1110_A kan hebben. Het resteffect wordt daarom als verwaarloosbaar ingeschat (zie Tabel 6-3).

De algensoorten kunnen een direct effect hebben op vis en schelpdieren door (toxische) algenbloei of een indirect effect door verandering in fytoplankton en zoöplankton samenstellingen. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor zeezoogdieren en vogels zijn mogelijk, als deze voor hun voedsel hiervan afhankelijk zijn. Directe effecten zijn mogelijk voor trekvis en de kwaliteit van de permanent overstroomde zandbanken. Gezien het zeer kleine risico van de introductie van exoten door

mosselzaadimport en de maatregelen die getroffen worden ter voorkoming hiervan wordt het resteffect op trekvissen, zeehonden en vogels als verwaarloosbaar ingeschat (zie Tabel 6-3)

Tabel 6-3 Resultaat van de resteffectbeoordeling van het uitzaaien van geïmporteerd mosselzaad in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen volgens de methode van IMARES

IHD	Doel-realisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Ruimtelijke en temporele overlap	Gevoeligheid	Rest-effect
H1110A	Ws. niet	Bodemberoering	V	M	V	V	V
H1110A	Ws. niet	Soortensamenstelling verandering	V	M	V	O	V
H1140A	Ws. niet	Soortensamenstelling verandering	V	O	V	O	V
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	V	K	V	K	V
Eider	Ws. niet	Voedselaantasting	V	K	V	V	V
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	V	K	V	M	V
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	V	K	V	K	V
Trekvissen, zeehonden, vogels	-	Voedselaantasting via invasieve soorten	V	Vr	V	O	V

V: Verwaarloosbaar
 K: Klein
 M: Matig
 G: Groot
 O: Onbekend

6.5 Leemten in kennis en toekomstig onderzoek

De bepaling van het risico van de introductie van exoten (Wijsman et al., 2007a&b) is gebaseerd op literatuur en expert judgement. Er zijn daarbij een aantal leemten in kennis aan te wijzen:

- Het identificeren van exoten
 - De onderliggende studies van deze NEA zijn gebaseerd op de beschikbare informatie. Het is echter mogelijk dat onbekende exoten aanwezig zijn in Noorwegen en/of Zweden. Het is daarom noodzakelijk om regelmatig het voorkomen en de vestiging van exoten in de importgebieden (Noorwegen en Zweden) te volgen.
 - Ook is het mogelijk dat de geïdentificeerde exoten die mogelijk door mosselzaadimport in de Waddenzee geïntroduceerd kunnen worden al in de Waddenzee aanwezig zijn, maar nog niet waargenomen en/of gerapporteerd. Het is daarom ook belangrijk om regelmatig het voorkomen en de vestiging van exoten in de Waddenzee te volgen.
- Vestiging van soorten

De potentie van soorten om zich in de Waddenzee te vestigen is geschat op basis op de beschikbare ecologische kennis. Voor een aantal soorten is deze kennis beperkt tot niet beschikbaar. Het gebrek aan kennis is echter ook een indicatie dat deze soort(en) nog geen problemen hebben veroorzaakt.
- Mogelijke impact

In de studies van Wijsman et al. (2007a&b) is wel een poging gedaan om de impact te kwantificeren op basis van literatuur (worst invasive species lists) en expert judgement, maar de

mogelijke impact van exoten in de Waddenzee is vanwege de vele factoren die van invloed zijn, moeilijk te voorspellen.

Er is nieuwe kennis ontwikkeld over het risico van introductie van ongewenste soorten in het kader van de afhandeling van de vergunning voor het uitzaaien van Ierse en Britse mosselen in de Oosterschelde. Voorts is in het kader van de verkenning van mogelijke mosselzaadtransporten van de Oosterschelde naar de Waddenzee eveneens veel nieuwe kennis c.q. informatie voorhanden. En tenslotte is de directie NLP bezig met de ontwikkeling van een beleidslijn "Verplaatsing Schelpdieren 2011" (A. Kouwenhoven, EL&I, pers. med.).

6.6 Referenties

- Gittenberger A., Rensing M., Stegenga H., Hoeksema B.W. (2009): Inventarisatie van de aan hard substraat gerelateerde macroflora en macrofauna in de Nederlandse Waddenzee. Report No. 2009.11, GiMaRIS.
- Holstein Consultancy B.V. (2008): Passende beoordeling behorende bij de aanvraag van de vereniging van importeurs van schelpdieren, ten behoeve van de in de bijlage genoemde leden, voor een vergunning op grond van de Nb-wet voor het uitzaaien in de Waddenzee van mosselzaad afkomstig uit Noorwegen en Zweden in de periode van 1 september 2008 t/m 31 december 2010.
- Jongbloed R.H., Slijkerman D.M.E., J.E. Tamis, O.G. Bos, H.M. van Overzee & R.G. Jak (2011a): Voortoets visserijeffecten Waddenzee. Kwalitatieve analyse van visserijeffecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelen t.b.v. het Beheerplan Waddenzee. Geactualiseerde versie. IMARES rapport C134/11.
- LNV (2009): Besluit DRZN/09/1274/SD/SM d.d. 06-05-2009. Proef met het uitzaaien van mosselzaad afkomstig van hangcultures uit Zuid-Noorwegen en/of West- Zweden in de Waddenzee. Inhoudelijke overwegingen en Bijlage 1 Inhoudelijke overwegingen.
- Wijsman J.W.M., J.E. Tamis, N.H.B.M. Kaag, C.C. Karman, E.M. Foekema & A.C. Smaal (2007a): Risk analysis on the import of seed mussels from Norway into the Wadden Sea. Rapport nr. C102/07, Wageningen IMARES, Yerseke.
- Wijsman J.W.M., J.E. Tamis, N.H.B.M. Kaag, C.C. Karman, E.M. Foekema & A.C. Smaal (2007b): Risk analysis on the import of seed mussels from the west coast of Sweden into the Wadden Sea. Rapport nr. C103/07, Wageningen IMARES, Yerseke.
- Wijsman, J. W. M., J. Jol, & J. Perdon (2010): Bepaling bestand op de mosselpercelen in de Waddenzee najaar 2009. C050/10, Wageningen IMARES, Yerseke.

7 Demonstratievisserij in de Waddenzee

7.1 Resteffectbeoordeling volgens de Nb-wetvergunning en de verstorings- en verslechteringstoets

Demonstratievisserij is momenteel (2011) vergund door de Provincie Noord-Holland maar voorgaande jaren lag het bevoegd gezag bij de Provincie Friesland. Per december 2009 heeft de Provincie Noord-Holland vergunning verleend aan de Wadvissersgilde voor o.a. het organiseren van demonstratievisserij in het Natura 2000-gebied 'de Waddenzee' (Provincie Noord-Holland, 2009). De vergunning is geldig tot 1 januari 2013. Aangezien de huidige vergunning een verlenging is van de vergunning die is verleend door de Provincie Friesland, is deze NEA gebaseerd op de laatst genoemde.

Aan deze vergunning ligt een verstorings- en verslechteringstoets ten grondslag (Provincie Fryslân, 2006). Hierbij moet worden opgemerkt dat de vergunning voor demonstratievisserij onderdeel uitmaakt van een vergunning voor een vijftal activiteiten, zijnde:

1. Wadexcursies
2. Demonstratievisserij
3. Japanse Oesters plukken
4. Wadlooptochten
5. Excursies 'De Kreupel' in samenwerking met Staatsbosbeheer

De vergunning is verleend onder een aantal voorwaarden, waarvan de meest relevante hieronder worden genoemd:

- het is niet toegestaan fauna opzettelijk te verstoren of te verontrusten;
- er dient een afstand van 1500 meter tot rustende zeehonden te worden gehanteerd;
- verstoring van groepen vogels dient vermeden te worden;
- het is niet toegestaan afval in het gebied achter te laten;
- Wanneer tijdens de visactiviteiten beschermde soorten zoals de Rivierprik, Zeeprik of Fint worden gevangen dienen deze direct te worden teruggezet. Het is niet toegestaan vissen van deze soorten ter bestudering mee te nemen aan boord.
- Het is de vergunninggebruiker en de groepsdeelnemers niet toegestaan om gesloten gebieden te bevaren, te bevissen en te betreden (raadpleeg hiervoor de meest recente kaarten van de Hydrografische Dienst).
- Het niet nader te gebruiken bemonsteringsmateriaal dient zo spoedig mogelijk weer in zee te worden teruggezet. Ook het bemonsteringsmateriaal dat tijdelijk ter bestudering in aquaria worden ondergebracht, dient z.s.m. na bestudering in zee te worden teruggezet.

In onderhavige NEA worden alleen de resultaten van de verstorings- en verslechteringstoets weergegeven die in verband worden gebracht met demonstratievisserij. Deze worden samengevat in Tabel 7-1. Voor de betreffende instandhoudingsdoelstellingen worden tevens de relevante vergunningsvoorwaarden vermeld.

Tabel 7-1 *Het resultaat van de verstorings- en verslechteringstoets (VV) van de demonstratievisserij als onderdeel van de vergunning voor het organiseren van wadexcursies, wadlopen, demonstratievisserij en Japanse Oesters plukken in het Natura 2000-gebied 'de Waddenzee' en het organiseren van excursies naar het vogeleiland De Kreupel in het Natura 2000-gebied 'IJsselmeer' op de Waddenzee (gebaseerd op Provincie Fryslân (2006))*

Code	Soort/habitat	Vergunningsvoorwaarde / mitigerende condities	Gevolg voor IHD volgens VV
H1110 A	Permanent overstroomde zandbanken	Het is u niet toegestaan om de gesloten gebieden (artikel 20) voor de periode dat ze gesloten zijn, te bevaren, bevissen en te betreden	Nee
H1095	Zeeprik	Wanneer tijdens de visactiviteiten	Nee
H1099	Rivierprik	beschermden soorten van de Rivierprik, Zeeprik of	Nee
H1103	Fint	Fint worden gevangen dienen deze direct te worden teruggezet.	Nee
		Het is niet toegestaan vissen van deze soorten ter bestudering mee te nemen aan boord	

7.2 Beschrijving activiteit

De demonstratievisserij betreft een kleinschalige activiteit waaronder verschillende visserijvormen worden gevat. Hierbij organiseren vissers visexcursies, waarbij wordt gevist met vaste vistuigen (zoals fuiken) en sleepnetten.

De vergunde activiteiten behorende tot de demonstratievisserij zijn als volgt beschreven (Provincie Fryslân, 2006): "Het ophalen/lichten van de vistuigen gebeurt veelal lopend vanaf het schip. De excursiegroep blijft hierbij echter binnen een straal van 500 meter vanaf het drooggevalven c.q. geankerde schip. De vangst, ten behoeve van educatie, wordt aan boord nader bestudeerd. Een deel van de vangst wordt aan boord gerookt c.q. klaar gemaakt en uitgedeeld aan de excursieleden. De volgende visserijmethoden worden gedemonstreerd:

- vissen met een licht sleepnet:
De vangst die verkregen wordt vindt door middel van een trek met een licht sleepnet plaats (kabelnet met borden). Hierbij wordt de vangst uitgestort, bekeken en wordt een deel van de gevangen vis op diervriendelijke wijze geslacht. Tijdens deze handelingen wordt niet met vis geknoeid;
- een fuik legen:
Hierbij worden staande netten welke zich bevinden op de randen van de droogvallende platen, deel uitmakende van de Breehorn, Balgzand, de Middelpaat en Lutjeswaard, opgehaald. Hierbij wordt eveneens een deel van de gevangen vis meegenomen aan boord voor consumptie ter plaatse.

7.3 Verspreiding en overlap in ruimte en tijd

Locaties waar gevist wordt met een sleepnet worden in de vergunning niet genoemd. Het vissen met een licht sleepnet kan in principe plaatsvinden in de gehele Waddenzee (H1110A en H1140A). Uitzondering zijn de gesloten gebieden van de Waddenzee (Krap et al., 2008). Volgens de Voortoets (Jongbloed et al., 2011) wordt de demonstratievisserij in het zuidwestelijke deel van de Waddenzee uitgevoerd.

De vergunning noemt wel de plaatsen waar fuiken gelegd worden, zie beschrijving activiteit. Dit zijn locaties in het Balgzand en het Marsdiep, welke ook gelegen zijn in de Zuidwestelijke Waddenzee. De ruimtelijke overlap met H1110A is onvoldoende bekend, maar zal naar verwachting verwaarloosbaar tot klein zijn.

De ruimtelijke overlap tussen de verspreiding van demonstratievisserij en vogels via silhouetwerking wordt ingeschat als verwaarloosbaar voor Topper, Eider, Scholekster, Kanoet, Aalscholver, Brilduiker en Grote zaagbek. Hierbij wordt betrokken de vergunningsvoorwaarde dat verstoring van groepen vogels dient te worden vermeden.

De vergunning gaat ook niet in op periode van uitvoering van de activiteiten. De Voortoets geeft aan dat de demonstratievisserij geconcentreerd is in het voorjaar en de zomer.

De aanwezigheid van de demonstratievisserij en de potentieel beïnvloede natuurwaarden gedurende het jaar is weergegeven in Tabel 7-2. Bij de schatting van de temporele overlap worden naast de aanwezigheid gedurende het jaar, ook de verstoringduur en de verstoringfrequentie van de demonstratievisserij betrokken. Deze beide factoren zijn klein. De temporele overlap wordt ingeschat als klein voor Aalscholver, Eider, Scholekster en Kanoet en verwaarloosbaar voor Topper, Brilduiker en Grote zaagbek. De ruimtelijke en temporele overlap voor alle instandhoudingsdoelen is weergegeven in Tabel 7-2.

Tabel 7-2 *Temporele overlap van demonstratievisserij en relevante doelen, opgesplitst in maanden (vogelvoorkomens betreffen de maanden waarin de maximale aantallen aanwezig zijn, zoals weergegeven in Hustings et al. 2009).*

Gebruik/Soort/Habitat	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Ok	Nov	Dec
Demonstratievisserij												
H1110A												
Aalscholver												
Topper												
Eider					#	#	#	#	#			
Brilduiker												
Grote zaagbek												
Scholekster												
Kanoet												

	Activiteit/soort/habitat is niet aanwezig
	Activiteit/soort/habitat kan voorkomen / is aanwezig
	Activiteit/soort/habitat is intensief aanwezig
#	Gevoelige periode (rui)

7.4 Instandhoudingsdoelstellingen en storende factoren met relevantie voor onderhavige NEA

De Voortoets van visserij in de Waddenzee (Jongbloed et al., 2011) heeft als eindresultaat dat voor 8 instandhoudingsdoelen niet uitgesloten kan worden dat er significant negatieve effecten van demonstratievisserij kunnen optreden:

- Habitatype permanent overstroomde zandbanken (bodemberoering);
- Topper, Eider, Scholekster, Kanoet, Aalscholver, Brilduiker, Grote zaagbek (silhouetwerking).

Deze 8 instandhoudingsdoelen hebben een negatieve doelrealisatie, een verspreiding in ruimte en tijd die overlapt met die van de demonstratievisserij en een effect van demonstratievisserij kan op voorhand niet worden uitgesloten. Deze doelen zijn daarom relevant voor de onderhavige NEA.

7.5 Resteffectbepaling volgens de NEA

Zoals beschreven in paragraaf 3, wordt de NEA alleen gericht op de inschatting van het effect van verstoring van de vogelsoorten Topper, Eider, Scholekster, Kanoet, Aalscholver, Brilduiker en Groetzaagbek en het effect van bodemberoering op H1110_A.

Habitattype 1110_A

De gevoeligheid van H1110A voor bodemberoering door lichte sleepnetten is onbekend. De ruimtelijke en temporele overlap zijn beide verwaarloosbaar tot klein, waardoor het resteffect als verwaarloosbaar wordt ingeschat (zie Tabel 7-3).

Vogels

Vanwege de verwaarloosbare ruimtelijke en soms ook temporele overlap is het resteffect op de vogels ook verwaarloosbaar (zie Tabel 7-3).

Tabel 7-3 *Het resteffect van demonstratievisserij in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen*

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Totale resteffect
H1110A	Ws. niet	Bodemberoering	Klein/verwaarloosbaar	Klein/verwaarloosbaar	Onbekend	Verwaarloosbaar
Aalscholver	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Klein	Verwaarloosbaar
Brilduiker	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Grote zaagbek	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Scholekster	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar
Kanoet	Ws. niet	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar

7.6 Leemten in kennis

De locaties en intensiteit van demonstratievisserij in de Waddenzee zijn onvoldoende bekend.

7.7 Referenties

- Jongbloed R.H., Slijkerman D.M.E., J.E. Tamis, O.G. Bos, H.M. van Overzee & R.G. Jak (2011a): Voortoets visserijeffecten Waddenzee. Kwalitatieve analyse van visserijeffecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelen t.b.v. het Beheerplan Waddenzee. Geactualiseerde versie. Wageningen IMARES rapport C134/11.
- Krap S, Oude Essink M, Van der Wal J (2008): Concept Inventarisatie 'bestaand gebruik' Natura 2000 Waddenzee en Noordzeekustzone, Dienst Landelijk Gebied (Ministerie van LNV).
- Provincie Fryslân (2006): Vergunning Natuurbeschermingswet voor het organiseren van wadexcursies, wadlopen, demonstratievisserij en Japanse Oesters plukken op de Waddenzee en het organiseren van excursies naar het vogeleiland De Kreupel in het IJsselmeer.
- Provincie Noord Holland (2009): Verlenging Nb wetvergunning Wadvissersgilde voor het organiseren van wadexcursies, wadlopen, demonstratievisserij en Japanse Oesters plukken in het Natura 2000-gebied 'de Waddenzee' en het organiseren van excursies naar het vogeleiland De Kreupel in het Natura 2000-gebied 'IJsselmeer'. De termijn in het besluit van 21 juli 2006 met kenmerk 647465 wordt verlengd van 1 januari 2010 tot 1 januari 2013.

8 Staandwantvisserij in Waddenzee, inclusief Eems-Dollard

8.1 Resteffectbeoordeling volgens de Nb-wetvergunning en de PB

Staandwantvisserij is vergund door de Provincie Friesland. De vergunning is geldig tot en met 31 december 2010. Aan deze vergunning ligt een verstorings- en verslechteringstoets ten grondslag (Provincie Fryslân, 2008). Er is een verlenging van vergunning afgegeven voor de periode 1 januari 2011 tot en met 31 december 2013 (Provincie Fryslân, 2010).

In het zogenaamde "betwiste gebied" de Eems-Dollard is de minister van LNV voor deze vergunningaanvragen echter het bevoegde gezag (LNV, 2008). Ook daar is vergunning voor vaste vistuigen verleend tot en met 31 december 2010, met een verlenging van vergunning voor de periode tot en met 31 december 2013 (LNV, 2010). De vergunningverlening voor de Eems-Dollard is gebaseerd op dezelfde informatie als voor de Waddenzee.

Deze paragraaf beschrijft de resteffectbeoordeling volgens de Nb-wetvergunning en de onderliggende verstorings- en verslechteringstoets (Provincie Fryslân, 2008; LNV, 2008).

Het resultaat van de beoordeling van staandwantvisserij in de Waddenzee (inclusief Eems), uit de verleende vergunning is samengevat in Tabel 8-1.

Tabel 8-1 Het resultaat van de Nb-wetvergunning en de onderliggende verstorings- en verslechteringstoets (VV) voor staandwantvisserij in de Waddenzee, inclusief Eems (gebaseerd op Provincie Fryslân (2008) en LNV (2008))

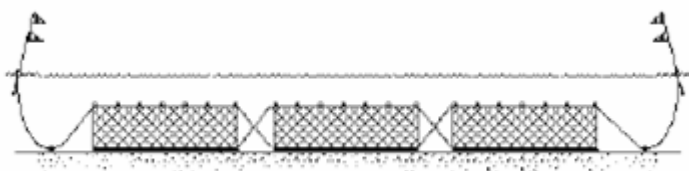
Code	Soort/ habitat	Rest effect volgens VV-toets en Nb-wetvergunning	Vergunningsvoorwaarde / mitigerende condities
H1110 A	Permanent overstroomde zandbanken	Geen effect omdat er geen bodemberoering optreedt.	Gedurende de periode waarvoor vergunning wordt verleend kunnen gebieden c.q. visplaatsen voor de visserij met vaste vistuigen worden gesloten indien de instandhouding van de visvoorraden of de bescherming van natuurwaarden daarvoor aanleiding geven
H1140 A	Slik- en zandplaten	Zeer beperkt effect omdat er slechts een zeer beperkte bodemberoering bij plaatsen van staandwant optreedt.	Geen
H1095; H1099; H1103	Trekvisseren	Bijvangst komt soms voor, maar staat de positieve ontwikkeling van populaties niet in de weg.	Bijvangst van fint, zeeprík en rivierprík dienen onmiddellijk te worden verwijderd en worden teruggezet. Hierbij moet zorgvuldig met de betreffende vis worden omgegaan
	Vogelsoorten	Verstoring door mensen is gering, plaatselijk en van korte duur.	Het is niet toegestaan dieren te verontrusten. Indien vogelconcentraties aanwezig zijn, dient u een zodanige afstand in acht te nemen dat vogels niet worden verstoord (een afstand van

Code	Soort/ habitat	Rest effect volgens VV-toets en Nb-wetvergunning	Vergunningsvoorwaarde / mitigerende condities
H1364; H1365	Zeehonden	Bijvangst komt niet of nauwelijks voor en heeft geen negatief effect op de positieve instandhouding van deze soorten in de Waddenzee, Eems en Dollard.	<p>minimaal 500 meter tot groepen vogels is hiertoe voldoende).</p> <p>Broedkolonies dienen te worden vermeden.</p> <p>Het is niet toegestaan om, anders dan voor communicatiemiddelen de veiligheid betreffende, geluidsapparatuur te laten spelen.</p> <p>Het is u niet toegestaan om de gesloten gebieden (artikel 20) voor de periode dat ze gesloten zijn, te bevaren, bevissen en te betreden.</p> <p>Standwant dient te worden voorzien van zgn. drijvers, opdat het vistuig bij laagwater naar de bodem zakt. Het vissen met een standwant, dat tijdens laagwater "overeind" blijft staan is verboden.</p> <p>Eventuele verdrinkingslachtoffers van vogels dienen, indien nog levend, onmiddellijk te worden verwijderd. Alle bijvangst dienen door een maandelijks overzicht gemeld te worden.</p> <p>In geval van visserij na zonsondergang wordt uitsluitend de wettelijke verplichte en voor de visserij benodigde verlichting met een niet groter dan noodzakelijke sterkte gevoerd. De verlichting dient uitsluitend op het visvak gericht te zijn. Overige (niet wettelijk verplichte) lampen dienen te worden uitgeschakeld.</p> <p>Het is niet toegestaan dieren te verontrusten. Indien rustende zeehonden aanwezig zijn, dient u een zodanige afstand in acht te nemen dat zeehonden niet worden verstoord (een afstand van minimaal 1500 meter tot zeehonden is hiertoe voldoende).</p> <p>Het is niet toegestaan om, anders dan voor</p>

Code	Soort/ habitat	Rest effect volgens VV-toets en Nb-wetvergunning	Vergunningsvoorwaarde / mitigerende condities
			<p>communicatiemiddelen de veiligheid betreffende, geluidsapparatuur te laten spelen.</p> <p>Het is u niet toegestaan om de gesloten gebieden (artikel 20) voor de periode dat ze gesloten zijn, te bevaren, bevissen en te betreden.</p> <p>Eventuele verdrinkingsslachtoffers van zeehonden dienen, indien nog levend, onmiddellijk te worden verwijderd. Alle bijvangsten dienen door een maandelijks overzicht gemeld te worden.</p> <p>In geval van visserij na zonsondergang wordt uitsluitend de wettelijke verplichte en voor de visserij benodigde verlichting met een niet groter dan noodzakelijke sterkte gevoerd. De verlichting dient uitsluitend op het visvak gericht te zijn. Overige (niet wettelijk verplichte) lampen dienen te worden uitgeschakeld</p>

8.2 Beschrijving activiteit

Een staandwant is een vistuig bestaande uit een van drijvers voorziene bovenpees en een verzwaarde onderpees met daartussen één of meerwandig netwerk. Het staandwant wordt tenminste aan beide zijden op enigerlei wijze op de zeebodem verankerd. Een staandwant staat loodrecht op de bodem en wordt niet door stroming of enigerlei trekkracht voortbewogen. Bij droogvallen ligt het plat op de bodem. De lengte wordt gemeten langs de gestrekte bovenpees. De netwerken die de vissers gebruiken zijn over het algemeen 1 tot 3 m hoog met een maaswijdte van 90-110 mm. Het staandwant net is dus een passief vistuig dat in de bodem verankerd is (Figuur 8-1). De vissen worden gevangen doordat ze zelf het net in zwemmen en hierin verstrengeld raken. In de Waddenzee wordt met staandwant vrijwel alleen op harder en zeebaars gevist (Jansen et al., 2007; Van Overzee et al., 2010).



Figuur 8-1. Schematische tekening van een staandwant

De visserij met staandwant (en andere vaste vistuigen) is in de Waddenzee beperkt. In de Waddenzee hebben 11 vissers een vergunning voor het beoefenen van deze vorm van visserij. Een deel van de uitgegeven vergunningen wordt niet of slechts gedeeltelijk gebruikt. Er waren in 2010 ca. 8

staandwantsvissers actief op de Waddenzee (Nico Laros, Min EL&I). De jaarlijkse onttrekking van vis als gevolg van de vaste vistuigenvissers op de Waddenzee wordt door de Nederlandse Vissersbond ingeschat op 160 ton (Provincie Fryslân, 2008; LNV, 2008).

De lengte van het staandwant varieert van 500-5000 meter. In de Waddenzee geldt een maximum lengte voor staandwant van 2500 meter. De visserij vindt plaats van april tot en met november. Over het algemeen worden de netten iedere dag gelegegd. Er kan ook 's nachts gevist worden (Provincie Fryslân, 2008).

8.3 Verspreiding en overlap in ruimte

Staadwants wordt gebruikt in het IJsselmeer, de Waddenzee, de Delta en de kustzone. Het estuarium van de Eems-Dollard behoort tot het Natura 2000-gebied 'Waddenzee'. Staandwantsvisserij is toegestaan in de gehele Waddenzee met uitzondering van de artikel 20 (Nb-wet) gebieden. De visserij concentreert zich in prielen en langs net niet droogvallende platen en tegen de plaatranden aan. De vissen komen dan met afgaand water(eb) van de wadplaten af en worden gevangen. Vaak zijn de vissers in de nabijheid aanwezig en jagen de vis, wadend door het water -of langzaam varend met een rubberboot in het net (Nico Laros, EL&I).

Nico Laros, EL&I inspecteur voor het district Waddenzee verstrekke de volgende informatie over de locaties waar recent met staandwant in de Waddenzee wordt gevist. Op Zeebaars vist men tegen de droogvallende wadplaten aan en langs de pieren van het Noordzeestrand, een beetje in de branding, het zijn roofvissen en door de omwoeling van de branding is er veel voedsel. Harders en Bot meestal op wadplaten of tegen de plaatranden aan. In principe zijn alle groengekleurde gebieden op de navigatiekaarten potentieel visgebied.

In het Eems-Dollard gebied wordt nauwelijks of niet met staandwant gevist. Omdat er op de oostelijke Waddenzee relatief veel gesloten gebieden (Art. 20 NB-wet) zijn, is er weinig visserijactiviteit. M.u.v. Simonszand en de oostpunt van Schiermonnikoog, waar regelmatig met staandwant op Zeebaars en Harders wordt gevist.

Als er erg veel zeesla (Ulva) op de wadplaten aanwezig is, mijden de vissers deze gebieden omdat de netten dan te smerig worden en niet meer vangen.

Soms, hoewel de laatste jaren niet vaak meer, wordt er gericht op Tong gevist in het voorjaar. Dat gebeurt in –en vooral langs de randen van de geulen dieper dan 6 meter. Met staandwant van 60-80 cm. hoog, door de stroming is de effectieve hoogte 20-30 cm.

De optimale waterdiepte (bandbreedte) waarin staandwantsvissers bij voorkeur vissen is op de Wadplaten van 15 tot 150 cm. In de geulen, bij de visserij op tong is dat een diepte van meer dan 6 meter.

Recreatieve visserij met staandwant op de Waddenzee is zeer beperkt, vanwege de zeer geringe vangsten en de aanwezigheid van zeesla en de stroming. Slechts enkele vissers (maximaal 10-15) maken gebruik van hun recreatieve vergunning, gedurende de zomermaanden. Op het Groninger Wad zijn een paar recreatieve vissers actief ieder met 30 m. staandwant. Deze vergunning is per 1-1-2011 vervallen en deze recreatieve visserij is sindsdien verboden. Nadien heeft de Staatsecretaris van EL&I in een brief aan de Tweede Kamer kenbaar gemaakt een vrijstellingsregeling voor recreatieve staandwantsvisserij te creëren, waarbij wordt gestreefd deze per 1 april 2011 in te laten gaan (EL&I, 2011).

Rustverstoring van vogels door silhouetwerking is verwaarloosbaar vanwege het vergunningsvoorschrift niet te verstoren door afstand te houden tot vogelconcentraties (Tabel 8-2). De ruimtelijke overlap met de vogels via bijvangst is daarentegen niet verwaarloosbaar, maar klein. De vissers laten de netten namelijk niet lang staan en blijven vaak in de nabijheid.

8.4 Verspreiding en overlap in tijd

Staadwantsvisserij vindt plaats van april tot half november, met de grootste intensiteit gedurende het late voorjaar en de zomermaanden. De netten staan meestal slechts kort uit (kwartier tot 2 uur). Bij de passieve vorm van tongvisserij blijven de netten langer staan (vaak 1 nacht). Dit laatste gebeurt niet zo vaak. Meestal vissen de vissers 4-5 dagen per week, een enkeling vist de hele week. Per etmaal, wordt bij twee maal laagwater (onder goede weeromstandigheden) zo'n 4-5 uur gevist. Er wordt van april t/m november gevaren/gevist gedurende 4 etmaal per week, waarbij per dag zo'n 4 uur effectief wordt gevist. De rest van de tijd wordt besteed aan het "zoeken naar vis", rusten en stomen van de ene locatie naar de ander (Nico Laros, EL&I inspecteur voor het district Waddenzee).

De aanwezigheid van de staadwantsvisserij en de potentieel beïnvloede vogelsoorten (zie paragraaf 3) gedurende het jaar en de daaruit af te leiden mate van temporele overlap is te zien in Tabel 8-2. Bij de Topper, Brilduiker en Grote zaagbek is er echter een verwaarloosbare temporele overlap. Dit zijn wintergasten en in die periode wordt de staadwantsvisserij in de Waddenzee nauwelijks uitgevoerd. De Aalscholver is juist in de zomerperiode meer aanwezig in de Waddenzee. Deze soort heeft een matige temporele overlap met staadwantsvisserij. De Eider komt het gehele jaar voor in de Waddenzee, maar in het late voorjaar tot en met de zomer zijn de aantallen lager dan in de rest van het jaar. De temporele overlap van de Eider met de staadwantsvisserij is klein.

Van mei t/m september is de ruiperiode van de Eidereenden. De vogels zijn dan extra gevoelig voor verstoring omdat ze niet weg kunnen vliegen. Staadwantsvisserij is actief in die periode.

Er is dus een matige temporele overlap van staadwantsvisserij met Aalscholver en Eider en een verwaarloosbare temporele overlap met de Topper (zie Tabel 8-2 en Tabel 8-3).

Tabel 8-2 Temporele overlap van staadwantsvisserij en relevante doelen, opgesplitst in maanden (gebaseerd op tellingen van RWS)

Gebruik/Soort	Jan	Feb	Maa	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Staadwantsvisserij												
Aalscholver												
Topper												
Eider					#	#	#	#	#			
Brilduiker												
Grote zaagbek												

	Activiteit/soort/habitat is niet aanwezig
	Activiteit/soort/habitat kan voorkomen / is aanwezig
	Activiteit/soort/habitat is intensief aanwezig
#	Gevoelige periode (rui)

8.5 Instandhoudingsdoelstellingen en storende factoren met relevantie voor onderhavige NEA

De Voortoets van visserij in de Waddenzee (Jongbloed et al., 2011) heeft als eindresultaat dat voor 5 instandhoudingsdoelen niet uitgesloten kan worden dat er significant negatieve effecten van staandwantisserij kunnen optreden:

- Aalscholver, Topper, Eider, Brilduiker, Grote zaagbek (bijvangst, silhouetwerking).

Deze 5 instandhoudingsdoelen hebben een negatieve doelrealisatie, een verspreiding in ruimte en tijd die overlapt met die van de staandwantisserij en een effect kan op voorhand niet worden uitgesloten. Deze doelen zijn relevant voor de onderhavige NEA (Nadere Effect Analyse).

8.6 Resteffectbepaling

Net als bij de fuikvisserij is bij de staandwantisserij de bijvangst een potentieel probleem, omdat zeezoogdieren, vogels en onbedoelde vissoorten gevangen kunnen worden. Het is nog niet goed bekend welke soorten en welke hoeveelheden bijvangst worden gevangen. De verwachting is dat de bijvangst bestaat uit diverse vissoorten (Van Overzee & Quirijns, 2007). Behalve vissen, is het bekend dat watervogels in staandwant worden gevangen. In de Nederlandse kustwateren, buiten het IJsselmeer, is het aantal watervogels dat gevangen wordt met staandwant beperkt (Witteveen en Bos, 2008). In de onderzoeksperiode van twee visseizoenen zijn in totaal 28 vogels dood in de netten aangetroffen (19 in de Waddenzee en 9 in de Delta). De bijvangst bestond uit 19 Eidereenden, 5 Aalscholwers, 1 Bergeend, 1 Fuut en 2 onbekende vogelsoorten. Er wordt aangenomen dat de totale bijvangst aan watervogels het aantal van 20 vogels gemiddeld per jaar niet zal overschrijden (Witteveen & Bos, 2008). De risico's van bijvangst worden vanwege de afwijkende staandwantisserij praktijk in de Waddenzee als verwaarloosbaar tot klein ingeschat. Het staandwant ligt bij het vissen in de Waddenzee plat tijdens laag water. Bovendien blijven de vissers in de buurt van de netten, waardoor vogels op afstand blijven (Nico Laros, EL&I, pers. mededeling).

De resultaten uit de studie door Witteveen & Bos (2008) doen vermoeden dat de gevoeligheid van Eiders om slachtoffer te worden van bijvangst in staandwant netten verwaarloosbaar is. Op een totaal van ca. 80.000 Eidereenden in de Waddenzee (Aarts et al., 2008) is de geschatte bijvangst gemiddeld maximaal 20 vogels per jaar (Witteveen & Bos, 2008). De jaarlijkse sterfte is dus 0,025%. We veronderstellen daarom dat het effect op de bijvangst van Eiders verwaarloosbaar is (Tabel 8-3).

In dezelfde studie is in de staandwantisserij in de Waddenzee één Aalscholver bijgevangen, terwijl er geen bijvangsten van Toppers, Brilduikers en Grote zaagbekken zijn geregistreerd.

De conclusie is dat het resteffect van de bijvangst door staandwantisserij op deze vogelsoorten is te verwaarlozen (Tabel 8-3).

Bijvangst is overigens geen beperkende factor voor de instandhoudingsdoelstelling van de Eider, Aalscholver en Grote zaagbek, maar mogelijk wel voor de Topper (Jak et al., 2011).

Tabel 8-3 *Het resteffect van staandwantisserij in de Waddenzee op de soorten met een instandhoudingsdoelstelling in de Waddenzee*

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
Aalscholver	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Matig	Matig	Verwaarloosbaar

r		g	ar			ar
Aalscholver	Onduidelijk	Bijvangst	Klein	Matig	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Bijvangst	Klein	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Klein	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Bijvangst	Klein	Klein	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar
Brilduiker	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Brilduiker	Onduidelijk	Bijvangst	Klein	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar
Grote zaagbek	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Grote zaagbek	Onduidelijk	Bijvangst	Klein	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar

8.7 Ingezette ontwikkelingen

Leemten in kennis

Uit de review van Żydelis et al. (2009) blijkt dat de omvang van bijvangst van vogels in staandwant langs de Europese kusten en de invloed daarvan op vogelpopulaties onvoldoende bekend is. Specifieke lacunes betreffen standaardisatie van methoden, visserij-inspanning, verspreiding en populatiestructuur van watervogelsoorten. Deze lacunes zijn veel relevanter voor de Noordzeekustzone dan voor de Waddenzee. In de Waddenzee blijven de vissers meestal in de buurt van het staand en blijft het staandwant niet overnacht uitstaan (Nico Laros, EL&I, pers. mededeling).

Een gedetailleerde registratie van activiteiten van staandwantvissers in de Waddenzee kan helpen bij het verkrijgen van een beter beeld van de activiteiten van deze groep vissers en de mogelijke relatie van hun activiteiten met vogelsterfte.

Lopend en toekomstig onderzoek

Omdat de vaste vistuigvissers behoefte hebben aan meer inzicht in de door hen beviste populaties zijn ze op eigen initiatief een onderzoek gestart i.s.m. met het onderzoeksinstituut IMARES. Resultaten van dit onderzoek zullen pas over een paar jaar resultaten opleveren (Provincie Fryslân, 2008).

8.8 Referenties

- Aarts B.G.W., L. van den Bremer, E.A.J. van Winden & T.K.G. Zoetebier (2008): Trendinformatie en referentiewaarden voor Nederlandse kustvogels. Rapport 79, WOT Natuur & Milieu, Wageningen, augustus 2008.
- EL&I (2011): Recreatieve staandwantvisserij en voorstel gedeputeerde Hollenga. Brief Staatssecretaris EL&I aan Tweede Kamer. 8 februari 2011.
- Jansen HM, Winter HV, Bult TP (2007) Bijvangst van trekvisserij in de Nederlandse fuikvisserij. Report No. C048/07, Wageningen IMARES, IJmuiden.
- Jongbloed R.H., Slijkerman D.M.E., J.E. Tamis, O.G. Bos, H.M. van Overzee & R.G. Jak (2011a): Voortoets visserijeffecten Waddenzee. Kwalitatieve analyse van visserijeffecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelen t.b.v. het Beheerplan Waddenzee. Geactualiseerde versie. Wageningen IMARES rapport C134/11.
- Krap S, Oude Essink M, Van der Wal J (2008) Concept Inventarisatie 'bestaand gebruik' Natura 2000 Waddenzee en Noordzeekustzone, Dienst Landelijk Gebied (Ministerie van LNV)
- LNV (2008): Vergunningverlening voor de beroepsvisserij met vaste vistuigen op de Eems. Brief van LNV aan de Nederlandse Vissersbond, 24-07-2008, kenmerk DRZ/08/2863/MD/SM.
- Provincie Friesland (2008): Vergunningverlening voor de beroepsvisserij met vaste vistuigen op de Waddenzee. Brief van Provincie Fryslân aan de Nederlandse Vissersbond, 4 juli 2008, kenmerk 00766551.
- Van Overzee, H. & F. Quirijns (2007): Kamervraag discards in de Nederlandse visserij. IJmuiden, Wageningen IMARES.
- Van Overzee H, Leijzer T, Jansen J, Goudswaard K, Kesteloo J & Quirijns F (2010): Overzicht van visserij op de Waddenzee. Report No. C118/08 verbeterde versie, Wageningen IMARES, IJmuiden.
- Witteveen & Bos (2008): Ecologische inpasbaarheid stand want visserij kustwateren (exclusief Noordzeekustzone). Onderzoek naar bijvangst watervogels en zeezoogdieren, 17 april 2008.

Žydekis R., J. Bellebaum, H. Österblom, M. Vetemaa, B. Schirmeister, A. Stipiece, M. Dagys, M. van Eerden & S. Garthe (2009): Bycatch in gillnet fisheries – An overlooked threat to waterbird populations. *Biological Conservation* 142: 1269-1281.

9 Zegenvisserij in de Waddenzee

9.1 Resteffectbeoordeling volgens de Nb-wetvergunning en de verstorings- en verslechteringstoets

Zegenvisserij op de Waddenzee valt onder de beroepsvisserij met vaste vistuigen op de Waddenzee er hiervoor is door de provincie Fryslân een vergunning verleend die geldig is vanaf 4 juli 2008 tot en met 31 december 2010 (Provincie Fryslân, 2008). Er is een verlenging van vergunning afgegeven voor de periode 1 januari 2011 tot en met 31 december 2013 (Provincie Fryslân, 2010).

Er waren in september 2009 15 vergunninghouders die vergunning of toestemming hebben voor het (bedrijfsmatig) vissen met de zegen in de Waddenzee (Floor Quirijns, IMARES, check door de Provincie Fryslân).

Aan deze vergunning ligt een verstorings- en verslechteringstoets ten grondslag die bij de vergunningaanvraag is ingediend door de Nederlandse Vissersbond (2008). De resultaten hiervan worden samengevat in deze paragraaf.

Het resultaat van de beoordeling van zegenvisserij in de Waddenzee uit de verleende vergunning is samengevat in Tabel 9-1.

In de Nb-wetvergunning zijn een aantal vergunningsvoorwaarden opgenomen. De vergunningsvoorwaarden die gericht zijn op het voorkomen van effecten op de instandhoudingsdoelen zijn opgenomen in Tabel 9-1.

Tabel 9-1 *Het resultaat van de verstorings- en verslechteringstoets (VV) van de zegenvisserij als onderdeel van de vaste vistuigenvisserij op de Waddenzee*

Code	Soort/ habitat	Rest effect volgens VV-toets en Nb-wetvergunning	Vergunningsvoorwaarde / mitigerende condities
H1110 A	Permanent overstromde zandbanken	Geen effect omdat er geen bodemberoering optreedt.	Het is u niet toegestaan om de gesloten gebieden (artikel 20) voor de periode dat ze gesloten zijn, te bevaren, bevissen en te betreden
H1140 A	Slik- en zandplaten	Geen effect omdat er geen bodemberoering optreedt.	Idem als bij H1110A
H1095	Zeeprik	Bijvangst komt soms voor, maar staat de positieve ontwikkeling van populaties niet in de weg.	Bijvangst dienen onmiddellijk te worden verwijderd en worden teruggezet. Hierbij moet zorgvuldig met de betreffende vis worden omgegaan.
H1099	Rivierprik	Idem als bij Zeeprik	Idem als bij Zeeprik
H1103	Fint	Idem als bij Zeeprik	Idem als bij Zeeprik
H1364	Grijze zeehond	Bijvangst komt niet of nauwelijks voor en heeft geen negatief effect op de positieve instandhouding van deze soorten in de Waddenzee, Eems en Dollard	Het is niet toegestaan dieren te verontrusten. Indien rustende zeehonden aanwezig zijn, dient u een zodanige afstand in acht te nemen dat zeehonden niet worden verstoord (een afstand van minimaal 1500 meter is

			hiertoe voldoende);
			Eventuele verdrinkingslachtoffers (bijvangst) dienen, indien nog levend, onmiddellijk te worden verwijderd.
			In geval van visserij na zonsondergang wordt uitsluitend de wettelijke verplichte en voor de visserij benodigde verlichting met een niet groter dan noodzakelijke sterkte gevoerd. De verlichting dient uitsluitend op het visvak gericht te zijn. Overige (niet wettelijk verplichte) lampen dienen te worden uitgeschakeld
H1365	Gewone zeehond	Idem als bij grijze zeehond	Idem als bij Grijze zeehond
	Vogelsoorten (niet gespecificeerd)	Verstoring door mensen is gering, plaatselijk en van korte duur.	Het is niet toegestaan dieren te verontrusten. Indien vogelconcentraties aanwezig zijn, dient u een zodanige afstand in acht te nemen dat vogels niet worden verstoord (een afstand van minimaal 500 meter tot groepen vogels is hiertoe voldoende)
		Bijvangst van vogels komt vrijwel niet voor (verwaarloosbaar effect)	
		De visvoorraden van prooivissensoorten (kleine vis) voor vogels komen niet in gevaar. Bovendien zijn visetende vogelsoorten in de Waddenzee niet gespecialiseerd op één prooi-soort. Hierdoor komt de gunstige staat van instandhouding van deze visetende vogelsoorten naar onze mening niet in gevaar.	Broedkolonies dienen te worden vermeden
			Eventuele verdrinkingslachtoffers (bijvangst) dienen, indien nog levend, onmiddellijk te worden verwijderd
			In geval van visserij na zonsondergang wordt uitsluitend de wettelijke verplichte en voor de visserij benodigde verlichting met een niet groter dan noodzakelijke sterkte gevoerd. De verlichting dient uitsluitend op het visvak gericht te zijn. Overige (niet wettelijk verplichte) lampen dienen te worden uitgeschakeld

9.2 Beschrijving activiteit

Bij de zegenvisserij worden lange rechthoekige netten gebruikt waaraan zegenlijnen bevestigd zijn (Verver et al., 2005; Van Overzee et al., 2010). Een zegen is een vistuig bestaande uit een van drijvers voorziene bovenpees en verzwaarde onderpees met daartussen het netwerk met een, al dan niet van een inkeping voorziene uitstulping of zak. De zegen mag maximaal aan één zijde op enigerlei wijze aan

de zeebodem worden verankerd. Het vistuig wordt te allen tijde, al dan niet met behulp van een vaartuig, rondgetrokken door het water, zodat altijd iemand actief aanwezig is bij en met het vistuig. De lengte wordt gemeten langs de gestrekte bovenpees. De zegen die op de Waddenzee wordt gebruikt is een soort staandwant die rond wordt getrokken.

Net zoals bij staandwant is de bovenkant van het net dus voorzien van drijvers en is de onderkant verzaamd. Hiertussen is het net gespannen die door deze constructie rechtop blijft staan. In het midden van het net bevindt zich een zak waarin de vangst zich verzamelt. Het vistuig wordt in een cirkelvorm uitgezet waardoor de vis wordt ingesloten. Anders dan bij een staandwant is er altijd iemand actief aanwezig .

Het aantal vergunningen bedraagt 15, waarvan het aantal actief gebruikte vergunningen moeilijk is te bepalen. In 2010 visten er 8 tot 10 vissers actief met de zegen in de Waddenzee (Nico Laros, EL&I). Recreatieve zegenvisserij is niet toegestaan.

9.3 Verspreiding en overlap in ruimte en tijd

In de Nb-wetvergunningaanvraag van de Nederlandse Vissersbond voor beroepsvissers met vaste vistuigen voor de gehele Waddenzee, Eems en Dollard wordt voor de wijze en locaties verwezen naar de reeds afgegeven vergunning op grond van de Visserijwet. Toch is over de inspannings- en vangstgegevens van de zegenvisserij in de Waddenzee vrijwel niets bekend (Jansen et al., 2008). Over de locaties van de zegenvisserij is weinig bekend. In principe kan deze visserij plaatsvinden in de gehele Waddenzee (H1110A en H1140A) op die plaatsen waar de waterdiepte voldoende is. Hierbij kan worden verwezen naar de informatie over locaties in de Waddenzee voor staandwantvisserij die grotendeels vergelijkbaar zijn voor de zegenvisserij. De zegenvisserij vindt echter niet plaats in de diepe geulen, maar alleen tegen plaatranden, droogvallende gebieden bij voorkeur op wantijen. Er wordt niet in de gesloten gebieden van de Waddenzee gevist (Krap et al., 2008).

Vergelijking van het potentiële verspreidingsgebieden van enerzijds zegenvisserij en anderzijds de voor de NEA relevante duikvogels, met daarbij de vergunningsvoorwaarde minimaal 500 meter afstand te houden tot vogelconcentraties (zie tabel 1), leidt tot de conclusie dat de ruimtelijk overlap van de zegenvisserij via verstoring met Aalscholver, Eider en Topper verwaarloosbaar is.

De zegenvisserij in de Waddenzee wordt, net als de staandwantvisserij, van april tot en met november uitgevoerd, met de grootste intensiteit in het late voorjaar en de zomer. Soms wordt er ook 's nachts met de zegen gevist, met gebruik van verlichting.

De aanwezigheid van de zegenvisserij en de potentieel beïnvloede natuurwaarden gedurende het jaar is te zien in Tabel 9-2. Deze vormt samen met de duur en de frequentie van de verstoring de omvang van de temporele overlap. De temporele overlap is matig voor de Aalscholver, klein voor de Eider en verwaarloosbare voor de Topper (Tabel 9-3).

Tabel 9-2 *Temporele overlap van zegenvisserij en relevante doelen, opgesplitst in maanden (vogelvoorkomens betreffen de maanden waarin de maximale aantallen aanwezig zijn, zoals weergegeven in Hustings et al. 2009).*

Gebruik/Soort	Jan	Feb	Maa	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Zegenvisserij												
Aalscholver												
Topper												
Eider					#	#	#	#	#			

	Activiteit/soort/habitat is niet aanwezig
	Activiteit/soort/habitat kan voorkomen / is aanwezig
	Activiteit/soort/habitat is intensief aanwezig
#	Gevoelige periode (rui)

9.4 Instandhoudingsdoelstellingen en storende factoren met relevantie voor onderhavige NEA

In grote lijnen is de beoordeling van de zegenvisserij in de Voortoets visserij in de Waddenzee (Jongbloed et al., 2011) vergelijkbaar met die in de Verstorings- en verslechteringstoets (Nederlandse Vissersbond, 2008) als het gaat om de potentieel relevante verstoringsfactoren (bijvangst, aantasting voedselvoorraad, silhouetwerking, licht, geluid) en de potentieel beïnvloede instandhoudingsdoelen (kwalificerende soorten) en de argumentatie bij de beoordeling.

In de Voortoets van visserij in de Waddenzee (Jongbloed et al., 2011) heeft als eindresultaat dat voor 3 instandhoudingsdoelen vanwege de verstoring door silhouetwerking niet uitgesloten kan worden dat er significant negatieve effecten van zegenvisserij kunnen optreden:

- Topper
- Eider
- Aalscholver

Deze 3 instandhoudingsdoelen hebben een negatieve doelrealisatie, een verspreiding in ruimte en tijd die overlapt met die van de zegenvisserij en een effect van zegenvisserij kan op voorhand niet worden uitgesloten. Deze doelen zijn relevant voor de onderhavige NEA.

9.5 Resteffectbepaling

De NEA wordt alleen gericht op de inschatting van het resteffect van verstoring van de duikende vogels Topper, Eider en Aalscholver. Het resteffect van de zegenvisserij op deze vogelsoorten is verwaarloosbaar, omdat de blootstelling verwaarloosbaar is (Tabel 9-3). De vergunningsvoorschriften ter voorkoming van verstoring zijn hierbij doorslaggevend en daarom is het zeer belangrijk dat deze in de praktijk daadwerkelijk worden opgevolgd.

Tabel 9-3 *Het resteffect van zegenvisserij in de Waddenzee op de relevante soorten en habitattypen met een instandhoudingsdoelstelling voor de Waddenzee.*

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
Aalscholver	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Matig	Matig	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Matig	Verwaarloosbaar
Eider	Ws. niet	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Klein	Verwaarloosbaar

9.6 Ingezette ontwikkelingen

Leemten in kennis

Locaties en intensiteit van zegenvisserij in de Waddenzee

Lopend en toekomstig onderzoek

In de vergunning voor vaste vistuigen wordt vermeld dat de vaste vistuigvisserij behoefte hebben aan meer inzicht in de door hen beviste populaties en daarom zijn deze op eigen initiatief een onderzoek gestart i.s.m. met het onderzoeksinstituut IMARES. Resultaten van dit onderzoek zullen over een paar jaar resultaten opleveren.

9.7 Referenties

- Jansen, H. M., H. V. Winter, Tulp., I., Bult, T.P., Van Hal, R., Bosveld, J., Vonk, R. (2008) Bijvangst van salmoniden en overige trekvisserij vanuit een populatieperspectief. IJmuiden, Wageningen IMARES rapport C0/08.
- Jongbloed R.H., Slijkerman D.M.E., J.E. Tamis, O.G. Bos, H.M. van Overzee & R.G. Jak (2011a): Voortoets visserijeffecten Waddenzee. Kwalitatieve analyse van visserijeffecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelen t.b.v. het Beheerplan Waddenzee. Geactualiseerde versie. Wageningen IMARES rapport C134/11.
- Krap S, Oude Essink M, Van der Wal J (2008) Concept Inventarisatie 'bestaand gebruik' Natura 2000 Waddenzee en Noordzeekustzone, Dienst Landelijk Gebied (Ministerie van LNV).
- Nederlandse Vissersbond (2008) Verstorings- en verslechteringstoets bij de aanvraag van een Nb-wetvergunning voor de beroepsvisserij met vaste vistuigen op de Waddenzee. 20 februari 2008
- Provincie Fryslan (2008) Nb-wetvergunning voor de beroepsvisserij met vaste vistuigen op de Waddenzee. 4 juli 2008.
- Van Overzee H, Leijzer T, Jansen J, Goudswaard K, Kesteloo J & Quirijns F (2010) Overzicht van visserij op de Waddenzee. Report No. C118/08 verbeterde versie, Wageningen IMARES, IJmuiden
- Verver, S. W., J. A. Van Willigen, T.P. Bult (2005) Verkennende beschrijving van de kleinschalige Nederlandse kustvisserij. IJmuiden, Wageningen IMARES rapport C037/05.

10 Overige vaste vistuigvisserij in de Waddenzee

10.1 Resteffectbeoordeling volgens de Nb-wetvergunning en de verstorings- en verslechteringstoets

Vaste vistuigvisserij op de Waddenzee valt onder de beroepsvisserij met vaste vistuigen op de Waddenzee en hiervoor is door de provincie Fryslân een vergunning verleend die geldig is vanaf 4 juli 2008 tot en met 31 december 2010 (Provincie Fryslân, 2008). De recreatieve vaste vistuigvisserij was nog toegestaan tot en met 2010. In onderhavige NEA wordt de recreatieve vaste vistuigvisserij daarom niet meegenomen.

Aan deze vergunning ligt een verstorings- en verslechteringstoets ten grondslag die bij de vergunningaanvraag is ingediend door de Nederlandse Vissersbond (2008). De resultaten hiervan worden samengevat in deze paragraaf.

Het resultaat van de significantiebeoordeling van vaste vistuigvisserij in de Waddenzee uit de verleende vergunning is samengevat in Tabel 10-1. Dit is afkomstig uit de Verstorings- en Verslechteringstoets (Nederlandse Vissersbond, 2008) en de Nb-wetvergunning voor vaste vistuigen (Provincie Fryslân, 2008).

In de vergunning wordt vermeld dat de vaste vistuigvisserij behoefte hebben aan meer inzicht in de door hen bevestigde populaties en daarom zijn deze op eigen initiatief een onderzoek gestart i.s.m. met het onderzoeksinstituut IMARES. Resultaten van dit onderzoek zullen over een paar jaar resultaten opleveren.

Tabel 10-1 *Het resultaat van de verstorings- en verslechteringstoets (VV) van de vaste vistuigvisserij in de Waddenzee*

Code	Soort/habitat	Rest effect volgens VV-toets en Nb-wetvergunning	Vergunningsvoorwaarde / mitigerende condities
H1110 A	Permanent overstroomde zandbanken	Geen effect omdat er geen bodemberoering optreedt.	Het is u niet toegestaan om de gesloten gebieden (artikel 20) voor de periode dat ze gesloten zijn, te bevaren, bevissen en te betreden
H1140 A	Slik- en zandplaten	Zeer beperkt effect omdat er slechts een zeer beperkte bodemberoering bij plaatsen van staandwant optreedt.	Idem als bij H1110A
H1095	Zeeprik	Bijvangst komt soms voor, maar staat de positieve ontwikkeling van populaties niet in de weg	Bijvangsten dienen onmiddellijk te worden verwijderd en worden teruggezet. Hierbij moet zorgvuldig met de betreffende vis worden omgegaan.
H1099	Rivierprik	Idem als bij Zeeprik	Idem als bij Zeeprik
H1103	Fint	Idem als bij Zeeprik	Idem als bij Zeeprik

Code	Soort/ habitat	Rest effect volgens VV- toets en Nb- wetvergunning	Vergunningsvoorwaarde / mitigerende condities
H1364	Grijze zeehond	De keerwant voorkomt bijvangst	<p>Het is niet toegestaan dieren te verontrusten. Indien rustende zeehonden aanwezig zijn, dient u een zodanige afstand in acht te nemen dat zeehonden niet worden verstoord (een afstand van minimaal 1500 meter is hiertoe voldoende);</p> <p>In geval van visserij na zonsondergang wordt uitsluitend de wettelijke verplichte en voor de visserij benodigde verlichting met een niet groter dan noodzakelijke sterkte gevoerd. De verlichting dient uitsluitend op het visvak gericht te zijn. Overige (niet wettelijk verplichte) lampen dienen te worden uitgeschakeld</p> <p>Fuiken dienen te worden uitgevoerd met een gekwalificeerd keerwant (maaswijdte 14 cm, aangebracht in de voorste hoepel of voorste inkeeling waarbij elke maas van iedere rand van het keerwant dusdanig aan het basisnet is bevestigd , dat alle organismen in de fuik door de mazen van het keerwant heen moeten kunnen komen)</p> <p>Eventuele verdrinkingslachtoffers (bijvangst) dienen, indien nog levend, onmiddellijk te worden verwijderd.</p>
H1365	Gewone zeehond	Idem als bij Grijze zeehond	Idem als bij Grijze zeehond

Code	Soort/ habitat	Rest effect volgens VV- toets en Nb- wetvergunning	Vergunningsvoorwaarde / mitigerende condities
	Vogelsoorten (niet gespecificeerd)	Verstoring door mensen is gering, plaatselijk en van korte duur. Door de keerwant (14 cm) wordt het gros van de vogels buiten de fuiken gehouden en de kans op verdrinking verkleind. De visvoorraden van prooivissensoorten (kleine vis) voor vogels komen niet in gevaar. Bovendien zijn visetende vogelsoorten in de Waddenzee niet gespecialiseerd op één prooi-soort. Hierdoor komt de gunstige staat van instandhouding van deze visetende vogelsoorten naar onze mening niet in gevaar.	Het is niet toegestaan dieren te verontrusten. Indien vogelconcentraties aanwezig zijn, dient u een zodanige afstand in acht te nemen dat vogels niet worden verstoord (een afstand van minimaal 500 meter tot groepen vogels is hiertoe voldoende) Broedkolonies dienen te worden vermeden In geval van visserij na zonsondergang wordt uitsluitend de wettelijke verplichte en voor de visserij benodigde verlichting met een niet groter dan noodzakelijke sterkte gevoerd. De verlichting dient uitsluitend op het visvak gericht te zijn. Overige (niet wettelijk verplichte) lampen dienen te worden uitgeschakeld Fuiken dienen te worden uitgevoerd met een gekwalificeerd keerwant (maaswijdte 14 cm, aangebracht in de voorste hoepel of voorste inkeling waarbij elke maas van iedere rand van het keerwant dusdanig aan het basisnet is bevestigd, dat alle organismen in de fuik door de mazen van het keerwant heen moeten kunnen komen) Eventuele verdrinkingslachtoffers (bijvangst) dienen, indien nog levend, onmiddellijk te worden verwijderd

10.2 Beschrijving activiteit

Vaste vistuigvisserij met fuiken, kubben, hoekwant, hoeklijn, kom- of kamer, ankerkuil, staande kuil en kruisnet (totebel) heeft veel onderlinge overeenkomsten en kunnen als één groep worden getoetst. Staandwantvisserij en zegenvisserij behoren ook tot de vaste vistuigvisserij, maar worden getoetst in de andere hoofdstukken van de NEA.

In de Nb-wetvergunningsaanvraag van de Nederlandse Vissersbond voor beroepsvissers met vaste vistuigen voor de gehele Waddenzee, Eems en Dollard wordt voor de visserijmethoden en de locaties verwezen naar de reeds afgegeven vergunning op grond van de Visserijwet. Aanvullend hierop is in onderhavige NEA informatie verzameld uit IMARES rapporten (Jansen et al., 2007 en 2008; Jongbloed et al., 2001; Lindeboom & Jongbloed, 2007; Van Overzee et al., 2010; Verver et al., 2005). De Vereniging voor Vaste Vistuigvisserij Noord Noord heeft veel informatie verstrekt over de karakteristieken en de praktijk van de vaste vistuigen visserij in de Waddenzee.

Een fuik is een langwerpige, taps toelopende, rondgebreed net met een wijde opening en meerdere 'kelen': versmallingen met daarin een netwerk dat het terugzwemmen van de vis belemmert. Er is een grote variatie in typen fuiken. In de Waddenzee wordt met hokfuiken gevist. De visserij op paling langs de Afsluitdijk en bij Wieringen is afgenomen, maar die op Chinese wolhandkrabben is toegenomen (Lindeboom & Jongbloed, 2007; Jansen et al., 2007). De fuiken worden over het algemeen om de 3-7 dagen geleegd.

Kubben zijn kleine fuiken zonder vleugels c.q. schutwant, die op de zeebodem wordt verankerd. Er wordt vooral gevestigd op aal en platvis.

De hoekwant is een lange lijn, waaraan veel korte lijntjes met haken zijn bevestigd. De hoeklijn heeft een gelijkenis met de hoekwant. De hoeklijn en de zijlijnen zijn echter korter, en de hoeklijn wordt aan palen (circa ½ m hoog) bevestigd. De doelsoorten zijn aal en platvis.

De kom- of kamervisserij wordt uitgevoerd met een vaste opstelling. De kameropstelling is opgebouwd met palen en netwerk. De vangst is gericht op spiering en sprout.

De ankerkuil is een lang trechtervormig net dat wordt open gehouden tussen twee horizontale balken die naast het schip worden uitgevierd met kabels vanuit de mast. Er wordt vooral gevestigd op spiering en sprout.

De staande kuil heeft een net met dezelfde vorm als de ankerkuil, maar dan uitgespannen tussen palen die in de bodem van de geul zijn geplaatst. De doelsoorten zijn spiering en sprout.

Het kruisnet (totebel) bestaat uit een klein vierkant vlak net dat is uitgespannen tussen beugels en van de bodem omhoog wordt getrokken als zich vis boven het net bevindt. Met het kruisnet wordt aasvis of glasaal ten behoeve van onderzoek gevangen.

Eind 2009 waren er 52 vergunninghouders die vergunning of toestemming hebben voor het (bedrijfsmatig) vissen met vaste vistuigen in de Waddenzee. Deze hadden in veel gevallen meerdere vergunningen. Hiervan beschikten ca. 24 vissers over visserijvergunningen uitgegeven voor visserij met fuiken. Daarnaast was er aan 417 personen een recreatieve vergunning verleend voor het vissen met maximaal 2 fuiken, 30 m. staandwant (in enkele gevallen is dat 150 m.) of 30 m. hoekwant (in enkele gevallen is dat 200 m). Deze recreatieve vergunningen waren verleend t/m 2010 en vervielen daarna. Ze werden niet opnieuw verleend.

10.3 Verspreiding en overlap in ruimte en tijd

De vislocaties bevinden zich vooral bij havens en in spuitkommen (fuiken, kubben, kruisnet) en geulen (hoekwant, hoeklijn, ankerkuil, staande kuil) (Jongbloed et al., 2011). Exacte locaties zijn lang niet allemaal bekend.

Over de fuikenvisserij is meer bekend. Van oudsher worden er het meest intensief met fuiken gevestigd nabij in- en uittrekpunten. De volgorde voor afnemend belang van de locaties is: spuisluisen, schutsluisen, havens, dijken en dammen, op de vrije gronden van de Waddenzee. De fuiken mogen binnen vaste vakken worden geplaatst. Belangrijke locaties bevinden zich bij Texel, langs de Afsluitdijk en in de spuitkommen van Den Oever en Kornwerderzand, bij de Friese en Groninger kust en in mindere mate in de Dollard. De optimale waterdiepte (bandbreedte), waarin fuikenvissers bij voorkeur vissen, varieert tussen droogvallend langs dijken tot 8-10 meter in sluiskommen (Jansen et al. (2008, 2007); Nico Laros, EL&I, pers. med.).

Recreatieve fuikenvisserij was tot voor kort nog populair op enkele locaties in de Waddenzee, zoals de Texelse kust, Harlingen-Kornwerderzand, Harlingen-Zwarte Haan, Holwerd, Ameland, Delfzijl. De intensiteit ervan liep echter wel hard terug vanwege tegenvallende vangsten (Nico Laros, EL&I, pers. med.). Vanaf 1 januari 2011 is de recreatieve vergunning vervallen en is de recreatieve fuikenvisserij dus ook verboden. Het aantal fuiken dat wordt uitgezet en de periode dat deze gemiddeld in het water

staan is niet goed bekend (Floor Quirijns (IMARES) pers. mededeling). Ook over de vangstgegevens van de fuikenvisserij in de Waddenzee is nog weinig bekend (Jansen et al., 2007; van Overzee et al., 2010).

De vaste vistuigenvisserij is verspreid over het hele jaar, maar wel per type verschillend met ruwweg de grootste intensiteit van de fuikenvisserij in het najaar, kom- en kamervisserij in het voorjaar, de hoekwant- en hoeklijnvisserij in het zomerhalfjaar, en ankerkuil en staande kuil in het winterhalfjaar (Jongbloed et al., 2011) (zie Tabel 10-2).

Er is een potentiële ruimtelijke overlap tussen de verspreidingsgebieden van enerzijds de visserij en anderzijds de Aalscholver. Vanwege de vergunningsvoorwaarde minimaal 500 meter afstand te houden tot vogelconcentraties (zie Tabel 10-2), is de ruimtelijke overlap via silhouetwerking (rustverstoring) verwaarloosbaar. Via voedselaantasting is de ruimtelijke overlap ook verwaarloosbaar, want er wordt slecht een klein deel van de in de hele Waddenzee aanwezige prooivispopulaties met de vaste vistuigen bevestigd.

De vaste vistuigenvisserij vindt in principe het hele jaar door plaats, m.u.v. de wintermaanden als er ijs is. Gedurende de periode augustus t/m november wordt het meest intensief gevestigd met fuiken. Voor het jaar 2011 gold er van september t/m november echter een visverbod op de Paling. De laatste jaren is de intensiteit van de beroepsmatige fuikenvisserij vanwege de slechte vangsten afgenomen en komen de vissers pas na een paar dagen weer bij de fuiken. Bij de visserij op Paling moeten fuiken en schutwant worden schoon gespoten, hetgeen veel tijd kost. Bij de visserij op Wolhandkrab hoeft dat niet. Dit bespaart de visser veel werk en tijd.

De actieve fuikenvissers is per week ongeveer 8 – 16 uur bezig zijn met varen en het legen van de fuiken. In 2010 waren er ongeveer 20 beroepsvissers actief met fuikenvisserij, waarvan slechts een enkeling full time viste, de rest in deeltijd met andere activiteiten.

De aanwezigheid van de vaste vistuigenvisserij en de Aalscholver gedurende het jaar is te zien in Tabel 10-2. De overlap in aanwezigheid vormt samen met de duur en de frequentie van de verstoring de omvang van de temporele overlap. De temporele overlap van fuikenvisserij met de Aalscholver is klein via silhouetwerking en matig via voedselaantasting (Tabel 10-2).

Tabel 10-2 Temporele overlap van vaste vistuigenvisserij en relevante doelen, opgesplitst in maanden (vogelvoorkomens betreffen de maanden waarin de maximale aantallen aanwezig zijn, zoals weergegeven in Hustings et al. 2009).

Gebruik/Soort/Habitat	Jan	Feb	Maa	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Fuikenvisserij												
Kubben, hoekwant en hoeklijnvisserij												
Kom- of kamervisserij												
Ankerkuilvisserij												
Staande kuilvisserij												
Aalscholver												

	Activiteit/soort/habitat is niet aanwezig
	Activiteit/soort/habitat kan voorkomen / is aanwezig
	Activiteit/soort/habitat is intensief aanwezig

10.4 Instandhoudingsdoelstellingen en storende factoren met relevantie voor onderhavige NEA

In grote lijnen is de beoordeling van de overige vaste vistuigenvisserij in de Voortoets visserij in de Waddenzee (Jongbloed et al., 2011) vergelijkbaar met die in de Verstorings- en verslechteringstoets (Nederlandse Vissersbond, 2008) als het gaat om de potentieel relevante verstoringfactoren (bijvangst, aantasting voedselvoorraad, silhouetwerking, licht, geluid) en de potentieel beïnvloede instandhoudingsdoelen (kwalificerende soorten) en de argumentatie bij de beoordeling.

De Voortoets van visserij in de Waddenzee (Jongbloed et al., 2011) heeft als eindresultaat dat voor één instandhoudingsdoel vanwege de 2 verstoringfactoren niet uitgesloten kan worden dat er significant negatieve effecten van vaste overige vistuigenvisserij kunnen optreden. Dat gaat om de aantasting van de voedselvoorraad en de verstoring door silhouetwerking op de Aalscholver. Dit instandhoudingsdoel heeft een verspreiding in ruimte en tijd dat overlapt met die van de vaste vistuigenvisserij en een gevoeligheid voor verstoring door vaste vistuigenvisserij.

10.5 Resteffectbepaling

De NEA wordt alleen gericht op de inschatting van de resteffecten van rustverstoring en aantasting van de voedselvoorraad van de Aalscholver. Het resteffect van de fuikenvisserij op de rustverstoring van de Aalscholver is verwaarloosbaar, omdat de blootstelling verwaarloosbaar is (Tabel 10-3). Door het opvolgen van de vergunningvoorwaarden dient de vaste vistuigenvisser op een afstand te blijven van 500 m van vogelconcentraties. Dit ligt voor de Aalscholver wat moeilijk want deze weinig voorkomt in grote groepen. Maar om dezelfde reden is er ook minder gevaar voor verstoring van grotere aantallen Aalscholvers als gevolg van de activiteiten van een lokale vaste vistuigenvisser.

Het is niet waarschijnlijk dat de visvoorraad van prooivissoorten voor de Aalscholver in gevaar komt. Met fuiken, kubben, hoekwant en hoeklijn worden vooral grotere vissen (aal, platvis) gevangen. Daarentegen wordt met ankerkuil, staande kuil, kom/kamer en kruisnet vooral op kleine vissen zoals spiering en sprout gevestigd. De Aalscholver eet dergelijke vis ook, maar is een opportunist met een nog breder prooispectrum. Dit argument wordt ook in de PB opgevoerd (zie Tabel 10-1). Bovendien is de omvang van de overige vaste vistuigenvisserij in de Waddenzee zo gering, dat een substantieel effect op vispopulaties niet te verwachten is (Tabel 10-3).

Tabel 10-3 *Het resteffect van overige vaste vistuigenvisserij in de Waddenzee op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen.*

IHD	Doelrealisatie	Verstoringfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
Aalscholver	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Matig	Matig	Verwaarloosbaar
Aalscholver	Onduidelijk	Voedselaantasting	Verwaarloosbaar	Matig	Matig	Verwaarloosbaar

10.6 Ingezette ontwikkelingen

Leemten in kennis

Locaties, intensiteit en vangstgegevens van vaste vistuigvisserij (met fuiken, kubben, hoekwant, hoeklijn, kom- of kamer, ankerkuil, staande kuil en kruisnet (totebel)) in de Waddenzee.

Lopend en toekomstig onderzoek

In de vergunning voor vaste vistuigen wordt tevens vermeld dat de vaste vistuigvisserij behoefte hebben aan meer inzicht in de door hen beviste populaties en daarom zijn deze op eigen initiatief een onderzoek gestart i.s.m. met het onderzoeksinstituut IMARES. Resultaten van dit onderzoek zullen over een paar jaar resultaten opleveren.

10.7 Referenties

Jansen, H. M., H. V. Winter, Tulp., I., Bult, T.P., Van Hal, R., Bosveld, J., Vonk, R. (2008) Bijvangst van salmoniden en overige trekvisserij vanuit een populatieperspectief. IJmuiden, Wageningen IMARES rapport C0/08.

Jansen, H.M., Winter, H.V., Bult, T. (2007) Bijvangst van trekvisserij in de Nederlandse fuikvisserij, Wageningen IMARES rapport C048/07.

Jongbloed R.H., Slijkerman D.M.E., J.E. Tamis, O.G. Bos, H.M. van Overzee & R.G. Jak (2011a): Voortoets visserijeffecten Waddenzee. Kwalitatieve analyse van visserijeffecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelen t.b.v. het Beheerplan Waddenzee. Geactualiseerde versie. Wageningen IMARES rapport C134/11.

Lindeboom, H. J. & R. H. Jongbloed (2007) Beantwoording kennisvraag effecten visserij op de Waddenzee (Helpdeskvraag 21), Wageningen IMARES.

LNV (2008) Profielendocument Vogels: Zwarte stern.

Nederlandse Vissersbond (2008) Verstorings- en verslechteringstoets bij de aanvraag van een Nb-wetvergunning voor de beroepsvisserij met vaste vistuigen op de Waddenzee. 20 februari 2008

Provincie Fryslân (2008) Nb-wetvergunning voor de beroepsvisserij met vaste vistuigen op de Waddenzee. 4 juli 2008.

Van Overzee H, Leijzer T, Jansen J, Goudswaard K, Kesteloo J & Quirijns F (2010): Overzicht van visserij op de Waddenzee. Report No. C118/08 verbeterde versie, Wageningen IMARES, IJmuiden.

Verver, S. W., J. A. Van Willigen, T.P. Bult (2005) Verkennende beschrijving van de kleinschalige Nederlandse kustvisserij. IJmuiden, Wageningen IMARES rapport C037/05.

11 Mesheftenvisserij in de Noordzeekustzone

M.m.v. J.A. Craeymeersch, J. Jansen, C.J. Smit

11.1 Inleiding

De visserij op mesheften (*Ensis*) beschikt over een Nb-wetvergunning voor ondermeer de Noordzeekustzone 1 (NZKZ 1) (LNV, 2009). Aan deze vergunning liggen een habitattoets (AGONUS, 2008) en een passende beoordeling (Holstein, 2008) ten grondslag. De resultaten hiervan worden samengevat in paragraaf 2. Na een analyse van de ruimtelijke en temporele overlap van de verspreiding van mesheftenvisserij en relevante instandhoudingsdoelen in respectievelijk paragraaf 3 en 4, worden in paragraaf 5 de resteffecten van de mesheftenvisserij in de NZKZ 1 beoordeeld volgens de NEA methodiek, waarbij wij ons richten op de komende beheerplanperiode, direct na het aflopen van de periode voor de huidige Nb-wetvergunning voor mesheftenvisserij.

De beoordeling van mesheftenvisserij in het niet Nb-wetvergunde deel van de NZKZ is beschreven in een ander deelrapport van de NEA (Jongbloed et al., 2011b). Het merendeel daarvan is ook relevant voor de beschrijving en de resteffectbeoordeling van mesheftenvisserij in het wel Nb-wetvergunde deel van de NZKZ. Naar de betreffende beoordeling wordt in onderhavige document dan ook naar verwezen. Wij betrekken bij de NEA van de niet-vergunde garnalenvisserij ook de in de PB en Nb-wetvergunning geanalyseerd informatie.

11.2 Resteffecten volgens PB en Nb-wetvergunning

Mesheftenvissers in de NZKZ moeten beschikken over een geldige Nb-wetvergunning omdat deze vorm van visserij plaatsvindt in een Natura 2000-gebied en mogelijk significante effecten veroorzaakt. De vergunning wordt periodiek aangevraagd door de betrokken visserijorganisatie bij het Ministerie van EL&I. Op basis van een PB moet de mesheftenvisserij aantonen dat ze geen schade toebrengt aan de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuur en maatregelen neemt (mitigatie/aanpassing activiteit) om dit te voorkomen. Natuur- en Milieuorganisaties, overheden en andere belanghebbenden kunnen inspreken op de vergunningaanvraag.

Aan een drietal visserijbedrijven die vallen onder de Coöperatieve Productenorganisatie van Schelpdiervissers op de Noordzee u.a. is een Nb-wetvergunning verleend op 29 januari 2009 (Ministerie LNV, 2009a) en een verlenging op 26 november 2009 (ministerie LNV, 2009b). De Nb-wetvergunningen zijn middels een besluit van december 2010 verlengd tot en met 31 december 2011 (Ministerie EL&I, 2010). De beide PB's (AGONUS, 2008; Holstein, 2008) zijn van oktober 2008.

De meest recente vergunning (EL&I, 2010) is gebaseerd op het *Ensis*bestand in 2009 en dit bedroeg 26.500 miljoen stuks, waarvan ongeveer de helft is gelegen in Natura 2000-gebieden. Het totale *Ensis*bestand in 2010 bedroeg 135.500 miljoen stuks (vervijfvoudiging t.o.v. 2009), waarvan circa 70% (= 95.000 miljoen stuks) is gelegen in Natura 2000-gebieden (incl. Vlake van de Raan).

In deze paragraaf wordt beschreven wat de resteffecten op de instandhoudingsdoelen zijn volgens het Nb-wetvergunningbesluit en de achterliggende PB's, gedurende de looptijd van de vergunning. Het resultaat van die beoordeling van mesheftenvisserij in de NZKZ en de vergunningsvoorwaarden uit de verleende vergunning zijn samengevat in respectievelijk Tabel 11-1. Het bevoegd gezag (Ministerie van

LNV) heeft geconcludeerd dat voor alle instandhoudingsdoelen geldt dat er geen significante gevolgen worden verwacht.

Tabel 11-1 *Het resultaat van de Habitattoets en PB mesheftenvisserij (AGONUS, 2008; Holstein, 2008) voor de NZKZ.*

Code	Soort/ habitat	Resteffect	Vergunningsvoorwaarde / mitigerende condities
H1110 B	Permanent overstroomde zandbanken	<p>Zeer beperkt bevist oppervlak (0,21 %) van H1110B.</p> <p>Dynamisch milieu met snel herstel van bodemstructuur- en fauna.</p> <p>Toename troebelheid is relatief marginaal.</p> <p>Zeer beperkt oppervlak wordt verstoord t.o.v. het totale verspreidingsgebied van de langlevende bodemdiersoorten</p> <p>Weinig bijvangst met terugzetten van de bijvangst</p> <p>Slechts ca. 1% van het Ensisbestand wordt jaarlijks opgevist.</p>	<p>Eventueel opgeviste Ensis-exemplaren kleiner dan 10 cm. dienen direct in het water te worden teruggezet.</p> <p>De totale vangst mag bestaan uit 5% andere schelpdiersoorten dan Ensis.</p>
H1364	Grijze zeehond	<p>Geen verstoring aangezien de visserij niet zal plaatsvinden nabij droogvallende platen.</p> <p>Geen effect op foerageermogelijkheden doordat de toename van troebelheid relatief marginaal is.</p>	<p>Zeehonden mogen niet dichter dan tot een afstand van 1200 meter benaderd worden</p>
H1365	Gewone zeehond	<p>Idem als bij Grijze zeehond</p>	<p>Zeehonden mogen niet dichter dan tot een afstand van 1200 meter benaderd worden</p>
H1351	Bruinvis	<p>Geen effect op foerageermogelijkheden doordat de toename van troebelheid relatief marginaal is.</p>	
H1095	Zeeprik	<p>Mobiele dieren kunnen het tuig makkelijk ontwijken.</p> <p>Door geringe invloed op het bodemleven vanuit de voorgenomen visserij, geen effecten voorzien op de voedselvoorziening</p>	
H1099	Rivierprik	<p>Idem als bij Zeeprik</p>	

A062	Topper	<p>Zeer beperkt effect op voedselaanbod want concurrentie van vissers en vogels om mesheften (van dezelfde afmetingen) is zeer beperkt tot afwezig en zeer klein deel van Ensisbestand wordt opgevist.</p> <p>Geen significante effecten want zee- en eidereenden concentreren zich in veelal boven spisulabanken, waar normaliter niet door Ensisvissers gevist. Er mag niet worden gevist op plaatsen met concentraties foeragerende of ruiende vogels.</p>	Groepen vogels mogen niet dichter dan tot een afstand van 500 meter benaderd worden.
A063	Eider (nb)	Idem als bij Topper	Groepen vogels mogen niet dichter dan tot een afstand van 500 meter benaderd worden
A065	Zwarte zee-eend	Idem als bij Topper	Groepen vogels mogen niet dichter dan tot een afstand van 500 meter benaderd worden

11.3 Activiteit mesheftenvisserij en ruimtelijke en temporele overlap met instandhoudingsdoelen

11.3.1 Activiteit van mesheftenvisserij

Voor een uitgebreide beschrijving van de activiteit wordt verwezen naar de Habitattoets, PB en de Nb-wetvergunning voor de mesheftenvisserij, alsmede de niet-Nb-wetvergunde mesheftenvisserij in de NZKZ gerapporteerd door Jongbloed et al. (2011b).

11.3.2 Ruimtelijke overlap

Er is een verwaarloosbare ruimtelijk overlap van de mesheftenvisserij via bodemberoering met H1110B (max. 1%) en via silhouetwerking en voedselaantasting met Eider, Topper en Zwarte zee-eend in de NZKZ.

11.3.3 Temporele overlap

De aanwezigheid van de mesheftenvisserij en de potentieel beïnvloede natuurwaarden gedurende het jaar en de daaruit af te leiden mate van temporele overlap in de NZKZ is te zien in Tabel 11-2. Naast de aanwezigheid gedurende het jaar, wordt de temporele overlap ook bepaald door de verstoringduur en de verstoringfrequentie van de mesheftenvisserij.

Eiders zijn jaarrond aanwezig in de NZKZ. Er is een matige temporele overlap van mesheftenvisserij via silhouetwerking en voedselaantasting.

Toppers zijn aanwezig in de NZKZ van november tot en met maart. In die periode vindt er ook mesheftenvisserij plaats. Er is via silhouetwerking en voedselaantasting een kleine temporele overlap van mesheftenvisserij met Toppers.

Zwarte zee-eenden kunnen het gehele jaar aanwezig zijn in de NZKZ, met de grootste aantallen in de winter. De temporele overlap met de mesheftvisserij via silhouetwerking en voedselaantasting is matig.

Het resultaat van de analyse van de ruimtelijke en temporele overlap van mesheftvisserij in de NZKZ is samengevat in Tabel 11-3.

Tabel 11-2 Temporele overlap van mesheftvisserij met de voor de NEA relevante instandhoudingsdoelen van de Noordzeekustzone.

Visserij/soort/habitat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Mesheftvisserij												
H1110_B												
Topper												
Eider					#	#	#	#	#			
Zwarte Zee-eend						#	#	#				

	Activiteit/soort/habitat is niet aanwezig
	Activiteit/soort/habitat kan voorkomen / is aanwezig
	Activiteit/soort/habitat is relatief ten opzichte van andere perioden intensief aanwezig
#	Gevoelige periode (rui)

11.4 Relevante instandhoudingsdoelen en storende factoren

In de voortoets visserij Noordzeekustzone (Jongbloed et al., 2011) zijn de globale effecten van mesheftvisserij voor alle IHD in de NZKZ 1 beoordeeld. Afhankelijk van het resultaat zijn deze gerangschikt in 4 categorieën:

1. IHD met een positieve doelrealisatie (25 IHD);
2. IHD met een onduidelijke of negatieve doelrealisatie en geen ruimtelijke en/of temporele overlap (2 IHD);
3. IHD met een onduidelijke of negatieve doelrealisatie en wel ruimtelijke en temporele overlap, maar geen effect (1 IHD);
4. IHD met een onduidelijke of negatieve doelrealisatie, met ruimtelijke en temporele overlap en een potentieel effect (4 IHD).

Alleen de IHD's van categorie 4 (H1110B, Topper, Eider, Zwarte zee-eend) zijn verder getoetst in de NEA (deze paragraaf). In de PB worden deze 4 IHD ook getoetst, samen met 6 andere IHD's. Uit de Voortoets (Jongbloed et al, 2011) kwam voor voren dat voor deze IHD de volgende verstoringfactoren voor de NEA van belang zijn:

H1110B: vermindering bodemstructuur, aantasting biodiversiteit, bijvangst

Eider, Topper en Zwarte zee-eend: silhouetwerking, aantasting voedselvoorraad

11.5 Resteffecten volgens de nadere effectenanalyse (NEA)

11.5.1 Permanent overstroomde zandbanken (H1110_B)

Het percentage van H1110_B dat in de NZKZ 1 jaarlijks bevist wordt, varieert tussen 0 % en 1 % (zie de berekening in paragraaf 1).

De lokale impact van mesheftenvisserij is heel groot, omdat de bodem 30 tot 40 cm diep wordt verstoord. Het grovere sediment zal direct weer bezinken maar een deel van de fijnere slibfractie zal in suspensie geraken. Hierdoor zal het sediment in het visspoor tijdelijk grover worden. Regelmatige schelpdiervisserij leidt tot een zogenaamd geploegd habitatype (cf. Lindeboom, 2008). Er wordt geen vertroebeling van de waterkolom verwacht, omdat kustwateren per definitie troebele systemen zijn en de beperkte omvang van de mesheftenvisserij weinig extra vertroebeling met zich mee zal brengen.

Ensis maakt deel uit van dit habitatype waardoor dit type visserij potentieel effect kan hebben op de doelrealisatie. Het *Ensis*-bestand is de laatste jaren in de Nederlandse kustwateren sterk gegroeid maar lijkt ook onderhevig aan sterke jaarlijkse schommelingen. Overigens geldt voor alle tweekleppigen dat er sterke jaarlijkse schommelingen zijn. De activiteit vindt plaats op relatief kleine oppervlakte en met een beperkt aantal schepen. Gezien het lokale karakter van de activiteit wordt het overall-effect als klein ingeschat.

Het habitatype H1110_B bevat behalve *Ensis* ook andere biologische componenten, zoals de belangrijke soorten *Spisula* en andere (typische) soorten schelpdieren en schelpkokerwormen. De effecten op het overige bodemleven zijn ondermeer afhankelijk van de visserijmethode en de soortensamenstelling. Door gebruik te maken van waterdruk om het sediment in suspensie te brengen is de schade in de vorm van sterfte van de bodemdieren minimaal. Door de trage vissnelheid (300 – 500 meter per uur, afhankelijk van de sedimentsamenstelling; Holstein, 2008) (250-300 meter per uur volgens F.J.H. Seinen, Visbedrijf Gerjets B.V., pers. meded.) zullen veel mobiele organismen als vissen en kreeftachtigen kunnen ontvluchten. Kleine infauna en epifauna, maar ook kleine mesheften die wel in de kor terecht komen zullen ontsnappen door de spijlen van de kor. Krabben en vissen komen massaal af op gebieden die zijn bevestigd met een zuigkor, wat leidt tot een grotere sterfte van de schelpdieren die uit het sediment zijn gewoeld door de kor maar niet zijn opgevangen (Wijsman et al., 2006). Een experiment in Schotland in 1989 naar het effect van mechanische visserij op mesheften heeft aangetoond dat er na 40 dagen geen significant effect meer is (Hall et al., 1990). Bij een andere studie naar de effecten van de mesheftenvisserij bleken vooral de grotere bodemdieren als *Echinocardium cordatum* (beschadiging 30%), *Lutraria lutraria* en *Artica islandica* (beschadiging 10%) effect te hebben van de visserij (Tuck et al., 2000). Andere kleinere soorten werden ook gevangen, maar ondervonden geen schade.

De *Ensis*visserij concentreert zich alleen op de gebieden met grote dichtheden (vanaf 100 individuen per m²) van *Ensis* (Wijsman et al., 2006)). Het is aannemelijk dat er relatief weinig andere bodemdieren op dergelijke "Ensisbanken" voorkomen. Het effect van de *Ensis*visserij of de biodiversiteit zal daarom waarschijnlijk eerder positief dan negatief zijn. Als in biodiversiteit de factor species evenness wordt opgenomen, zal mogelijk blijken dat de biodiversiteit toeneemt, omdat de dominante soort (*Ensis*) wordt verwijderd. Species evenness is een maat voor diversiteit welke kwantificeert hoe gelijkmatig de gemeenschap is verdeeld. De waarde voor evenness bevindt zich tussen 0 en 1 en is hoger naarmate de soorten gelijkmatiger voorkomen. De conclusie is dat het effect van *Ensis*visserij op H1110B verwaarloosbaar is (zie Tabel 11-3).

Bovenstaande redenering leidt tot de conclusie dat de effecten van *Ensis*visserij op de 3 operationele doelen voor H1110B (Jak et al., 2011) als verwaarloosbaar worden ingeschat. Dan gaat het namelijk om de volgende doelen:

Oppervlakte en dichtheid van schelpdieren

Mesheftenvisserij is gericht op grote *Ensis*. Kleine *Ensis* en andere schelpdiersoorten worden zo veel mogelijk ontzien.

Aantallen individuen van langlevende bodemdiersoorten

Vanwege de relatief grote mate van homogeniteit van banken van grotere Ensis, zal Ensisvisserij weinig bodemdiersoorten opvissen of vernietigen. Dat geldt met name ook van langlevende bodemdiersoorten. Bovendien komen de meeste langlevende bodemdiersoorten voor in de minder dynamische diepere delen (>8 m) van H1110B, terwijl Ensis zich vaker in de wat dynamischere gebieden bevindt.

Leeftijdsopbouw visgemeenschap

Vissen worden door Ensisvisserij zeer weinig bijgevangen of beschadigd.

11.5.2 Eider, Zwarte zee-eend en Topper

Silhouetwerking

Grote effecten op de kwaliteit van het gebied door verstoring van Eiders, Zwarte zee-eenden en Toppers vanwege silhouetwerking door mesheftenvisserij zijn niet te verwachten in de Noordzeekustzone. Daarvoor is de intensiteit van de mesheftenvisserij in de Noordzeekustzone te laag. Mesheftenvissers blijven relatief lang op dezelfde plaats; de vissnelheid is zeer laag. Lokaal zal de verstoring groter zijn, maar de verstoring blijft beperkt tot een relatief klein gebied (Wijsman, Kesteloo et al. 2006), zoals ook berekend is in paragraaf 1. Bovendien zullen deze eenden zich vaak bevinden boven schelpdierbanken van soorten waarop ze foerageren (*Spisula*, kleine Ensis), terwijl de Ensisvisserij plaatsvindt op banken van grote Ensis, waardoor er minder kans op ruimtelijke overlap en dus ook verstoring is. Bovendien geldt als vergunningsvoorwaarde dat groepen vogels niet dichter dan tot 500 meter mogen worden benaderd. Het resteffect door silhouetwerking wordt daarom verwaarloosbaar geacht (zie Tabel 11-3).

Aantasting voedselvoorraad

Eider, Zwarte zee-eend en Topper zijn schelpdiereters. Eider en zwarte zee-eend eten *Ensis* en daarom is het eventuele effect van mesheftenvisserij op schelpdierbestanden van belang en tevens mogelijk bepalend voor de verspreiding en de populaties van deze eendensoorten. Van de Topper is niet bekend welke schelpdiersoorten in de Noordzeekustzone worden gegeten. Het formaat van de schelpdieren speelt een belangrijke rol, want van Toppers in zoetwatergebieden is bekend dat schelpdieren tot 16 mm favoriet zijn, maar ook grotere exemplaren, tot 30 mm grootte, worden gegeten (De Vlas et al., 2010). In de Noordzeekustzone zou kleine Ensis daarom wel van belang kunnen zijn als voedsel.

Eiders en Zwarte zee-eenden prefereren *Spisula* boven *Ensis* (Leopold et al., 2008; Tulp et al., 2010). De laatste 7 jaren zijn de dichtheden *Spisula's* in de Noordzeekustzone dermate laag, dat deze eenden tegenwoordig noodgedwongen op *Ensis* foerageren (Tulp et al., 2010). Daar zijn bewijzen voor, zowel uit directe waarnemingen aan foeragerende eenden, als uit maag/darm- en fecesonderzoek (Leopold et al. 2008). Het lijkt er sterk op dat *Spisula* niet door *Ensis* kan worden vervangen als stapelvoedsel. De aanwezige hoeveelheid schelpdiervlees van de *Ensis* is in potentie ruim voldoende, maar *Ensis* is voor de duikeenden door de grote ingraafsnelheid wellicht moeilijk te vangen door vogels en door de vorm heel lastig in te slikken (Leopold et al., 2008). Er is geconstateerd dat er soms Eiders en Zwarte zee-eenden sterven aan hun pogingen *Ensis* te eten: *Ensis* kan vast komen te zitten in de slokdarm (verstikking) en kan de slokdarm perforeren. Dit zijn echter zeldzame gebeurtenissen en de invloed op de populatie lijkt niet groot, al kan het zo zijn dat vanwege het risico de meeste eenden geen *Ensis* willen eten. Van Eiders is bekend dat ze *Ensis* tot een grootte van 12 cm kunnen consumeren, maar ook dat de meeste gegeten Ensis kleiner is dan 10 cm (Leopold et al., 2008; Tulp et al., 2010), terwijl de visserij gericht is op mesheften groter dan 10 cm. Er zijn aanwijzingen dat ook de Zwarte zee-eend alleen kleine *Ensis* eet (kleiner dan 10 cm (Leopold et al., 2008; Tulp et al., 2010)).

Het voedsel voor de eenden wordt dus niet weggevangen door de mesheftenvisserij. Enig effect op de voedselbron is wel mogelijk aangezien het vissen leidt tot een grotere sterfte van de schelpdieren die uit

het sediment zijn gewoeld door de kor, maar niet zijn opgevangen (Wijsman et al., 2006, zie effect op habitat). Het resteffect op de schelpdieretende eenden wordt ingeschat als verwaarloosbaar (zie Tabel 11-3).

Tabel 11-3 Het resteffect van mesheftenvisserij in de NZKZ op de instandhoudingsdoelstelling van relevante soorten en habitattypen inclusief de Nb-wetvergunningvoorwaarden.

IHD	Doelrealisatie	Verstoringsfactor	Ruimtelijke overlap	Temporele overlap	Gevoeligheid	Resteffect
H1110B	Niet	Bodemberoering	Verwaarloosbaar	Matig	Klein	Verwaarloosbaar
Eider	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Matig	Klein	Verwaarloosbaar
Eider	Onduidelijk	Voedselaantasting	Verwaarloosbaar	Matig	Onbekend	Verwaarloosbaar
Zwarte zee-eend	Ws. niet	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Matig	Groot	Verwaarloosbaar
Zwarte zee-eend	Ws. niet	Voedselaantasting	Verwaarloosbaar	Matig	Onbekend	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Silhouetwerking	Verwaarloosbaar	Klein	Matig	Verwaarloosbaar
Topper	Onduidelijk	Voedselaantasting	Verwaarloosbaar	Klein	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar

11.5.3 Nieuwe informatie en inzichten in de periode na opstellen van de PB

We kunnen concluderen dat de resteffectbepaling in de NEA niet leidt tot andere resultaten als de PB, ook in het geval deze zich baseert op dezelfde informatie als er is gebruikt in de PB. Sinds het verschijnen van de PB's op in oktober 2008 zijn er nauwelijks publicaties over effecten van mesheftenvisserij verschenen. Deze geven geen aanleiding tot belangrijke wijzigingen in de effectbepaling volgens de NEA methode.

Er is één IHD waarvoor de behouds- en/of verbeteropgaven verschillen tussen enerzijds de PB met de Nb-wetvergunning en anderzijds de NEA met het doeluitwerkingsrapport NZKZ opgesteld door Jak et al., (2011). Dit betreft het habitatype permanent overstromde zandbanken (H1110B). Er is een wijzigingsbesluit waarin een verbeterdoel voor H1110_B in de (gehele) Noordzeekustzone geldt, zie http://www2.minlnv.nl/thema/groen/natuur/Natura2000_2006/nzk_vvr.htm

Dit heeft geen invloed op het resultaat van de toets voor H1110B. Vanwege de verwaarloosbare ruimtelijke overlap en de vergunningsvoorwaarden, worden geen effecten op H1110B verwacht .

11.6 Leemten in kennis

Er worden in de PBs en de Nb-wetvergunning geen leemten in kennis genoemd. Ook in de NEA worden deze niet geconstateerd.

11.7 Toekomstig onderzoek

Voor zo ver wij weten zijn er geen plannen voor onderzoek naar de effecten van mesheftenvisserij in de Nederlandse kustzone.

11.8 Aanbevelingen voor vergunningsvoorwaarden

Vanwege het resultaat van de toetsing in onderhavige NEA, behoeven er geen aanbevelingen te worden gedaan voor mitigatie. De hieronder beschreven maatregelen voor verbetering kunnen worden gezien als aanbevelingen voor vergunningsvoorwaarden voor Ensisvisserij.

De sector heeft zelf een Visplan Ensisvisserij 2009 opgesteld, waarmee zij een bovengrens heeft gesteld aan de totale omvang van deze visserij (AGONUS, 2008). De daarin opgenomen mitigerende maatregelen zijn in zekere zin ook te beschouwen als mitigerende maatregelen. In de Nb-wetvergunning maakt dit Visplan, voorzover niet in strijd met die vergunning, integraal onderdeel uit van de vergunningsvoorschriften.

De voorgestelde maatregelen uit het VIBEG akkoord betreffen sluiting van gebieden voor bodemberoerende visserij en minder bodemberoerende visserijtechnieken. Dit zal naast boomkorvisserij met wekkerkettingen, bordenvisserij en garnalenvisserij ook betrekking hebben op mesheftenvisserij. In feite is dit op te vatten als een verbetermaatregel.

11.9 Referenties

- AGONUS (2008) Habitattoets Ensisvisserij Natura 2000 gebieden Voordelta en Noordzeekustzone. AGONUS Fisheries Consultancy. Oktober 2008.
- Hall, S.J., Basford, D.J., & Robertson, M.R. (1990) The impact of hydraulic dredging for razor clams *Ensis* sp. on an infaunal community. *Netherlands Journal of Sea Research*, 27, 119-125.
- Holstein (2008) Passende beoordeling behorend bij de aanvraag van de Coöperatieve Producentenorganisatie van Schelpdiervissers op de Noordzee u.a. voor een vergunning op grond van de Nb-wet voor het vissen van mesheften in de Natura 2000 gebieden Noordzeekustzone en Voordelta in de periode tot en met 31 december 2009 voor de leden Roem van Yerseke B.V., Koninklijke Prins & Dingemanse B.V. en Lenger Seafoods B.V. Holstein Consultancy B.V.
- Jongbloed R.H., Slijkerman D.M.E., J.E. Tamis, O.G. Bos, H.M. van Overzee & R.G. Jak (2011b): Voortoets visserijeffecten Noordzeekustzone. Kwalitatieve analyse van visserijeffecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelen t.b.v. het Beheerplan Noordzeekustzone. IMARES rapport C135/11.
- Leopold M.F., M.R. van Stralen en J. De Vlas (2008) Zee-eenden en schelpdiervisserij in de Voordelta. IMARES Rapport, nr. C008/08.
- Ministerie LNV (2009a) Vergunning Nb-wet 1998 Ensisvisserij Voordelta en Noordzeekustzone. 29 januari 2009.
- Ministerie EL&I (2010) Verlenging Nb-wetvergunning Ensisvisserij. december 2010.
- Ministerie LNV (2009b) Verlenging Nb-wetvergunning Ensisvisserij. 26 november 2009.
- Ministerie LNV (2010) Ontwerp-wijzigingsbesluit. Natura 2000 gebied Noordzeekustzone. April 2010.
- Tuck, I.D., Bailey, N., Harding, M., Sangster, G., Howell, T., Graham, N., & Breen, M. (2000) The impact of water jet dredging for razor clams, *Ensis* spp., in a shallow sandy subtidal environment. *Journal of Sea Research*, 43, 65-81.
- Tulp, I., J. Craeymeersch, M. Leopold, C. van Damme, F. Fey & H. Verdaat (2010) The role of the invasive bivalve *Ensis directus* as food source for fish and birds in the Dutch coastal zone. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* (2010), doi:10.1016/j.ecss.2010.07.008.
- Wijsman JWM, Kesteloo JJ, Craeymeersch JA (2006) Ecologie, visserij en monitoring van Mesheften in de Voordelta. Report No. C009/06, RIVO, Yerseke.

Kwaliteitsborging

IMARES beschikt over een ISO 9001:2008 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem (certificaatnummer: 57846-2009-AQ-NLD-RvA). Dit certificaat is geldig tot 15 december 2012. De organisatie is gecertificeerd sinds 27 februari 2001. De certificering is uitgevoerd door DNV Certification B.V. Daarnaast beschikt het chemisch laboratorium van de afdeling Milieu over een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 accreditatie voor testlaboratoria met nummer L097. Deze accreditatie is geldig tot 27 maart 2013 en is voor het eerst verleend op 27 maart 1997; deze accreditatie is verleend door de Raad voor Accreditatie.

Verantwoording

Bijlage bij rapport C172/11
Projectnummer: 430.52004.01

Dit rapport is met grote zorgvuldigheid tot stand gekomen. De wetenschappelijke kwaliteit is intern getoetst door een collega-onderzoeker en het betreffende afdelingshoofd van IMARES.

Akkoord: Dr. R.G. Jak
Senior Onderzoeker

Handtekening:

Datum: 22 december 2011

Akkoord: Drs. J.H.M. Schobben
Afdelingshoofd

Handtekening:

Datum: 30 december 2011