

Passende beoordeling mechanische winning van pieren door VOF Zeeaashandel Arenicola op de Vlakte van Kerken (Waddenzee)

Frouke Fey-Hofstede en Cor J. Smit

Rapport C112/09



Foto: René Pop

IMARES Wageningen UR

(IMARES - institute for Marine Resources & Ecosystem Studies)

Opdrachtgever:

VOF Zeeaashandel Arenicola
Nieuweschild 7
1794 GG, Oosterend

Publicatiedatum:

30 oktober 2009

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).

© 2009 IMARES Wageningen UR

IMARES is geregistreerd in het
Handelsregister Amsterdam nr. 34135929,
BTW nr. NL 811383696B04.

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-V78.0

Inhoudsopgave

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| SAMENVATTING | 5 |
| 1. INLEIDING | 6 |
| 1.1 Aanleiding en doel | 6 |
| 1.2. Aangevraagde activiteit | 6 |
| 1.2.1 Uitvoer van mechanische pierenwinning door VOF Zeeaashandel Arenicola | 6 |
| 1.2.2. De aangevraagde activiteit | 7 |
| 1.2.3. Voortoets | 7 |
| 2. PASSENDE BEOORDELING | 9 |
| 2.1 Locatiebepaling | 9 |
| 2.1.1 Locatie van de activiteit | 9 |
| 2.1.2. Omvang van de activiteit | 10 |
| 2.2 Beschermdenatuurwaarden en kenmerken | 12 |
| 2.2.1 Beschermdenatuurwaarden en kenmerken 'Waddenzee' en 'Duinen en Lage Land van Texel' | 12 |
| 2.2.2. Relevante beschermdenatuurwaarden en kenmerken | 17 |
| 2.2.2.1. Aandachtspunten | 17 |
| 2.2.2.2. Beschrijving van relevantie per habitatype, habitatsoort of vogelrichtlijnsoort | 17 |
| 2.2.2.3 relevante habitatypen en habitat- en vogelrichtlijnsoorten | 38 |
| 2.3. Effectenanalyse | 39 |
| 2.3.1. Habitattypen | 39 |
| 2.3.2. Habitatrichtlijnsoorten | 45 |
| 2.3.3. Vogelsoorten beschermd onder de Vogelrichtlijn | 46 |
| 2.3.3.1. Verstoring | 47 |
| 2.3.3.2. Voedselbeschikbaarheid | 47 |
| 2.3.4. Belangrijke afwegingen in verband met het Beschermd Staatsreservaat Waddenzee en het Beschermd natuurmonument Schorren van de Eendracht | 53 |
| 2.3.4.1 Duisternis | 53 |
| 2.3.2.4 Natuurschoon en ongereptheid | 53 |
| 2.4 Mitigatie | 54 |
| 2.5. Cumulatie | 56 |
| 2.6 Alternatieven van mechanische pierenwinning | 59 |
| 2.6.1. Handmatig pierenspitten | 59 |
| 2.6.2 Import en kweek | 59 |
| 2.7. Conclusie | 61 |
| 3. KWALITEITSBORGING | 63 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| REFERENTIES | 64 |
| VERANTWOORDING | 66 |
| BIJLAGE 1. LIJST MET AANPASSINGEN AAN WERKWIJZE VOF ZEEAASHANDEL ARENICOLA | 67 |
| BIJLAGE 2. BEDRIJFSFILOSOFIE ARENICOLA | 67 |
| BIJLAGE 3: SAMENVATTING SBZ WADDENZEE EN SBZ DUINEN EN LAGE LANDEN VAN TEXEL | 70 |

Samenvatting

Dit rapport beschrijft de passende beoordeling voor de vergunningaanvraag van VOF Zeeashandel Arenicola betreffende het mechanisch winnen van pieren in de concessiegebieden op de Vlakte van Kerken bij Texel. De vergunningaanvraag betreft twee wingebieden nabij Texel op de Vlakte van Kerken (zie figuur 1 en tabel 1). De totale oppervlakte van deze wingebieden bedraagt ongeveer 1500 ha (0,6% van de oppervlakte van de Nederlandse Waddenzee), met aftrek van geulen is het werkbaar gebied 1200 ha. De wingebieden zijn in deze hoedanigheid al sinds 1976 in gebruik. In deze passende beoordeling worden mogelijke effecten op Habitatype 1140 en 1110 en de relevante vogelrichtlijnsoorten en habitatrictlijnsoorten onderzocht. Relevante mogelijke effecten 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 van het habitatype 1140, relevante habitatrictlijnsoorten of vogelrichtlijnsoorten als wezenlijk kenmerk van het beschermde gebied verwacht. Naast de lokale en beperkte omvang zullen ook mitigerende maatregelen getroffen worden 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 handkokkelen, op de relevante natuurwaarden zal versterken. Geconcludeerd is dat de effecten van de aangevraagde activiteit op de Vlakte van Kerken niet significant zijn in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen zoals beschreven in het profielendocument (LNV, 2009).

Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De activiteiten van VOF Zeeashandel Arenicola omvatten de mechanische winning van wadpieren op een daartoe bestemd deel van de Vlake van Kerken (Natura2000 gebied Waddenzee). De wadpieren worden als aas gebruikt in de sportvisserij en zijn bestemd voor de Nederlandse en buitenlandse markt. Voor het mechanisch vissen van wadpieren is een vergunning nodig op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

De Natuurbeschermingswet 1998 kent een aparte regeling voor het toetsen van vergunningaanvragen aan de vereisten van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn (artikel 19j). Voor een aanvraag die, gelet op de instandhoudingdoelen voor een Natura2000 gebied, de kwaliteit kan verslechteren of een significant verstoringseffect kan hebben, dient een 'passende beoordeling' plaats te vinden. Een passende beoordeling is erop gericht om, op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake, alle aspecten van het project of een andere handeling, welke op zichzelf of in combinatie met andere activiteiten of plannen, de instandhoudingdoelstellingen in gevaar kunnen brengen, te inventariseren.

Dit rapport beschrijft deze passende beoordeling voor de vergunningaanvraag van VOF Zeeashandel Arenicola. Deze rapportage behandelt hierbij specifiek de mogelijke effecten van de activiteiten van VOF, Zeeashandel Arenicola, onder de door hen beschreven bedrijfsfilosofie (zie bijlage 2), in de twee concessiegebieden op de Vlake van Kerken. Hiervoor wordt het format voor passende beoordelingen van het Ministerie van LNV aangehouden.

1.2. Aangevraagde activiteit

1.2.1 Uitvoer van mechanische pierenwinning door VOF Zeeashandel Arenicola

Mechanische pierenwinning op en nabij de Vlake van Kerken vindt al sinds 1976 plaats. Het winnen gebeurt in een daartoe aangewezen concessiegebied (zie 2.1 locatiebepaling). De pierenwinning wordt uitgevoerd met de M.S. Arenicola. Er wordt alleen gewonnen wanneer er voldoende water op de te bevissen wadplaten staat. In het geval van de M.S. Arenicola gebeurt dit vanaf 50 cm water op de winlocatie.

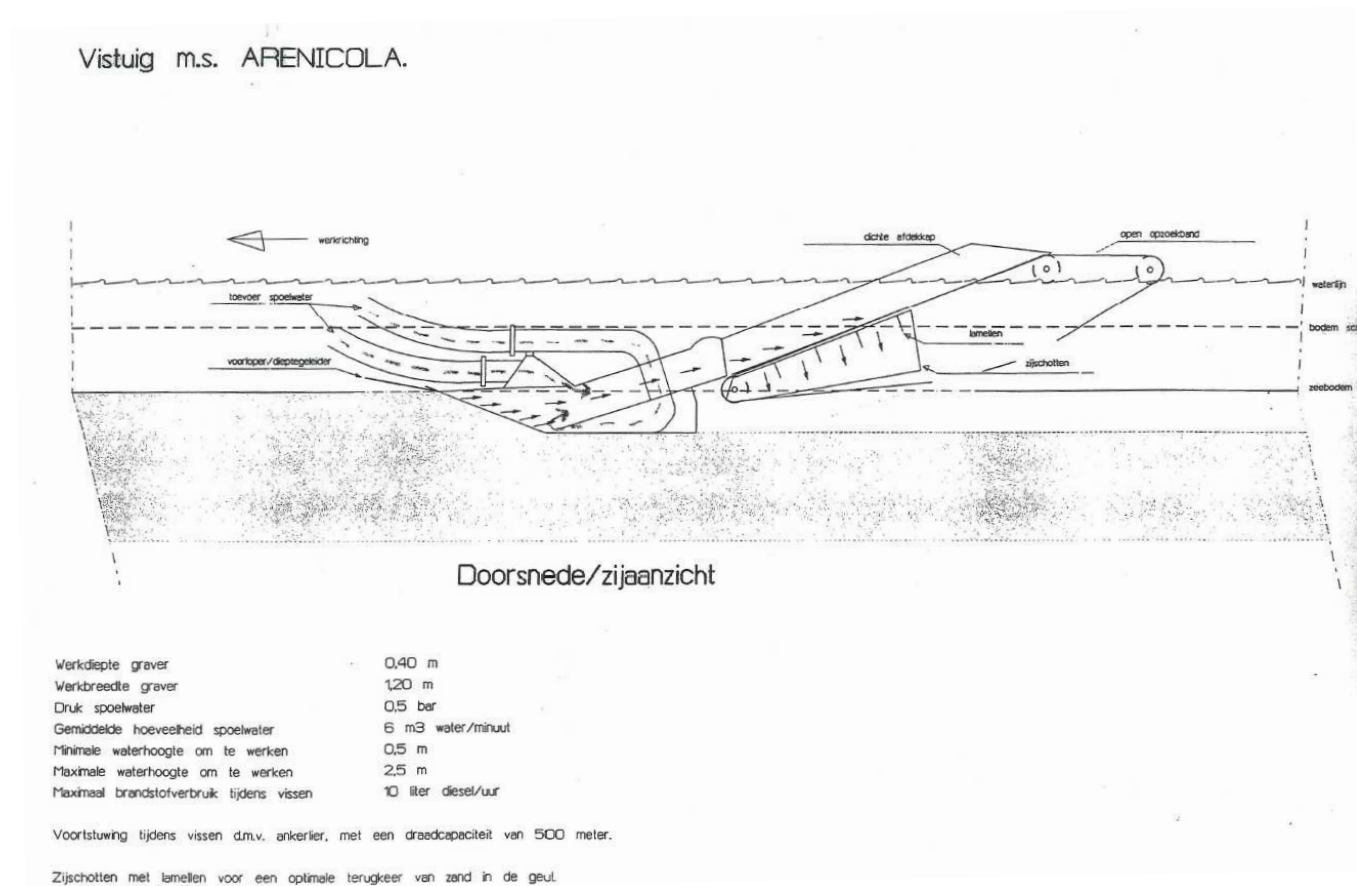
Voor het winnen van pieren wordt de M.S. Arenicola voortgetrokken met een ankerlier. Hiervoor wordt een anker uitgezet en door een winch wordt het vaartuig langzaam naar voren getrokken. In het midden van het schip is een open sleuf aanwezig waarin zich een op en neer beweegbare snijbak bevindt (zie figuur 1). De snijbak van 1,20 meter breed graaft door de beweging van het schip in de wadbodem. De bak graaft ongeveer 40 centimeter diep. De snelheid van het vaartuig, en daarmee van de snijbak in de bodem, is 2-4 meter per minuut. Per getijde worden enkele, maximaal 2 trekken van 200-500 meter lang gevaren. De trekken worden zo lang mogelijk gemaakt omdat men ervan uitgaat dat 1 lange sleuf minder schadelijk is voor de omgeving dan meerdere korte trekken (o.a. omdat er minder gemaneuvreerd hoeft te worden). De trekken liggen minimaal 2 meter uit elkaar. Beviste trekken worden pas na herstel van de pieren populatie opnieuw bevist (2 jaar, maar het komt ook voor dat winsleuven pas na 6-7 jaar weer worden bevist).

Het opgegraven zand wordt met het op de wadplaat liggende water vermengd. Onderwater wordt dit zand/water mengsel opgewerveld, waardoor zand en kleine organismen direct weer vrij komen. De wadpieren en andere grotere bodemorganismen worden met een transportband aan boord gebracht. De transportband bestaat uit een net met breiregels van 10 mm, de maximale maaswijdte is daarbij 20 mm. Bodemdieren < 20 mm kunnen onder water of bovenwater door deze mazen terug in de sleuf vallen. Bodemdieren > 20 mm blijven altijd op de band. Het sorteren van de wadpieren gebeurt handmatig aan het eind van de transportband. De niet geogoste bodemdieren vallen hierna weer terug in de sleuf (Smit et al. 2004).

Bij laagwater (< 50 cm water op de winlocatie) of wanneer de bestelde pieren opgevist zijn, wordt de m.s. Arenicola naar een ankerplaats in dieper water gevaren. De bemanning vaart daarna met een kleinere boot naar

De Cocksdoorp of Oudeschild. Tijdens laagwater zijn er dus geen activiteiten van de mechanische pierenwinning op het wad.

Mechanische pierenwinning vindt het gehele jaar plaats, met uitzondering van vorstperiodes. De mate van winning is gerelateerd aan de vraag naar pieren, binnen de duurzaamheidsgrenzen van de concessiegebieden (bijlage 2). Het jaarlijks beviste oppervlak bij Texel wordt geschat, op basis van de gemiddelde pierendichtheid en het jaarlijks vermarkte aantal pieren, op 27 ha (Leopold en Bos, 2009).



Figuur 1. Doorsnede pierenwintuig VOF Zeeashandel Arenicola.

1.2.2. De aangevraagde activiteit

VOF Zeeashandel Arenicola vraagt vergunning voor het op de bovenstaande wijze beschreven mechanisch winnen van pieren op de twee aangegeven winlocaties op de Vlakte van Kerken (zie 2.1 locatiebepaling)

1.2.3. Voortoets

De mechanische pierenwinning is een bodemberoerende activiteit waarbij Wadpieren (*Arenicola marina*) aan het systeem onttrokken worden. Op grond van deze kenmerken, kan op voorhand niet worden uitgesloten dat de mechanische pierenwinning als zodanig significante gevolgen heeft voor de habitattypen, habitatsoorten of vogelrichtlijnsoorten. Derhalve dient een passende beoordeling met betrekking tot de aanvraag voor een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 conform artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn te worden uitgevoerd.

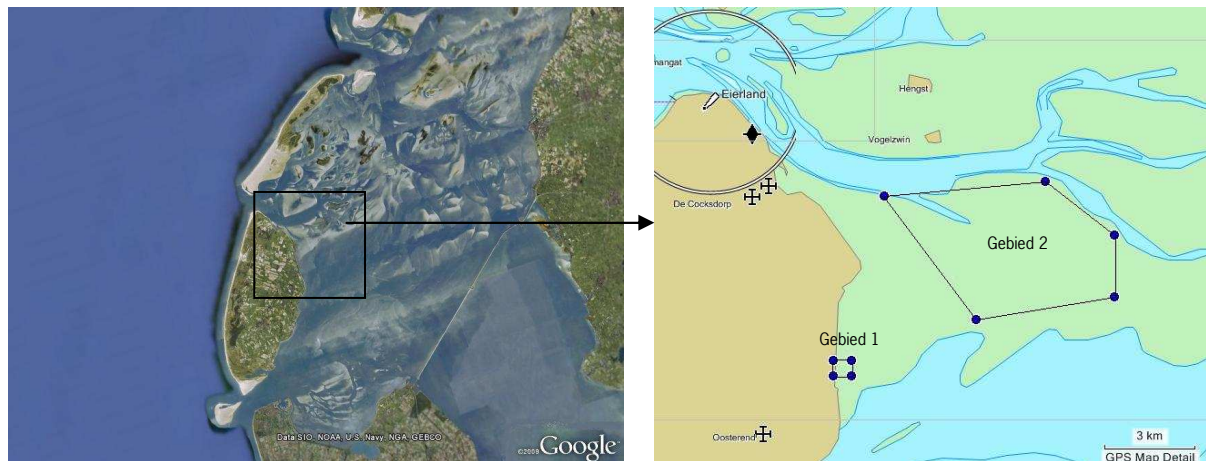
Bij de passende beoordeling zullen achtereenvolgens aan de orde komen: de instandhoudingsdoelstellingen, de relevante natuurkenmerken van het Vogel- en Habitatrichtlijngebied Waddenzee, de mogelijke effecten van de mechanische pierenwinning daarop, de gevolgen van de effecten op de natuurlijke kenmerken van de Waddenzee in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen waarbij rekening is gehouden met mitigatie en cumulatieve effecten met andere activiteiten in de Waddenzee.

Passende Beoordeling

2.1 Locatiebepaling

2.1.1 Locatie van de activiteit

De vergunningaanvraag betreft twee concessiegebieden nabij Texel op de Vlakte van Kerken (zie figuur 2 en tabel 1). Het totale oppervlakte van deze wingebieden bedraagt ongeveer 1500 ha, met aftrek van geulen is het werkbaar gebied 1200 ha. De wingebieden zijn in deze hoedanigheid al sinds 1976 in gebruik. In de loop der jaren hebben enkele aanpassingen plaatsgevonden aan de coördinaten van het wingebied, maar deze aanpassingen waren klein. De mechanische pierenwinning vindt vooral plaats in gebied 2. In gebied 1 wordt alleen gewonnen tijdens de wintermaanden in het geval van slecht weer (te slecht om verder van de kust te werken).



Figuur 2. Luchtfoto van het westelijk deel van de Waddenzee met een uitsnede van de Vlakte van Kerken met daarin de pierenwingebieden.

Tabel 1. Coördinaten pierenwingebieden VOF Zeehandel Arenicola (F.N. Duinker), WGS 84

| Pierenwingebied | NB | OL |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Gebied 1; Vlakte van Kerken, klein vak bij de dijk nabij de molen van Oost bij Texel | 53.06,100 | 04.53,900 |
| | 53.06,370 | 04.53,900 |
| | 53.06,370 | 04.54,300 |
| | 53.06,100 | 04.54,300 |
| Gebied 2; Vlakte van Kerken, groter wadvak meer naar buiten van Texel | 53.09,300 | 04.55,000 |
| | 53.09,550 | 04.58,500 |
| | 53.08,600 | 05.00,000 |
| | 53.07,500 | 05.00,000 |
| | 53.07,100 | 04.57,000 |

2.1.2. Omvang van de activiteit

Het mechanisch winnen van wadpieren op de Vlakte van Kerken bij Texel betreft een kleinschalige activiteit. De wingebeden op de Vlakte van Kerken beslaan 1500 ha, 0,6% van het oppervlakte van de Nederlandse Waddenzee (257.266 ha)

Het totale pierenwingebed in de Nederlandse Waddenzee beslaat 3700 ha (PKB Waddenzee). Naast de wingebeden op de Vlakte van Kerken, die vergund zijn aan VOF Zeeashandel Arenicola (op naam van F.N. Duinker), bevinden zich wingebeden op het Balgzand en tussen Texel en Vlieland. Het wingebed op het Balgzand beslaat 1200 ha en is vergund aan 2 pierenwinbedrijven uit Wieringen. In het wingebed tussen Texel en Vlieland (1300 ha) mag niet op mechanische wijze pieren worden gewonnen omdat de bestemmingsplannen van Vlieland en Texel dit niet toestaan. In totaal zijn er 3¹ vergunningen voor mechanische pierenwinning.

Wanneer wordt uitgegaan van het jaarlijks daadwerkelijk gebruikte oppervlak beslaat de mechanische pierenwinning op de Vlakte van Kerken jaarlijks gemiddeld 27 ha (1.2.1 Uitvoer van mechanische pierenwinning door VOF Zeeashandel Arenicola; Bos en Leopold, 2009).

Tabel 2. Beschrijving van het ruimtegebruik van de activiteit

| Gebiedsomschrijving | Oppervlakte activiteit |
|--------------------------------------------------------|------------------------|
| Huidige pierenwingebeden (PKB) | 3700 ha |
| Bevisbare pierenwingebeden (i.o.m. bestemmingsplannen) | 2400 ha |
| Pierenwingebeden VOF Zeeashandel Arenicola | 1500 ha |
| Daadwerkelijk beviste gebied VOF Zeeashandel Arenicola | 27 ha |

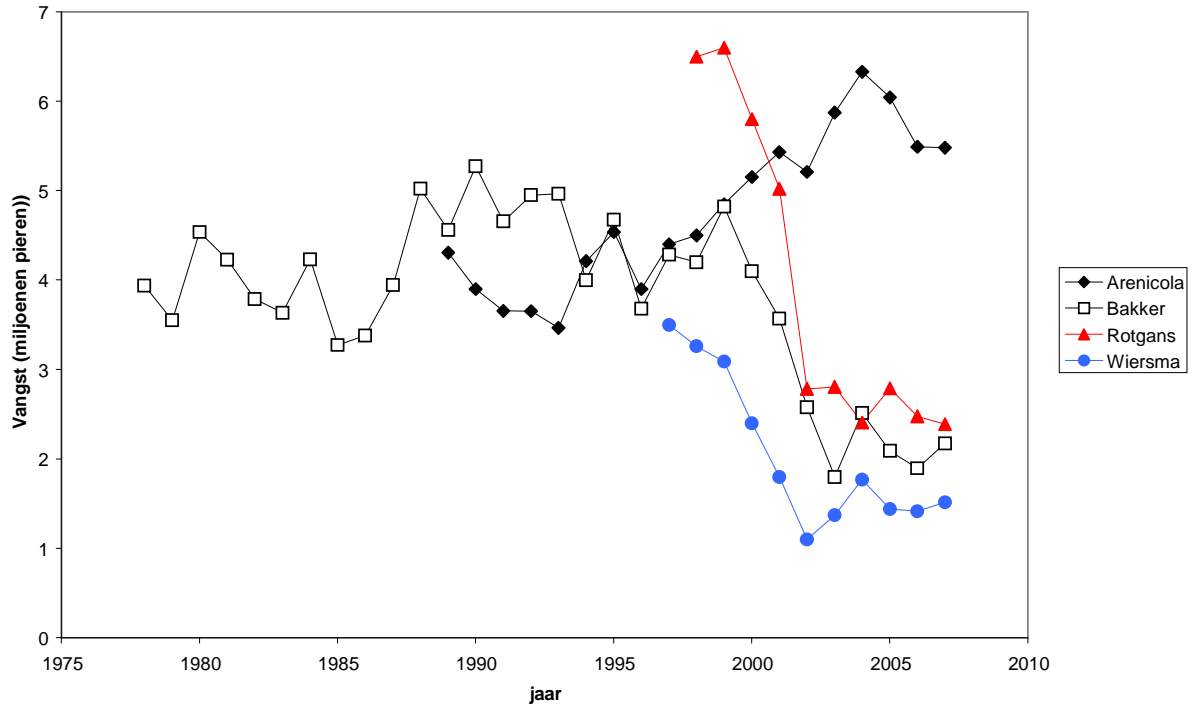
Mechanische pierenwinning richt zich op de markt van het leveren van aas voor sportvisserij. De pierenmarkt werd in 1997 geschat op 200 tot 250 ton zeepien (119 ton machinaal gewonnen, 50-100 ton handspitpien, 30 ton gekweekte zagers), wat overeenkomt met 31 tot 39 miljoen exemplaren (Bosman 1997, Smit et al. 2004). Hiervan leverden de 4¹ schepen in de Waddenzee in 1997 circa 18 miljoen pieren (figuur 3), een schip in de Delta leverde circa 5 miljoen pieren (schatting van bedrijf Arenicola op grond van jaarverslagen groothandel Pollema) en de rest (grotweg 10 miljoen pieren) moeten, als deze schattingen kloppen, dus door handspitters (wadpien) en kweek (zagers) zijn aangeleverd. Het aantal zeevissers in Nederland wordt geschat op 650.000 in 2006 (Sportvisserij Nederland). In het Verenigd Koninkrijk werd de jaarlijkse hoeveelheid verbruikt aas rond 1999 geschat op 1000 ton (wadpien en andere soorten samen) en hielden zich rond de 1 miljoen mensen bezig met zeevissen eind jaren '90 (Fowler 1999).

VOF Zeeashandel Arenicola levert de laatste jaren gemiddeld 6 miljoen pieren.

Uit figuur 2 blijkt dat de er een duidelijke stijgende lijn zit in de jaarlijkse vangst van VOF Zeeashandel Arenicola, in tegenstelling tot de drie bedrijven op het Balgzand. Arenicola schrijft dit zelf toe aan een oplopende pierendichtheid in haar concessiegebied (verworming van het wad, conform Leopold et al. (2004); Philippart et al. (2007). Op het Balgzand werd dit betere resultaat niet gehaald, mede door de achteruitgang van de wadpier aldaar. Wellicht was er op het Balgzand ook verworming, maar werd deze veroorzaakt door de toename van andere soorten dan de wadpier, zoals de OostZee-zager (Leopold en Bos, 2009).

¹ In 2008 waren er 4 vergunninghouders. Eén van de vergunninghouders op het Balgzand is echter overleden. Deze vergunning is daarna automatisch ingetrokken, de anderen binnen de maatschap zijn daarop gesommeerd hun activiteiten op het wad te staken (briefnr. 2008-69035 van Provincie Noord Holland)

vangsten mechanische pierenwinning



Figuur 3. De jaarlijkse vermarkte pieren (miljoenen pieren) van de vier² bedrijven: Arenicola op Vlakte van Kerken; Bakker, Rotgans en Wiersma op het Balgzand (uit: Leopold en Bos, 2009).

² In 2008 waren er 4 vergunninghouders. Eén van de vergunninghouders op het Balgzand is echter overleden. Deze vergunning is daarna automatisch ingetrokken, de anderen binnen de maatschap zijn daarop gesommeerd hun activiteiten op het wad te staken (briefnr. 2008-69035 van Provincie Noord Holland)

2.2 Beschermde natuurwaarden en kenmerken

2.2.1 Beschermde natuurwaarden en kenmerken 'Waddenzee' en 'Duinen en Lage Land van Texel'

De locaties waar door VOF Zeeaashandel Arenicola op mechanische wijze pieren worden gewonnen maken deel uit van de Speciale Beschermingszone (SBZ) "Waddenzee" en liggen in de omgeving van delen van de SBZ "Duinen en Lage Land van Texel", in dit geval van de deelgebieden Drijver's vogelweid de Bol en Wagejot.

De SBZ Waddenzee omvat alle buitendijkse delen, inclusief de grotere kweldereenheden langs de vastelandskust en op de eilanden. De begrenzing loopt zeewaarts tot in het zeegat tussen de eilanden. Ook grote delen van de Eems-Dollard, één van de twee natuurlijke estuaria in ons land, liggen binnen het Natura2000-gebied. De Waddenzee wordt algemeen beschouwd als het – ook in internationaal opzicht – belangrijkste natuurgebied in ons land. Deze status dankt het gebied onder andere aan de grote aantallen foeragerende trekvogels, aan het belang als opgroeigebied voor vissoorten uit de Noordzee, broed- en leefgebied van een aantal vogelsoorten en het leefgebied van grote populaties zeehonden. Het is een van de weinige Europese gebieden met een nagenoeg ongestoorde hydrodynamiek en geomorfologie waar natuurlijke processen nog zorgen voor instandhouding en ontwikkeling van karakteristieke ecotopen en habitats (zie bijlage 3 voor habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten).

Het Natura2000-gebied is van zeer groot belang als broedgebied voor kustgebonden waadvogels (Lepelaar), eenden (Eidereend, Bergeend), meeuwen (Stormmeeuw, Zilvermeeuw, Kleine mantelmeeuw), sterns (Grote stern, Visdief, Noordse stern en Dwergstern) en steltlopers (Kluut, Scholekster, Bontbekplevier, Strandplevier, Tureluur). Het betreft in alle gevallen broedvogels van embryonale duinen, duinmeren, hoge zandplaten met schelpen en hogere delen van kwelder. Daarnaast leveren enkele kweldergebieden met al dan niet aangrenzende jonge duinen (Mokbaai, Slufter, De Schorren, Kroon's polders, De Boschplaat, Nieuwlandsreid, Hon, Oosterkwelder en kweldergebieden op Rottumerplaat en –oog) een belangrijke bijdrage aan de broedpopulatie van soorten van grijze duinen (Blauwe kiekendief, Velduil) en duinmoerassen (Bruine kiekendief). Voor de twee zeehondensoorten die in Nederland voorkomen is het Natura2000-gebied van essentieel belang als rustgebied en om hun jongen te werpen en te zogen.

Voor het Natura2000-gebied gelden een aantal algemene instandhoudingsdoelen. Deze luiden:

- Behoud van de bijdrage van het Natura2000 gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.
- Behoud van de bijdrage van het Natura2000 gebied aan de ecologische samenhang van het Natura2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten.
- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

Daarnaast zijn specifiek voor dit Natura2000-gebied de volgende specifieke kernopgaven geformuleerd:

- 1.03 Overstroomde zandbanken & biogene structuren: Verbetering kwaliteit permanent overstroomde zandbanken (*getijdengebied*) H1110_A o.a. met biogene structuren met mossels. Tevens van belang als leefgebied voor Eidereend A063 en Zwarte Zee-eend A065 en als kraamkamer voor vis.
- 1.07 Zoet-zout overgangen Waddengebied: Herstel zoet-zout overgangen (bijvoorbeeld via spuiregime en vistrappen) i.h.b. visintrek Afsluitdijk, Westerwoldse Aa en Lauwersmeer/Reitdiep in relatie tot Drentse Aa (Rivierprik H1099).
- 1.09 Achterland Fint: Behoud van verbinding met de rivier de Eems ten behoeve van paai functie voor de Fint H1103 in Duitsland.
- 1.10 Diversiteit getijdenplaten: Verbetering kwaliteit slik- en zandplaten (*getijdengebied*) H1140_A ten behoeve van vergroting biodiversiteit.

- 1.11 Rust- en foerageergebieden: Behoud slikken en platen voor rustende en foeragerende niet-broedvogels zoals voor Bonte strandloper A149, Rosse grutto A157, Scholekster A130, Kanoet A143, Steenloper A169 en Eidereend A063 en rustgebieden voor Gewone zeehond H1365 en Grijze zeehond H1364.
- 1.13 Voortplantingshabitat: Behoud ongestoorde rustplaatsen en optimaal voortplantingshabitat (waaronder embryonale duinen H2110) voor Bontbekplevier A137, Strandplevier A138, Kluut A132, Grote stern A191 en Dwergstern A195, Visdief A193 en Grijze zeehond H1364.
- 1.16 Diversiteit schorren en kwelders: Behoud (Waddenzee) en herstel (Delta) van schorren en zilte graslanden (*buitendijks*) H1330_A met alle successiestadia, zoet-zout overgangen, verscheidenheid in substraat en getijdenregime en mede als hoogwatervluchtplaats.

Genoemde kernopgaven worden in de aanwijzingsbesluiten per habitatype en per soort nader gepreciseerd.

De Waddenzee is daarnaast, volgens in grote lijnen identieke begrenzingen, aangewezen als Staatsnatuurreservaat (aanwijzingen in 1987 en 1993). Hierin zijn algemene verbodsbepalingen opgenomen ten aanzien van verstoring (met name gericht op concentraties vogels en zeehonden) en zijn bepaalde gebieden aangewezen die gedurende het gehele jaar of een deel daarvan geheel gevrijwaard dienen te blijven van verstoring (zogenaamde Artikel 17-gebieden, na de herziening van de Nb-wet omgedoopt tot Artikel 20 gebieden). Recreatievaart in de Waddenzee wordt geacht groepen zeehonden niet dichter dan 1500 m te benaderen. Het Beschermd Natuurmonument 'Schorren van de Eendracht' ligt in de nabijheid van de aangevraagde activiteit. Om deze reden wordt in de effectenanalyse (paragraaf 2.3.) ook rekening gehouden met de voor het Beschermd Natuurmonument belangrijke eigenschappen duisternis, natuurschoon en ongereptheid.

De Duinen en Lage land van Texel vallen uiteen in een noordelijk en zuidelijk gedeelte, die oorspronkelijk tot twee verschillende eilanden behoorden. Ten westen van de stuifdijk die de voormalige eilanden verbindt, ligt een oude strandvlakte (met een reeks grote valleien), aan de noordzijde begrensd door de Slufter, een gevarieerd kweldergebied. Het kleine noordelijke deel omvat oude duinen met graslanden en heiden; het grotere zuidelijke deel is meer gevarieerd met zowel oude als jonge duingebieden. Aan de zuidrand ligt hier een grote zandplaat, de Hors. Naast de Slufter en de valleien zijn vooral de jonge, relatief kalkrijke dynamische duinen in het zuiden van landelijke betekenis. Het poldergebied van Texel, het lage land, is van belang als leefgebied voor de Noordse woelmuis en omvat enkele befaamde weidevogelgebieden met orchideeënrijke dotterbloemhooilanden. Belangrijk broedgebied voor duinvogels van open duinen (Eidereend, Blauwe kiekendief, Velduil, Tapuit en Roodborsttapuit) en natte duinvalleien (Roerdomp, Lepelaar en Bruine kiekendief). Het Natura2000-gebied is tegenwoordig van weinig belang voor soorten van strand en embryonale duinen (Strandplevier, Bontbekplevier en Dwergstern). Het gebied omvat twee beschermde natuurmonumenten (Korverskooi en Hanenplas) die geheel in het gebied zijn gelegen, en overlapt voor een klein deel met het beschermde natuurmonument Waddenzee (De Hors).

Ook voor dit Natura2000-gebied zijn generieke instandhoudingsdoelen geformuleerd. Deze zijn identiek aan die welke zijn genoemd onder SBZ Waddenzee. Daarnaast zijn specifiek voor dit gebied de volgende kernopgaven geformuleerd:

- Grijze duinen: Uitbreiding en herstel kwaliteit van grijze duinen *H2130, ook als habitat van Tapuit A277, Velduil A222 en Blauwe kiekendief A082, door tegengaan vergrassing en verstruweling.
- 2.05 Open vochtige duinvalleien, inclusief vochtige duinbossen: Behoud oppervlakte en herstel kwaliteit van vochtige duinvalleien (*kalkrijk*) H2190_B. Behoud vochtige duinvalleien H2190 als habitat van Roerdomp A021, Lepelaar A034, Blauwe kiekendief
- A082, Velduil A222, Noordse woelmuis *H1340, Nauwe korfslak H1014 en Groenknolorchis H1903 (vergroting oppervlakte is vrijwel overal gedaan). Op Terschelling en Schiermonnikoog meer ruimte voor duinbossen (*vochtig*) H2180_B.
- 2.06 Graslanden: Ontwikkeling heischrale graslanden *H6230, grijze duinen (*heischraal*) *H2130_C en blauwgraslanden H6410 op kansrijke locaties.
- 2.08 Gradiënt binnenduintrand: Herstel hydrologie/vochtgradiënt duinbossen (*binnenduintrand*) H2180_C, heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410 (Schouwen, Texel, Terschelling, Schiermonnikoog, langs vastelandskust én Goerree en Voorne). Op Texel mede t.b.v. Noordse woelmuis *H1340.

De Korvers Kooi, de Hanenplas en polder "Ceres" zijn aangewezen als "Staatsnatuurmonument" resp. "beschermd natuurmonument" (aanwijzingen resp. 25 februari 1976, 20 februari 1976 en 13 maart 1995) maar liggen op grote afstand van de plaats waar de voorgenomen activiteit plaatsvindt. Effecten zijn daarom onwaarschijnlijk.

Tabel 3 Lijst met habitattypen en soorten waarvoor de betreffende Natura2000-gebieden zijn aangewezen (Waddenzee en Duinen en Lage Land van Texel) met bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen (LNV, 2007)

| Natuurwaarden | Waddenzee | | Duinen en Lage land van Texel | |
|----------------------------------------------------|----------------|----------------|-------------------------------|----------------|
| | Doel oppervlak | Doel kwaliteit | Doel oppervlak | Doel kwaliteit |
| Habitattypen | | | | |
| H1110 Permanent overstromde zandbanken | = | > | n.v.t | n.v.t. |
| H1140 Slik- en zandplaten | = | > | n.v.t | n.v.t. |
| H1310 Zilte pionierbegroeiing | = | = | | |
| H1320 Slijkgraslanden | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | = | > | n.v.t | n.v.t. |
| H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| H2110 Embryonale duinen | = | = | = | = |
| H2120 Witte duinen | = | = | = | = |
| H2130 Grijze duinen_A (kalkrijk) | = | = | = | = |
| H2130 Grijze duinen_B (kalkarm) | = | > | > | > |
| H2130 Grijze duinen_C (heischraal) | n.v.t | n.v.t. | > | > |
| H2140 Duinheiden met kraaihei | n.v.t | n.v.t. | = | = |
| H2160 Duindoornstruwelen | = | = | = | = |
| H2170 Duinen met kruipwilg | n.v.t | n.v.t. | = | = |
| H2190 Vochtige duinvalleien | = | = | = | > |
| H6230 Heischrale graslanden | n.v.t | n.v.t. | > | > |
| H6410 Blauwgraslanden | n.v.t | n.v.t. | > | > |
| H7210 Galigaanmoerassen | n.v.t | n.v.t. | = | = |
| Soorten | | | | |
| H1095 Zeeprik | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| H1099 Rivierprik | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| H1103 Fint | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| H1340 Noordse woelmuis | n.v.t | n.v.t. | = | > |
| H1364 Grijze zeehond | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| H1365 Gewone zeehond | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| H1903 Groenknolorchis | n.v.t | n.v.t. | = | = |
| Broedvogelsoorten | | | | |
| A021 Roerdomp | n.v.t | n.v.t. | = | = |
| A034 Lepelaar | = | = | = | = |
| A063 Eidereend | = | > | = | = |
| A081 Bruine kiekendief | = | = | = | = |
| A082 Blauwe kiekendief | = | = | = | = |
| A132 Kluut | = | > | n.v.t | n.v.t. |
| A137 Bontbekplevier | = | = | > | > |
| A138 Strandplevier | > | > | > | > |
| A149 Bonte strandloper | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A183 Kleine mantelmeeuw | = | = | = | = |

| | | | | |
|--------------------------|-------|--------|-------|--------|
| A191 Grote stern | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A193 Visdief | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A194 Noordse stern | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A195 Dwergstern | > | > | > | > |
| A222 Velduil | = | = | = | = |
| A276 Roodborsttapuit | n.v.t | n.v.t. | = | = |
| A 277 Tapuit | n.v.t | n.v.t. | > | > |
| Niet-broedvogelsoorten | | | | |
| A005 Fuut | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A017 Aalscholver | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A021 Roerdomp | n.v.t | n.v.t. | n.v.t | n.v.t. |
| A034 Lepelaar | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A037 Kleine zwaan | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A039 Toendrarietgans | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A043 Grauwe gans | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A045 Brandgans | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A046 Rotgans | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A048 Bergeend | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A050 Smient | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A051 Krakeend | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A052 Wintertaling | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A053 Wilde eend | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A054 Pijlstaart | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A056 Slobeend | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A062 Topper | = | > | n.v.t | n.v.t. |
| A063 Eidereend | = | > | n.v.t | n.v.t. |
| A067 Brilduiker | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A069 Middelste zaagbek | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A070 Grote zaagbek | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A103 Slechtvalk | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A130 Scholekster | = | > | n.v.t | n.v.t. |
| A132 Kluut | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A137 Bontbekplevier | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A140 Goudplevier | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A141 Zilverplevier | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A142 Kievit | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A143 Kanoet | = | > | n.v.t | n.v.t. |
| A144 Drieteenstrandloper | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A147 Krombekstrandloper | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A149 Bonte strandloper | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A156 Grutto | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A157 Rosse grutto | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A160 Wulp | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A161 Zwarte ruiter | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A162 Tureluur | = | = | n.v.t | n.v.t. |

| | | | | |
|----------------------|---|---|-------|--------|
| A164 Groenpootruiter | = | = | n.v.t | n.v.t. |
| A169 Steenloper | = | > | n.v.t | n.v.t. |
| A197 Zwarte stern | = | = | n.v.t | n.v.t. |

n.v.t. : Niet van toepassing = : Behoudsdoelstelling > : Verbeter of uitbreidingsdoelstelling

2.2.2. Relevante beschermde natuurwaarden en kenmerken

2.2.2.1. Aandachtspunten

De pierenwinning door VOF Zeeaashandel Arenicola in de aangewezen concessiegebieden op de Vlakte van Kerken kan de volgende, mogelijk negatieve effecten, hebben op de natuurwaarden:

1. het graven van 40 cm diepe en 1.20 brede sleuven in de wadbodem
2. het omwoelen van sediment in deze sleuven
3. het omhooghalen van bodemdieren uit de sleuf, het transporteren op een transportband en het terug laten vallen van deze bodemdieren in de sleuf
4. het verwijderen van wadpieren (*Arenicola marina*) uit de sleuven
5. de aanwezigheid van een bewegend vaartuig op de pierenwinlocaties tijdens hoog water

De te verwachten effecten hebben dus betrekking op bodemgesteldheid, voedselbeschikbaarheid voor vogels en verstoring.

Bodemgesteldheid:

Het graven van sleuven, het omwoelen van het sediment en het omhooghalen van een gedeelte van het bodemleven heeft mogelijk gevolgen voor de beschermde habitattypes en de daarvoor kenmerkende flora en fauna. Bepalende factoren daarbij zijn de mate waarin het sediment wordt omgewoeld en de kwetsbaarheid van het natuurlijk bodemleven. Aandacht wordt gegeven aan de gevolgen voor typische soorten van de betrokken habitattypes.

Voedselbeschikbaarheid voor vogels

Het omhooghalen van bodemdieren, het transporteren op een transportband en het terug laten vallen van deze dieren in combinatie met het verwijderen van wadpieren (*Arenicola marina*) uit de sleuven heeft mogelijk gevolgen voor de voedselbeschikbaarheid voor vogels (schelpdier- en/of wormenetende vogels). Bepalende factoren hierbij zijn de mate van vernietiging van bodemdieren door de activiteit, de herstelmogelijkheid en tijd, de mate (temporeel en ruimtelijk) waarin de activiteit plaatsvindt en de mate van verwijdering van wadpieren (*Arenicola marina*). Aandacht wordt besteed aan de effecten van de activiteit op de habitat- en vogelrichtlijnsoorten.

Verstoring

De aanwezigheid van een bewegend vaartuig op de pierenwinlocaties heeft mogelijk gevolgen voor rust en ruimte (verstoring) van vogels en zeehonden.

Cumulatieve effecten

Waar het gaat om cumulatieve effecten is de interactie met andere bestaande gebruiksfuncties aan de orde. Aandacht wordt besteed aan andere mechanische pierenwinactiviteiten (op het Balgzand), andere bodemberoerende of voedselonttrekkende activiteiten in habitatype 1140, zoals garnalenvisserij, en andere versturende activiteiten zoals beroepsscheepvaart en recreatie.

2.2.2.2. Beschrijving van relevantie per habitatype, habitatsoort of vogelrichtlijnsoort

In deze paragraaf worden de relevante natuurwaarden genoemd, waarop de mechanische pierenwinactiviteiten op de Vlakte van Kerken mogelijk negatieve en/of positieve effecten kunnen hebben.

In tabel 3 is een overzicht gegeven van alle in de twee betrokken speciale beschermingszones aangewezen beschermde habitats en soorten. Uit deze tabel worden in deze paragraaf alleen die soorten geselecteerd waarop de mechanische pierenwinactiviteiten op de Vlakte van Kerken mogelijk een effect kunnen hebben. De selectie van deze habitattypen en soorten vindt plaats op basis van twee hoofdcriteria:

- de aanwezigheid van de habitat of de soort in de invloedssfeer van de mechanische pierenwinning op de Vlakte van Kerken.
- De mogelijkheid van de aanwezigheid van een type effect zoals beschreven in de bovenstaande paragraaf; wat betreft bodemgesteldheid heeft dit betrekking op het onderliggende habitat; wat betreft

voedselbeschikbaarheid heeft dit betrekking op vogels; wat betreft verstoring heeft dit betrekking op vogels en zeehonden

Alle activiteiten die nodig zijn voor het mechanisch winnen van pieren vinden plaats op het water. De terrestrische habitattypen (H1310 t/m 1330; H2110 t/m 2190; H6230; H6410 en H7210) vallen buiten de invloedssfeer van de activiteit en zijn niet relevant voor de passende beoordeling. Ook enkele beschermde soorten zijn terrestrische soorten (Noordse woelmuis (H1340), Groenknolorchis (H1903), Roodborsttapuit (A276) en Tapuit (A277)) en daarom niet relevant.

Alleen de mariene habitattypen zijn relevant voor de voorgenomen activiteiten. Van H1110 wordt gebruik gemaakt bij het vooranker leggen van het schip tijdens laag water. Deze activiteit valt onder de toegestane activiteiten op het wad en hier wordt geen significant effect van verwacht op dit habitatype. Wel kunnen de opwervelingen van het sediment tijdens het winnen van pieren op de Vlakte van Kerken lokaal vertroebeling van het water in habitatype 1110 veroorzaken. Daarom wordt dit habitatype toch meegewogen in de effectenanalyse. Daarnaast kan het mechanisch pierenwinnen een potentieel effect hebben op H1140. In dit habitatype kan een mogelijk effect optreden op de bodemsamenstelling en op kwetsbare soorten in dit habitatype.

De habitatsoorten Grijs zeehond (H1364) en Gewone zeehond (H1365) worden meegenomen in de effectenanalyse in verband met mogelijke effecten op rust en ruimte. De effecten van de mechanische pierenwinning op de Vlakte van Kerken zal geen effecten hebben op doortrekgebieden of zoet-zout overgang voor de Zee- (H1095) en Rivierprik (H1099) of voor de opgroei-, doortrek- en paaigebieden voor de Fint (H1103). Als gevolg van de zeer lage snelheid (2-4 m/minuut) tijdens de winningactiviteiten kunnen mobiele dieren (met name vis) de snijbak makkelijk ontwijken. Effecten op vispopulaties, zoals de hierboven genoemde Fint, heeft de mechanische pierenwinning daarom niet. Fint eet kleine vis en plankton, maar ook aasgarnalen staan op het menu. Omdat mechanische pierenwinning geen verwachte effecten heeft op deze soorten wordt er geen effect verwacht op de voedselbeschikbaarheid van Fint. De Zee- en Rivierprik leven van lichaamsvocht van andere vissen. Mechanische pierenwinning heeft daarom geen verwacht effect op de voedselbeschikbaarheid van Prikken.

Een beoordeling van de kans op negatieve of positieve effecten op beschermde broedvogels en niet-broedvogels in beide speciale beschermde zones wordt per soort besproken.

Algemeen kan worden gesteld dat de pierenwinlocaties niet binnen 500 m van een hoogwatervluchtplaats zijn gelegen en er dus geen verstoringseffect op deze plaatsen wordt verwacht. Ook voor broedvogels gelden verstoringafstanden van 500 m. Aangezien de pierenwingebieden op de Vlakte van Kerken niet binnen deze afstand van broedgebieden zijn gelegen, wordt er geen verstoringseffect verwacht op broedvogels. Voor (broed)vogels die naar voedsel zoeken op het wad, geldt in principe dat zij kunnen worden verstoord of beïnvloed door de mechanische pierenwinactiviteiten. Daarom worden broedvogels van zowel de SBZ Waddenzee als de SBZ Duinen en Lage landen van Texel toch beoordeeld, maar dan alleen op de effecten van voedselbeschikbaarheid en verstoring voor voedselzoekende broedvogels. Omdat de mechanische pierenwinactiviteiten plaatsvinden tijdens hoogwater (vanaf 50 cm op de plaat) kunnen verstoringseffecten op vogels die tijdens laagwater naar voedsel zoeken worden uitgesloten. Voor deze vogels geldt alleen een mogelijk effect op voedselbeschikbaarheid.

Omdat de pierenwinactiviteiten in de SBZ Waddenzee plaatsvinden, wordt, wanneer gesproken wordt over 'het gebied', de SBZ Waddenzee bedoeld.

Broedvogels

Voor het beschrijven van de mogelijke effecten van activiteiten op de Vlakte van Kerken op broedvogels, zijn vooral de vogels die broeden op de Schorren van belang.

Tabel 4 Broedgegevens van de Schorren (6680 ha) (2008, Natuurmonumenten Texel)

| Vogelsoort (vogelrichtlijnsoorten (broedvogels) relevant voor de Waddenzee) | Aantal nesten |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| A034 Lepelaar | 85 |
| A063 Eidereend | 54 |
| A081 Bruine kiekendief | 1 |
| A132 Kluut | 2 |
| A137 Bontbekplevier | 2 |
| A183 Kleine mantelmeeuw | 286 |

A021 Roerdomp

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren.
Toelichting In de jaren '80 heeft de roerdomp zich opnieuw gevestigd. Het betreft één van de weinig toegenomen populaties in Nederland. In de periode 1999-2003 werden jaarlijks 4- 5 paren geteld. Het broedgebied omvat duinvalleien met rietmoeras zoals bij de Horsmeertjes in combinatie met Geulplas en Pompevlak. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Waddeneilanden ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

Roerdompen leven in rietmoerassen. Er komen enkele paartjes voor bij de Horsmeertjes op Texel. Gezien het leefgebied van de Roerdomp, de grote afstand tussen de broedgebieden en de voedselvoorzeker van deze soort (vissen, kikkers, muizen en insecten) worden geen effecten verwacht van mechanische pierenwinning op de concessiegebieden van de Vlakte van Kerken.

A034 Lepelaar

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

De broedkolonies zijn allen gelegen op meer dan 500 m van de concessiegebieden voor pierenwinning. Verstoring van de broedgebieden treedt daardoor niet op. Vanaf april/mei wordt door broedende Lepelaars gefoerageerd op wadplaten in de omgeving van de broedkolonies en in binnendijkse sloten. Er broeden Lepelaars op de Schorren. Omdat door deze broedende Lepelaars gefoerageerd zou kunnen worden op de Vlakte van Kerken, kan er beïnvloeding plaatsvinden door verstoring. Lepelaars foerageren op kleine vis en garnalen. Er wordt niet verwacht dat er een negatief effect is van de mechanische pierenwinning op deze soorten. Door waarnemers is gezien dat Lepelaars foerageren in door de mechanische pierenwinning gegraven sleuven (Leopold, pers. comm.), daarom kan de beïnvloeding ook positief zijn. In tabel 5 worden de mogelijke effecten op voedselbeschikbaarheid daarom beoordeeld als ppne (zowel positief als negatief effect mogelijk). Verstoring speelt geen rol omdat Lepelaars tijdens laag water naar voedsel zoeken in geultjes en plasjes op het drooggevallen wad.

A063 Eidereend

Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5.000 paren.

Toelichting Na vestiging van de Eidereend als broedvogel in Nederland in het begin van de vorige eeuw, is het aantal paren met ups en downs toegenomen. Het overgrote deel broedt in het Waddengebied (circa 9.000 in 2001), waarvan ongeveer 1/3 in de Waddenzee en 2/3 op de eilanden in duinvegetaties, met voldoende openheid in combinatie met open struweel. Langs de Fries- Groningse kust wordt gebroed vanaf de jaren

negentig (maximaal 31 paren in 1999). In de Waddenzee zijn de belangrijkste broedconcentraties te vinden op de kwelders van Schiermonnikoog (2.628 paren in 2001), de Boschplaat (1.190 paren in 2002) en op Rottumeroog en Rottumerplaat (in 2002 respectievelijk 558 en 793 paren). Voor de Waddenzee in totaal werden in de periode 1999-2003 gemiddeld 5.000 paren geteld. Aangezien de vermoedelijke oorzaak van de recente achteruitgang van de populatie in dit gebied is gelegen, is voor verbetering van de kwaliteit van het leefgebied gekozen (habitattypen H1110A en H1140A). Hiermee sluit de verbeterdoelstelling voor de Eidereend aan bij de doelstellingen voor deze habitattypen. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

De broedkolonies zijn allen gelegen op hemelsbreed meer dan 500 m van de pierenwinlocaties bij Texel. Verstoring van de broedgebieden treden daardoor niet op. Voorafgaand en vlak na de broedtijd wordt in de omgeving van de broedkolonies gefoerageerd. Er broeden Eidereenden op de Schorren. De pierenwinlocaties liggen in deze omgeving. Goede foerageergebieden bepalen de conditie van de broedende vrouwtjes vóórdat met broeden wordt gestart. Tijdens de broedtijd zelf eten de vrouwtjes niet meer. De activiteiten zouden verstoring kunnen veroorzaken op voedselzoekende Eidereenden (vóór het broeden). Eidereenden eten voornamelijk schelpdieren en zoeken dat al duikend in dieper water of grondelend in ondiep water. Uit literatuur blijkt dat Eidereenden ook naar voedsel zoeken direct achter een werkend pierenwingschip (tot op 1 meter) (Leopold 2002), daarbij gebruik makend van de opgewervelde bodemdieren. Om deze reden worden de kolommen in tabel 5 beoordeeld met ppne (zowel positief als negatief effect mogelijk).

A081 Bruine kiekendief

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

De broedgebieden van deze soort liggen allen op meer dan 500 meter afstand van de pierenwingebieden, de foerageergebieden die van belang kunnen zijn voor het welslagen van het broedsel bevinden zich op de Waddeneilanden en langs de randen van de Waddenzee en zich niet in de omgeving van de pierenwinactiviteiten. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A082 Blauwe kiekendief

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 3 paren.
Toelichting Na vestiging op de Waddeneilanden in de jaren veertig breidde de populatie blauwe kiekendieven zich gestaag uit tot een maximum begin jaren negentig. Sedertdien loopt het aantal paren gestaag terug. Blauwe kiekendieven broeden doorgaans in de duinen in duinvegetaties met voldoende openheid (met kort gras en verstuivend zand), in combinatie met open struweel als foerageergebied. In het Natura2000-gebied Waddenzee komen slechts enkele paren tot broeden, met als enige regelmatige broedplaats De Boschplaat - Terschelling (4 paar in 2001 en 2 paar in 2002). Ondanks de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie niet ten doel gesteld omdat het slechts een overloop betreft van het duingebied. De Waddenzee levert onvoldoende draagkracht voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

Voor beoordeling: zie Bruine kiekendief.

A132 Kluut

Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 3.800 paren.

Toelichting De helft van de Nederlandse Kluten broedt in het waddengebied. Zij broeden verspreid over het hele Waddengebied met een duidelijk zwaartepunt op het gevarieerde grasland op de kwelders langs de kust van het vasteland: Balgzand en kust van Wieringen, Friese en Groninger waddenkust en de Dollard (meer dan 95% van de populatie in het Waddengebied). Na een sterke groei tot begin jaren negentig (maximaal 5.502 paren in 1990) is in de meeste deelgebieden recent een geringe afname geconstateerd (2.977 paren in 2003). Recent is de populatie echter nog sterker afgenomen. Met name verbetering van de kwaliteit van het leefgebied verdient hier

aandacht om verdere achteruitgang van de populatie tegen te gaan. De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

De belangrijke broedgebieden van deze soort liggen allen op meer dan 500 meter afstand van de pierenwinlocaties bij Texel. Er broeden twee paren Kluten op de Schorren. De foerageergebieden die van belang kunnen zijn voor het welslagen van het broedsel bevinden zich in de omgeving van de broedgebieden en kunnen dus in de omgeving liggen van de pierenwinlocaties. Kluten foerageren echter vooral langs de geulranden en in slikkige gebieden. De concessiegebieden op de Vlakte van Kerken bestaan uit zandig sediment (Dankers et al. 2006). Dit zijn geen gebieden waar Kluten graag naar voedsel zoeken. Om deze reden worden de betrokken kolommen in tabel 5 beoordeeld als nvt (niet van toepassing).

A137 Bontbekplevier

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

De broedgebieden van deze soort liggen allen op meer dan 500 meter afstand van de pierenwinlocaties, de foerageergebieden die van belang kunnen zijn voor het welslagen van het broedsel bevinden zich in de omgeving van de broedgebieden en niet in de omgeving van pierenwinlocaties. Bontbekplevieren foerageren langs de randen van kwelders en op het hoge wad. Deze gebieden liggen niet in het gebied waar pierenwinning plaatsvindt. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A138 Strandplevier

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 50 paren.

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

Voor beoordeling: zie Bontbekplevier.

A183 Kleine mantelmeeuw

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 19.000 paren.

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

De broedgebieden van deze soort liggen in de duinen van de Waddeneilanden, allen op meer dan 500 meter van de pierenwinlocaties. De foerageergebieden die van belang kunnen zijn voor het welslagen van het broedsel bevinden zich op de Noordzee, binnendijks en gedeeltelijk ook in de Waddenzee. Vanwege de omvang van het foerageergebied en de keuze van het voedsel worden voor deze soort geen effecten verwacht van mogelijke verandering in voedselbeschikbaarheid of lokale verstoring. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A191 Grote stern

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 16.000 paren.

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

De broedgebieden van deze soort liggen op Texel, Griend en Ameland, in alle gevallen op plaatsen op 5 km en meer van de pierenwinlocaties. De foerageergebieden die van belang kunnen zijn voor het welslagen van het broedsel bevinden zich in de zeegaten, gedeeltelijk ook in de Waddenzee. Vanwege de omvang van het foerageergebied en de keuze van het voedsel worden voor deze soort geen effecten verwacht van veranderingen in voedselbeschikbaarheid of verstoring. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A193 Visdief

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

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

De broedgebieden van deze soort liggen op de Waddeneilanden en op kwelders, zowel op de eilanden als langs de vastelandskust, maar niet op de Schorren. De foerageergebieden die van belang kunnen zijn voor het welslagen van het broedsel bevinden zich in de zeegaten, gedeeltelijk ook in de Waddenzee. Vanwege de omvang van het foerageergebied, de foerageerlocatie en de keuze van het voedsel worden voor deze soort geen effecten verwacht van veranderingen in voedselbeschikbaarheid of verstoring. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A194 Noordse stern

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

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

Voor beoordeling: zie Visdief.

A195 Dwergstern

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 200 paren.

Toelichting Afhankelijk van het aanbod aan geschikte schelpenstrandjes vestigen Dwergsterns zich verspreid over het hele Waddengebied. De belangrijkste broedplaatsen in de Waddenzee in recente jaren waren Rottumeroog, Rottumerplaat en het duingebied van Texel. Op het dieptepunt van de populatie in de jaren zestig broedden in heel Nederland slechts 100 paren, waarvan enkele 10-tallen in het Waddengebied. Daarna trad herstel op met in het afgelopen decennium maxima van circa 200 paren (201 paren in 1997, 212 paren in 2003). Gezien de

landelijk matig ongunstige staat van instandhouding en de herstelpotentie van dit gebied is hier uitbreiding in omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding van de populatie als doel gesteld. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

Voor beoordeling: zie Visdief.

A222 Velduil

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 broedparen.

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

De broedgebieden van deze soort liggen in de duinen van de Waddeneilanden en op enkele kwelders in de Waddenzee, op grote afstand van de pierenwinlocaties. De foerageergebieden die van belang kunnen zijn voor het welslagen van het broedsel bevinden zich op de Waddeneilanden en langs de randen van de Waddenzee en niet in de omgeving van de pierenwingebieden. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A276 Roodborsttapuit

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.

Toelichting Na de vestiging als regelmatige broedvogel is de roodborsttapuit in de 70-er jaren sterk toegenomen. De soort is nog steeds toenemend in aantal met in 1998 80 paren. In de periode 1999-2003 werden echter slechts 20-63 paren geteld. Open duin met verspreide struikopslag is een belangrijk leefgebied voor de roodborsttapuit. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

Roodborsttapuiten leven in duingebieden, extensief beheerde graslanden en heidevelden. Gezien de afstand tot deze gebieden en de voedselvoorkeur van deze vogels (insecten, zaden en bessen) zijn geen effecten te verwachten van mechanische pierenwinning.

A277 Tapuit

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie ten minste 100 paren.

Toelichting In de jaren '70 zijn nog 200 paren Tapuiten waargenomen; vanaf begin jaren '80 is de soort sterk afgenomen. Het laatste jaar met meer dan 100 paren was 1991 (119 paren). De aantallen zijn verder afgenomen tot 27 paren in 2002 en 23 paren in 2003. Open duin met een ruim aanbod aan konijnenholen is momenteel het belangrijkste leefgebied in Nederland. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is voor de Tapuit als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. Het gebied kan voldoende draagkracht krijgen voor een sleutelpopulatie.

Tapuiten zijn zeldzame broedvogels. Ze komen vooral voor in de duinen op de Waddeneilanden. Tapuiten eten insecten en andere kleine ongewervelden. Gezien het leefgebied en de voedselvoorkeur is niet te verwachten dat mechanische pierenwinning effecten veroorzaakt op de Tapuit.

Niet broedvogels

A005 Fuut

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

Toelichting Het gebied heeft voor de Fuut met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn sinds 1990 aanzienlijk hoger dan daarvoor en sindsdien fluctuerend met een licht negatieve tendens. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

Futen verblijven bij voorkeur op open water, bijvoorbeeld op de Waddenzee ten zuiden van de Schorren. Vanwege de omvang van het foerageergebied en de keuze van het voedsel (kleine vis) worden voor deze soort geen effecten verwacht van veranderingen in voedselbeschikbaarheid of verstoring. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A017 Aalscholver

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4.200 vogels (seizoensgemiddelde).

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

Aalscholwers foerageren op de Noordzee, de Waddenzee en binnendijs zoet water. Vanwege de omvang van het foerageergebied en de keuze van het voedsel worden voor deze soort geen effecten verwacht van mechanische pierenwinning. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A034 Lepelaar

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 520 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Lepelaars zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplek en foerageergebied. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de slaapplekfunctie (hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert de grootste bijdrage voor de Lepelaar binnen

Nederland, tegenwoordig met bijna de helft van het aantal Nederlandse vogels. De Lepelaar is een zomervogel, aanwezig van februari tot oktober; het aantalsverloop is sterk gebonden aan de ontwikkelingen in de broedkolonies.

De verdubbeling van de Nederlandse broedpopulatie in de jaren negentig is nagenoeg volledig toe te schrijven aan toenemend belang van het Waddengebied als broedgebied, die gepaard ging met sterke toename van het aantal niet-broedvogels, met name sinds 1995. Na de broedtijd verspreidt de soort zich vanaf de eilanden over het gehele Waddengebied, onder andere Balgzand. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Lepelaars foerageren onder andere in geultjes op droogvallende platen. Er kunnen dus foerageergebieden liggen in de omgeving van de pierenwinlocaties. Lepelaars foerageren op kleine vis en garnalen. Er wordt niet verwacht dat er een negatief effect is van de mechanische pierenwinning op deze soorten. Lepelaars zouden kunnen profiteren van de door de mechanische pierenwinning ontstane sleuven. Door waarnemers is gezien dat Lepelaars foerageren in deze sleuven (Leopold pers. com.), daarom kan de beïnvloeding ook positief zijn. In tabel 5 worden de mogelijke effecten op voedselbeschikbaarheid daarom beoordeeld als ppne (zowel positief als negatief effect mogelijk). Verstoring tijdens het foerageren is niet waarschijnlijk omdat pierenwinning tijdens hoog water plaatsvindt.

A037 Kleine zwaan

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.600 vogels (seizoensmaximum).

Toelichting Aantallen kleine zwanen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaappleaats, het gaat hierbij met name om de Friese, Groningse kust en het Balgzand. De Waddenzee levert voor de kleine zwaan één van de grootste bijdragen voor de soort in Nederland. De gegevens omtrent aantallen zijn niet toereikend voor een trendanalyse. De kleine zwaan is een wintergast. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

De foerageergebieden van deze soort bevinden zich op kwelders en binnendijkse gebieden op de Waddeneilanden en langs de vastelandskust. Langs de randen van de Waddenzee wordt op open water geslapen. Activiteiten rond pierenwinlocaties zouden deze vogels kunnen verstoren maar gelet op de afstand wordt dit niet verwacht. Vanwege de voedselvoorkeur van deze soort (knollen van waterplanten in zoete wateren, gras, en oogstafval in binnendijkse gebieden en kwelderplanten) worden geen effecten verwacht van veranderingen in voedselbeschikbaarheid. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A039 Toendrarietgans

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Toelichting Aantallen toendrarietganzen zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaappleaats. De Waddenzee (met IJsselmeer en Bargerveen) levert binnen het Natura2000-netwerk de grootste bijdrage voor de Toendrarietgans. De gegevens omtrent aantallen zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

De foerageergebieden van deze soort liggen voornamelijk in binnendijkse gebieden op de Waddeneilanden en langs de vastelandskust. Langs de randen van de Waddenzee wordt op open water geslapen. Activiteiten rond pierenwinlocaties zouden deze vogels kunnen verstoren maar gelet op de afstand wordt dit niet verwacht. Vanwege de voedselvoorkeur van deze soort (gras en oogstafval) worden geen effecten verwacht van verandering in voedselbeschikbaarheid. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A043 Grauwe gans

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 7.000 vogels (seizoensgemiddelde).

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

De foerageergebieden van deze soort liggen voornamelijk in binnendijkse gebieden op de Waddeneilanden en langs de vastelandskust. Langs de randen van de Waddenzee wordt op open water geslapen. Activiteiten rond pierenwinlocaties zouden deze vogels kunnen verstoren maar gelet op de afstand wordt dit niet verwacht. Vanwege de voedselvoorkeur van deze soort (gras, Riet en andere waterplanten, oogstafval) worden geen effecten verwacht van veranderingen in voedselbeschikbaarheid. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A045 Brandgans

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 36.800 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Brandganzen zijn van grote internationale en grote nationale betekenis. De Waddenzee heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De Waddenzee levert als foerageergebied voor de Brandganzen, met ongeveer een kwart van de Nederlandse vogels, de grootste bijdrage binnen Nederland en komt als slaappleats na enkele Friese meren. De Brandganzen is een wintergast van oktober tot mei. De populatiegrootte vertoont een toename sinds midden jaren tachtig, vergelijkbaar met zoute Delta, maar eerder ingezet dan elders in Nederland. De recente afvlakking is ook in de zoute Delta zichtbaar, maar is minder duidelijk in de rest van Nederland, waardoor het aandeel dat in de zoute gebieden verblijft weer afneemt. Het belangrijkste gebied binnen de Waddenzee is de Friese Waddenkust, vervolgens Dollard en Groningse kust. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

De foerageergebieden van deze soort liggen voornamelijk in binnendijkse gebieden op de Waddeneilanden en langs de vastelandskust en op kwelders. Langs de randen van de Waddenzee wordt op open water geslapen. Activiteiten rond pierenwinlocaties zouden deze vogels kunnen verstoren maar gelet op de afstand wordt dit niet verwacht.

Vanwege de voedselvoorkeur van deze soort (gras, kweldervegetatie) worden geen effecten verwacht van draagkracht en depositie. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A046 Rotganzen

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 26.400 vogels (seizoensgemiddelde).

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

De foerageergebieden van deze soort liggen voornamelijk in binnendijkse gebieden op de Waddeneilanden en langs de vastelandskust en op kwelders. Langs de randen van de Waddenzee wordt op open water geslapen, ook op grotere afstand van de kust. Activiteiten rond pierenwinlocaties zouden deze vogels kunnen verstoren maar gelet op de afstand wordt dit niet verwacht. Vanwege de voedselvoorkeur van deze soort (gras, kweldervegetatie) worden geen effecten verwacht van verandering in voedselbeschikbaarheid of verstoring. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A048 Bergeend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 38.400 vogels (seizoensgemiddelde).

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

Bergeenden kunnen foeragerend op alle wadplaten worden aangetroffen maar de grootse concentraties bevinden zich net buiten de kwelderwerken, langs de Friese- en Groninger kust. Pierenwinactiviteiten hebben dus mogelijk effecten op de beschikbaarheid aan geschikt voedsel voor deze soort en op verstoring tijdens het zoeken naar voedsel. Net als Eidereenden worden Bergeenden regelmatig achter het schip waargenomen, waar zij eten van de omhooggewervelde dieren uit de trekken van de mechanische pierenwinning (Duinker, eigen observaties) Daarom wordt voedselbeschikbaarheid in tabel 5 met ppne beoordeeld. De pierenwinning zelf zou verstoring kunnen veroorzaken op voedselzoekende Bergeenden maar gelet het vrij diffuse verspreidingspatroon van de Bergeend in dit gebied, de snelheid waarmee het vaartuig voortbeweegt en de voorspelbaarheid van deze beweging wordt geen verstoring verwacht.

A050 Smient

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 33.100 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Smienten zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De Waddenzee levert de grootste bijdrage voor de Smient binnen Nederland. De Smient is een wintergast van oktober tot maart. De soort laat in de Waddenzee geen duidelijke toename zien zoals in andere delen van het land. In sommige delen van het gebied is zelfs sprake van een afname, bijvoorbeeld door verandering van de vegetatiesamenstelling op de kwelder van de Dollard en door overschakeling op cultuur(gras)land. De soort is niet zeer gebonden aan het getij, maar foerageert ook op zeegrasvelden en concentreert zich vaak toch rond hoogwatervluchtplaatsen van steltlopers. Smienten vertonen soms nachtelijke voedselvluchten van de kwelders naar het binnenland. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

De foerageergebieden van deze soort liggen voornamelijk in binnendijkse gebieden op de Waddeneilanden en langs de vastelandskust en op kwelders. Langs de randen van de Waddenzee wordt op open water geslapen. Activiteiten rond pierenwinlocaties zouden deze vogels kunnen verstoren maar gelet op de afstand wordt dit niet verwacht. Vanwege de voedselvoorkeur van deze soort (gras, kweldervegetatie, zeesla en darmwier) worden geen effecten verwacht van voedselbeschikbaarheid of verstoring. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A051 Krakeend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 320 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de Krakeend met name een functie als foerageergebied. De betekenis van de Waddenzee is ondergeschikt aan grotere zoetwatergebieden (met name Haringvliet, Biesbosch, Lauwersmeer) en Grevelingen. Het Balgzand is één van de meest relevante delen van het Waddengebied. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

De foerageergebieden van deze soort liggen voornamelijk in binnendijkse gebieden op de Waddeneilanden en langs de vastelandskust en op kwelders. Langs de randen van de Waddenzee foerageren kleine aantallen Krakeenden op de wadplaten terwijl wellicht plaatselijk ook op open water wordt geslapen. Activiteiten rond de pierenwinlocaties zouden deze vogels potentieel kunnen verstoren maar gelet op de afstand wordt dit niet verwacht. Vanwege de voedselvoorkeur van deze soort (zaden, kweldervegetatie, plaatselijk ook bodemfauna) worden geen effecten verwacht van voedselbeschikbaarheid en verstoring. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A052 Wintertaling

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 5.000 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Wintertalingen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De Waddenzee levert de grootste bijdrage voor de Wintertaling binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in mei tot juli en de hoogste in september tot december.

De populatiegrootte toonde lange tijd een afname (met grote fluctuaties) maar recent tekent zich mogelijk een herstel af. Dit patroon lijkt zich te concentreren in het belangrijkste deelgebied voor deze soort: de Dollard, dat

recent iets van de nog grotere betekenis van de jaren zeventig lijkt te herwinnen. Het aantalverloop heeft vaak te maken met successie van vegetatie op de kwelders en vertoont vaak overeenkomsten met de ontwikkeling van Smient (Dollard) en pijlstaart (rond Lauwersmeer in jaren zeventig). De Wintertaling heeft een voorkeur voor beschutte, slikkige delen van de Waddenzee, waar zaden en ongewervelden worden gegeten bij laag water, waarna bij hoog water wordt overgeschakeld op de kwelders. Behalve de Dollard is ook de Friese kust belangrijk. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

De foerageergebieden van deze soort liggen voornamelijk in binnendijkse gebieden op de Waddeneilanden en langs de vastelandskust en op kwelders. Langs de randen van de Waddenzee foerageren ook Wintertalingen op de wadplaten terwijl plaatselijk ook op open water wordt geslapen (zie figuur 7).

Activiteiten rond pierenwingebieden zouden deze vogels potentieel kunnen verstoren maar gelet op de afstand wordt dit niet verwacht. Vanwege de voedselvoorkeur van deze soort (zaden, kweldervegetatie, plaatselijk ook bodemfauna) worden geen effecten verwacht van voedselbeschikbaarheid en verstoring. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A053 Wilde eend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 25.400 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Wilde eenden zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. De Waddenzee levert de grootste bijdrage voor de Wilde eend binnen Nederland. Aantallen zijn, met de nodige fluctuaties, toegenomen sinds de tweede helft van de jaren tachtig. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

De foerageergebieden van deze soort liggen voornamelijk in binnendijkse gebieden op de Waddeneilanden en langs de vastelandskust en op kwelders. Langs de randen van de Waddenzee wordt foerageren ook Wilde eenden op de wadplaten terwijl plaatselijk grote concentraties slapende Wilde eenden op open water worden aangetroffen, meestal dicht bij de kust (zie figuur 7). Activiteiten rond pierenwinlocaties zouden deze vogels potentieel kunnen verstoren maar gelet op de afstand wordt dit niet verwacht. Vanwege de voedselvoorkeur van deze soort (zaden, kweldervegetatie, plaatselijk ook bodemfauna) worden geen effecten verwacht van lokale veranderingen in voedselbeschikbaarheid en verstoring. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A054 Pijlstaart

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 5.900 vogels (seizoensgemiddelde).

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

Voor beoordeling: zie Wintertaling

A056 Slobeend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 750 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Slobeenden zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. De Waddenzee levert na de Oostvaardersplassen en Oosterschelde de grootste bijdrage voor de Slobeend binnen Nederland. De soort is jaarrond aanwezig, maar is vooral doortrekker met

accent op het najaar. Het aantalsverloop toont sterke fluctuaties en geen duidelijke trend. Relatief belangrijke gebieden zijn de kust van Wieringen, Balgzand en de Fries kust. De Slobeend heeft een voorkeur voor ondiep, brak of zoet water en slikkige bodems met veel plankton en zaden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Voor beoordeling: zie Wintertaling

A062 Topper

Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 3.100 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Toppers zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De Waddenzee levert na het IJsselmeer de grootste bijdrage. De Topper is een wintergast van november tot april. De soort lijkt in de Waddenzee te zijn afgenomen maar door de grote fluctuaties is deze trend niet significant. De aantallen fluctueren enerzijds door winterafhankelijke reacties op ijsvorming (in de Oostzee), anderzijds door verblijf op open water, waardoor de soort relatief moeilijk telbaar is. De Topper is echter gevoelig voor veranderingen in het aanbod van schelpdieren. De landelijke trend is mogelijk een weerspiegeling van veranderingen in voedselaanbod in de Waddenzee, waarbij de aantallen een aantal jaren sterk verhoogd waren in het IJsselmeer. De trend in de Waddenzee vertoonde echter geen toename toen de aantallen in het IJsselmeer weer afnamen. De samenhang tussen beide gebieden wat betreft het verblijf van de Topper is echter sterk. Uitwisseling tussen de twee gebieden vindt plaats naar aanleiding van fluctuaties in voedselaanbod of weersomstandigheden (meer op de Waddenzee in strenge winters). Slaap- en foerageerfunctie kunnen aan verschillende zijden van de Afsluitdijk liggen.

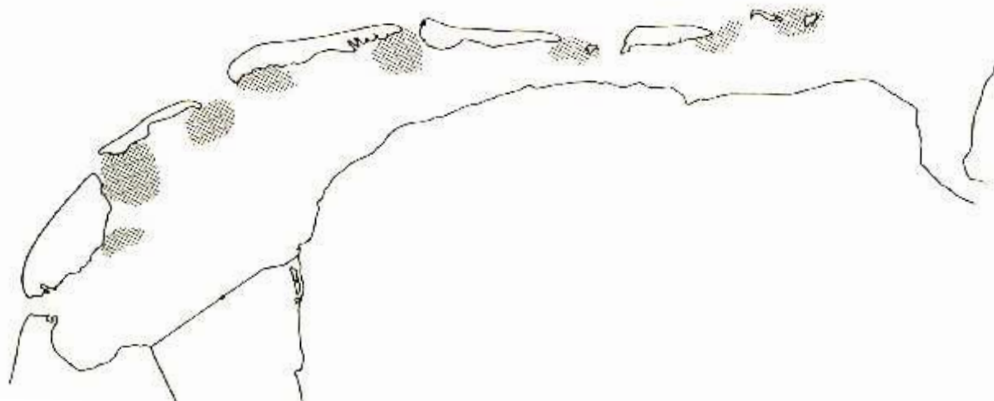
De grootste concentraties Toppers worden tegenwoordig waargenomen in het gebied ten noorden van de Afsluitdijk en in het gebied tussen Kornwerd en Harlingen, kleinere aantallen zijn plaatselijk aanwezig temidden van concentraties Eidereenden en Zwarte Zee-eenden in de westelijke Waddenzee. Gezien de ondiepte in het gebied is het niet waarschijnlijk dat Toppereenden foerageren op de Vlake van Kerken. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A063 Eidereend

Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 90.000-115.000 vogels (midwinter-aantallen).

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

Eidereenden rusten tijdens laagwater op droogvallende platen. Omdat de mechanische pierenwinning plaatsvindt bij hoogwater (vanaf 50 cm water op de plaat) zijn geen effecten te verwachten op rustende eenden. Ruiende Eidereenden worden aangetroffen ten zuiden en ten noorden van de concessiegebieden (figuur 4; Swennen 1976). Tijdens de pierenwinning zijn geen effecten te verwachten op deze groepen. Wel zou tijdens het varen van en naar het geankerde schip, tijdens laag water, verstoring kunnen optreden. Deze groepen zullen echter, zoals in de vergunningvoorwaarden is beschreven, niet dichterbij genaderd worden dan 500 m.



Figuur 4. Belangrijkste concentratiegebieden in de ruiperiode (Swennen, 1976)

Voedselzoekende Eiders worden op een groot aantal plaatsen in verschillende dichtheden in de Waddenzee waargenomen, waarbij de grootste aantallen aanwezig zijn in het westelijk deel van het gebied (zie figuur 7 in Jongbloed et al., 2009). Eiders foerageren vooral al duikend op dieper water, of grondelend op ondiep water. De pierenwinlocaties liggen in deze omgeving. Uit literatuur blijkt dat Eiders ook naar voedsel zoeken direct achter een werkend pierenwindschip (tot op 1 meter) (Leopold 2002), daarbij gebruik makend van de opgewervelde bodemdieren. Om deze reden wordt de kolom voedselbeschikbaarheid in tabel 5 beoordeeld met ppne (zowel positief als negatief effect mogelijk).

A067 Brilduiker

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 100 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Brilduikers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. Aantallen fluctueren sterk, zonder duidelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Brilduikers worden doorgaans in kleinere aantallen langs de randen van de Waddenzee aangetroffen, waarbij de grootste aantallen aanwezig zijn in het westelijk deel van het gebied. Vanwege de omvang van het foerageergebied en de keuze van het voedsel worden voor deze soort geen effecten verwacht van mechanische pierenwinning. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A069 Middelste zaagbek

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 150 vogels (seizoensgemiddelde).

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

Middelste zaagbekken worden vooral aangetroffen in de westelijke Waddenzee, en in dit gebied vooral in een brede band langs de Afsluitdijk. Vanwege de omvang van het foerageergebied en de keuze van het voedsel worden voor deze soort geen effecten verwacht van veranderingen in voedselbeschikbaarheid of verstoring. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A070 Grote zaagbek

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Grote zaagbekken zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De Waddenzee levert één van de grootste bijdragen binnen het Natura2000-netwerk, maar is ruimschoots ondergeschikt aan het IJsselmeer. Aantallen fluctueren, zonder duidelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

Grote zaagbekken worden vooral aangetroffen in de westelijke Waddenzee, en in dit gebied vooral in een smalle band langs de Afsluitdijk. Vanwege de omvang van het foerageergebied en de keuze van het voedsel worden voor deze soort geen effecten verwacht van voedselbeschikbaarheid of verstoring. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A103 Slechtvalk

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensmaximum).

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

De foerageergebieden van deze soort liggen op de Waddeneilanden en de vastelandskust, waarbij de soort vooral profiteert van de grote concentraties vogels die hier tijdens hoog water aanwezig zijn. De soort wordt weinig gezien boven open water. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A130 Scholekster

Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 140.000-160.000 vogels (seizoensgemiddelde).

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

Scholeksters foerageren op alle wadplaten, met uitzondering van echt slikkige gebieden. Wanneer de draagkracht van een bepaald gebied verandert kan dit mogelijk effecten hebben op de beschikbaarheid aan geschikt voedsel voor deze soort. Dit zou een pne kunnen opleveren (potentieel negatief effect). Ook zijn effecten van verstoring mogelijk, maar aangezien de mechanische pierenwinning plaatsvindt tijdens hoogwater is dit niet aan de orde. Deze constatering gaat ook op voor de andere hieronder genoemde steltlopersoorten.

A132 Kluut

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6.700 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Kluten zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplek. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert verreweg de grootste bijdrage voor de Kluut binnen Nederland. De soort is vooral doortrekker en zomergast, met lage aantallen in December tot februari en pieken in oktober en april. Hoogste concentraties komen vaak voor aan de vastelandkust, in verband met voorkeur voor slibrijk habitat. Ruiconcentraties komen voor in de nazomer, met

name in de Dollard. De populatie is toegenomen in de jaren tachtig, met daarna enige afname en is recent stabiel op gemiddeld niveau. De soort profiteert mogelijk van de toegenomen dichtheid aan wormen als gevolg van schelpdiervisserij. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

Kluten foerageren vooral op slijkige wadplaten en langs geulranden. De hoogste dichtheden zijn echter te vinden in de zone buiten de kwelderwerken langs de Fries- Groninger kust en in de Dollard. De concessiegebieden op de Vlakte van Kerken bestaan uit zandig sediment (Dankers et al. 2006). Dit zijn geen gebieden waar Kluten graag naar voedsel zoeken. Om deze reden worden de betrokken kolommen in tabel 5 beoordeeld als nvt (niet van toepassing).

A137 Bontbekplevier

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.800 vogels (seizoensgemiddelde).

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

Bontbekplevieren foerageren langs de randen van kwelders en op het hoge wad. Deze gebieden liggen niet in het gebied waar pierenwinning plaatsvindt. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A140 Goudplevier

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 19.200 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen goudplevieren zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De Waddenzee levert binnen het Natura2000-netwerk voor de soort de grootste bijdrage. De goudplevier is vooral doortrekker, met pieken in november en maart, lage aantallen in december/januari en is bijna afwezig in mei tot juli. De soort komt verspreid voor langs eiland- en vastelandkusten, met enige concentratie in onder andere de Dollard. De soort is in de jaren tachtig in de Waddenzee in aantal toegenomen en is sindsdien min of meer stabiel, met grote fluctuaties. De toename heeft mogelijk te maken gehad met verslechtering van binnenlandse leefgebied (landbouwgebieden). Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied. Ten gevolge van de voorgenomen ontpolderingen van zomerpolders zal de oppervlakte foerageergebied afnemen, waardoor mogelijk enige achteruitgang van het aantal goudplevieren zal plaatsvinden.

Goudplevieren foerageren vooral op de hogere delen van het wad, zowel in slijkige als in meer zandige gebieden. De hoogste dichtheden zijn te vinden tegen de randen van de kwelders, vooral die van de eilanden. Daarnaast wordt veel binnendijs gefoerageerd, zowel op de Waddeneilanden als langs de vastelandskust. Mechanische pierenwinning zou potentieel effecten kunnen hebben op de beschikbaarheid aan geschikt voedsel en in de vorm. Om deze reden worden deze kolom in Tabel 5 als pne beoordeeld.

A141 Zilverplevier

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 22.300 vogels (seizoensgemiddelde).

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

Zilverplevieren foerageren op alle wadplaten. Mechanische pierenwinning zou potentieel effecten kunnen hebben op de beschikbaarheid aan geschikt voedsel. Om deze reden worden de betrokken kolom in Tabel 5 als pne beoordeeld.

A142 Kievit

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10.800 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen kieviten zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats en als foerageergebied. De Waddenzee levert de grootste bijdrage voor de kievit binnen het Natura2000-netwerk in Nederland. Aantallen vertonen een geleidelijke toename met fluctuaties. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd. Ten gevolge van het ontpolderen van buitendijkse polders zal de oppervlakte zilte natte graslanden afnemen, waardoor mogelijk enige achteruitgang van het aantal kieviten zal plaatsvinden.

Gezien de foerageerlocaties (vrijwel altijd binnendijks) is geen effect te verwachten. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A143 Kanoet

Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 44.400 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Kanoeten zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert voor de Kanoet de grootste bijdrage binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in mei tot juli, relatief hoge aantallen in augustus tot februari en een doortrekkieken in augustus die wordt toegeschreven aan ondersoort canutus uit de Siberische broedgebieden. De Kanoet komt nauwelijks voor aan de vastelandkust (met uitzondering van Balgzand), overtijers hebben de voorkeur voor afgelegen zandvlakten als bijvoorbeeld Vliehors, Richel en Griend. De soort overtijkt in zeer grote groepen maar wisselt sterk tussen de beschikbare plaatsen, met zeer grote actieradius. De overwinteraars behoren tot de Groenlands/Canadese ondersoort islandica. Aantallen waren eerst stabiel en zijn daarna fors toegenomen en sinds de eerste helft van de jaren negentig weer fors afgenomen. Deze afname wordt voor een (klein) deel gecompenseerd door toename in de zoute Delta en resulteert niet in aantallen die lager zijn dan in de jaren zeventig en tachtig, zodat de landelijke staat van instandhouding slechts matig ongunstig is. Daarom is uitgegaan van behoud van de huidige aantallen (gemiddelde van de seizoenen 1999/2000 t/m 2003/2004). De afname lijkt echter door te gaan en wordt toegeschreven aan veranderingen in de voedselbeschikbaarheid die verband houden met veranderingen van sedimentsamenstelling en afname van dichtheden en kwaliteit van schelpdieren als het nonnetje *Macoma balthica*. Omdat daardoor ook de andere aspecten van de staat van instandhouding (matig) ongunstig zijn, is verbetering van kwaliteit leefgebied in het doel opgenomen.

Kanoeten foerageren vooral op zowel of vrij zandige als wat meer slikkige wadplaten maar mijden de echt slikkige gebieden. De hoogste dichtheden zijn te vinden in de westelijke Waddenzee, in het gebied tussen Texel, Vlieland, het Balgzand en Griend. Mechanische pierenwinning zou potentieel effecten kunnen hebben op de beschikbaarheid aan geschikt voedsel. Om deze reden worden de betrokken kolom in Tabel 5 als pne beoordeeld.

A144 Drieteenstrandloper

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.700 vogels (seizoensgemiddelde).

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

Drieteenstrandlopers foerageren vooral op de stranden van de eilanden en langs de randen van de hoge zandplaten in het gebied. Een nieuwe trend is dat ook gebieden in de Waddenzee in toenemende mate als foerageergebied worden bezocht, vooral die gebieden in de binnendelta's van de zeegaten. Deze leefgebieden hebben geen betrekking op de concessiegebieden. Om deze reden wordt deze soort niet meegenomen in de verdere analyse.

A147 Krombekstrandloper

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.000 vogels (seizoensmaximum).

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

Krombekstrandlopers komen in principe overall in de Waddenzee voor maar hebben een voorkeur voor de wat meer slijkige delen langs de Friese kust. Deze leefgebieden hebben geen betrekking op de concessiegebieden. Om deze reden wordt deze soort niet meegenomen in de verdere analyse.

A149 Bonte strandloper

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 206.000 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Bonte strandlopers zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplek. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert verreweg de grootste bijdrage voor de Bonte strandloper binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in juni (en juli), een breed doortrekpatroon met relatief hoge aantallen in augustus tot november en maart tot mei. De Bonte strandloper foerageert in het intergetijdgebied op relatief slijkige platen en overtijt zowel langs de vastelandkust als op de eilanden, vaak in concentraties van tienduizenden vogels. Belangrijke concentraties komen voor op Griend, Richel, Dollard. Behalve op Vlieland komen relatief hoge dichtheden voor in het oosten van het Waddengebied, waar meer platen liggen. De populatie is afgenomen tot midden jaren tachtig, met daarna een doorgaande toename en recent de hoogst bekende aantallen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Bonte strandlopers foerageren op alle wadplaten. Mechanische pierenwinning zou potentieel effecten kunnen hebben op de beschikbaarheid aan geschikt voedsel. Om deze reden worden de betrokken kolom in Tabel 5 als pnt beoordeeld.

A156 Grutto

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.100 vogels (seizoensgemiddelde).

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

Grutto's zijn in slechts vrij kleine aantallen (duizenden) aanwezig in de Waddenzee. Broedvogels van de Nederlandse broedvogelpopulatie gebruiken het wad soms gedurende korte tijd vlak voor en na de broedtijd. Hierbij worden vooral gebieden dicht bij de broedgebieden gebruikt. Naast de lokale broedvogels maken ook Grutto's van de IJslaanse broedvogelpopulatie gebruik van de Waddenzee. Deze vogels concentreren zich vooral langs de kust van Wieringen, Friese kust en de Dollard. Deze gebieden liggen op grote afstand van de pierenwinlocaties. Vanwege de omvang van het foerageergebied en de keuze van het voedsel worden voor deze soort geen effecten verwacht van voedselbeschikbaarheid of verstoring. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A157 Rosse grutto

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 54.400 vogels (seizoensgemiddelde). Enige afname in relatie tot herstel van schelpdierbanken is aanvaardbaar.

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

Rosse grutto's foerageren op alle wadplaten. Mechanische pierenwinning zou potentieel effecten kunnen hebben op de beschikbaarheid aan geschikt voedsel. Om deze reden worden de betrokken kolom in Tabel 5 als pne beoordeeld.

A160 Wulp

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 96.200 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Wulpen zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert met meer dan 85% van de Nederlandse vogels de grootste bijdrage voor de Wulp binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in mei en juni (broedtijd) en relatief hoge tijdens de najaarstrek in augustus/september. De soort komt zeer verspreid over het gebied, Friese kust is daarbij relatief belangrijk. De Wulp foerageert in slikkige delen van het wad en op mosselbanken, overtijt op kwelders, liefst afgelegen (Richel,

Griend) want de soort is nogal verstoringgevoelig. De doorgaande populatietoename in de Waddenzee, die in de zoute Delta pas zeer recent in enige toename weerspiegeld wordt, herinnert aan de trends bij de Rosse grutto (A157). Bij de Wulp wordt de toename echter in eerste instantie toegeschreven aan het beëindigen van de jacht in het buitenland, met name in Denemarken (1994). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Voor beoordeling: zie Rosse grutto

A161 Zwarte ruiter

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.200 vogels (seizoensgemiddelde).

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

Zwarte ruiters foerageren op alle wadplaten maar zijn relatief talrijk in de Dollard en langs de Fries- Groningse kust. Ze zijn relatief talrijk op plaatsen waar plasjes op droogvallend wad voorkomen, bijvoorbeeld in en nabij droogvallende mosselbanken, en langs geulranden. Mechanische pierenwinning zou potentieel effecten kunnen hebben op de beschikbaarheid aan geschikt voedsel. Omdat Zwarte ruiters graag foerageren in plasjes en geultjes zou dit echter ook een positief effect kunnen zijn. Om deze reden worden de betrokken kolommen in Tabel 5 als ppe beoordeeld.

A162 Tureluur

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 16.500 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Tureluurs zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplek. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert met meer dan 80% van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de Tureluur binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met doortrekpieken in mei en vooral juli/augustus, als de populatie van Scandinavische en Baltische broedvogels doortrekken naar Zuid-Europa en West-Afrika. Aanzienlijk lagere aantallen overwinteraars zijn afkomstig van IJsland en de Faeröer (ondersoort robusta). De Tureluur komt zeer verspreid voor over het gehele Waddengebied, zowel vastlandkust als de eilanden. Sinds de jaren zeventig vertonen de aantallen geen duidelijke trend. De meest recente aantallen vertonen weer een opgaande tendens na twee dieptepunten rond midden jaren tachtig en midden jaren negentig. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

Voor beoordeling: zie Rosse grutto

A164 Groenpootruiter

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.900 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Groenpootruiters zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplek. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert met meer dan driekwart van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de soort binnen Nederland. De soort is afwezig van november tot maart, met doortrekpieken net als de andere ruiters in mei en vooral juli/augustus. De Groenpootruiter komt verspreid voor over de gehele Waddenzee, maar veel minder langs de vastelandkust dan op de eilanden. De beste gebieden zijn onder andere kwelders van Schiermonnikoog en

Terschelling (Groede), Texel (Schorren) en Balgzand. Aantallen zijn toegenomen rond begin jaren negentig en zijn sindsdien stabiel/fluctuerend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Groenpootruiters foerageren op alle wadplaten maar hebben een voorkeur voor plaatsen waar plasjes op droogvallend wad voorkomen en langs de randen van geulen. Mechanische pierenwinning zou potentieel effecten kunnen hebben op de beschikbaarheid aan geschikt voedsel. Omdat Groenpootruiters graag foerageren in plasjes en geultjes zou dit echter ook een positief effect kunnen zijn. Om deze reden worden de betrokken kolommen in Tabel 5 als ppne beoordeeld.

A169 Steenloper

Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 2.300-3.000 vogels (seizoensgemiddelde).

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

Steenlopers foerageren vooral op droogvallende mosselbanken, op dijken, pieren en in havens langs de randen van de Waddenzee. In deze gebieden mogen geen effecten van de mechanische pierenwinning worden verwacht omdat ze niet in de directe omgeving liggen van de locaties waar plaatsing van deze activiteiten plaatsvinden. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

A197 Zwarte stern

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 23.000 vogels (seizoensmaximum).

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

De aantallen foeragerende Zwarte sterns op de Waddenzee zijn klein. Het belang van het gebied is vooral gelegen in de slaappleatsfunctie die de schorren van het Balgzand en de kust van Wieringen bieden. Vanwege de omvang van het foerageergebied en de keuze van het voedsel worden voor deze soort geen effecten verwacht van mogelijke verandering in voedselbeschikbaarheid of lokale verstoring. Om deze reden wordt deze soort niet verder meegenomen in de effectenanalyse.

2.2.2.3 relevante habitattypen en habitat- en vogelrichtlijnsoorten

Voor de aangevraagde activiteit zijn de volgende habitattypen en habitat- en vogelrichtlijnsoorten relevant:

Tabel 5 Mogelijke effecten van mechanische pierenwinning op relevante natuurwaarden in de twee speciale beschermingszones. Afkortingen in de tabel staan voor: niet van toepassing (nvt), potentieel positief effect (ppe); potentieel negatief effect (pne); zowel potentieel positief als potentieel negatief effect (ppne)

| natuurwaarden | Waddenzee | Duinen en Lage landen van Texel | Bodemgesteldheid | Voedselbeschikbaarheid | Verstoring |
|-----------------------------------------|-----------|---------------------------------|------------------|------------------------|------------|
| Habitattypen | | | | | |
| H1140 Slik- en zandplaten | X | | pne | pne | nvt |
| H1110 Permanent overstroomde zandbanken | x | | pne | pne | nvt |
| Soorten | | | | | |
| H1364 Grijze zeehond | X | | nvt | nvt | pne |
| H1365 Gewone zeehond | X | | nvt | nvt | pne |
| Broedvogelsoorten | | | | | |
| A034 Lepelaar | X | X | nvt | ppne | nvt |
| A063 Eiderend | X | X | nvt | ppne | ppne |
| A149 Bonte strandloper | X | | nvt | pne | pne |
| Niet-broedvogelsoorten | | | | | |
| A034 Lepelaar | X | | nvt | ppne | nvt |
| A048 Bergeend | X | | nvt | ppne | nvt |
| A063 Eiderend | X | | nvt | ppne | pne |
| A067 Brilduiker | X | | nvt | pne | pne |
| A130 Scholekster | X | | nvt | pne | nvt |
| A140 Goudplevier | X | | nvt | pne | nvt |
| A141 Zilverplevier | X | | nvt | pne | nvt |
| A143 Kanoet | X | | nvt | pne | nvt |
| A149 Bonte strandloper | X | | nvt | pne | nvt |
| A157 Rosse grutto | X | | nvt | pne | nvt |
| A160 Wulp | X | | nvt | pne | nvt |
| A161 Zwarte ruiter | X | | nvt | ppne | nvt |
| A162 Tureluur | X | | nvt | pne | nvt |
| A164 Groenpootruiter | X | | nvt | ppne | nvt |

2.3. Effectenanalyse

2.3.1. Habitattypen

In dit deel worden de te verwachten effecten van mechanisch pierenwinnen in de aangewezen concessiegebieden op de Vlakte van Kerken besproken. Het gaat hierbij om mogelijke effecten op Habitattype 1140 en 1110 en de vogelsoorten en zeehondensoorten (zie 2.2.2.3. en tabel 2).

H1110 Permanent overstromde zandbanken

Ten noorden van de Vlakte van Kerken ligt de geul Vogelzwin, ten zuidoosten en ten zuiden liggen de geulen Breesem en Texelstroom. Door opgewerveld sediment dat ontstaat tijdens mechanische pierenwinning op de Vlakte van Kerken zouden hier, zeer lokaal, vertroebelingen van het water kunnen optreden. De betrokken geulen zijn allen zout, met diep tot ondiep water (Dankers et al. 2006). Deze onderwaterliggende gebieden worden gerekend tot het (on)diepe dynamische sublitoraal (Jongbloed et al. 2009). Sedimenterend materiaal zal hier voor het grootste gedeelte direct worden meegenomen in de waterstroom. Er wordt daarom niet verwacht dat zich ophoping van materiaal zal voordoen. Effecten op de bodemgesteldheid worden daarom niet verwacht. Door de dynamische omstandigheden zal eventueel optredende vertroebeling zo lokaal zijn dat er geen significante effecten te verwachten zijn op het habitattype en de daarin voorkomende typische soorten.

| Habitatrichtlijn | 1110: 'Permanent met zeewater van geringe diepte overstromde zandbanken' |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EFFECTEN | Mogelijke effect is lokale vertroebeling van het water. |
| MITIGATIE | Lokale aard en beperkte omvang |
| 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 1110 als wezenlijk kenmerk van het beschermde gebied. |

H1140 Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten

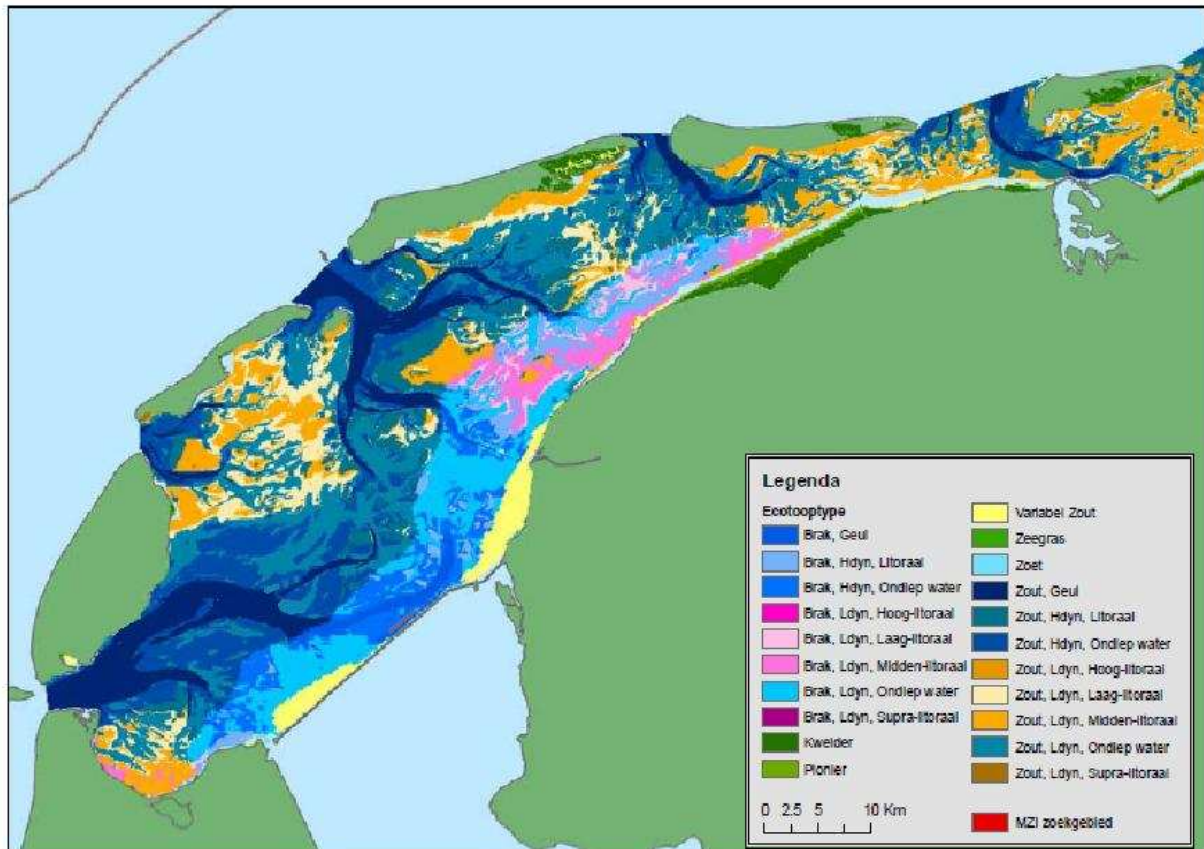
Mechanische pierenwinning op de Vlakte van Kerken vindt plaats in habitattype 1140. Door het vaartuig worden sleuven in de bodem getrokken waarin het sediment wordt omgewoeld, bodemdieren uit de bodem worden gespoeld en op een transportband met mazen aan boord worden gebracht. Tijdens het proces valt een deel van de bodemdieren terug in de sleuf, een ander deel valt terug aan het einde van de transportband. Wadpieren vanaf ongeveer 7,5 cm (2 jaar) worden verwijderd.

Deze activiteit heeft geen effect op het natuurlijk verspreidingsgebied of het oppervlakte van Habitattype 1140. Door de bodemberoering kan de activiteit wel een effect hebben op de kwaliteit van het habitattype. De effectenanalyse zal zich daarom richten op mogelijke effecten op de kwaliteit van H1140.

De kwaliteit van H1140 is beoordeeld als 'matig ongunstig'. De beoordeling vindt plaats aan de hand van de 'structuur en functie' en de 'typische soorten'.

Structuur en functie

In figuur 5 worden de voorkomende ecotopentypen in SBZ Waddenzee weergegeven. Hieruit kan de verspreiding van habitattype 1140 worden afgeleid.



Figuur 5. Weergaven ecotopen in SBZ Waddenzee (uit: Jongbloed et al. 2009)

Vegetatietypen

In het concessiegebied op de Vlakte van Kerken is geen associatie van *Snavelruppia*, associatie van Klein zeegras of associatie van Groot zeegras. De activiteit heeft daarom geen verwacht effect op deze vegetatietypen.

Abiotische randvoorwaarden

In het doelendocument H1140 (LNV, 2008) staan de abiotische randvoorwaarden voor H1140 beschreven. Aan de hand van de daarin beschreven onderwerpen worden de mogelijke effecten van mechanische pierenwinning op de Vlakte van Kerken beschreven.

Doelendocument: 'De voortdurende afwisseling van eb en vloed is een belangrijke sturende factor in deze habitat. De hiermee samenhangende sturende factoren als afwisseling van afslijting (erosie) en afzetting (sedimentatie) van bodemmateriaal, fluctuaties in zoet - zout, hydrodynamiek (en daarmee samenhangend larventransport), dynamiek in temperatuur (zomer - winter) en helderheid van het water, getijamplitude en overstromingsduur, slibgehalte, stroming, golfwerking en wind zijn bepalend voor de biodiversiteit van H1140.'

De aangevraagde activiteit heeft geen invloed op de voortdurende afwisseling van eb en vloed. Er wordt daarom geen effect verwacht op de hiermee samenhangende sturende factoren. Door de omwoeling van de bodem kan wel een lokaal en tijdelijk effect ontstaan op de helderheid en het slibgehalte van het water.

Doelendocument: 'Voor veel typische soorten is de duur en frequentie van het droogvallen van de zandplaten van belang, evenals de bodemsamenstelling, het gehalte aan voedingsstoffen en de waterkwaliteit. In de rustige delen en in de omgeving van grote concentraties bodemdieren bezinkt fijn slib en organisch materiaal. De daar optredende zuurstofloze condities zijn belangrijk bij de afbraak van organisch materiaal en de daarop volgende levering van nutriënten voor de lokale primaire productie.'

De aangevraagde activiteit heeft geen effect op de frequentie van droogvallen. Door het omwoelen van de bodem kan wel een lokaal effect ontstaan op de bodemsamenstelling, het gehalte aan voedingsstoffen en de waterkwaliteit. Het sediment op de Vlakte van Kerken bestaat uit fijn en grof zand, een paar procent van het concessiegebied wordt als slibrijk omschreven (Dankers et al. 2006). Door de activiteit zouden slibdeeltjes en voedingsstoffen uit de bodem kunnen spoelen, waardoor het sediment lokaal zandiger en voedselarmer wordt. Uit het eindrapport van EVA II (Ens et al. 2004) blijkt dat zware bodemberoerende activiteiten als mechanische kokkelvisserij leiden tot een verlaging van het slibgehalte in het sediment direct na bevissing. Herstel van het sediment treedt op in een periode van enkele maanden tot meer dan een jaar, afhankelijk van wind, golfslag, slibgehalte en bodemfauna. Herstel in zandige gebieden treedt sneller op (Ens, et al. 2004). De effecten van mechanische pierenwinning op het sediment zijn echter nooit onderzocht en wetenschappelijke onderbouwing voor of tegen deze mogelijkheid is niet aanwezig. Naast mogelijke effecten op het sediment zou het omwoelen van de bodem lokaal en tijdelijk (alleen tijdens de daadwerkelijke uitvoer van de activiteit) mogelijk vertroebeling van het water kunnen veroorzaken. Uitgaande van een jaarlijks daadwerkelijk beroerd oppervlakte van ongeveer 27 ha (zie tabel 2) op de Vlakte van Kerken, beslaat dit mogelijke effect 0,03% van habitattype 1110. Om de beroerde oppervlakte niet te vergroten wordt geen schroef gebruikt tijdens het winnen (zie 2.3.2.4).

Doelendocument: 'Het habitattype vereist een goede waterkwaliteit. Slecht afbreekbare stoffen, die zich dikwijls hechten aan fijn slib en organisch materiaal, hebben risico's door de opeenhoping in de voedselketen. In het verleden hebben bestrijdingsmiddelen (zoals drins), polychloorbifenylen (PCB's) en antiaangroeiemiddelen als tributyltin (TBT) negatieve effecten gehad.'

De activiteit zorgt niet voor een belasting met slecht afbreekbare stoffen, zoals bestrijdingsmiddelen, PCB's of TBT. Er worden geen chemische middelen gebruikt aan boord van het schip. Wel is sprake van geringe luchtvervuiling door de uitlaatgassen van de dieselmotor/generatoren. Het brandstofverbruik tijdens het vissen is <10 liter per uur, omdat het schip niet met een schroef, maar met een hydraulische lier wordt voortbewogen. Aangezien er maar één bedrijf werkzaam is op de Vlakte van Kerken kan geconcludeerd worden dat de mechanische pierenwinning geen meetbaar effect heeft op de water- en luchtkwaliteit.

Doelendocument: 'Subtype H1140_A is zeer gevoelig voor chronische verstoring van de bodem. Voor soorten of ecotopen (bijvoorbeeld zeegrasvegetaties en mosselbanken) is sprake van chronische aantasting als er een onbalans is in frequentie van verstoring (bijvoorbeeld 1 maal per jaar) en de benodigde herstelperiode (bijvoorbeeld 2-3 jaar). In dat geval kan permanente afname van kwaliteit van het habitattype (zowel structuur en functie als typische soorten) optreden. Herstel treedt pas op na de volgende succesvolle broedval of zaadzetting en hervestiging.'

De activiteit zorgt lokaal voor verstoring van de bodemgesteldheid. De bodem wordt omgewoeld, bodemsoorten worden omhoog gehaald en mogelijk beschadigd en wadpielen worden verwijderd.

Er zijn geen studies die specifiek gericht zijn op de voorkomende bodemdiersoorten op de Vlakte van Kerken. De schelpdierinventarisatie van Imares, die gericht is op mossel- en kokkelvoorkomens in de Waddenzee, geeft wel enkele indicaties van het voorkomen van schelpdieren in dit gebied (figuur 6).

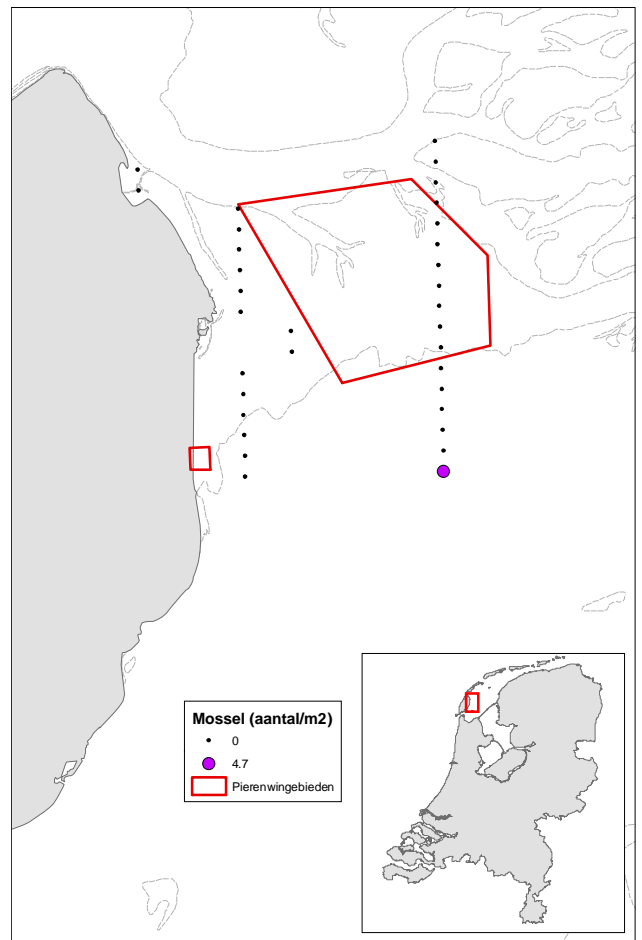
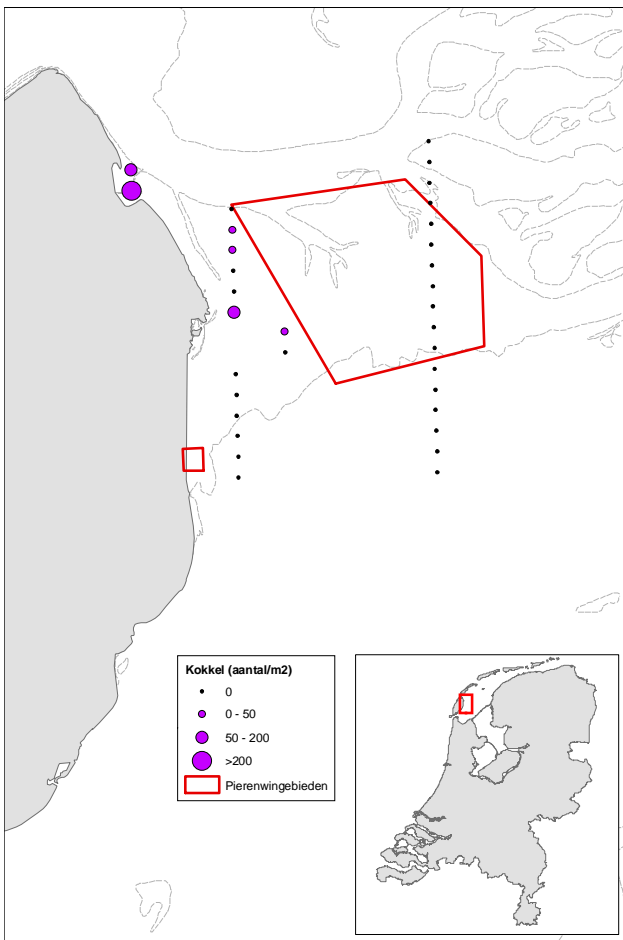
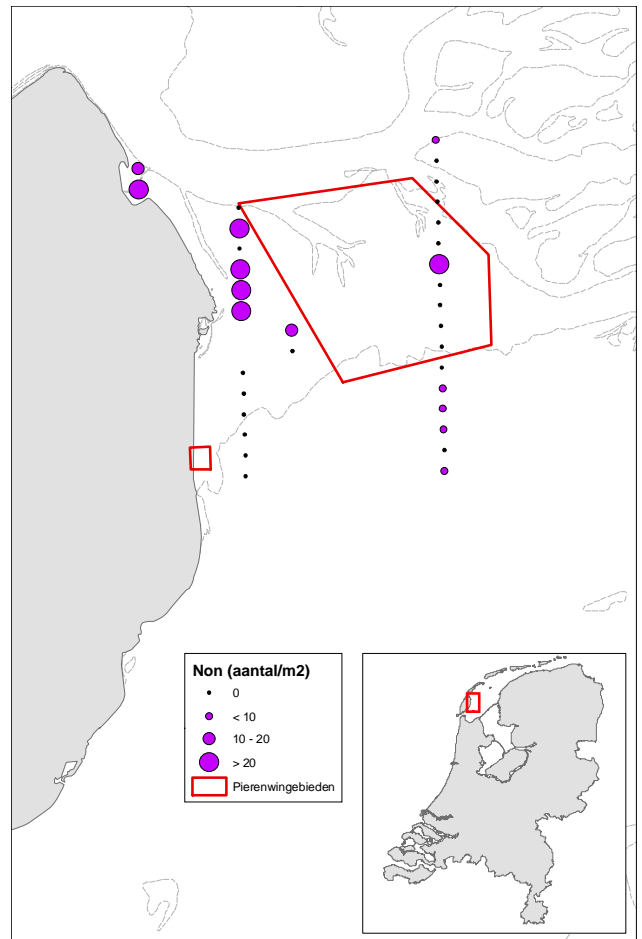
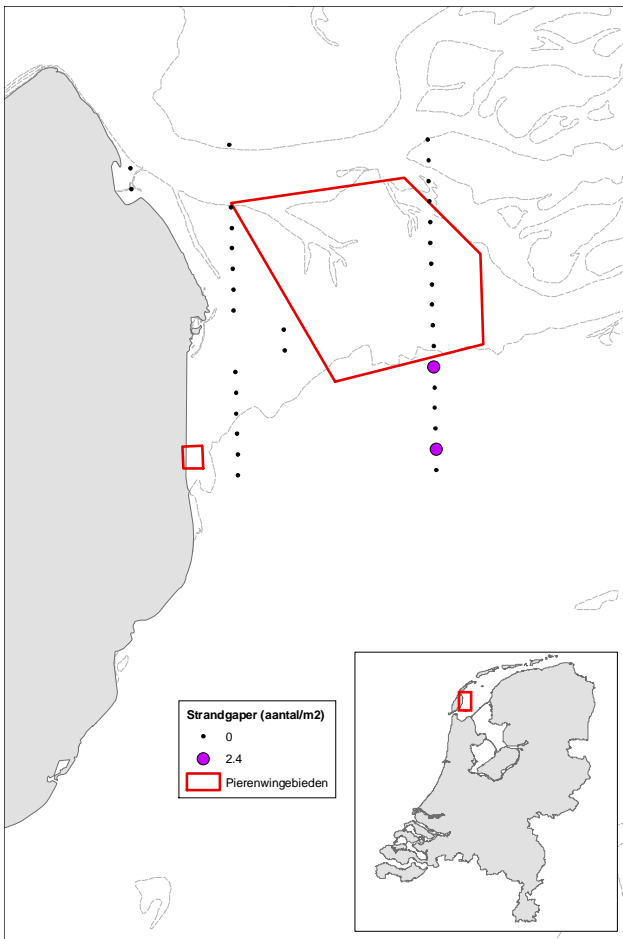


Fig 6. Voorkomen van Strandgaper, Nonnetje, Kokkel en Mossel op de Imares-schelpdiërsurvey raaien op de Vliet van Kerken

Er zijn geen langjarige studies, specifiek opgezet voor het onderzoeken van effecten van mechanische pierenwinning op de Vlake van Kerken. Beukema heeft onderzoek gedaan naar langdurige effecten van mechanische pierenwinning op het Balgzand. Deze studie dateert van een periode voor het verduurzamen van de pierenwinmethode, is uitgevoerd in een concessiegebied waar andere pierenwinbedrijven actief zijn die bovendien met meerdere bedrijven in het zelfde concessiegebied werken. Daarnaast is de locatie Balgzand niet perse vergelijkbaar met de locatie De Vlake van Kerken. Van den Heiligenberg (1987) keek gedurende enkele maanden naar zowel effecten van mechanisch als handmatig pierenwinnen op het herstel van de bodemfauna. Hij bestudeerde daarbij beide locaties (Balgzand en Vlake van Kerken), maar besteedde in zijn conclusie en discussie geen aandacht aan de verschillen tussen beide locaties. Winkelman (1999) bestudeerde gedurende 8 maanden de effecten en het herstel na mechanisch pierenwinnen op enkele bodemdieren (met name wormen en Nonnetje) op de Vlake van Kerken.

VOF Zeeaashandel Arenicola heeft in de loop der tijd een aantal verbeteringen doorgevoerd in de pierenwinmethode, waardoor deze in de loop der tijd duurzamer is geworden. Een lijst met de aanpassingen en de effecten die deze verbeteringen met zich meebrengen is te vinden in bijlage 1. Met de toegepaste veranderingen in het spoelsysteem is de bijvangst verminderd (Winkelman 1999). De effecten beschreven door Van den Heidelberg (1987) en Beukema (1995) hebben daarnaast betrekking op de periode dat de verbeteringen nog niet waren doorgevoerd. Daarnaast is er een belangrijk verschil tussen de situatie op de Vlake van Kerken en op het Balgzand. In het laatstgenoemde gebied wordt op het Balgzand wordt door twee bedrijven in hetzelfde concessiegebied gevist, waardoor concurrentie optreedt en niet duurzaam gevist wordt (Bos en Leopold 2009). Eén visser in één concessiegebied, zoals het geval is op de Vlake van Kerken lijkt een duurzaam model (Bos en Leopold 2009).

In een rapportage van Leopold en Bos (2009) worden de beschikbare studies naar effecten van mechanische pierenwinning samengevat en besproken. De tekst maakt geen onderscheid tussen de locaties Balgzand en Vlake van Kerken en stelt dat in totaal door de mechanische pierenwinning minder dan 1% van het lokale wadpieren bestand jaarlijks wordt weggevisst (Van den Heiligenberg, 1987). Daarnaast wordt gesignaleerd dat er op lokale schaal sprake van een behoorlijke verstoring die enkele weken tot jaren meetbaar is. Verder wordt in deze studie gesteld: 'Zowel wadpieren als andere bodemdieren keren weer terug in beviste delen door rekrutering of migratie. Rekrutering lijkt in beviste delen sneller plaats te vinden dan in onbeviste delen, volgens Van den Heiligenberg (1987) en Beukema (1995). Een betere rekrutering van wadpieren in beviste delen van het Balgzand was in onze studie, met een grotere reeks van jaren, overigens niet duidelijk.'

Verder is in dit rapport aangetoond dat VOF Zeeaashandel Arenicola, op basis van de door VOF Zeeaashandel Arenicola beschikbaar gestelde gegevens van de afgelopen 20 jaar, geen afname kent in het aantal geproduceerde pieren afgezet tegen de jaarlijkse hoeveelheid verbruikte brandstof. Dit wijst op een duurzame visserij en toont aan dat van overbevissing op de wadpieren in dit concessiegebied geen sprake is (Leopold en Bos, 2009).

Het kan echter niet worden uitgesloten dat herhaaldelijk winnen op termijn de bodemstructuur aantast, waardoor vestigingsmogelijkheden voor bodemdieren zich in de loop van de tijd wijzigen (Piersma et al. 2001). Wel staat vast dat een reeks van soorten (o.a. Strandgaper (*Mya arenaria*), Mesheft (*Ensis americanus*), Kokkel (*Cerastoderma edule*), Nonnetje (*Macoma balthica*) en verschillende wormensoorten) na een periode van 20 jaar mechanische pierenwinning bij Texel nog steeds in de wadbodem ter plaatse worden aangetroffen (Leopold 2002; Leopold en Bos 2009). In de beschikbare studies werden verder de volgende effecten en hersteltijden beschreven:

- Volgens Winkelman (1999) waren op de Vlake van Kerken verschillen tussen de winsleuf en de omgeving met betrekking tot voorkomen van enkele wormen en het Nonnetje na 30 dagen vrijwel genivelleerd. De wadpier (*Arenicola marina*) had een nieuwe broedval nodig om te herstellen.
- Beukema vond op het Balgzand alleen een effect op Strandgaper (*Mya arenaria*), de worm *Heteromastus filiformis* en de Wadpier (*Arenicola marina*). Herstel van de Strandgaper duurde ongeveer 5 jaar.
- Van den Heiligenberg (1987) vond bijna compleet herstel binnen 6 maanden van alle kleinere soorten (zoals de wormen Scoloplos en Heteromastus en de schelpdieren Kokkel (*Cerastoderma edule*) en het Nonnetje (*Macoma balthica*).

In tabel 6 is aangegeven wat de mogelijke effecten van mechanische pierenwinning op de Vlake van Kerken op de typische soorten van H1140 zijn. Mogelijke effecten zijn geschat voor de factor 'bodem/abiotische factoren'

en niet voor 'voedselbeschikbaarheid voor vogels' of 'verstoring' omdat deze factoren voor de typische soorten niet relevant zijn. Mogelijke effecten op typische soorten zijn niet meegewogen in de passende beoordeling.

Tabel 6. Mogelijke effecten van mechanische pierenwinning op de Vlake van Kerken op de typische soorten van habitatype 1140 (nvt= niet van toepassing; pne= potentieel negatief effect; ppne=potentieel positief en potentieel negatief effect).

| Typische soort | Mogelijk effect |
|-------------------|-----------------|
| Schelpkokerworm | pne |
| Wadpier | pne |
| Zager | pne |
| Zandzager | pne |
| Zeeduizendpoot | pne |
| Gewone strandkrab | pne |
| Garnaal | nvt |
| Groot zeegras | nvt |
| Klein zeegras | nvt |
| Kokkel | pne |
| Mossel | pne |
| Nonnetje | pne |
| Platte slijkgaper | pne |
| Strandgaper | pne |
| Wulk | nvt |
| Schol | nvt |
| Bot | nvt |
| Diklipharder | nvt |

Conclusie effecten op H1140

De mogelijke effecten op H1140 van het mechanisch winnen van pieren op de Vlake van Kerken hebben betrekking op 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.

De mechanische pierenwinning op de Vlake van Kerken vindt plaats op ongeveer 1200 ha (werkbaar deel van 1500 ha). Dit is 1,3% van het totale oppervlakte van Habitatype 1140. Het daadwerkelijke beviste oppervlakte per jaar op de Vlake van Kerken is berekend op 27 ha (0,03%). Herstel van verstoring van de bodem treedt pas op na succesvolle broedval of zaadzetting en hervestiging (Profieldocument H1140). De broedval kan sterk variëren tussen jaren. Kokkels en Strandgapers (*Mya* sp.) hebben gemiddeld eens in de 5-7 jaar een goede broedval, mosselen om de 3 tot 4 jaar. Bij de meeste wormen is de broedval elk jaar redelijk tot goed. Er zijn geen aanwijzingen gevonden in de bestaande literatuur dat de broedval van schelpdieren of wormen negatief wordt beïnvloed door de mechanische pierenwinning. Wanneer wordt uitgegaan van een maximale hersteltijd van 5 jaar (maximale hersteltijd Beukema, 1995), dan is op enig moment 135 ha (5*27 ha) op de Vlake van Kerken op enige wijze aangetast. Dit beslaat 0,15% van het habitatype 1140 in de Nederlandse Waddenzee.

Gezien de lokaliteit en tijdelijkheid van de effecten wordt niet verwacht dat de kwaliteit van habitatype 1140 significante negatieve effecten ondervindt van de mechanische pierenwinning in de aangewezen concessiegebieden op de Vlake van Kerken. Ook kan niet worden verwacht dat de omstandigheden voor de typische soorten zodanig negatief worden beïnvloed dat er sprake kan zijn van een sterke achteruitgang van deze soorten. De eventuele afname van deze soorten op die plaats leidt niet tot verandering in de classificatie van de staat van instandhouding van het Natura2000-gebied.

| Habitatrichtlijn | 1140: bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 en tijdelijke aard, beperkte omvang en aanpassingen aan vangstmethode (bijlage 1) |
| MATE VAN VERSTORING C.Q. VERSLECHTERING | mechanische pierenwinning door VOF Zeeaashandel Arenicola op de twee aangewezen locaties op de Vlakte van Kerken zal naar verwachting niet leiden tot significante aantasting van het habitatype 1140 als wezenlijk kenmerk van het beschermde gebied. |

2.3.2. Habitatrichtlijnsoorten

Relevant bij de beoordeling van de aanvraag voor het mechanisch pierenwinnen in de Waddenzee zijn habitatsoorten H1364 Griuze zeehond en H1365 Gewone zeehond.

De volgende doelstellingen gelden voor zeehonden in de Waddenzee (LNV, 2009):

H1364 Griuze zeehond

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: De soort komt sinds de jaren tachtig weer in toenemende mate voor in de Waddenzee. Vooral de westelijke Waddenzee is van grote betekenis voor de Griuze zeehond, hoewel de dieren zich steeds meer naar het oostelijk wad uitbreiden. De dieren vertonen een voorkeur voor hoge zandplaten zoals de Engelse hoek, de Richel (ten oosten van Vlieland) en de Noorderhaaks, maar komen op bijna alle ligplaatsen waar Gewone zeehonden liggen voor. De populatie van de Griuze zeehond groeit vooralsnog gestaag en wordt als duurzaam beschouwd, hoewel de aanwas deels afhankelijk is van migratie uit het buitenland. In 2009 werden meer dan 2000 dieren geteld en meer dan 300 pups geboren.

H1365 Gewone zeehond

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: De Waddenzee is vooral van belang als rust- en voortplantingsgebied. Ligplaatsen (getijdenplaten) worden gedurende het gehele jaar gebruikt. Tijdens de zoogtijd en de verharingsperiode worden de ligplaatsen langer bezocht. De meeste jongen worden in het oostelijk deel geboren. De Gewone zeehond was in 2002 met circa 4500 exemplaren in de Nederlandse Waddenzee aanwezig, waarna voor de tweede keer een terugslag door een virus optrad. Verwacht wordt dat de huidige, gestaag groeiende populatie, zich geleidelijk verder zal uitbreiden. In 2009 werden meer dan 6000 dieren geteld.

Er is geen onderzoek gedaan naar de effecten van mechanisch pierenwinnen op zeehonden. Van de mogelijke effecten van mechanische pierenwinning (bodemgesteldheid (H1140), voedselbeschikbaarheid voor vogels en verstoring) is alleen verstoring relevant. Vooralsnog is voedsel geen beperking voor de zeehond (Brasseur, pers. comm.). Verstoring van zeehonden kan plaatsvinden bij de rustplaatsen die droogvallen tijdens laagwater of tijdens het foerageren in het water.

Aangezien de mechanische pierenwinning plaatsvindt bij hoog water (vanaf 50 cm op de wadplaat) is verstoring van rustende zeehonden in de omgeving niet aannemelijk. Bij laagwater wordt het schip naar de ankerplaats in dieper water gebracht. De bemanning gaat hierbij van boord. Tijdens laag water is dus geen bewegend schip of menselijke aanwezigheid op de drooggevalle wadplaat. Daarnaast is in de vergunning opgenomen dat de afstand tot zeehondenrustplaatsen minimaal 1500 meter moet zijn.

Tijdens het foerageren, waarbij op vissen wordt gejaagd, is verstoring van mechanische pierenwinning op de ondergelopen wadplaat niet aannemelijk.

In de omgeving van de concessiegebieden op de Vlakte van Kerken zijn enkele zeehonden ligplaatsen. De belangrijkste ligplaats voor Griuze zeehonden in deze omgeving bevindt zich op de Steenplaat (parallel aan Vlieland, ten Noorden van de concessiegebieden). Tegenover de geul ten oosten van de Vlakte van Kerken (Foksdiep) ligt een artikel 20 gebied (gesloten van 15/5-1/9) ten behoeve van de werp en zoogperiode van de Gewone zeehond. Sinds enkele jaren zijn er ook Gewone zeehonden gaan rusten langs het kleine geultje ten noorden van het concessiegebied. De zeehonden die rusten langs het Foksdiep zijn de laatste jaren afgenomen.

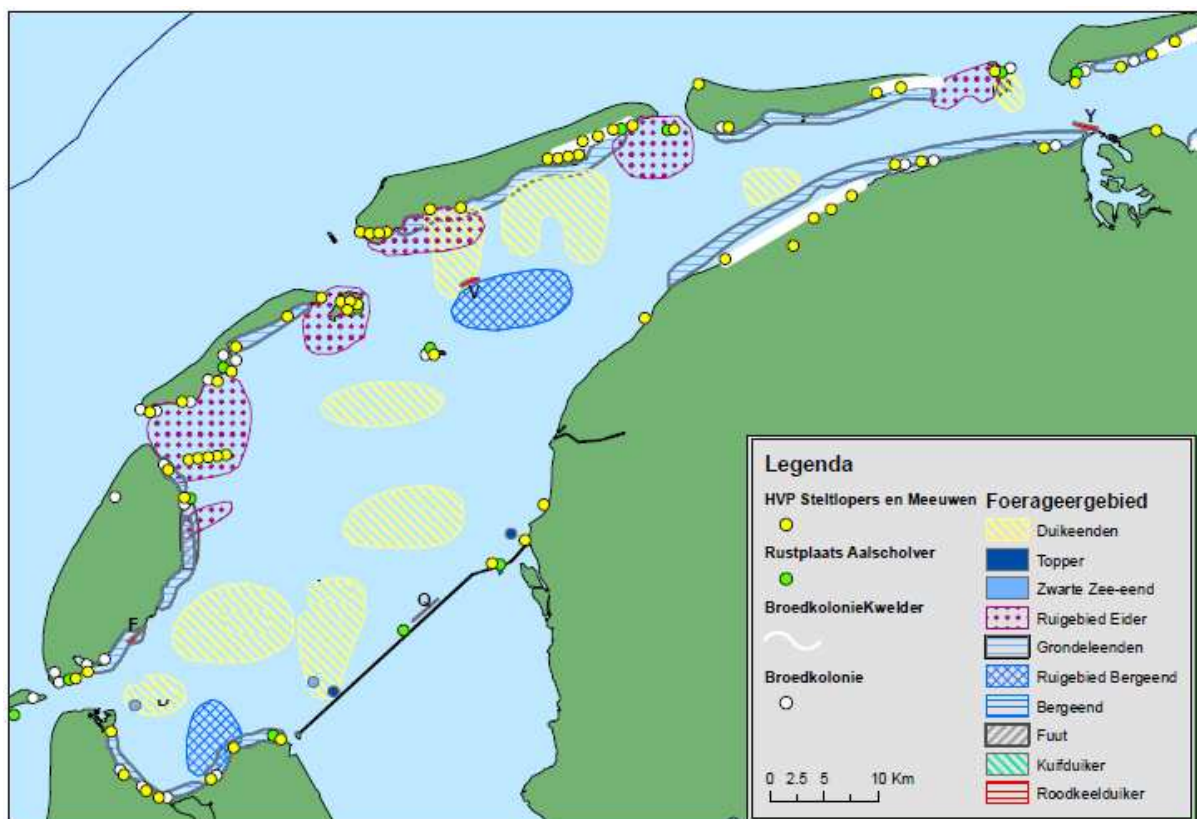
Dit kan het gevolg zijn van een toename in verstoring doordat er de laatste jaren in deze geul met stand want wordt gevist (Brasseur, pers. communicatie). Daar de zeehonden langs het geultje ten noorden van het concessiegebied zijn toegenomen (wat dicht bij de mechanische pierenwinactiviteiten is), is niet aannemelijk dat deze zeehonden gestoord worden door mechanische pierenwinactiviteiten in de concessiegebieden bij Texel.

Mechanische pierenwinning in de concessiegebieden op de Vlakte van Kerken zal daarom geen significante aantasting van de Gewone en Grijze zeehond als wezenlijke kenmerken van het beschermd gebied betekenen.

| Habitatrichtlijnsoorten | Grijze (H1364) en Gewone zeehond (H1365) |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EFFECTEN | Mogelijke effecten zijn verstoringen |
| MITIGATIE | Het tijdstip van winning (bij hoogwater), de lokale aard en gehanteerde voorwaarde dat rustende en foeragerende zeehonden bij de pierenwinningactiviteiten niet dichterbij dan tot op een afstand van 1.500 m mogen worden genaderd. |
| MATE VAN VERSTORING C.Q. VERSLECHTERING | Mechanische pierenwinning in de concessiegebieden op de Vlakte van Kerken door VOF Zeeaashandel Arenicola zal naar verwachting niet leiden tot significante aantasting van relevante habitatrichtlijnsoorten als wezenlijk kenmerk van het beschermde gebied. |

2.3.3. Vogelsoorten beschermd onder de Vogelrichtlijn

Er is geen onderzoek bekend naar de specifieke effecten van mechanische pierenwinning in de huidige vorm op vogels. Relevante mogelijke effecten van mechanische pierenwinning op vogelsoorten betreffen effecten in voedselbeschikbaarheid voor vogels en verstoring.



Figuur 7. Verspreiding relevante relevante vogelsoorten in de Waddenzee (Jongbloed et al. 2009).

2.3.3.1. Verstoring

Voor vogels op hoogwatervluchtplaatsen en broedvogels gelden verstoringafstanden tot 500 meter (Jongbloed et al. 2009). De concessiegebieden voor mechanische pierenwinning op de Vlakte van Kerken liggen niet binnen deze afstanden en dus worden geen verstoringseffecten verwacht op broedvogels en hoogwatervluchtplaatsen.

Aangezien mechanische pierenwinning plaatsvindt tijdens hoogwater (vanaf 50 cm op de wadplaat) worden geen versturende effecten verwacht voor foeragerende vogels op de drooggevallen wadplaat. Tijdens laagwater ligt het schip voor anker in dieper water en zijn er geen mensen meer aan boord. Wel zijn er mogelijk verstoringseffecten op vogels die duikend naar voedsel zoeken (duikeenden). Hierbij dient echter aangemerkt te worden dat Eidereenden het pierenwingschip tot op 1 meter naderen om voedsel te zoeken in de omgewoelde sleuf achter het schip (Leopold, 2002).

2.3.3.2. Voedselbeschikbaarheid

Mechanische pierenwinning woelt de bodem om en verwijdert de wadpielen. Tijdens deze activiteit kunnen andere bodemdieren beschadigd raken (zoals schelpdieren). Mechanische pierenwinning kan dus potentieel niet alleen een effect hebben op voedselbeschikbaarheid van wormeneters, maar ook op de voedselbeschikbaarheid voor schelpdiereters (tabel 7).

Tabel 7: Relevante vogelsoorten in de Waddenzee, in relatie tot mechanische pierenwinning.

| Soort | Voedsel | Foerageerhabitat |
|------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| A034 Lepelaar | vis en garnalen | droogvallende platen |
| A048 Bergeend | oppervlakkig levende kleine bodemdieren | droogvallende platen |
| A 063 Eidereend | Schelpdieren | bodem ondergelopen platen en sublitorale gebieden |
| A067 Brilduiker | schelpdieren en kreeftachtigen | bodem ondiepe zoete, brakke en zoute wateren |
| A130 Scholekster | Schelpdieren | droogvallende platen |
| A140 Goudplevier | Schelpdieren en andere ongewervelden | droogvallende platen |
| A141 Zilverplevier | Wormen | droogvallende platen |
| A143 Kanoetstrandloper | Schelpdieren | droogvallende platen |
| A149 Bonte strandloper | Wormen | droogvallende platen |
| A157 Rosse grutto | Wormen | droogvallende platen |
| A160 Wulp | wormen en schelpdieren | droogvallende platen |
| A161 Zwarte ruiter | kleine vis, wormen en kreeftachtigen | droogvallende platen |
| A162 Tureluur | wormen en kreeftachtigen | droogvallende platen |
| A164 Groenpootruiter | kleine vis en kreeftachtigen | droogvallende platen |

Uit het onderzoek van Beukema (1995) (Balgzand) en Van den Heiligenberg (1987) bleek dat bodemdiergemeenschap en aanwezige biomassa na enkele jaren weer herstelt. Verder bleek dat de Strandgaper *Mya arenaria* en de Rode draadworm *Heteromastus filiformis*, naast de Wadpier *Arenicola marina* de enige soorten zijn die flink in aantal werden gereduceerd (Beukema 1995) en dat andere soorten niet meetbaar in aantal werden gereduceerd (Beukema 1995). Echter, het kan niet worden uitgesloten dat herhaaldelijk vissen op termijn de bodemstructuur aantast, waardoor vestigingsmogelijkheden voor bodemdieren zich in de loop der tijd wijzigen (Piersma et al. 2001). Gericht onderzoek naar dit mogelijke effect van mechanische pierenvisserij is echter niet gedaan, maar vast staat dat een reeks van soorten na een periode van 20 jaren mechanische pierenvisserij bij Texel, nog steeds in de wadbodem ter plaatse wordt aangetroffen (Leopold 2002). Ook deze constatering sluit echter niet uit, dat andere bodemdiersoorten hier zijn verdwenen of (sterk) in aantallen achteruitgegaan (zie voor uitgebreide beschrijving van mogelijke effecten op bodemdieren paragraaf 2.3.1).

2.3.3.2.1. Wormeneters

Relevante wormeneters zijn (zie paragraaf 2.2.2.2 en tabel 7) A141 Zilverplevier, A149 Bonte strandloper, A157 Rosse grutto, A160 Wulp, A161 Zwarte ruiter en A162 Tureluur). Geen van deze vogelrichtlijnsorten heeft een verbeterdoelstelling (tabel 3). Geen van de relevante wormenetende vogelsoorten neemt sterk in aantal af.

Mechanische pierenwinning verwijdert wadpieren (*Arenicola marina*) uit de gegraven sleuven. Daarnaast kunnen kleine en tere wormen beschadigd raken (o.a. *Heteromastus filiformis*). Hierdoor wordt voedsel voor wormenetende vogels uit het systeem verwijderd. Uit het onderzoek van Beukema (1995) en van Heiligenberg (1987) blijkt dat de bodemdieren zich na enige tijd herstellen. Wadpieren hebben eens in de 1 á 2 jaar een nieuwe broedval. Uit de bedrijfsgegevens van VOF Arenicola blijkt tevens dat het aantal vermarktde wadpieren per hoeveelheid verbruikte brandstof gedurende de jaren niet is afgenomen. Dit wijst op een duurzame winning, waarbij van overbevising geen sprake is (Leopold en Bos, 2009; figuur 8 in paragraaf 2.4 Mitigatie).

Mechanische pierenwinning in de Nederlandse Waddenzee is ingedeeld in 3700 ha op het Balgzand en in de nabijheid van Texel (PKB Waddenzee, 2007). Op 2400 ha mag daadwerkelijk mechanische pierenwinning plaatsvinden. Op de Vlake van Kerken is dit ongeveer 1500 ha. In de rapportage van Leopold en Bos (2009) is berekend dat in dit gebied jaarlijks ongeveer 27 ha wordt gebruikt. Dit is 0,03% van het oppervlakte habitatype 1140 in de Nederlandse Waddenzee. Wanneer wordt uitgegaan van een hersteltijd van 2 jaar voor de voorkomende wormen, dan bedraagt dit 0,06% van het oppervlakte habitatype 1140 in de Nederlandse Waddenzee.

Wanneer de mechanische pierenwinning op het Balgzand wordt meegerekend bedraagt het daadwerkelijk gebruikte oppervlakte 147 ha (zie ook 2.5 Cumulatieve effecten). Dit is 0,2% van habitatype 1140 in de Nederlandse Waddenzee. Wanneer wordt uitgegaan van een hersteltijd van 2 jaar voor de voorkomende wormen, dan wordt 0,4% (2 x 0,2%) van het oppervlakte habitatype 1140 in de Nederlandse Waddenzee beïnvloed.

Tabel 8. Oppervlakte mechanische pierenwinning ten opzichte van totaal oppervlakte habitatype 1140 in de Nederlandse Waddenzee.

| Gebiedsomschrijving | Oppervlakte activiteit | Percentage van H1140 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| Huidige pierenwingebieden (PKB) | 3700 ha | 4% |
| Bevisbare pierenwingebieden (i.o.m. bestemmingsplannen) | 2400 ha | 2,6% |
| Pierenwingebieden VOF Zeeaashandel Arenicola | 1500 ha, waarvan 1200 ha werkbaar | 1,6% (1,3%) |
| Schatting daadwerkelijk bevestigd oppervlak door de vier ³ vergunninghouders (Leopold en Bos, 2009) | 149 ha | 0,2% |
| Schatting mogelijk aangetast gebied (Texel en Balgzand) (bij een hersteltijd van 2 jaar) | 298 ha | 0,4% |
| Daadwerkelijk bevestigd gebied VOF Zeeaashandel Arenicola | 27 ha | 0,03% |
| Schatting mogelijk aangetast gebied (alleen Texel) (bij een hersteltijd van 2 jaar) | 54 ha | 0,06% |

Aangezien de wadpieren door VOF Zeeaashandel Arenicola op een duurzame wijze worden gewonnen en er geen overbevising dreigt in het concessiegebied op de Vlake van Kerken, de mechanische pierenwinning lokaal van aard is en herstel optreedt na 1 á 2 jaar zal mechanische pierenwinning in de concessiegebieden op de Vlake van Kerken naar verwachting niet leiden tot significante aantasting van relevante wormenetende-vogelrichtlijnsorten als wezenlijk kenmerk van het beschermde gebied.

³ In 2008 waren er 4 vergunninghouders. Eén van de vergunninghouders op het Balgzand is echter overleden. Deze vergunning is daarna automatisch ingetrokken, de anderen binnen de maatschap zijn daarop gesommeerd hun activiteiten op het wad te staken (briefnr. 2008-69035 van Provincie Noord Holland)

2.3.3.2.2. Schelpdiereters

Relevante schelpdiereters zijn (zie paragraaf 2.2.2.2 en tabel 7) A048 Bergeend, A062 Toppereend, A063 Eidereend, A067 Brilduiker, A130 Scholekster, A140 Goudplevier, A143 Kanoet en A160 Wulp. Voor de Toppereend, de Eidereend (zowel als broedvogel als niet broedvogel), de Scholekster en de Kanoetstrandloper geldt een verbeterdoelstelling voor de kwaliteit van het leefgebied (tabel 3 en paragraaf 2.2.2.2). Zowel de Kanoetstrandloper als de Scholekster gaan de laatste tien jaar significant in aantal achteruit.

Mechanische pierenwinning kan, op de locatie van de winning beschadigingen veroorzaken aan schelpdieren. Uit het onderzoek van Beukema (1995) op het Balgzand bleek dat de Strandgaper *Mya arenaria* flink in aantal werden gereduceerd. Verder kan niet worden uitgesloten dat herhaaldelijk vissen op termijn de bodemstructuur aantast, waardoor vestigingsmogelijkheden voor bodemdieren zich in de loop der tijd wijzigen (Piersma et al. 2001). Gericht onderzoek naar dit mogelijke effect van mechanische pierenvisserij is echter niet gedaan, maar vast staat dat een reeks van soorten na een periode van 20 jaren mechanische pierenvisserij bij Texel, nog steeds in de wadbodem ter plaatse wordt aangetroffen (Leopold 2002). Ook deze constatering sluit echter niet uit, dat andere bodemdiersoorten hier zijn verdwenen of (sterk) in aantal achteruit zijn gegaan. Daarbij dient te worden opgemerkt dat door het omwoelen van de bodem in de winsleuven, dieper levende bodemdieren beter beschikbaar kunnen komen voor foeragerende vogels en dat lokaal en tijdelijk ook een mogelijk positief effect van pierenwinning kan optreden.

Voor mechanische pierenwinning in de Nederlandse Waddenzee een oppervlakte gereserveerd van in totaal 3700 ha, op het Balgzand en in de nabijheid van Texel (PKB Waddenzee). Op 2400 ha mag daadwerkelijk mechanische pierenwinning plaatsvinden. Op de Vlake van Kerken gaat het om 1500 ha. In de rapportage van Leopold en Bos (2009) is berekend dat in dit gebied jaarlijks 27 ha wordt gebruikt. Dit is 0,03% van het oppervlakte habitatype 1140 in de Nederlandse Waddenzee. Wanneer wordt uitgegaan van een hersteltijd van 5 jaar voor de langlevende en moeizaam herstellende Strandgaper, dan wordt 0,2% van het oppervlakte habitatype 1140 in de Nederlandse Waddenzee beïnvloed.

Wanneer de mechanische pierenwinning op het Balgzand wordt meegerekend bedraagt het daadwerkelijk gebruikte oppervlakte 149 ha (zie ook 2.5 Cumulatieve effecten). Dit is 0,2% van habitatype 1140 in de Nederlandse Waddenzee. Wanneer wordt uitgegaan van een hersteltijd van 5 jaar, dan wordt 0,8% van het oppervlakte habitatype 1140 in de Nederlandse Waddenzee beïnvloed.

Tabel 9. Oppervlakte mechanische pierenwinning ten opzichte van totaal oppervlakte habitatype 1140 in de Nederlandse Waddenzee.

| Gebiedsomschrijving | Oppervlakte activiteit | Percentage van H1140 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
| Schatting daadwerkelijk bevestigd oppervlak door de vier ⁴ vergunninghouders (Leopold en Bos, 2009) | 149 ha | 0,2% |
| Schatting op enige wijze aangetast gebied (Texel en Balgzand gezamenlijk) (bij een hersteltijd van 5 jaar) | 745 ha | 0,8% |
| Schatting daadwerkelijk bevestigd gebied VOF Zeeaschandel Arenicola. | 27 ha | 0,03% |
| Schatting op enige wijze aangetast gebied (alleen Texel) (bij een hersteltijd van 5 jaar) | 135 ha | 0,15% |

Aangezien de wadpieren door VOF Zeeaschandel Arenicola op een duurzame wijze worden gewonnen en de mechanische pierenwinning lokaal van aard is zal mechanische pierenwinning in de concessiegebieden op de

⁴ In 2008 waren er 4 vergunninghouders. Eén van de vergunninghouders op het Balgzand is echter overleden. Deze vergunning is daarna automatisch ingetrokken, de anderen binnen de maatschap zijn daarop gesommeerd hun activiteiten op het wad te staken (briefnr. 2008-69035 van Provincie Noord Holland)

Vlakte van Kerken naar verwachting niet leiden tot significante aantasting van relevante schelpdieretende-vogelrichtlijnsoorten als wezenlijk kenmerk van het beschermde gebied.

Omdat voor de de Kanoetstrandloper en de Scholekster een verbeteropgave voor de kwaliteit van het leefgebied geldt en deze soorten de laatste jaren significant in aantal zijn afgenomen, wordt in deze beschrijving extra aandacht besteedt aan deze vogelsoorten.

Kanoetstrandloper

De Kanoetstrandloper eet voornamelijk Nonnetjes (*Macoma balthica*), maar ook kleine Kokkels (*Ceristoderma edule*) en Mossels (*Mytilus edulis*). Uit de meest recente gegevens van Imares blijkt dat zowel Nonnetjes als Kokkels voorkomen op de Vlakte van Kerken (figuur 6). Nonnetjes komen ook voor in het concessiegebied. Uit de resultaten van Beukema (1995), Van den Heiligenberg (1987) blijken geen duidelijke effecten op Kokkels, maar dit hoeft niet te betekenen dat ze er niet zijn. Grote variatie in voorkomens maken het aantonen van mogelijke effecten moeilijk. Beukema (1995) kon geen effect aantonen op Nonnetjes, Van den Heiligenberg en Winkelman (1999) vonden wel effecten, maar effecten verdwenen na enkele weken of maanden. Mossels lijken in 2009 niet in de concessiegebieden op de Vlakte van Kerken voor te komen. Ook staat in de vergunning dat niet binnen 100 meter van een mosselbank gewonnen mag worden. Effecten op mossels worden daarom niet verwacht.

Gezien de geringe omvang van het verstoorde oppervlak ten opzichte van het totale Natura2000-gebied, de geringe mate van aantoonbare schade en het herstelvermogen van de bodemfauna worden geen effecten verwacht van de mechanische pierenwinactiviteiten op de Vlakte van Kerken op de voedselvoorraad van de Kanoetstrandlopers in de Waddenzee.

Scholekster

Scholeksters hebben een breed voedselspectrum. Belangrijkste prooien zijn echter Kokkel en de Mossel. Ook Nonnetjes en op sommige locaties ook Strandgapers kunnen belangrijke voedselbronnen vormen. In sommige perioden en gebieden worden ook wormen, zoals de wadpier en de zeeduizendpoot (*Nereis diversicolor*) gegeten (Hulsche, 1996). De kokkel is van groot belang voor het dieet van de Scholekster. Scholeksters die leefden in gebieden waar meer kokkels voorkwamen en meer kokkels in hun dieet hadden, hadden een betere conditie (lichaamsgewicht en rode bloedcellen) (Verhulst et al. 2004).

Uit de resultaten van Beukema (1995), Van den Heiligenberg (1987) blijken geen significante effecten op Kokkels, maar dit hoeft niet te betekenen dat ze er niet zijn. Grote variatie in voorkomens maken het aantonen van mogelijke effecten moeilijk. Beukema (1995) kon geen effect aantonen op Nonnetjes, Van den Heiligenberg en Winkelman (1999) vonden wel effecten, maar deze verdwenen na enkele weken of maanden.

Wettelijk gezien moeten de mogelijke effecten van het mechanisch pierenwinnen op de voedselvoorziening op de Vlakte van Kerken worden afgewogen tegen de oppervlakte van het hele Waddengebied. In het geval van snel herstellende soorten zoals wormen en het Nonnetje betreft het beïnvloede gebied 0,06% van het gehele habitatype 1140. Voor langzaam herstellende soorten als de strandgaper geldt een iets groter oppervlakte van 0,15% van habitatype 1140. Uit de resultaten van de schelpdierinventarisatie van Imares blijkt tevens dat in 2009 en gedurende vele jaren daaraan voorafgaand geen mosselen gevonden werden in het concessiegebied. Ook kokkels werden niet in het concessiegebied aangetroffen. Nonnetjes werden wel in het concessiegebied aangetroffen. Op het wad bij de Cocksdorp, dicht bij de kust, werden dichtheden tussen de 0 en 200 kokkels/m² aangetroffen en dicht langs de kust op de Vlakte van Kerken dichtheden tussen 0 en 200 kokkels/m². Deze kokkelvoorkomens worden niet beïnvloed door de mechanische pierenwinning in de concessiegebieden op de Vlakte van Kerken.

Gezien de geringe omvang van het verstoorde oppervlak ten opzichte van het totale Natura2000-gebied, de geringe mate van aantoonbare schade en het herstelvermogen van de bodemfauna worden geen effecten verwacht van de mechanische pierenwinactiviteiten op de Vlakte van Kerken op de voedselvoorraad van de Scholeksters in de Waddenzee. Ecologisch gezien is deze redenering echter niet geheel juist. Scholeksters zijn erg honkvast, zowel in het broedseizoen als in de winter. Juist door die grote plaatstrouw van Scholeksters zijn ze erg gevoelig voor lokale verstoringen en bedreigingen. Als in een territorium van Scholeksters het voedsel schaars is (bijvoorbeeld doordat het geëxporteerd wordt), zijn deze vogels niet in staat het voedsel elders te zoeken (Verhulst et al. 2003). Ook uit Engels onderzoek blijkt dat Scholeksters die in de Wash (Verenigd

Koninkrijk) voorkomen, niet verkassen naar rijkere voedselgebieden maar ter plekke verhongeren wanneer in hun territorium door menselijk ingrijpen de voedselsituatie aanmerkelijk verslechterde. Voor Scholeksters is het noodzakelijk dat het voedsel op alle locaties in het gebied in voldoende mate aanwezig is.

Wanneer voor de Scholeksters op Texel wordt uitgegaan van een potentieel foerageergebied van 8000 ha (onder andere op basis van Smit 1996) dan is het percentage beïnvloed gebied door de mechanische pierenwinning plotseling 0,6% voor soorten met een korte hersteltijd en 1,7% voor soorten met een langere hersteltijd. Deze percentages zouden kunnen resulteren in effecten op een kwetsbare soort als de Scholekster. Gezien de gegevens van IMARES met betrekking tot de verspreiding en het voorkomen van Kokkels, Nonnetjes en Mossels op de Vlake van Kerken betreft dit percentage niet de meest geschikte foerageergebieden in de omgeving. Omdat de beschikbaarheid van kokkelbanken in hoge dichtheden van groot belang voor de voedselvoorziening van Scholeksters wordt geacht, wordt als mitigerende maatregel niet gevist in gebieden met kokkels in hogere dichtheden dan 600 kokkels/m² (kokkelvoorkomens in hoge dichtheden).

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/m² wordt geen significant negatief effect verwacht op de draagkracht van de Waddenzee of specifiek de Vlake van Kerken voor de populatie Scholeksters.

2.3.3.2.3 Overige vogels

Relevante overige vogels zijn A034 Lepelaar en A164 Groenpootruiter. Geen van deze vogelrichtlijnsoorten heeft een verbeterdoelstelling (tabel 3). Geen van de relevante wormenetende vogelsoorten neemt sterk in aantal af, de meeste nemen toe (Ens et al. in prep.).

Er is geen informatie over de effecten van mechanische pierenwinning op kleine vis en kreeftachtigen. Er zijn echter geen aanwijzingen dat hier negatieve effecten op te verwachten zijn. Het vaartuig vaart maar 2-4 meter per minuut tijdens het winnen, waardoor visjes en kreeftachtigen mogelijkheid hebben te ontsnappen. De winsleuf van de snijbak van de pierenwinning laat echter zichtbare sleuven achter op het wad. Deze sleuven kunnen interessante foerageerplaatsen vormen voor Lepelaars en Groenpootruiters, die graag in geultjes en plasjes foerageren.

Gezien de voedselvoorkeur en de foerageergebieden van Lepelaars en Groenpootruiters worden geen effecten verwacht op de voedselvoorraad van deze vogelrichtlijnsoorten.

2.3.3.2.4 Samenvatting

| | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Habitatrichtlijnsoorten | Relevante vogelrichtlijnsoorten (A034 Lepelaar, A048 Bergeend, A063 Eidereend, A067 Brilduiker, A140 Goudplevier, A141 Zilverplevier, A143 Kanoetstrandloper, A149 Bonte strandloper, A157 Rosse grutto, A160 Wulp, A161 Zwarte ruiter, A162 Tureluur, A164 Groenpootruiter) |
| 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 lacties 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, er alleen gewonnen wordt tijdens hoogwater, er vogelsoorten foerageren in de zeer dichte nabijheid van het winschip 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, |

| | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Habitatrichtlijnsoorten | 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 lacties 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. |

2.3.4. Belangrijke afwegingen in verband met het Beschermd Staatsreservaat Waddenzee en het Beschermd natuurmonument Schorren van de Eendracht

Al onder de Natuurbeschermingswet 1967 werden natuurgebieden beschermd door het aanwijzen van Staats- en Beschermd Natuurmonumenten. Met de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 vervalt het onderscheid tussen Staats- en Beschermd Natuurmonumenten, beide worden nu Beschermd Natuurmonumenten genoemd. Daarnaast komen die (delen van) Natuurmonumenten die overlappen met Natura2000-gebieden te vervallen. De instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura2000-gebied zullen wel mede betrekking hebben op de waarden die beschermd werden door het Natuurmonument. Deze waarden betreffen vooral natuurschoon en natuurwetenschappelijke betekenis. In verband met deze aanwijzing wordt in deze passende beoordeling extra aandacht geschonken aan duisternis, natuurschoon en ongereptheid.

2.3.4.1 Duisternis

Duisternis gedurende de nacht is een onderdeel van de natuurlijkheid van de Waddenzee dat hoog wordt gewaardeerd.

De mechanische pierenwinning vindt plaats bij hoog water (vanaf 50 cm boven de plaat, ook gedurende de nacht. Het schip voert dan de verplichte navigatieverlichting. Alleen tijdens het verplaatsen van het schip naar een nieuwe winsleuf wordt deklicht en een schijnwerper gebruikt. Dit is echter van korte duur en gebeurt uit veiligheid voor de bemanning (er loopt dan iemand aan dek). Gedurende het winnen worden alleen verplichte lichten gevoerd.

Op grond van deze maatregel en gelet op de geringe omvang (in plaats en tijd) van de verlichting en de omvang van het beïnvloedde gebied kan geconcludeerd worden dat geen significante verstoring van de duisternis in de Waddenzee zal optreden.

2.3.2.4 Natuurschoon en ongereptheid

Het Waddengebied wordt ervaren als een gebied van bijzondere landschappelijke schoonheid. De aanwezigheid van het pierenwingschip en de zichtbaarheid van de winsleuven (2 weken tot 6 maanden) kunnen deze landschappelijke schoonheid aantasten.

In de westelijke Waddenzee komen scheepvaartbewegingen relatief veel voor. Recreatie, (garnalen)visserij, beroepsvaart zijn voorkomende activiteiten. Het pierenwingschip is een bewegend object en geen permanent bouwwerk dat de schoonheid van het gebied op de lange termijn kan beïnvloeden. Daarom wordt geen permanente aantasting van de natuurschoonwaarde van het Staatsnatuurmonument Waddenzee verwacht. De winsleuven zijn het resultaat van het pierenwinnen met de snijbak onder het schip. Deze snijbak snijdt door de bodem en waterstromen onder het schip zorgen voor opwerveling van het sediment in deze winsleuven. Door de opwerveling van het sediment blijven deze sleuven enige tijd zichtbaar. Wanneer bij het winnen van pieren gebruik zou worden gemaakt van een schroef, zou de schroef de zichtbare effecten van het winnen kunnen verdoezelen. Het gebruik van een schroef resulteert echter in een verbreding van de winsleuf van 1.20 (alleen de snijbak) naar 6 meter. Dit resulteert ook in een vergroting van de beroerde oppervlakte en heeft dus een negatief effect op Habitatype 1140 en de daarin voorkomende bodemsoorten. Juist om de bodemeroering zo minimaal mogelijk te laten zijn wordt geen gebruik gemaakt van een schroef bij de voortstuwing van het schip tijdens het winnen. In dit geval is er dus een conflict tussen het nakomen van de Natura-2000 doelen en die van de Beschermd Natuur- Staatsmonumenten. In de aanwijzing van de Waddenzee staat hierover het volgende:

'Voor zover deze doelstellingen Natura2000-waarden betreffen, maken deze deel uit van de in voorgaande paragrafen opgenomen instandhoudingsdoelstellingen. Indien de doelstellingen geen Natura2000-waarden betreffen, houden deze doelstellingen, zoals de bescherming van het natuurschoon, hun zelfstandige betekenis. In een aantal gevallen is het niet mogelijk om zowel de doelen die voortkomen uit de aanwijzing als beschermd natuurmonument als de Natura2000 doelstellingen te bereiken (bijvoorbeeld omdat dat om tegenstrijdig beheer vraagt). In deze gevallen hebben de Natura2000-doelen, voorrang om de Europeesrechtelijke verplichtingen na te komen.'

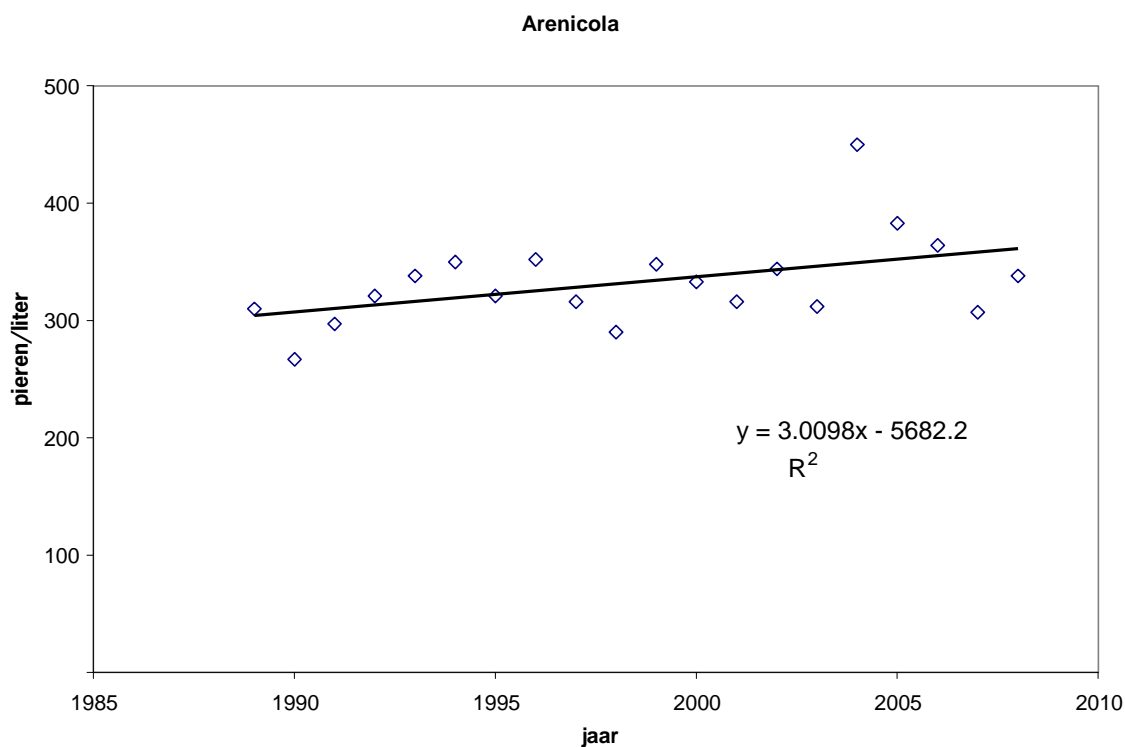
Gezien de gevolgen van het 'uitvegen' van de winsleuven kan afgewogen worden dat de gevolgen van het 'uitvegen' van de win sleuven groter zijn voor de instandhoudingsdoelen van SBZ Waddenzee, dan de lokale beïnvloeding van het natuurschoon en de ongereptheid.

2.4 Mitigatie

VOF Zeeashandel Arenicola leeft een eigen bedrijfsfilosofie na. Aangezien zij al meer dan 20 jaar in hetzelfde concessiegebied werken en daar het alleenrecht hebben gaan zij zo duurzaam mogelijk te werk om hun toekomstige vangsten veilig te stellen. De bedrijfsfilosofie van VOF Zeeashandel Arenicola luidt (zie bijlage 2 voor meer informatie over de bedrijfsfilosofie en bedrijfsvoering):

“Ons beleid moet duurzaam zijn, want wij hopen nog vele jaren te kunnen blijven werken in ons concessiegebied op het wad. De vergunninghouder, F.N. Duinker houdt zich nu al meerdere jaren bezig met renovatie en innovatie, een activiteit die niet te combineren is met werken aan boord, wel met een lager inkomen. We hebben een kleine vaste klantenkring, waardoor stille en drukke periodes goed in elkaar overlopen. Door een stabiele klantenkring is er een overzichtelijke planning en kan een piekbelasting voor m.s. Arenicola en het wad zoveel mogelijk voorkomen worden. We werken niet met reclames omdat ons bedrijf niet gericht is op uitbreiding, we hebben dus ook geen internetsite. Ons streven is naar alle kanten toe; duurzaam, ‘zo weinig mogelijk vaarbewegingen, zo weinig mogelijk pieren verkopen voor een maximale prijs voor een optimaal resultaat’. Kwaliteit is ons handelsproduct en dit resulteert in duurzaamheid, naar alle kanten toe.”

Wanneer de jaarlijks geproduceerde hoeveelheid pieren wordt afgezet tegen de jaarlijkse hoeveelheid verbruikte brandstof (figuur 8), blijkt dat deze bedrijfsfilosofie leidt tot een duurzame pierenwinning (Bos en Leopold, 2009).



Figuur 8. Trend in de jaarlijkse geproduceerde hoeveelheid pieren, afgezet tegen de jaarlijkse hoeveelheid verbruikte brandstof voor het bedrijf Arenicola, vissend met exclusief visrecht bij Texel.

Bij het uitvoeren van de activiteit wordt rekening gehouden met de eventuele aanwezige rustende of foeragerende vogels en zeehonden om verstoring zoveel mogelijk te voorkomen. De activiteit vindt alleen bij hoog water plaats (vanaf 50 cm op de wadplaat). Tijdens het winnen van pieren wordt niet sneller gevaren dan 2-4 m per min. Bij laag water zijn er geen activiteiten op het wad. Het schip wordt in dieper water voor anker gelegd (en de bemanning gaat van boord) om eventuele verstoring van de aanwezigheid van het voor anker liggende schip op de droogvallende plaat te voorkomen. Hierdoor vindt geen verstoring plaats op het drooggevallen wad tijdens laagwater. Door VOF Zeeashandel Arenicola zijn in de loop der tijd een aantal verbeteringen doorgevoerd in de

pierenwinmethode, waardoor deze in de loop der tijd duurzamer is geworden. Een overzicht van de veranderingen is te vinden in bijlage 1. Om de schade aan de bodemdieren zoveel mogelijk te beperken wordt de waterdruk tijdens het winnen beperkt. De pomp wordt zo afgesteld dat de opvoerhoogte (=waterdruk) ongeveer 50 cm is bij 1600 toeren per minuut en een opbrengst van 36 kW (de Vlas, 1999). In verband met de opbrengst van de wadpielen wordt de kwaliteit van de wadpielen tijdens de winning continue geregistreerd en bewaakt. Aangenomen kan worden dat er een relatie is met de kwaliteit van de wadpielen en de kwaliteit van de overige bodemdieren wanneer zij weer in de sleuf terugvallen. Door de digitale hoekmeter van de graver kan voortdurend rekening gehouden worden met het sediment en bodemdieren. Ook de treksnelheid van de lier is digitaal instelbaar. Door niet met schroeven te werken wordt de verstoring van de wadbodem verder beperkt. Uit onderzoek van Kaiser (2001) blijkt dat de terugkeersnelheid van bodemfauna mede afhankelijk was van de omvang van het verstoorde oppervlak. Om deze rede worden er altijd onberoerde ruimten tussen de winsleuven gehouden. De afstand tussen de winsleuven (1.20 m) bedraagt minimaal 2 meter. Omdat de beschikbaarheid van kokkelbanken in hoge dichtheden van groot belang voor de voedselvoorziening van Scholeksters wordt geacht, wordt als mitigerende maatregel niet gewonnen op locaties in de concessiegebieden met kokkels in hogere dichtheden dan 600 kokkels/ m² (kokkelvoorkomens in hoge dichtheden).

Voor de mechanische pierenwinning in het algemeen zijn een aantal voorzorgen en mitigerende maatregelen opgelegd. Op grond van de voorwaarden verbonden aan de Natuurbeschermingswetvergunning zijn de mogelijke effecten van mechanische pierenwinning zo klein mogelijk gehouden. Deze voorwaarden betreffen onder andere (Provincie Friesland, 2007).:

- De vaarsnelheid voor motorboten in het NB-wet gebied bedraagt maximaal 20 km per uur;
- Tot zeehondenligplaatsen wordt een afstand van 1500 meter in acht genomen;
- Het is niet toegestaan dieren te verontrusten, behalve voor zover dit niet kan worden vermeden als gevolg van het mechanisch winnen van de zeepielen;
- Het is niet toegestaan (huis)dieren mee te nemen;
- Het is niet toegestaan enig afval achter te laten in het natuurmonument;
- Het is niet toegestaan om, anders dan voor communicatiedoeleinden, geluidsapparatuur te laten spelen;
- U mag slechts één vaartuig gebruiken voor het winnen van de pieren;
- Het is niet toegestaan om op de wadplaat of in de vaargeul onderhoud aan het vaartuig voor het winnen van pieren te verrichten;
- Het toerental van de pomp dient zo afgesteld te zijn dat de opvoerhoogte (=waterdruk) ongeveer 50 cm is, bij 1600 toeren per minuut en een opbrengst van 36 KW;
- De werkbreedte van de machine mag ten hoogste 1,20 m. zijn;
- Het spitten mag niet dieper dan 40 centimeter beneden de wadbodem plaatsvinden;
- De ontgraven grond dient zoveel mogelijk op de plaats van ontgraving te worden gedeponeed. Daartoe dient uw pierenwinmachine te zijn voorzien van zijschermen;
- Het is niet toegestaan om eventuele bijvangst van andere wormsoorten (waaronder zagers) en schelpdieren mee te nemen en/of te verhandelen. De bijvangst dient zorgvuldig in zee te worden teruggebracht;
- Het is niet toegestaan de vangstcapaciteit van het vaar- of werktuig te vergroten;
- Het is verboden op en binnen 100 meter afstand van mosselbanken, alsmede daar waar zich zeegrasvelden bevinden, zeepielen te winnen;

Om de kwaliteit van de Waddenzee te verhogen wordt in het rapport van Bos en Leopold (2009) geadviseerd om ieder pierenwinbedrijf op een eigen concessiegebied te laten winnen met exclusieve rechten met voldoende afstand tussen de concessiegebieden (dit in tegenstelling tot de huidige situatie op het Balgzand, waarbij twee mechanische pierenwinners actief zijn in hetzelfde concessiegebied).

Tijdens de inspraakfase van de laatste PKB Waddenzee heeft de Waddenvereniging, mede uit naam van andere natuurbeschermingsorganisaties, gepleit voor gedeeltelijke uitkoop van wadpielenvisserij. Daarbij zouden er gunstige voorwaarden in de resterende vergunningen moeten bestaan voor vissers met de minst schadelijke technieken en werkwijzen: "De gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties en Landschapszorg Texel bepleiten juist een actieve vrijwillige uitkoopregeling en in de resterende vergunningen moeten voorwaarden opgenomen worden ten aanzien van het gebruik van de minst schadelijke technieken en werkwijze" (VROM 2006, 2007). Op dit moment is door de mechanische pierenwinners VOF Zeeaashandel Arenicola (Vlakte van Kerken), Rotgans (Balgzand) en Bakker (Balgzand) een traject ingezet om één van de twee pierenwinners op het Balgzand uit te kopen. Dit zal de duurzaamheid van de mechanische pierenwinning in de Nederlandse Waddenzee ten goede komen (Leopold en Bos, 2009)..

2.5. Cumulatie

Cumulatieve effecten van mechanische pierenwinning op de Vlake van Kerken kunnen zich voordoen door interactie met pierenwinactiviteiten op andere locaties in hetzelfde habitatype (H1140 van de Nederlandse Waddenzee) en door interactie van mechanische pierenwinning met ander gebruik in de nabijheid van het concessiegebied voor pierenwinning op de Vlake van Kerken.

2.5.1. Cumulatie door meerdere pierenwinlocaties

Effecten van pierenwinning kunnen betrekking hebben op de gesteldheid van de bodem (H1140), voedselbeschikbaarheid voor vogels en verstoring. Aangezien de locaties 16 km uit elkaar liggen, kan er van worden uitgegaan dat cumulatie van verstoring niet zal optreden. Dit geldt ook voor voedselbeschikbaarheid voor broedvogels. De locaties liggen dusdanig ver uit elkaar dat broedvogels niet van beide wingebieden tegelijk gebruik zullen maken.

Cumulatieve effecten door interactie met pierenwinactiviteiten op andere gebieden kunnen zich wel voordoen op het gebied van voedselbeschikbaarheid voor niet plaatstrouwe niet-broedvogels en bodemgesteldheid (H1140). De mechanische pierenvisserij vindt plaats bij Texel (Vlake van Kerken) en op het Balgzand (figuur 2). Er zijn in totaal drie vergunninghouders. De grenzen van het concessiegebied bij Texel zijn in de loop der jaren een aantal malen gewijzigd, maar de aanpassingen waren klein en kunnen verder worden verwaarloosd. Op het Balgzand ligt dit anders. Tot ongeveer 1987-1988 werd gevist in het westelijk deel van het Balgzand (Beukema 1995). Sinds eind jaren '80 hebben de vissers op het Balgzand een concessiegebied aangewezen gekregen, dat verder oostelijk ligt, langs het Amsteldiep.

In 2004 en 2005 kregen de Balgzand-vissers van het Ministerie van LNV toestemming om een concessiegebied te gaan bevissen dat tussen Texel en Vlieland ligt, op relatief kleine afstand van het concessiegebied van de Texelse pierenvisser. De Gemeentes Texel en Vlieland stelden echter dat deze visserij niet was toegestaan binnen hun vigerende bestemmingsplannen en op grond hiervan werd deze visserij vervolgens weer gestaakt en keerden de Wieringer bedrijven terug naar het Balgzand.

De totale vergunde oppervlakte bestrijkt ongeveer 3700 ha (PKB Waddenzee), waarvan 1500 ha is vergund aan VOF Zeeaashandel Arenicola. Op het Balgzand is ca. 1200 ha voor de twee Wieringer bedrijven beschikbaar. De overige oppervlakte (ca. 1300 ha bij Texel) mag niet bevestigd worden (zie paragraaf 2.2.1).

Het oppervlak van habitatype 1140 'Slik- en zandplaten (Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten)' is 90.725 ha (Natura2000 Standard Data Form Waddenzee, LNV 2004). De gezamenlijke 3700 ha maken daarom 4% (waarvan 2,6% daadwerkelijk bevestigd is) van het habitatype 1140 'droogvallende platen' binnen de Nederlandse Waddenzee uit (tabel 10). Wanneer wordt uitgegaan van het daadwerkelijk bevestigd oppervlak kan voor de drie vergunninghouders tezamen gesteld worden dat er jaarlijks 149 ha bevestigd wordt (Berekend uit een schatting van de gemiddelde pierendichtheid en een jaarlijks vermarkt aantal pieren; Leopold en Bos, 2009). Dit beslaat 0,2% van het habitatype 1140 (149 ha van 90.725 ha) in de Nederlandse Waddenzee. Wanneer wordt uitgegaan van een maximale hersteltijd van 5 jaar, dan is op enig moment 745 ha ($5 \cdot 149$ ha) op enige wijze aangetast. Dit beslaat 1,1% van het habitatype 1140 in de Nederlandse Waddenzee. In de effecten analyse worden de te verwachten effecten besproken van de pierenwinning op het concessiegebied van de Vlake van Kerken apart en in combinatie met het concessiegebied op het Balgzand. Door de lokaliteit van de activiteiten en de afstand tussen de activiteiten worden redelijkerwijs geen cumulatief significante gevolgen verwacht met betrekking tot de relevante natuurkenmerken van het Natura2000-gebied Waddenzee.

Tabel 10. Oppervlakte mechanische pierenwinning ten opzichte van totaal oppervlakte habitatype 1140 in de Nederlandse Waddenzee.

| Gebiedsomschrijving | Oppervlakte activiteit | Percentage van H1140 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| Huidige pierenwingebeden (PKB) | 3700 ha | 4% |
| Bevisbare pierenwingebeden (i.o.m. bestemmingsplannen) | 2400 ha | 2,6% |
| Pierenwingebeden VOF Zeeashandel Arenicola | 1500 ha, waarvan 1200 ha werkbaar | 1,6% (1,3%) |
| Schatting daadwerkelijk bevestigd oppervlak door de vier ⁵ vergunninghouders (Leopold en Bos, 2009) | 149 ha | 0,2% |
| Schatting op enige wijze aangetast gebied (bij een hersteltijd van 5 jaar) | 745 ha | 1,1% |
| Schatting daadwerkelijk bevestigd gebied VOF Zeeashandel Arenicola | 27 ha | 0,03% |

2.5.2. Cumulatie door andere activiteiten

Effecten van mechanische pierenwinning in relatie tot ander gebruik kunnen eveneens betrekking hebben op bodemgesteldheid (H1140), voedselbeschikbaarheid voor vogels en verstoring. Het gaat dan om andere activiteiten als andere vormen van bodemberoerende visserij, zand- en schelpenwinning, militaire activiteiten, scheepvaart, luchtvaart en recreatie. Deze activiteiten zijn geïnventariseerd en globaal getoetst op mogelijk effecten op de Natura2000- instandhoudingsdoelstellingen van de Waddenzee (Jonker et al., 2008; Slijkerman et al., 2008; Rijkswaterstaat, 2008). Als vervolg hierop wordt er momenteel een Nadere Effecten Analyse (NEA) van de afzonderlijke gebruiksfuncties, alsmede de cumulatieve effecten van de gebruiksfuncties uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat. De resultaten van deze omvangrijke en complexe analyse worden eind 2009 verwacht. In Tabel 11 staan bestaande activiteiten in de Waddenzee opgenomen, met daarbij aangegeven of de activiteit mogelijk effect kan hebben op de relevante effecttypen, zijnde bodemgesteldheid (H1140), voedselbeschikbaarheid voor vogels en verstoring.

Tabel 11 Activiteiten, waaronder mechanische pierenwinning die voorkomen op H1140 in de Waddenzee (Rijkswaterstaat, 2008). Daarbij is aangegeven (x) of de activiteit mogelijk effect heeft op dezelfde aspecten als mechanische pierenwinning.

| Activiteiten | Bodemgesteldheid (H1140) | Voedselbeschikbaarheid (schelpdieren en wormen) | Verstoring |
|----------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|------------|
| Mechanische pierenwinning | x | x | x |
| Handmatig pierensteken | x | x | x |
| Visserij | | | |
| Handkockelvisserij | x | x | x |
| Rapen eigen gebruik (Garnalenvisserij) | x | x | x |
| Harderijvisserij | | | x |

⁵ In 2008 waren er 4 vergunninghouders. Eén van de vergunninghouders op het Balgzand is echter overleden. Deze vergunning is daarna automatisch ingetrokken, de anderen binnen de maatschap zijn daarop gesommeerd hun activiteiten op het wad te staken (briefnr. 2008-69035 van Provincie Noord Holland)

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| (wantvisserij) | | | |
| Recreatie | | | |
| Waterrecreatie | | | x |
| Evenement Ronde op Texel | | | x |
| Kitesurfen | | | x |
| Wadlopen/wadexcursies | | | x |
| Overig | | | |
| Schelpdierinventarisaties | x | x | x |
| Calamiteitenbestrijding en oefening | | | x |
| Scheepvaart | | | x |

Uit de tabel blijkt dat verstoring het meest voorkomende effect is in het Natura2000-gebied. Mechanische pieren draagt daar niet significant aan bij omdat de activiteit niet tijdens laagwater plaatsvindt. De invloed van mechanische pierenwinning op de bodemgesteldheid (H1140) en de voedselbeschikbaarheid voor vogels is beschreven in de effectenanalyse. De door de aanvrager aangevraagde activiteit is een dusdanig kleinschalige activiteit in vergelijking met het Natura2000-gebied (H1140) en de andere aanwezige activiteiten dat redelijkerwijs niet te verwachten is dat deze activiteit de mogelijke effecten van andere reeds bestaande activiteiten met betrekking tot de relevante natuurkenmerken van het Natura2000-gebied Waddenzee zal versterken.

2.5.3. Conclusie

Gezien het bovenstaande wordt de bijdrage van de mechanische pierenwinning in de consessiegebieden op de Vlakte van Kerken aan de cumulatie van effecten als niet significant beschouwd.

2.6 Alternatieven van mechanische pierenwinning

Voor mechanische pierenwinning bestaan verschillende alternatieven. Te denken valt aan handmatig pierenspitten, import of pierenkweek.

2.6.1. Handmatig pierenspitten

In de rapportage van Leopold en Bos (2009) wordt een samenvatting gegeven van de beschikbare kennis op het gebied van effecten van handmatig pierenspitten: 'In verschillende (korte) studies is er experimenteel gespit om de effecten van het spitten op wadpieren en andere in de bodem aanwezige organismen te bestuderen (tabel 4). Langjarige gegevens van wadpierspitters zelf en de effecten van het spitten op het ecoysteem bestaan niet. De wadpierenpopulaties lopen in geen van de studiegebieden gevaar. Wel is er een groot maar tijdelijk effect op de aanwezige soorten. De dichtheden van de aanwezige soorten herstellen zich binnen enkele maanden tot jaren. Dit gaat het snelst wanneer zand direct weer teruggestort wordt in de gegraven sleuf (McLusky et al. 1983).

Blake (1979) laat zien dat bij Newcastle upon Tyne, Engeland, jaarlijks zo'n 8% van de wadpierenpopulatie wordt weggevisst in een studiegebied van 10.000 m². In proefgebieden waarin 5 m² werd omgespit, was na ongeveer een maand weer de initiële dichtheid van wormen aanwezig. De wadpierenpopulatie in de Whitley baai in de buurt van Newcastle werd niet significant door de pierenwinning beïnvloed. Het spitten is vaak niet meer dan 70% efficiënt, dat wil zeggen dat 30% van de wormen niet gevonden wordt. Mogelijk zijn de boven water uitstekende gespitte hopen een probleem: larven kunnen uitdrogen. De wadpierenpopulatie loopt bij de aanwezige visserijintensiteit echter geen gevaar.

McLusky et al. (1983) hebben experimenteel het effect van pierenspitten op het herstel van *Arenicola* en andere soorten onderzocht in Noordoost Engeland. De sedimenthopen die bij het spitten ontstaan konden tot 4 maanden bestaan en werden niet zo snel herbevolkt als de sleuven. De methode waarbij het wad het snelst herstelde was de vulmethode, waarbij de sleuven direct gevuld werden met het sediment uit de hopen. Dichtheden van het nonnetje *Macoma balthica*, wadslakje *Hydrobia ulva* en de wadpier *Arenicola* herstelden na minimaal een maand.

Pierenspitten in de Oosterschelde heeft een ondergeschikte rol in het verlagen van wadpierendichtheden en werkt in sommige gevallen zelfs dichtheidsverhogend (Stikvoort et al. 1994).

Een effect van handmatig pierensteken is dat vogels mogelijk meer verstoord worden en dat de wadbodem vertrapt wordt in de omgeving van het spitwerk. Door een lagere efficiëntie en het belopen van het wad wordt per gewonnen pier een veel groter oppervlak aan wadbodem verstoord (Van den Heiligenberg 1987). Handmatig spitten is dus minder efficiënt in termen van aantallen pieren die per vierkante meter verstoord wadoppervlak. Een ander effect is dat tijdens het spitten naar aas kokkels onder een laag zand terecht komen en dan sterven, of juist te lang boven water blijven en dan doodgaan (Jackson & James 1979). Verder worden zeegrasvelden (en mosselbanken), indien aanwezig, aangetast (www.zeegras.nl), maar in de vergunningsvoorwaarden voor de mechanische pierenvisserij is opgenomen dat hier niet gewonnen mag worden.'

2.6.2 Import en kweek

Import van andere soorten wormen uit landen als China en Japen door hengelsportzaken of andere handelaren is sterk af te raden i.v.m. het gevaar van vestiging van deze exoten (Fowler 1999). Kweek van pieren wordt ontwikkeld, maar zal de omvang van de vangsten van de mechanische visserij en de handmatige spitterij op het wad niet kunnen vervangen, tenzij hier grote oppervlaktes areaal voor worden ingezet. Fabricage of kweek van alternatief materiaal voor de wadpier zal gepaard gaan met de inzet van chemicaliën (bijvoorbeeld geur- of smaakstoffen) die tijdens de productie en tijdens het hengelen in het milieu komen. Grootschalige kweek van levende pieren of zagers zal de inzet van beschermende middelen (zoals antibiotica) doen toenemen; ook deze stoffen eindigen in het milieu.

Een beëindiging van de mechanische visserij zal echter de marktvaag niet wegnemen. Deze markt zal miljoenen pieren per jaar blijven vragen, die dan op andere wijze, of elders gewonnen moeten worden, of vervangen door ander materiaal. Een voor de hand liggende ontwikkeling is dan een grootschalige uitbreiding van het handmatig pierensteken, met als gevolg een groter beroerd bodemoppervlak en veel meer verstoring, op veel meer

plaatsen. Een dergelijke ontwikkeling, eenmaal ingezet, zal moeilijk te keren of te managen zijn en zal in geval van management, een zeer grote inzet van mensen en middelen eisen.

2.7. Conclusie

In hoofdstuk 2.3 worden de mogelijke negatieve effecten van mechanische pierenwinning in de concessiegebieden op de Vlake van Kerken door VOF Zeeaashandel Arenicola op de natuurlijke kenmerken van de Natura2000-gebieden Waddenzee en Duinen en Lage land van Texel beoordeeld. Geconcludeerd is dat deze effecten niet significant zijn in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen. Hieraan liggen onder andere de lokale en beperkte omvang ten grondslag in combinatie met het geen bekend is over de specifieke bijzonderheden en natuurlijke kenmerken van het gebied. Naast de lokale en beperkte omvang zullen ook mitigerende maatregelen getroffen worden om de 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 handkorkelen, op de relevante natuurwaarden zal versterken.

Van de aangevraagde activiteit wordt geen significante aantasting van het habitattype 1110 en 1140, relevante habitatrichtlijnsoorten of vogelrichtlijnsoorten als wezenlijk kenmerk van het beschermde gebied verwacht.

| Habitatrichtlijn | 1110: 'Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken' |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EFFECTEN | Mogelijke effect is lokale vertroebeling van het water. |
| MITIGATIE | Lokale aard en beperkte omvang |
| MATE VAN VERSTORING C.Q. VERSLECHTERING | mechanische pierenwinning op de twee aangewezen locaties op de Vlake van Kerken zal naar verwachting niet leiden tot significante aantasting van het habitattype 1110 als wezenlijk kenmerk van het beschermde gebied. |

| Habitatrichtlijn | 1140: bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 (bijlage 1) |
| MATE VAN VERSTORING C.Q. VERSLECHTERING | mechanische pierenwinning op de twee aangewezen locaties op de Vlake van Kerken zal naar verwachting niet leiden tot significante aantasting van het habitattype 1140 als wezenlijk kenmerk van het beschermde gebied. |

| Habitatrichtlijnsoorten | Grijze (H1364) en Gewone zeehond (H1365) |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EFFECTEN | Mogelijke effecten zijn verstoringen |
| MITIGATIE | Het tijdstip van winning (bij hoogwater), de lokale aard en gehanteerde voorwaarde dat rustende en foeragerende zeehonden bij de pierenwinningactiviteiten niet dichterbij dan tot op een afstand van 1.500 m mogen worden genaderd. |
| MATE VAN VERSTORING C.Q. VERSLECHTERING | Mechanische pierenwinning in de concessiegebieden op de Vlake van Kerken door VOF Zeeaashandel Arenicola zal naar verwachting niet leiden tot significante aantasting van relevante habitatrichtlijnsoorten als wezenlijk kenmerk van het beschermde gebied. |

| | |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vogelrichtlijnsoorten | Relevante vogelrichtlijnsoorten (A034 Lepelaar, A048 Bergeend, A063 Eidereend, A067 Brilduiker, A140 Goudplevier, A141 Zilverplevier, A143 Kanoetstrandloper, A149 Bonte strandloper, A157 Rosse grutto, A160 Wulp, A161 Zwarte ruiter, A162 Tureluur, A164 Groenpootruiter) |
| 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, er alleen gewonnen wordt tijdens hoogwater, er vogelsoorten foerageren in de zeer dichte nabijheid van het winschip 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, |

| | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vogelrichtlijnsoorten | 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. |

Kwaliteitsborging

IMARES beschikt over een ISO 9001:2000 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem (certificaatnummer: 08602-2004-AQ-ROT-RvA). Dit certificaat is geldig tot 15 december 2009. De organisatie is gecertificeerd sinds 27 februari 2001. De certificering is uitgevoerd door DNV Certification B.V. Het laatste controlebezoek vond plaats op 22-24 april 2009. 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.

Referenties

- Beukema JJ (1995) Long-term effects of mechanical harvesting of lugwurms *Arenicola marina* on the zoobenthic community of a tidal flat in the Wadden Sea. *Neth J Sea Res* 33: 219-227
- Blake RW (1979) Exploitation of a natural population of *Arenicola marina* (L.) from the north-east coast of England. *J Appl Ecol* 16: 663-670
- Bosman D (1997) Zeeaas, ook in de toekomst? Een overzicht van de Nederlandse markt voor zeeaas en mogelijke gevolgen van beperkende maatregelen. NVVS, Amersfoort.
- Dankers N, J Cremer, E Dijkman, S Brasseur, K Dijkema, F Fey, M de Jong C Smit (2006) Ecologische Atlas Waddenzee. Wageningen IMARES
- Ens BJ, EAJ van Winden, CAM van Turnhout, MMJ van Roomen, CJ Smit en JJ jansen (2009) Aantalsontwikkeling van wadvogels in de Nederlandse Waddenzee in de periode 1990-2007: verschillen tussen Oost en West. *Limosa*, in druk.
- Ens BJ, AC Smaal, J de Vlas (2004) The effects of shellfish fishery on the ecosystems of the Dutch Wadden Sea and Oosterschelde: final report on the second phase of the scientific evaluation of the Dutch shellfish fishery policy (EVA II). RIVO rapport C056/04
- Fowler SL (1999) Guidelines for managing the collection of bait and other shoreline animals within UK European marine sites, English Nature (UK Marine SACs project), Newbury
- Van den Heiligenberg T (1987) Effects of mechanical and manual harvesting of lugworms *Arenicola marina* L. on the benthic fauna of tidal flats in the Dutch Wadden Sea. *Biological Conservation* 39:165-177
- Jackson MJ, James R (1979) The Influence of bait digging on cockle, *Cerastoderma edule*, populations in North Norfolk. *The Journal of Applied Ecology* 16: 671-679
- 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 MZI locaties in Nederlandse kustwateren. Wageningen IMARES C088/09.
- Jonker, S.IJ. & M. Menken (2008): Voortoets Bestaand Gebruik Waddenzee (m.u.v. Visserij en Militaire activiteiten)-Hoofdrapport. Beheerplan Natura2000 Waddenzee & Noordzeekustzone. RWS Waterdienst rapport RWS 2008.054.
- Kaiser MJ, G Broad, SJ Hall (2001) Disturbance of intertidal soft sediment benthic communities by cockle hand raking. *Journal of Sea Research* 45:119-130
- Leopold MF (2002) Eiders *Somateria mollissima* scavenging behind a lugworm boat. *J Sea Res* 47: 75-82
- Leopold MF, Dijkman EM, Cremer JSM, Meijboom A, Goedhart PW (2004) De effecten van mechanische kokkelvisserij op de benthische macrofauna en hun habitat. Eindverslag EVA II (Evaluatie Schelpdiervisserij tweede fase), Deelproject C1/3. Alterra-rapport 955.
- Leopold MF, Bos, O (2009) Duurzaamheid van de mechanische wadpiervisserij in de Waddenzee. Wageningen IMARES C013/09
- LNV (2007) Gebiedendocument Duinen en Lage land Texel
- LNV (2007) Gebiedendocument Waddenzee
- LNV (2008) Profielendocument habitat 1140
- LNV (2009) Profielendocument zeehonden
- McLusky DS, Anderson FE, Wolfe-Murphy S (1983) Distribution and population recovery of *Arenicola marina* and other benthic fauna after bait digging. *Mar Ecol Prog Ser* 11: 173-179
- Philippart CJM, Beukema JJ, Cadée GC, Dekker R, Goedhart PW, van Iperen JM, Leopold MF, Herman PMJ (2007). Impacts of nutrient reduction on coastal communities. *Ecosystems* 10: 95-118
- Piersma T, Koolhaas A, Dekinga A, Beukema JJ, Dekker R Essink K (2001) Long-term indirect effects of mechanical cockle-dredging on intertidal bivalve stocks in the Wadden Sea. *J Appl Ecology* 38: 976-990
- Provincie Friesland, NB-wet vergunning mechanische pierenwinning F. Duinker Rijkswaterstaat (2008): Voortoets bestaand gebruik – Samenvatting. Beheerplan Natura2000 Waddenzee & Noordzeekustzone (m.u.v. militaire activiteiten). 10 december 2008.
- Slijkerman D.M.E., J.E. Tamis, O.G. Bos, H.M. van Overzee & R.G. Jak (2008): Voortoets visserijeffecten Waddenzee. Kwalitatieve analyse van visserijeffecten op Natura2000 instandhoudingsdoelen t.b.v. het Beheerplan Waddenzee. LNV helpdeskvraag 46. Wageningen IMARES rapport C093/08.
- Smit CJ (1996) Tellingen van wad- en watervogels op Texel in de periode 1980-1990. In: A.J. Dijkse, *Vogels op het Gouwe Boltje. Een volledig overzicht van de Avifauna van Texel. Langeveld & De Rooy, Den Burg*, 89-122.
- Smit M, De Vos B, De Wilde JW (2004) De economische betekenis van de sportvisserij in Nederland. Report No. 2.04.05, LEI, Den Haag
- Stikvoort EC, Van Berchum AM, Coosen J (1994) Wadpieren in de zeeaasgebieden van de Oosterschelde. Report No. 94.009, RIKZ, Middelburg

- Swennen, C (1976) Populatie-structuur en voedsel Eidereenden. Rapportage NIOZ
- De Vlas J (1999) Beoordeling van het onderzoek van drs C. Winkelman naar het effect van het winnen van wadpieten met een winmachine die is gewijzigd ten opzichte van van hetgeen was toegestaan middels de NBwetvergunning en beoordeling van de verschillen in effecten die gevonden zijn ten opzichte van de in 1981 onderzochte effecten van machines die nog niet waren gewijzigd en suggesties ten aanzien van nieuwe vergunningverlening. Intern advies Ministerie LNV
- VROM (2006) Nota van antwoord. Aangepast deel 3 pkb Derde Nota Waddenzee, mei 2006
- VROM (2007) Ontwikkeling van de wadden voor natuur en mens: Deel 4 van de planologische kernbeslissing Derde Nota Waddenzee, tekst na parlementaire instemming
- Winkelman C (1999). De pierenspitterij en de gevolgen voor de bodemdieren in de Waddenzee II. Een onderzoek verricht in opdracht van vier bedrijven die zich op de Waddenzee bezighouden met het vissen op *Arenicola marina*. Gebroeders Bakker VOF, VOF Zeeaashandel Arenicola, VOF Zeepierenhandel H. Rotgans, J. Wiersma. Onderzoek nav het onderzoek van T. van den Heiligenberg, ongepubliceerd.

Verantwoording

Rapport C112/09

Verantwoording

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. O. Bos
Onderzoeker

Handtekening:

Datum: 30-10-2009



Akkoord: Drs. F.C. Groenendijk
Afdelingshoofd Ecologie

Handtekening:

Datum: 30-10-2009



Bijlage 1 Lijst met aanpassingen aan werkwijze VOF Zeeaashandel Arenicola

Overzicht van aanpassingen die zijn gemaakt aan het schip van het Texelse pierenwinbedrijf Arenicola met de effecten die de verbeteringen met zich mee brengen

| ARENICOLA – TEXEL | Vroegere situatie (voor 1990)* | Huidige situatie | Effect |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TECHNIEK PIERENWINNEN | | | |
| Voortbeweging pierenboot | Voortbeweging tijdens vissen mbv ankerlier, hydraulisch systeem. Ankerlijn van 500 m lengte en 14 mm diameter. | treksnelheid lier digitaal instelbaar | Betere afstelling met sediment en bodemfauna. Algemeen effect van lier t.o.v. schroef: laag brandstofverbruik en geen verstoring van de wadbodem door schroeven. |
| Diepte uitsnijden sediment | 40 cm maximaal | Tussen 30 en 40 cm; digitale hoekmeting graver waardoor diepte nauwkeurig instelbaar. | Minder zandverplaatsing door betere afstelling t.o.v. lokale omstandigheden. |
| Bodem losgewoeld met spoelsysteem | Het oude spoelsysteem werkte met een schroef die het spoelwater verplaatste. Schroef in tunnel, hydraulisch aangedreven. Opvoerhoogte tussen 50-250 cm boven wadbodem. | Vanaf 1986, m.s. Arenicola, vijzelpomp voor spoelwater, Kenmerken: lagere druk, veel water, weinig vermogen (cf de Vlas 1999). | 1. Lagere snelheid door bodem met een lagere waterdruk. 2, lagere opvoerhoogte, spoelen onder water tussen 20-40 cm boven wadbodem. Tgv 1 & 2 veel minder schade aan bodemleven, veel minder verstrooiing. |
| Breedte snijbak | 1 m | 1,20 m. Vanwege de wijziging in spoelsysteem is de graver verbreed om de lagere snelheid te compenseren | Door lagere snelheid betere kwaliteit pieren, minder oppervlakte per pier bevestigd. |
| Zijschermen | | Zijschermen en lamellen | Veel nauwkeuriger terugvoeren van zand en bodemfauna in het spoor van de graver. |
| Motorvermogen | Onveranderd | Onveranderd | Voordelen in bedrijf zijn niet gezocht in vergroting motorcapaciteit maar efficiëntie elders. |
| Zuinigheid motor | | Zelfde motoren | Gelijk brandstofverbruik. |
| Slaapaccommodatie | Aanwezig | Aanwezig | Koelinstallatie voor bewaren van pieren is verwijderd en daarom wordt er alleen geslapen voor 'nood'. In principe, voor de kwaliteit, elk tij naar de kant. |
| Continue registratie kwaliteit | | Tijdens vissen is er een continue registratie van de kwaliteit en daardoor bewaking van discards. Systeem waardoor pieren gesorteerd worden op kwaliteit. | Continue bewaking van de visserij waardoor nodeloze schade wordt voorkomen. |
| Digitale hoekmeting van graver | | Door digitale hoekmeting van graver is diepte-instelling en de hoek waarmee de graver door de bodem gaat uiterst nauwkeurig instelbaar. Er wordt voortdurend rekening gehouden met het sediment en de daarin levende dieren. Diepte van bodemleven varieert met de seizoenen. | Door de digitale hoekmeting wordt niet dieper door de bodem getrokken dan nodig. Hierdoor minder zandverplaatsing en dus minder verstoring. Veel minder sterfte van alle bodemdieren. |
| Instelbaarheid treksnelheid lier | | De treksnelheid van de lier is digitaal instelbaar, elektrisch hydraulisch. | Hiermee kan onmiddellijk worden gereageerd op registratie kwaliteit. |
| Satelliet/gps-kompas | | Supernavigatiesysteem van m.s. Arenicola waarbij als eerste in | Efficiency gaat omhoog; stukken wad worden niet nodeloos |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Nederland een satelliet/gps-kompas is geplaatst, gekoppeld aan het beeldscherm van de computer. Deze navigatie werkt tot 50 cm nauwkeurig. | meerdere keren bevist ('dubbelingen'). |
| VERSTORING SEDIMENT EN BODEMDIEREN | | | |
| Sediment en kleine bodemdieren | Sediment werd boven water uitgezeefd, opvoerhoogte was 50 – 250 cm | Sediment en kleine bodemdieren worden volledig onder water er al uitgezeefd. | Veel minder verstoring en dus schade. |
| Nauwkeurigheid terugstorten van sediment en kleine bodemdieren in geul | Teruggestort sediment en kleine bodemdieren komen in en naast geul terecht | Teruggestort sediment komt voornamelijk in geul terecht door de lagere opvoerhoogte en de afscherming met zijschermen en lamellen. | Sediment 'waait' minder uit onder water, geulen sneller opgevuld. Minimale verstrooiing naast geul. |
| Overige, grotere, bodemdieren | Komen via lopende band weer in spoor graver | Komen via lopende band weer in spoor graver. | Door de wijzigingen in de techniek van het pierenvissen (lagere druk enz.) is de schade aan bodemdieren enorm verminderd. |
| Overtijen van m.s.Arenicola | Op het wad | In vaargeul. | Minder verstoring wad en wadvogels. |
| VISSERIJ | | | |
| Verspreiding visserij over het wad | Rondje lopen, stokken zetten en vissen. Regelmatig wisselen van visgebied | Rondje lopen, regelmatig gps-posities in computer plaatsen. Als voorheen wisselen van visgebied. | Door de betere navigatiemogelijkheden minder onnodige vaarbewegingen en geen dubbelingen waardoor verveelvoudiging van effecten. Stokken kunnen verdwijnen, computergegevens kunnen beveiligd. |
| Resultaat kwaliteitsbewaking bij <i>Arenicola marina</i> | Houdbaarheid 3 tot 4 dagen | Houdbaarheid 2 weken (Hildebrandt 2008). Door de kwaliteitsverbetering van pieren en verbeteringen in transportmogelijkheden kan <i>Arenicola</i> zonder antibiotica over grote afstanden pieren leveren. | Kwaliteitsbewaking over wadpier werkt tegelijkertijd op de kwaliteit van de discards, de overige bodemfauna. Planning van de visserij veel beter, waardoor minder vaarbewegingen, en dus minder verstoringen. Geen nodeloze schade want er hoeft niets te worden weggegooid bij klanten |
| Kwaliteitsbewaking overige bodemdieren | | Kwaliteitsbewaking vergroot, verminderde schade aan bodemdieren. | Overlevingskans op het wad zal afhankelijk zijn van het aantal eenden achter het schip (Leopold 2002) |

* Elektronische verbeteringen dateren van na 2000.

Bijlage 2. Bedrijfsfilosofie Arenicola

Tekst: VOF ZEEAASHANDEL ARENICOLA

Arenicola bestaat dankzij het wad en een gedeelte van dat wad, ons concessiegebied, bepaalt samen met het uitsterfbeleid van het ministerie van LNV (VROM, RWS, provincie Friesland enz.) onze bedrijfsstrategie. Vanaf 1988 is de Texelse pierenvisserij beperkt tot een concessiegebied. Het bedrijf, het schip, is niet verkoopbaar door de beslissing van 2000 ten aanzien van het uitsterfbeleid. Nu pensioen niet verkregen kan worden door verkoop van het schip moet het bedrijfsbeleid gericht zijn op 'doorvaren'. Dat betekent ook dat **ons** beleid duurzaam moet zijn, want wij hopen nog vele jaren te kunnen werken in ons concessiegebied op het wad.

In de periode dat de beleidsstandpunten ten aanzien van de wadpierenvisserij steeds dreigender werden, omstreeks 1996, hebben wij onze strategie meer vorm gegeven, een overlevingsstrategie tegenover een uitsterfbeleid. Uitsterfbeleid betekent dat bedrijfsinvesteringen niet over meerdere jaren uitgesmeerd kunnen worden. Alles moet direct vanuit de omzet betaald kunnen worden. Onze overlevingsstrategie eist een langetermijnbeleid en dus duurzaamheid.

→ Er is vervolgens hoog ingezet op een 'zo stabiel mogelijke' klantenkring. Dat maakt niet alleen een wekelijkse planning mogelijk maar ook een jaarlijkse. De voorraadpot is beperkt dus de prijs van het product bepaalt het opbrengstrendement, waarbij kwaliteit en efficiëntie kernpunten zijn.

→ Tegelijkertijd worden er verbeteringen in de behandeling van de wadpieren aan boord aangebracht. Het onderzoek naar de effecten van het schip Arenicola (Winkelman, 1999) werd bij IMARES en het NIOZ uitgevoerd. Daar ontstond het idee om pieren anders te bewaren waardoor de houdbaarheid enorm is verlengd. Hierdoor wordt uiteindelijk minder wad bevestigd.

→ Het is ook vanaf dat moment (1996) dat Zeeashandel Arenicola zich hard maakt voor een concessiegebied, met een ruime ecologische marge, waarbinnen slechts één schip werkzaam is. Immers, slechts dan kan elke track zorgvuldig op een bepaalde afstand van de vorige track gemaakt worden zonder dat er tracks door elkaar gemaakt worden. Slechts dan kunnen gebieden met broed en/of jonge pieren met rust gelaten worden. Slechts dan werkt ons uitgangspunt om een gebied niet langer dan 6 maanden te bevissen en het vervolgens voor een langere periode met rust te laten. Slechts dan kan er sprake zijn van eigen verantwoordelijkheid. Overleg met verantwoordelijke overheid over het concessiegebied moet mogelijk blijven. Na overleg met de overheid is het concessiegebied van Arenicola in 2000 enigszins verschoven vanwege ter plaatse voorkomende mossel- en kokkelbanken.

→ De vergunninghouder, F. N. Duinker houdt zich nu al meerdere jaren bezig met renovatie en innovatie, een activiteit die niet meer te combineren is met werken aan boord, wel met een lager inkomen. Het schip m.s. Arenicola kwam in 1986 in de vaart en moest in feite in 10 jaar worden afgeschreven omdat in 1996 het uitsterfbeleid werd vastgesteld. Was dit niet zo geweest dan was het schip en de verbeteringen daaraan ons pensioen geweest. Ondanks de opgelopen pensioenderving zijn ook na 1996 steeds verdere verbeteringen tot stand gebracht (tabel 1) zoals de continue registratie van de kwaliteit en daardoor een bewaking voor de discards, een digitale hoekmeting van de graver, de treksnelheid van de lier is digitaal instelbaar, een satelliet/gps-kompas dat gekoppeld is aan het beeldscherm van de computer. Verbeteringen die het mogelijk moeten maken om als 'duurzaam' erkend te worden, eis van de overheid in de laatste pkb-Waddenzee om het woord *uitsterfbeleid* uit te vergunning te kunnen verwijderen.

Vanuit het feit dat m.s. Arenicola al ruim 20 jaar binnen eenzelfde ecologische wadlocatie werkzaam is, blijkt dat we te maken hebben met een duurzame werkwijze. De natuurlijke variaties in het wadgebied en daardoor in biomassa van de wadpier, *Arenicola marina*, leven samen met de variaties van het bedrijf Arenicola. De verbeteringen van de manier van vissen, bewaren en koeltransport van onze wadpieren hebben er toe geleid dat onze wadpieren tegenwoordig zo'n 14 dagen houdbaar zijn (Hildebrandt 2008). Het gebeurt zelden of nooit dat een wadpier 'voor niets' is opgevisst, dat een klant vanwege veranderde weersomstandigheden bestelde en aangeleverde wadpieren moet weggooien. Zonder gebruik te maken van antibiotica mag dit een uniek resultaat genoemd worden!

Bijlage 3: Samenvatting SBZ Waddenzee en SBZ Duinen en Lage landen van Texel

SBZ Waddenzee

De SBZ Waddenzee is aangewezen voor de volgende habitattypen (Gebiedsdocument Waddenzee, LNV maart 2007):

H1110 Permanent overstromde zandbanken
H1140 slik- en zandplaten
H1310 Zilte pionierbegroeiing
H1320 Slijkgraslanden
H1330 Schorren en zilte graslanden
H2110 Embryonale duinen
H2120 Witte duinen
H2130 Grijze duinen

Daarnaast wordt in het gebiedsdocument voorgesteld om de volgende habitats toe te voegen aan de database:

H2160 Duindoornstruwelen
H2190 Vochtige duinvalleien

In het gebiedsdocument wordt voorgesteld om H1130 Estuaria te verwijderen uit de database

De SBZ Waddenzee is aangewezen voor de volgende Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten:

| | |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| H1095 Zeeprik | A103 Slechtvalk - n |
| H1099 Rivierprik | A130 Scholekster - n |
| H1103 Fint | A132 Kluut - b,n |
| H1364 Grijze zeehond | A137 Bontbekplevier - b,n |
| H1365 Gewone zeehond | A138 Strandplevier - b |
| A005 Fuut - n | A140 Goudplevier - n |
| A034 Lepelaar - b,n | A141 Zilverplevier - n |
| A037 Kleine zwaan - n | A142 Kievit - n |
| A039 Toendrarietgans - n | A143 Kanoet - n |
| A043 Grauwe gans - n | A144 Drieteenstrandloper - n |
| A045 Brandgans - n | A147 Krombekstrandloper - n |
| A046 Rotgans - n | A149 Bonte strandloper - b, n |
| A048 Bergeend - n | A156 Grutto - n |
| A050 Smient - n | A157 Rosse grutto - n |
| A051 Krakeend - n | A160 Wulp - n |
| A052 Wintertaling - n | A161 Zwarte ruiter - n |
| A053 Wilde eend - n | A162 Tureluur - n |
| A054 Pijlstaart - n | A164 Groenpootruiter - n |
| A056 Slobeend - n | A169 Steenloper - n |
| A062 Topper - n | A183 Kleine mantelmeeuw - b |
| A063 Eidereend - b,n | A191 Grote stern - b |
| A067 Brilduiker - n | A193 Visdief - b |
| A069 Middelste zaagbek - n | A194 Noordse stern - b |
| A070 Grote zaagbek - n | A195 Dwergstern - b |
| A081 Bruine kiekendief - b | A197 Zwarte stern - n |
| A082 Blauwe kiekendief - b broedvogel (b) en niet broedvogel (n) | A222 Velduil - b |

Uit deze lijst zijn de eerder aangewezen soorten A017 Aalscholver, A041 Kolgans, A068 Nonnetje en A125 Meerkoet verwijderd (Gebiedsdocument Waddenzee, LNV maart 2007)

Duinen en Lage land van Texel

De SBZ Duinen en Lage Land van Texel is aangewezen voor de volgende habitattypen:

H1310 Zilte pionierbegroeiing
H1330 Schorren en zilte graslanden
H2110 Embryonale duinen
H2120 Witte duinen
H2130 Grijze duinen
H2140 Duinheiden met kraaihei
H2160 Duinen met Duindoorn
H2170 Duinen met kruipwilg
H2190 Vochtige duinvalleien
H7210 Galigaanmoerassen

Daarnaast wordt in het gebiedsdocument voorgesteld om de volgende habitats aan de aanwijzing toe te voegen:

H6230 Heischale graslanden
H6410 Blauwgraslanden

De SBZ Duinen en Lage Land van Texel is aangewezen voor de volgende Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten:

H1340 Noordse woelmuis; prioritaire soort
H1903 Groenknolorchis
A034 Lepelaar - b
A081 Bruine kiekendief - b
A082 Blauwe kiekendief - b
A183 Kleine mantelmeeuw - b
A195 Dwergstern - b
A222 Velduil – b

In het gebiedsdocument wordt voorgesteld om de volgende soorten toe te voegen:

A021 Roerdomp - b
A063 Eidereend - b
A137 Bontbekplevier - b
A138 Strandplevier - b
A276 RoodborstTapuit - b
A277 Tapuit – b

Uit deze lijst zijn de eerder aangewezen soorten A001 Roodkeelduiker, A062 Topper, A063 Eidereend, A065 Zwarte Zee-eend, A119 Porseleinhoen, A132 Kluut, A141 Zilverplevier, A143 Kanoet, A149 Bonte strandloper, A157 Rosse grutto, A176 Zwartkopmeeuw, A193 Visdief, A194 Noordse stern, en A338 Grauwe klauwier verwijderd (gebiedsdocument 2007).