

INHOUD

1	INLEIDING EN LEESWIJZER	5
1.1	Inleiding	5
1.2	Leeswijzer	6
1.3	Kaartenatlas	10
2	BROEDVOGELS MET REGIODOELEN	11
2.1	Huidig voorkomen en trends in het Deltagebied	18
2.2	Conclusies, mogelijke maatregelen en potenties	25
3	WESTERSCHELDE	31
3.1	Habitatrichtlijn - habitattypen	31
3.2	Habitatrichtlijn – soorten	44
3.3	Vogelrichtlijn – broedvogels	48
3.4	Vogelrichtlijn – niet-broedvogels	54
3.5	Overzicht terreinen	69
3.6	Conclusies Westerschelde	72
4	OOSTERSCHELDE	77
4.1	Habitatrichtlijn - habitattypen	77
4.2	Habitatrichtlijn – soorten	83
4.3	Vogelrichtlijn – broedvogels	87
4.4	Vogelrichtlijn – niet-broedvogels	93
4.5	Overzicht terreinen	107
4.6	Conclusies Oosterschelde	111

5	VEERSE MEER	116
5.1	Vogelrichtlijn – broedvogels	119
5.2	Vogelrichtlijn – niet-broedvogels	121
5.3	Overzicht terreinen	132
5.4	Conclusies Veerse Meer	133
6	KRAMMER-VOLKERAK	136
6.1	Habitatrichtlijn – habitattypen	137
6.2	Habitatrichtlijn – soorten	142
6.3	Vogelrichtlijn – broedvogels	145
6.4	Vogelrichtlijn – niet-broedvogels	155
6.5	Overzicht terreinen	176
6.6	Conclusies Krammer-Volkerak	179
7	ZOOMMEER	183
7.1	Vogelrichtlijn – broedvogels	184
7.2	Vogelrichtlijn – niet-broedvogels	187
7.3	Overzicht terreinen	197
7.4	Conclusies Zoommeer	198
8	GREVELINGENMEER	201
8.1	Habitatrichtlijn – habitattypen	201
8.2	Habitatrichtlijn - soorten	209
8.3	Vogelrichtlijn – broedvogels	214
8.4	Vogelrichtlijn – niet-broedvogels	221

8.5	Overzicht terreinen	242
8.6	Conclusies Grevelingenmeer	244
9	HARINGVLIET	249
9.1	Habitatrichtlijn – habitattypen	249
9.2	Habitatrichtlijn – soorten	254
9.3	Vogelrichtlijn – broedvogels	263
9.4	Vogelrichtlijn – niet-broedvogels	273
9.5	Overzicht terreinen	288
9.6	Conclusies Haringvliet	290
10	OUDE MAAS	295
10.1	Habitatrichtlijn – habitattypen	295
10.2	Habitatrichtlijn – soorten	300
10.3	Overzicht terreinen	305
10.4	Conclusies Oude Maas	306
11	HOLLANDS DIEP	308
11.1	Habitatrichtlijn – habitattypen	308
11.2	Habitatrichtlijn – soorten	311
11.3	Vogelrichtlijn – niet-broedvogels	318
11.4	Overzicht terreinen	325
11.5	Conclusies Hollands Diep	327
12	GERAADPLEEGDE BRONNEN	329
APPENDIX A – VOGELBEWEGINGEN TUSSEN GEBIEDEN		
		333
APPENDIX B – TRENDGRAFIEKEN NIET-BROEDVOGELS		
		344

1 Inleiding en leeswijzer

1.1 Inleiding

Achtergrond: Het Europese Natura 2000 netwerk

De natuur in Europa en Nederland staat onder druk. Zonder ingrijpen zou de biologische diversiteit langzaam verloren gaan voor toekomstige generaties. Het doel van Natura 2000 is de sterke achteruitgang te stoppen en de meest unieke aspecten ervan behouden en zondig herstellen. De natuur in Nederland is een puzzelstukje in een veel groter, Europees en mondiaal, geheel. Zo vormen onze natuurgebieden bijvoorbeeld een essentiële schakel in de internationale vliegroute van vele soorten trekvogels. Lepelaars, ganzen en bijvoorbeeld kleine zwanen zijn mede afhankelijk van Nederlandse leef-, broed en foerageergebieden. Nederland heeft verder een aantal natuurgebieden van bijzonder internationaal belang, zoals de Waddenzee, de duinen en de laagveenmoerassen. Voor een aantal plant- en diersoorten, die meer of minder onder druk staan, zoals de Noordse woelmuis, de grote vuurvlinder en de groenknolorchis heeft Nederland een grote internationale verantwoordelijkheid. Met de Nederlandse bijdrage aan Natura 2000 wordt voorkomen dat de natuur verder achteruitgaat (uit de brochure "Nederland werkt aan Natura 2000" van LNV). In het Deltagebied wordt de natuur met name bedreigd door verminderde natuurlijke dynamiek.

Binnen het Deltagebied liggen negen gebieden die vallen onder het Europese Natura 2000 netwerk: de Westerschelde, Oosterschelde, Veerse Meer, Grevelingenmeer, Haringvliet, Hollands Diep, Oude Maas, Krammer-Volkerak en Zoommeer. Binnen deze gebieden worden habitattypen, plantensoorten en diersoorten (de Natura 2000 'doelen') beschermd middels de Habitatrictlijn en Vogelrichtlijn. Welke ecologische elementen karakteristiek zijn voor een bepaald gebied en behouden dan wel verbeterd moeten worden is aangegeven in de Aanwijzingsbesluiten en Gebiedendocumenten die per gebied zijn opgesteld door het Ministerie van LNV. Hierin is voor ieder aangewezen habitatype en iedere aangewezen soort vastgelegd wat de instandhoudingsdoelen zijn. Opgaven kunnen variëren van behoud van de huidige situatie tot herstel (uitbreiding van leefgebied of een verbetering van de kwaliteit). Voor alle gebieden behalve het Krammer-Volkerak en Zoommeer is inmiddels een inspraakprocedure afgerond en bestaan concept- en ontwerp-aanwijzingsbesluiten. Definitieve vaststelling van deze aanwijzingsbesluiten heeft nog niet plaatsgevonden. Voor Krammer-Volkerak en Zoommeer bestaan gebiedendocumenten. Er zijn nog geen concept- of ontwerp-aanwijzingsbesluiten opgesteld en ter inzage gelegd.

Beheerplan voor de Deltawateren

Voor ieder Natura 2000-gebied wordt een beheerplan opgesteld. Voor de negen Deltawateren trekt Rijkswaterstaat, als beheerder van de grootste oppervlakken, dit proces. Voor de negen Deltawateren zal één beheerplan gemaakt worden, met een uitwerking per deelgebied. Het beheerplan zal eerst voor een periode van 6 jaar worden opgesteld waarna zal worden ge-evalueerd in welke mate de gestelde doelen zijn gerealiseerd en of ze wellicht moeten worden bijgesteld. Een eerste stap in het

proces van Aanwijzingsbesluiten naar een Beheerplan is het uitwerken van de alle natuurdoelen in ruimte, tijd en omvang. Dit wordt gedaan in het Doelendocument. Vervolgens wordt ook het bestaande gebruik in de Deltawateren (bijv. recreatie, visserij, scheepvaart etc.) uitgewerkt in ruimte, tijd en omvang. Deze uitwerking zal worden beschreven in het document Bestaand Gebruik. Het voorkomen en de omvang van de verschillende gebruikersactiviteiten worden getoetst aan het voorkomen en gevoeligheid van aanwezige natuurdoelen. Resultaten uit deze toets, alsmede uit het Doelendocument en het document Bestaand Gebruik zullen tot slot worden verwerkt in het document Maatregelen dat zal beschrijven welke maatregelen getroffen moeten worden, en op welke termijn, om de instandhoudingsdoelen te kunnen halen.

Aan het einde van de eerste beheerplanperiode zal de balans worden opgemaakt en wordt op basis van monitor informatie bepaald of de gestelde doelen zijn gehaald. Arealen en de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden voor soorten van de Habitatrictlijn, alsmede aantallen broedparen van broedvogels en aantallen niet-broedvogels zullen dan worden getoetst aan de situatie voorafgaand aan de eerste beheerplanperiode (de 'nulsituatie') en aan de gestelde opgaven voor Natura 2000.

Het Doelendocument

Het voorliggende Doelendocument geeft een uitwerking in ruimte, tijd en omvang van alle aangewezen natuurdoelen per gebied. Het beschrijft waar habitattypen en soorten voorkomen, wanneer ze er voorkomen en in welke mate. Op basis van deze uitwerking wordt voorspeld of een voortzetting van het huidige beheer voldoende zal zijn om aan de opgaven te voldoen, of dat er extra maatregelen nodig zullen zijn. Het gaat hier vooral om inrichtings- en beheer-maatregelen en geen maatregelen betreffende bestaand gebruik (deze zullen later worden vastgesteld aan de hand van uitkomsten van de toetsing van bestaand gebruik aan natuurdoelen). Waar geconcludeerd wordt dat extra maatregelen nodig zullen zijn, wordt verkend welke maatregelen dit zouden kunnen zijn en waar de beste potenties liggen in een gebied. In deze overweging wordt de mogelijke bijdrage van geplande en inmiddels gerealiseerde projecten meegenomen. Ook autonome processen die mogelijk van invloed zijn op het behalen van de doelen worden meegenomen. Hierin worden processen die op een grotere tijdschaal spelen, zoals de voorspelde stijging van zeeniveau, nog niet meegenomen voor de eerste beheerplanperiode. Het Doelendocument verkent mogelijke extra maatregelen, maar legt nog niet vast welke maatregelen daadwerkelijk uitgevoerd zullen worden. Uit de toetsing van bestaand gebruik aan natuurdoelen en overleg met natuurbeheerders zal blijken welke locaties het meest geschikt zijn voor het behalen van beoogde doelen.

1.2 Leeswijzer

In dit document wordt eerst het thema Dynamiek behandeld, waarin wordt uitgelegd hoe voor de Natura 2000-gebieden met dynamische processen wordt omgegaan. Daarna volgt een hoofdstuk over de kustbroedvogels waarvoor, voor de gehele delta een regiodoel is opgenomen. Vervolgens worden de doelen beschreven en uitgewerkt voor de Natura 2000-gebieden Westerschelde, Oosterschelde, Veerse Meer, Krammer-Volkerak, Zoommeer, Grevelingenmeer, Haringvliet, Oude Maas en Hollands Diep. Per gebied worden behandeld, in deze volgorde:
habitattypen;
soorten van de habitatrictlijn;

broedvogels;
niet-broedvogels.

Per onderdeel wordt behandeld:

Habitattypen

Per gebied wordt in een tabel opgesomd welke habitattypen zijn aangewezen voor het gebied en wat de trend in areaal is, de landelijke staat van instandhouding (SVI), de relatieve bijdrage van het gebied aan het landelijke doel en de Natura 2000 doelstelling (behoud of uitbreiding van oppervlak, behoud of verbetering van kwaliteit).

Vervolgens wordt per habitatype beschreven:

Huidige situatie en doelen in het gebied, inclusief specifieke knelpunten;

Een verwachting of de gestelde doelen behaald zullen worden bij een voortzetting van het huidige beheer;

Potenties voor het realiseren van de doelen binnen het gebied (voor habitattypen waar extra inspanning nodig is om de doelen te behalen);

Voor een gedetailleerde beschrijving van de abiotische randvoorwaarden voor de habitattypen en typische soorten wordt verwezen naar de Profielendocumenten (te raadplegen op de website van LNV). Waar nodig worden passages uit het Profielendocument geciteerd.

Habitattypen zijn per gebied zo goed mogelijk in kaart gebracht met beschikbare gegevens. Gegevens zijn afkomstig uit de workshops met terreinbeheerders die gehouden zijn in september en oktober 2008, en ook daarna direct aangeleverd door terreinbeheerders in de vorm van GIS bestanden of persoonlijke inschattingen. De verschillende formats van aangeleverde bestanden zijn als volgt door RWS Waterdienst omgezet tot habitattypen-kaarten:

Vegetatiekarteringen van Rijkswaterstaat zijn omgezet middels een standaard omzettingstabel van SALT-vegetatie-indelingen naar habitattypen;

Vegetatiekarteringen van Staatsbosbeheer zijn omgezet middels een standaard vertaalsleutel naar habitattypen (voor het Grevelingenmeer heeft SBB deze omzetting zelf uitgevoerd);

In enkele gevallen zijn door beheerders habitattypen kant en klaar in GIS format aangeleverd. Deze zijn ongewijzigd overgenomen in de habitattypenkaarten.

Voor een aantal gebieden waren geen vegetatie- of habitattypen-kartering beschikbaar. Voor deze is een inschatting gemaakt deels gebaseerd op de uitkomsten van de workshops en deels op ecotopenkarteringen:

Workshops: hier werd aangegeven of een bepaald habitatype (type 'X') voorkomt in een bepaald gebied, zonder hierbij een exacte begrenzing aan te kunnen geven. Dit is in de kaarten verwerkt door deze gebieden aan te merken als "ten minste 10% van habitatype X aanwezig". Deze vlakken dienen als zoekgebied voor het betreffende habitatype. De aanname hierbij is dat het habitatype in een oppervlak van ten minste 10% van het gebied voorkomt. Hier is nader onderzoek nodig naar precieze arealen.

Ecotopenkaarten: Ecotopenkaarten zijn gebaseerd op false-colour luchtfoto's en beperkte informatie aan abiotische omstandigheden (zoals hoogteligging t.o.v. NAP). Deze zijn gebruikt om zoekgebieden voor bepaalde habitattypen te karteren. Zo kan

bijvoorbeeld het ecotoop 'bos' een zoekgebied zijn voor zachthout-ooibossen (H91EO_A).

De habitattypenkaarten zijn vervolgens ter goedkeuring voorgelegd aan terreinbeheerders en klankbordgroepen (een groep afgevaardigden van belanghebbenden in de betreffende Natura 2000 gebieden). De kaarten zijn opgenomen in een kaartenatlas behorende bij dit document. Verwijzingen naar kaartnummers zijn opgenomen in de tabel met een opsomming van aangewezen habitattypen aan het begin van de paragraaf.

Habitattype kwaliteit

Voor habitattypen met een verbeteropgave en voor habitattypen met een behoudsopgave en een negatieve trend dienen beheersmaatregelen voor kwaliteitsverbetering uitgevoerd te worden. Daarvoor is het nodig om te weten wat er aan de huidige kwaliteit van de habitattypen schort.

In het LNV profielendocument is per habitattype uitgewerkt hoe de kwaliteit kan worden beoordeeld. Zie: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=infohabtypen>

De kwaliteit van een habitat hangt af van vier factoren:

1. vegetatiekwaliteit
2. typische soorten
3. abiotische randvoorwaarden
4. overige kenmerken van structuur en functie

Kwaliteitsverbetering van habitattypen wordt gerealiseerd als tenminste één van de bovengenoemd factoren verbetert.

De volgende informatiebronnen zijn beschikbaar:

1. kaarten met habitattypen (op basis van ecotopenkaarten en een Alterra inventarisatie). Indien gebieden op de kaart als habitattype zijn opgenomen, kan hieruit indirect worden afgeleid dat de habitatkwaliteit van een bepaald minimum niveau is.
2. In de ronde langs terreinbeheerders is informatie verzameld over vooral het voorkomen van typische soorten en structurelementen. Hier zijn ook kansrijke maatregelen aan gekoppeld.
3. Vegetatieopnamen van de provincie Zuid-Holland (voor Haringvliet, Hollands Diep, Oude Maas en Grevelingen Noord) geven informatie over vegetatiekwaliteit en typische soorten.

In de tabel met beheersmaatregelen van bijlage E is deze informatie verwerkt bij de kolom 'onderbouwing maatregel'.

In **bijlage F** zijn kaarten opgenomen die een indruk geven van de habitatkwaliteit. De vegetatieopnamen van de provincie Zuid-Holland bevatten informatie over
8

vegetatietypen en voorkomende soorten. Uit een selectie van opnamen vanaf 2000 zijn die vegetatietypen en soorten geselecteerd die in het LNV profielendocument zijn genoemd. De opnamen in deze gebieden geven een indruk van:

1. welke vegetatietypen voorkomen en of deze een indicatie geven van een goede of matige kwaliteit
2. of er minimaal 1 typische soort voorkomt.

Uit de kaarten blijkt vooral dat in veel gevallen typische soorten (wat betreft vegetatie) ontbreken. Aangezien het om steekproeven gaat hoeft dit niet te betekenen dat typische soorten daadwerkelijk ontbreken. Ook kan het zijn dat de monitoring nog niet helemaal gericht is op typische soorten.

Soorten van de habitatrictlijn

Per gebied wordt in een tabel opgesomd welke soorten zijn aangewezen voor het gebied en wat de trend in aantallen is, de landelijke staat van instandhouding (SVI), de relatieve bijdrage van het gebied aan het landelijke doel en de Natura 2000 doelstelling (behoud of uitbreiding van oppervlak leefgebied, behoud of verbetering van kwaliteit leefgebied). Vervolgens wordt per soort beschreven:

huidige situatie en doelen in het gebied, inclusief specifieke knelpunten (per soort);
potenties voor het bereiken van de doelen binnen het gebied (voor soorten waarvoor een extra inspanning nodig is om de doelen te behalen);

Voor een gedetailleerde beschrijving van de ecologische vereisten van de soorten wordt verwezen naar het Profielendocument (te raadplegen op de website van LNV). Waar nodig worden passages uit het Profielendocument geciteerd.

Het voorkomen van soorten van de Habitatrictlijn is in kaart gebracht met behulp van verschillende bronnen. De betreffende kaarten zijn ter controle voorgelegd aan terreinbeheerders en experts. De kaarten zijn opgenomen in een kaartenatlas behorende bij dit document. Verwijzingen naar kaartnummers zijn opgenomen in de tabel met een opsomming van de aangewezen soorten van de habitatrictlijn aan het begin van de paragraaf.

Vogelsoorten

Voor een beschrijving en uitwerking van vogelsoorten is dezelfde set-up gebruikt als voor de habitatsoorten. Voor een beschrijving van de soorten en hun ecologische vereisten wordt verwezen naar de Profielen-documenten van LNV.

Voor relaties tussen delta-gebieden is geput uit een nota geschreven door Peter Meininger in 2008. Voor meer informatie wordt verwezen naar het document zelf dat is opgenomen als Appendix A – vogelbewegingen tussen gebieden.

Doelstellingen voor vogels betreffen hun leefgebied. Om te bepalen of er extra maatregelen nodig zijn om aan de doelstellingen te voldoen wordt echter gekeken naar de trend in aantallen vogels of broedparen. Als aantallen rond of boven het doel-aantal liggen en de trend niet negatief is, wordt aangenomen dat het leefgebied van voldoende omvang en kwaliteit is. Als aantallen lager zijn dan het doel-aantal of als een negatieve trend lijkt te gaan leiden tot het niet behalen van de

instandhoudingsdoelen, zijn er twee mogelijkheden: 1) het leefgebied binnen het betreffende N2000 gebied is van onvoldoende omvang of kwaliteit; 2) de oorzaak voor de afname ligt buiten het N2000 gebied en is niet stuurbaar met maatregelen binnen het gebied. In het laatste geval wordt indien mogelijk aangegeven om welke externe oorzaken het gaat. Wanneer aantallen direct worden gelimiteerd door een externe oorzaak is het niet mogelijk om aantallen weer te doen toenemen middels maatregelen in het gebied zelf.

Gebruikte trends zijn die over 1999-2004. Aanvullend is gebruik gemaakt van nieuwe telgegevens en trends berekend bij SOVON met het programma Trendspotter. Grafieken met trends zijn toegevoegd in de bijlage (Appendix B). Getelde aantallen kunnen zeer variabel zijn van jaar tot jaar, en gerelateerd zijn aan vele verschillende factoren binnen de Delta maar ook daarbuiten (landelijk of zelfs internationaal). Lage aantallen in sommige jaren hoeven daarom niet direct gerelateerd te zijn aan een verlaagde draagkracht voor een soort. Om te kunnen bepalen of extra maatregelen noodzakelijk zijn voor het behalen van de doelen voor een soort, wordt daarom gebruik gemaakt van de trendberekeningen en de bandbreedte (laagste en hoogste betrouwbaarheidsinterval) rond de trendlijn. Wanneer getelde aantallen nog binnen de bandbreedte liggen worden deze beschouwd als liggend rond het doel-aantal en zijn extra maatregelen niet nodig, tenzij de trendlijn reden geeft om aan te nemen dat de aantallen binnenkort onder het doel-aantal zullen zakken.

Telgegevens aangeleverd door RIKZ en SOVON zijn verwerkt in kaarten. In deze kaarten is goed te zien hoe de soorten zijn verspreid over het gebied. Een grafiek geeft daarbij aan hoe het aantalsverloop over het jaar is. De betreffende kaarten zijn ter controle voorgelegd aan terreinbeheerders en experts. De kaarten zijn opgenomen in een kaartenatlas behorende bij dit document. Verwijzingen naar kaartnummers zijn opgenomen in de tabel met een opsomming van de aangewezen broedvogels/niet-broedvogels aan het begin van de paragraaf.

Overzicht terreinen

Per gebied laat een overzichtskaart zien hoe de Natura 2000 begrenzing loopt en waar de verschillende terreinen liggen. In een tabel wordt aangegeven door wie de terreinen beheerd worden en welke N2000 habitattypen en soorten (met name van de Habitatrichtlijn) er worden aangetroffen. Vogelsoorten zijn mobieler, hiervoor wordt doorverwezen naar verspreidingskaarten.

Conclusies

Uiteindelijk worden per gebied de belangrijkste conclusies en resterende kennislacunes gegeven.

1.3 Kaartenatlas

Voor verspreidingskaarten van habitattypen en soorten wordt verwezen naar de bijbehorende kaartenatlas. In de tekst wordt verwezen naar kaartnummers, die in deze atlas terug zijn te vinden bij de betreffende Deltagebieden.

2 Dynamiek

Een delta is een dynamisch systeem, dat onder invloed staat van onder andere getij, wind, neerslag, rivieruitstroming en zoet-zout gradienten. Ondanks dat in de wateren van de Zeeuwse Delta een deel van de dynamiek is verdwenen (onder meer door het aanleggen van Deltawerken) speelt dynamiek een belangrijke rol bij het creëren van leefomstandigheden voor flora en fauna. Hiermee is dynamiek onlosmakelijk verbonden met de Natura 2000-gebieden, waarmee dan ook rekening moet worden gehouden bij het opstellen van de beheerplannen.

Het onderdeel dynamiek maakt daarom deel uit van het doelendocument. Dit is gebaseerd op de volgende bronnen:

- Visie Rijkswaterstaat geschreven door Aylin erkman;
- Uitvoeringsprogramma Zuidwestelijk delta;
- De beleidsstudie 'Adaptatiestrategie voor een klimaatbestendige natuur' van het Planburo voor de Leefomgeving.

Deze bronnen worden achtereenvolgens behandeld. In overleg met provincies en EL&I moet worden vastgesteld hoe met dynamiek en bovenstaande drie bronnen, moet worden omgegaan binnen het doelendocument en het beheerplan.

Visie Rijkswaterstaat

Het is een vaak gehoorde stelling dat Natura2000 behoudend is, dat deze regelgeving geen ruimte laat voor ontwikkelingen en veranderingen in de natuur, terwijl verandering juist een natuurlijk fenomeen is. We kunnen ons geen natuur voorstellen die niet verandert. En als de natuur zo veranderlijk is, moeten we dan proberen om het vast te houden in het stadium waarin het nu zit?

Natura 2000 is in tegenstelling tot deze bewering geen foto van een gebied die de beheerders elk jaar ter hand nemen om het gebied als het ware zo bij te snoeien dat het er weer exact bijstaat zoals op de foto. Dynamiek heeft zeker een plaats binnen Natura 2000 en is zelfs een onlosmakelijk deel ervan. Dat blijkt ook uit de Habitatrictlijn, die samen met de Vogelrichtlijn aan de basis van Natura 2000 staat. De Habitatrictlijn stelt dat de doelen worden opgesteld rekening houdend met natuurlijke schommelingen. In Nederland is dit vormgegeven door voor cijfermatige doelen het gemiddelde te nemen van een periode van 5 jaar en door natuurlijke processen een plaats te geven in de toelichting van doelen. Verder kan een gebied dat door natuurlijke veranderingen zijn bijzondere natuurwaarden verliest zelfs de status Natura 2000 gebied worden ontnomen.

Maar wat zijn eigenlijk natuurlijke schommelingen in de Zuidwestelijke Delta als alle gebieden gevormd of veranderd zijn als gevolg van menselijke ingrepen? Hoe moet worden omgegaan met gebieden die nog niet in een evenwichtstoestand zijn gekomen en er knelpunten optreden als gevolg van deze menselijke ingrepen? Welke verandering is dan te wijten aan deze ingrepen en de aanpassing van de natuur hierop en welke veranderingen zijn gedreven door de natuur?

Inmiddels zijn er op basis van een visie van de Deltaraad, de voorloper van de Stuurgroep Zuidwestelijke Delta, en de vindingen van de Deltacommissie diverse verkenningen en planstudies gaande die een oplossing moeten bieden voor deze problemen. De vraag is wat we moeten doen in afwachting van de projecten die de verschillende problemen in de delta moeten oplossen. Moeten we bepaalde soorten en habitats loslaten; geen maatregelen nemen (want ze zijn toch niet duurzaam in stand te houden) tot grootschalige herstelmaatregelen zijn genomen of nemen we maatregelen om ze behouden, tot de grootschalige maatregelen ons werk vergemakkelijken? Het antwoord van Natura 2000 hierop is dat we deze soorten moeten behouden. Anders kunnen soorten in Europa uitsterven, en de achteruitgang van de biodiversiteit gaat onverminderd door.

Al is de oorsprong van de schommelingen niet altijd even duidelijk, we kunnen aan de hand van de doelen aan de ene kant en monitoringsinformatie van deze natuurwaarden aan de andere kant omgaan met veranderingen die we in deze gebieden zien, zonder dat we bij iedere afname naar maatregelen hoeven te grijpen.

Dynamiek op maat

Dynamiek speelt zich in verschillende tijdschalen af. Dat kan variëren van een paar dagen tot decennia of zelfs millennia. Sommige veranderingen worden gedreven door seizoenen, sommige worden gedreven door gebeurtenissen zoals een storm of de zeespiegelstijging. Sommige veranderingen grijpen in in de fysieke omgeving, wat direct invloed heeft op de ecologie, zoals een plaatval. Andere veranderingen worden door ecologie geïnitieerd. Zo kan een spartina pol die op het slik groeit zand en slib vangen en zo het zaad vormen van een schor. Dit betekent dat we voor verschillende doelen een andere definitie van dynamiek moeten hanteren om er recht aan te doen. Hieronder wordt voor verschillende type doelen een werkwijze beschreven voor het omgaan met dynamiek.

Vogeldoelen

De aantallen van vogels in een Natura 2000-gebied laten meestal grote schommelingen zien. Cijfermatige doelen van vogels zijn echter gemiddeldes van een 5-jarige periode, daarmee is aan het doel al een bepaalde robuustheid gegeven. De beheerders worden zo minder vastgepind op het niveau van een toevallige schommeling.

Schommelingen kunnen verschillende redenen hebben. Zo kan het weer en het voedselaanbod de aantallen beïnvloeden. De soort kan eerder uit een gebied vertrekken of later aankomen door een strenge of juist zachte winter of een vroeg of laat voorjaar. In een koude winter komt een aantal steltlopers, die juist in de Waddenzee overwinteren naar de deltawateren die doorgaans warmer zijn. Een natuurontwikkelingsproject in een ander gebied kan een bepaalde soort al dan niet tijdelijk aantrekken. Meestal middelen dit soort schommelingen zich echter uit over de jaren en als de trend van de soort in een grafiek wordt geplot kan dit een heel stabiel beeld opleveren.

De trend kan een op- of neergaande lijn hebben. De vraag is hoe we de trendinformatie kunnen gebruiken om tot actie over te gaan. De trend wordt weergegeven met een marge daaromheen. Wanneer de bovengrens van de trend

onder het doel komt is er reden tot zorg en andersom kan er ook ontwikkelingsruimte voor menselijke ingrepen. Toch is in alle twee de gevallen een analyse van de oorzaak achter de geobserveerde trendinformatie nodig om te achterhalen of de afname dan wel toename een gevolg is van de veranderingen in het gebied of de oorzaak juist buiten het gebied moet worden gezocht. Als de afname een gevolg is van de veranderingen in het gebied moeten aanvullende maatregelen worden genomen om de kwaliteit van het gebied te verbeteren.

Door gebruik te maken van informatie over het weer maar ook tellingen van andere gebieden kunnen dit soort uitzonderlijke jaren worden herkend. Daarmee kan ook worden voorkomen dat een onjuist beeld ontstaat over de kwaliteit van een gebied.

Habitats

Deltawateren zijn divers in hun karakter en bevatten een groot scala aan habitattypen, van zoetwatergetijdengebieden tot zoutwatergetijdengebieden en estuaria, van zoete meren naar zoute meren en randen die op de een of andere manier een relatie hebben met deze wateren. De dynamiek van deze habitattypen zijn dan ook afhankelijk van het gebied waarin ze zich bevinden en de processen die deze habitats hebben gevormd. In gebieden waar dynamiek dagelijks wordt gestuurd door getij zijn ook veranderingen dagelijks zichtbaar. Tegelijk stuurt het getij ook veranderingen waardoor het gebied op een grote tijdschaal heel anders uit kan komen te zien. Zo zag de Westerschelde er 100 jaar geleden heel anders uit en zal er over 100 jaar ook weer heel anders uitzien. In de meren maar ook in de binnendijkse gebieden worden veranderingen eerder gedreven door seizoensschommelingen van het peil (doorgaans door de mens bepaald) en de ontwikkeling van de vegetatie van kale gronden tot bos onder invloed van beschikbaarheid en invloed van zoet dan wel zout water.

Getijdengebieden bevatten de meest dynamische habitattypen in de Deltawateren. De gebieden die onder getij invloed staan zijn van noord naar zuid de Oude Maas, Oosterschelde en Westerschelde. Alle buitendijkse habitats in deze gebieden worden beïnvloed of vormgegeven door het getij. In deze gebieden ontstaan slikken, platen en schorren/gorzen t/m vochtige bossen onder invloed van getij en rivier en eroderen deze weer onder invloed van het getij de rivier of golven. Een schor/gors kan in een gebied verloren gaan door veranderingen in stromingen maar daardoor ontstaat elders in het gebied weer een luwe zone waar deze habitat opnieuw kan groeien. Deze opbouw en afbraak gebeurt op lange tijdschalen en kan een natuurlijke trend hebben naar verlanding of juist verdrinking van een rivier of estuarium of kan juist in een al dan niet tijdelijke evenwichtstoestand verkeren (dit is afhankelijk van de aan- en afvoer van zand en slib in het gebied vanuit zee en rivier). Menselijke ingrepen in de omvang van een gebied via inpolderingen of sedimenthuishouding via verdiepingen het vrije spel van water, zand en slib beïnvloeden en de trend in het gebied veranderen of versnellen.

Zo is in de Oude Maas het getij verminderd met de aanleg van de Haringvlietdam en de Oosterschelde van de rivier afgesneden door het aanleg van de Philipsdam en de Oesterdam en in het geval van de Westerschelde werden delen van het gebied ingepolderd en de vaargeul wordt ten behoeve van scheepvaart in een vaste diepte en plaats te houden.

De veranderingen in de "door de mens aangelegde" meren worden gestuurd door twee processen. Aan de ene kant het waterpeil dat ook door de mens is ingesteld afhankelijk van de behoefte voor droge voeten, inwinning van drinkwater, water voor landbouwdoeleinden of recreatieve behoeften (bepaalde diepgang van water in het recreatieseizoen) een meestal niet natuurlijke seizoenale verandering heeft. Aan de andere heeft de vegetatie vat gekregen op de oevers sinds het ontstaan van deze gebieden en afhankelijk van de hoogte van de oever neigt tot ontwikkeling van kale gronden naar pioniervegetaties zoals duinvallei vegetaties of zoute pioniervegetaties naar ruigte en uiteindelijk bossen. Door de niet natuurlijke omstandigheden in deze gebieden dreigt de verscheidenheid van habitattypen verloren te gaan door omvorming naar een habitatype namelijk bos met wat kale randen aan het water.

Waar de natuurlijke dynamiek weinig vat meer heeft op een gebied omdat het gebied bijvoorbeeld is ingekaderd door dijken en oeververdedigingen moeten arealen van verschillende habitattypen erin zoveel mogelijk gelijk worden gehouden met beheermaatregelen. Ruimte voor dynamiek is dan klein. Waar het water nog het vermogen heeft dagelijks het gebied te veranderen is de bandbreedte voor dynamiek groter.

Door de arealen en fysieke parameters zoals hoogte of lokale stroomsnelheden van en ter plaatse van verschillende habitats in deze gebieden te monitoren en deze te vergelijken met de trends van voor de ingrepen kunnen we deze bandbreedtes bepalen. Dit is het werk van experts die bij de monitoring en evaluatie van het gebied zullen worden betrokken.

Proces- vs. Patroonbeheer

Wat kunnen we dan doen als een afname niet meer als een natuurlijke schommeling kan worden gekwalificeerd? Welke maatregelen kunnen we nemen om deze trend om te buigen? Er zijn twee manieren om maatregelen vorm te geven namelijk procesbeheer of patroonbeheer.

Procesbeheer is het herstellen van natuurlijke processen oftewel randvoorwaarden voor het bestaan van habitats. Deze processen zorgen er voor dat bepaalde habitats ontstaan of de kwaliteit van deze habitats verbetert en de soorten die van deze habitats afhankelijk zijn op hun beurt weer een gezonde trend laten zien. Een voorbeeld van procesbeheer op de hoogste schaal is het herstellen van getij in een gebied. Waarna onder invloed van getij getijdenhabitats ontstaan en vogels die van deze habitats gebruik maken het gebied binnentrekken.

Bij Patroonbeheer wordt met kleine maatregelen ervoor gezorgd dat een habitat qua omvang en kwaliteit in stand blijft en daarmee ook de soorten die van deze habitats afhangen. Maatregelen zoals maaien, plaggen of beweiden van natuurgebieden vallen onder patroonbeheer.

Alhoewel procesbeheer de voorkeur geniet is het niet altijd mogelijk om de Natura 2000-doelen met procesbeheer te halen. Zo is het herstellen van volledig getij of verandering van het waterpeil naar een natuurlijk peil in veel gebieden niet meer mogelijk omdat infrastructuur in deze gebieden (dijken, recreatievoorzieningen e.d.) niet meer is ingesteld op een dergelijke natuurlijke toestand.

Patroonbeheermaatregelen zijn dan nodig om degeneratie van onze natuur te voorkomen.

Uitvoeringsprogramma Zuidwestelijke delta

Het uitvoeringsprogramma voor de Zuidwestelijke delta is erop gericht om een vitalere en veerkrachtigere Delta te krijgen die bovendien voldoet aan de huidige veiligheidsnormen. Een delta waarin een herziene balans is tussen natuur en de dynamiek van het water. Hiervoor is het onder andere van belang dat er een gecontroleerd herstel plaatsvindt van het contact tussen zee, rivieren en land. Dit is van belang om knelpunten op te lossen, zoals blauwalgenproblematiek, zandhonger, zuurstofloosheid etc..

De onderdelen veiligheid, veerkrachtigheid en vitaliteit zijn als volgt verwoord:

- Veiligheid: voldoende beschermd tegen overstromingen, ook wanneer de verwachte klimaatverandering meer water brengt en meer droogtes veroorzaakt.
- Veerkrachtigheid: een gezond watermilieu en ruimte voor de belangrijkste schoonheid van de delta, de overgangen tussen zoet en zout en tussen nat en droog.
- Vitaliteit: gebieden met goede voorzieningen en een eigen, herkenbare identiteit, die samen de basis vormen voor een aantrekkelijke leefomgeving en een sterke regionale economie.

Het thema dynamiek is hierbij van evident belang. In het uitvoeringsprogramma staan, met betrekking tot natuur per gebied oplossingsrichtingen benoemd, deze zijn in gebiedsprogramma's uitgewerkt, die in onderstaande tabel zijn benoemd.

<u>Water</u>	<u>Maatregel</u>
<u>Haringvliet, Hollandsch Diep</u>	<ul style="list-style-type: none">- <u>Noordwaard inzetten als tijdelijke rivierverbreding bij zeer hoge rivierafvoeren;</u>- <u>mogelijkheden onderzoeken om migratie van vis tussen zee en rivier te verbeteren;</u>- <u>verbeteren van de (water)natuur via project Deltanatuur;</u>
<u>Volkerak</u>	<ul style="list-style-type: none">- <u>Volkerak-Zoommeer inzetten voor waterberging</u>- <u>verbeteren opvang en afvoer van water in krekengebied voor zoetwatervoorziening en waar mogelijk ecologisch herstel</u>- <u>toelaten zout water en beperkt getij</u>
<u>Grevelingen</u>	<ul style="list-style-type: none">- <u>besluiten over wel of niet verbinden van Grevelingen met Volkerak-Zoommeer en inzetten voor waterberging</u>
<u>Oosterschelde en Veerse Meer</u>	<ul style="list-style-type: none">- <u>besluit over voorkeursalternatief aanpak 'zandhonger'</u>- <u>benutten innovaties dijkbekleding voor ecologie en gebruik</u>- <u>uitvoeren peilbesluit Veerse Meer</u>
<u>Westerschelde</u>	<ul style="list-style-type: none">- <u>herstellen estuariumnatuur in combinatie met toerisme en wonen</u>- <u>uitvoeren integrale en innovatieve gebiedsprojecten om natuurherstel te combineren met toerisme en wonen</u>

'Adaptatiestrategie voor een klimaatbestendige natuur' van het Planburo voor de Leefomgeving

Het klimaat verandert, hiervan zijn ook effecten op de natuur te verwachten. Mogelijk dat door veranderende condities ook soortensamenstellingen zullen veranderen. Dit ten gevolge van veranderende klimaatzones, temperatuur, neerslag etc. Voor de delta speelt zeespiegelstijging bovendien een prominente rol. Hierdoor zullen de arealen droogvallende platen en ondiepe zones afnemen. Het PBL concludeert dat bij een veranderend klimaat de soortensamenstelling zal veranderen, maar dat de biodiversiteit op peil kan blijven, mits de natuur voldoende in staat is zich aan te passen aan de veranderingen. Hiervoor zijn klimaatadaptatiemaatregelen nodig. Die erop gericht zijn dat de verandering in soortensamenstelling de verandering van het klimaat bijhoudt. Een klimaatbestendige natuur vraagt om een hoge biodiversiteit, het vergroten en verbinden van gebieden, ruimte voor natuurlijke processen, heterogeniteit en gradiënten en het verbeteren van standplaatscondities. Dit zijn de vier peilers van de klimaatadaptatiestrategie voor natuur.

Voor het behouden van biodiversiteit vervult de duin- en kustzone een belangrijke corridor om zuid- noord migratie mogelijk te maken op (inter)nationale schaal. De gebieden langs Zeeuwse kust en delen van de Noord- en Zuid-Hollandse kust zijn versnipperd en vergen dan ook een grotere ruimtelijke aanpassing, om deze corridorfunctie voldoende mogelijk te maken.

Een gevolg voor het Nederlandse natuurbeleid is onder andere dat het niet realistisch is om in het natuurbeleid te sturen op het duurzaam voortbestaan van specifieke soorten op specifieke plaatsen. Klimaatverandering vraagt dan ook om een aangepast natuurbeleid. In dat beleid moeten, meer dan nu het geval is, randvoorwaarden worden gecreëerd waaronder het ecosysteem of ecologische netwerk als geheel, duurzaam kan functioneren.

Bovenstaande aspecten zullen op termijn een cruciale rol vervullen binnen Natura 2000 en binnen het beheerplan voor de Delta.

Binnen deze beheerplanperiode zullen de gevolgen van klimaatverandering echter nog niet of nauwelijks merkbaar zijn. Daarom wordt er in het beheerplan geen rekening mee gehouden. Wel is een klimaatstrategie voor Natura 2000 in het algemeen nodig om vooral grote ingrepen die op lange termijn effect zullen sorteren op hun merites te kunnen beoordelen in het licht van de klimaatverandering. Dit valt buiten de scope van het beheerplan.

Broedvogels met regiодоelen

Gezien het sterk wisselende voorkomen van een aantal kustbroedvogels tussen verschillende deltawateren zijn voor deze soorten regiодоelen opgesteld. Dit betekent dat er 1 doelstelling is geformuleerd voor meerdere gebieden die een groot deel van de Delta omspannen, of de Delta in zijn geheel (zie Figuur 2.1).



Figuur 2.1. Vogelrichtlijn gebieden in de Delta waarbinnen opgaven voor kustbroedvogels met regiодоelen zijn geformuleerd. WS = Westerschelde en Saeftinge; OS = Oosterschelde; KV = Krammer-Volkerak; ZM = Zoommeer; GM = Grevelingenmeer; HV = Haringvliet; HD = Hollands Diep; M = Markiezaat; GK = Duinen Goeree en Kwade Hoek. De onderbroken lijn geeft de Natura 2000 begrenzing van de 9 Deltagebieden weer. De VR-gebieden "Markiezaat" en "Duinen Goeree en Kwade Hoek" vallen onder andere Natura 2000 gebieden.

Een overzicht van de regiодоelen voor broedvogels is in tabel 2.1 gegeven. In dit hoofdstuk wordt in paragraaf 2.1 een overzicht gegeven van het huidige voorkomen en trends van deze broedvogels in de Delta. Hierbij worden ook algemene, niet gebiedsspecifieke, potenties voor behoud / herstel genoemd. De huidige verspreiding van kustbroedvogels is door Delta ProjectManagement (DPM) in beeld

gebracht, verspreidingskaarten van kustbroedvogels zijn opgenomen in de kaartenatlas. In paragraaf 2.2 wordt besproken of de regiodoelen voor de verschillende soorten bij voortzetting van het huidige beheer wel of niet gehaald zullen worden. Hierbij wordt afgewogen in welke gebieden de beste potenties liggen voor eventuele extra maatregelen. Dit wordt gebaseerd op een beschrijving van trends, voorkomen en potenties in de afzonderlijke deelgebieden, zoals beschreven per deelgebied in de volgende hoofdstukken. Door Delta ProjectManagement (DPM) is in beeld gebracht, waar potenties aanwezig zijn voor kustbroedvogels. Deze potentiekaarten zijn opgenomen in de kaartenatlas.

2.1 Huidig voorkomen en trends in het Deltagebied

Tabel 2.1. Regiodoelen (voor behoud, tenzij anders aangegeven) voor broedvogels in de Delta. Per gebied is aangegeven of hier een regiodoelstelling van kracht is voor de betreffende broedvogel. Opgave en doel-aantal worden gegeven per soort.

Soort	VR gebied ¹										Opgave ²	Doel-aantal
	WS	HD	OS	VM	GM	HV	KV	ZM	GK	M		
Kluut	X	x	X		X	X	X	X		X	b u/v voor GM	2000
Bontbekplevier	X		X		X	X	X			X	B, u/v voor GM	100, 105 voor HV en GM
Strandplevier	X		X		X	X	X	X	X	X	b, u/v in OS en GM	220
Zwartkopmeeuw	X					X	X	X			b	400
Grote stern	X		X		X	X					b	4000
Visdief ³	X		X		X	X	X	X			b u/v voor GM	6500
Dwergstern	X		X		X	X	X				b	300

LEGENDA

1) Vogelrichtlijn gebied (zie Figuur 2.1. voor locatie binnen Delta)

- WS Westerschelde
- OS Oosterschelde
- VM Veerse Meer
- GM Grevelingenmeer
- HV Haringvliet
- KV Krammer-Volkerak
- ZM Zoommeer
- GK Duinen Goeree en Kwade Hoek
- M Markiezaat

- 2)
- b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
 - u uitbreiding oppervlak leefgebied
 - v verbetering kwaliteit leefgebied

3) voor de visdief wordt ook het aantal broedparen op de Maasvlakte meegerekend.

Tabel 2.2. Overzicht van kaartnummers (die verwijzen naar ECO kaarten met verspreidingsgegevens in de bijbehorende kaartenatlas).

Soort	VR gebied						
	WS	OS	VM	GM	HV	KV	ZM
Kluut	ECO-4-6c	ECO-4-7c		ECO-4-4c	ECO-4-5c	ECO-4-4b	ECO-4-4b
Bontbekplevier	ECO-4-6a	ECO-4-7a		ECO-4-4b	ECO-4-5a	ECO-4-4a	
Strandplevier	ECO-4-6b	ECO-4-7b		ECO-4-4a	ECO-4-5b	ECO-4-4c	ECO-4-4a
Zwartkopmeeuw	ECO-4-7d				ECO-4-7d	ECO-4-6d	ECO-4-5b
Grote stern	ECO-4-7b	ECO-4-8b		ECO-4-5b	ECO-4-7b		
Visdief	ECO-4-7c	ECO-4-8d		ECO-4-5c	ECO-4-7c	ECO-4-6c	ECO-4-5a
Dwergstern	ECO-4-7a	ECO-4-8a		ECO-4-5a	ECO-4-7a	ECO-4-6a	

A132 Kluut

Doelstelling.

Broedende kluten zijn aangewezen voor de Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingenmeer, Haringvliet, Hollands Diep, Krammer-Volkerak, Zoommeer en Markiezaat (tabel 2.1). Er is een regio-doel voor behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor een draagkracht van ten minste 2000 broedparen.

Ecologische vereisten.

Het broedbiotoop bestaat uit open landschappen met schaars begroeide of vrijwel onbegroeide terreinen (pioniersituaties) met in de directe omgeving open water. Het nest ligt meestal op kale tot weinig begroeide grond. De nabijheid van vegetatie en richels etc. is van belang als dekkingsmogelijkheid voor de jongen tijdens slecht weer. Het voedselbiotoop bestaat uit ondiep water (tot 15 cm) met een slijkige bodem of slijkgig wad (getijdengebied). De soort is vooral in het Deltagebied en binnenland afhankelijk van sterk antropogene habitats zoals grondbergingsdepots, vloeivelden en nieuw opgespoten terreinen. Het broedsucces is hier in de regel echter erg laag door de slechte voedselsituatie of het ontbreken van beschutting. Hoge vloed in mei-juni kunnen in getijdengebieden tot hoge verliezen leiden (overgenomen uit Aarts et al. 2008). Voor meer informatie over ecologische vereisten wordt verwezen naar het Profielen-document van LNV.

Huidig voorkomen en trends in de Delta.

In de hele Delta liggen de aantallen al enkele jaren onder het doel-aantal van 2000 paren. Over de periode 2003 – 2007 werden in de hele Delta gemiddeld 1564 broedparen geteld, en in alle Vogelrichtlijn gebieden waar deze soort is aangewezen als beschermde broedvogel tesamen (zie tabel 2.1; alle behalve het Veerse Meer en Markiezaat) 1554 broedparen. In dezelfde periode varieerden de aantallen broedparen in de Delta (Vogelrichtlijn gebied) tussen de 1223 (in 2006) en 2145 (in 2003). Aanvullend werden in het Markiezaat in de periode 2000 tot en met 2007 gemiddeld 25 broedparen geteld (varierend van 48 in 2000 tot 13 in 2006). In alle Vogelrichtlijn-gebieden in de Delta samen, waar de kluut is aangewezen als beschermde broedvogel, wordt het doel-aantal van 2000 broedparen niet gehaald.

Strucker et al. (2008b) laten zien dat het aantal broedparen van de kluut in het Deltagebied in de periode 2000-2003 toenam, gevolgd door een afname vanaf 2004. De aantallen van 2004-2007 zijn weer vergelijkbaar met de situatie in de jaren negentig. De verspreiding van de kluut in het Deltagebied heeft in de afgelopen vijf jaar enige veranderingen ondergaan. In de periode 1989-2003 was het Volkerakmeer het belangrijkste gebied met ruim 25-35% van het totale aantal. In 2004 werd deze positie overgenomen door de Oosterschelde, sindsdien broedt daar 32-41% van het totaal. Het belang van het Volkerakmeer daalde jaarlijks tot 11% in 2007 (Strucker et al. 2008b). Het verdwijnen van geschikte broedgebieden door vegetatiesuccessie is hier met name voor verantwoordelijk geweest. De belangrijkste natuurontwikkelings-gebieden voor de Kluut in 2007 waren de Westplaat- Buitengronden (189), de eilanden bij de Hellegatsplaten (130; Krammer-Volkerak) en de noordelijke Prunje (146). Natuurontwikkeling leidde vanaf 1997 tot 2005 bijna tot een verdrievoudiging van het aantal broedparen van de kluut langs de Oosterschelde (Strucker et al. 2008b).

A137 Bontbekplevier

Doelstelling.

Broedende bontbekplevieren zijn aangewezen voor de Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingenmeer, Haringvliet, Krammer-Volkerak en Markiezaat (tabel 2.1). Er is een regio-doel voor behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor een draagkracht van ten minste 100 broedparen.

Ecologische vereisten.

Het broedbiotoop bestaat uit kale of schaars begroeide terreinen, meestal in de omgeving van ondiepe (vaak zoute) wateren met slikken. De soort is minder gebonden aan primaire duinen en strandvlaktes dan de Strandplevier. Als nestplaats dient kale of schaars begroeide grond met kiezels en schelpen. Het voedselbiotoop wordt gevormd door (zandige) slikken en ondiepe wateren. Antropogene habitats als depots en opspuitterreinen worden niet gemedend.

De soort is gevoelig voor verstoring op de broedplaats en in het voedselgebied, zoals door recreatie. Gebrek aan natuurlijke dynamiek kan habitat op termijn ongeschikt maken (vegetatiesuccessie), maar ook beheer kan storend zijn, zoals bij massale inzet van grazers (leidend tot vertrapping van nesten). Doordat de soort de gewoonte heeft in pioniersituaties te broeden is hij gevoelig voor overspoeling (hoge vloed) (overgenomen uit Aarts et al. 2008).

Voor meer informatie over ecologische vereisten wordt verwezen naar het Profielen-document van LNV.

Huidig voorkomen en trends in de Delta.

In de hele Delta liggen de aantallen al sinds 1992 onder het doel-aantal van 100 paren. Over de periode 2003 – 2007 was het gemiddelde aantal broedparen 75 voor de hele Delta (Vogelrichtlijn gebied), en in alle Vogelrichtlijn gebieden waar deze soort is aangewezen als beschermde broedvogel tezamen (zie tabel 2.1; alle behalve het Veerse Meer, Zoommeer en Markiezaat) 73 broedparen. Sinds 1997 fluctueerden de aantallen in de hele Delta (Vogelrichtlijn gebied) tussen de 69 (in 2006) en 98 broedparen (in 1999). Aanvullend werden in het Markiezaat in de periode 2000 – 2007 slechts enkele broedparen geteld (varierend van geen in 2002 en 2003 tot 6 in 2000). Hiermee ligt het aantal broedparen nog steeds onder het regiодоel voor 100 paren.

Uit Strucker et al. (2008b): Het aantal broedparen van de bontbekplevier in het Deltagebied was in de periode 1979-1992 redelijk stabiel, ondanks soms forse schommelingen tussen jaren. Na 1992 volgde een duidelijke afname en in 1997 bereikte de populatie een (voorlopig) dieptepunt. In de periode daarna is de broedpopulatie opvallend stabiel.

De belangrijkste broedgebieden van de bontbekplevier in de Delta liggen tegenwoordig langs de zoute getijdewateren. In de periode 2005-2007 kwam gemiddeld 71% van de totale Deltapopulatie hier tot broeden. In de Westerschelde waren de aantallen lange tijd redelijk stabiel, maar sinds de eeuwwisseling is hier sprake van een duidelijk toename. In 2007 werd het hoogste aantal vastgesteld sinds het begin van de tellingen in 1979 (76 paar in de Delta). De toename vond vooral plaats op de dijken van de Westerschelde, waar door het aanbrengen van een nieuwe dijkbekleding (tijdelijk) nieuwe broedplaatsen ontstaan. In de periode 2005-2007 kwamen resp. 71%, 74% en 59% van alle bontbekplevieren in de Westerschelde op dijken tot broeden.

Oorspronkelijk kwamen bontbekplevieren in het Deltagebied tot broeden op de hoogste delen van (schelprijke) stranden, spaarzaam begroeide delen van schorren en primaire duintjes. Momenteel zijn deze oorspronkelijke broedhabitats, op een enkele uitzondering na, alle verlaten. Tegenwoordig wordt vooral gebroed op taluds van zeedijken, op drooggevallen gronden in afgesloten zeearmen en binnendijks op karrevelden en akkers. In de jaren 1979-1993 kwam 40-60% van alle bontbekplevieren in het Deltagebied tot broeden in drooggevallen gebieden. Na 1993 nam dit percentage af tot 20-25% in de periode 1999-2007. Deze afname komt vooral op het conto van het Volkerakmeer, waar door successie van de vegetatie een aantal

drooggevallen gebieden steeds minder geschikt werd als broedgebied.

De meeste bontbekplevieren broeden solitair, in bijzonder goede gebieden kunnen echter diverse paren op een klein oppervlak broeden. Momenteel komt ongeveer 25 procent van de Deltapopulatie tot broeden in natuurontwikkelings-gebieden. In tegenstelling tot de Strandplevier (afnemend percentage) is dit percentage bij de bontbekplevier de laatste jaren redelijk stabiel.

Zonder grote veranderingen in het Deltagebied zal de verspreiding van de bontbekplevier als broedvogel zich steeds meer beperken tot de zoute wateren.

Recente voorbeelden van natuurontwikkelingsgebieden in of nabij de Voordelta, waar zich bontbekplevieren vestigden, zijn de Verdrongen Zwarte Polder (Zeeuws-Vlaanderen) en de eilanden bij het Groene Strand van Oostvoorne (Voorne-Putten).

A138 Strandplevier

Doelstelling.

Broedende strandplevieren zijn aangewezen voor de Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingenmeer, Haringvliet, Krammer-Volkerak, Zoommeer, Duinen Goeree en Kwade Hoek en het Markiezaat (tabel 2.1). Er is een regio-doel voor behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor een draagkracht van ten minste 220 broedparen, maar in de Oosterschelde is dit geformuleerd als een doelstelling voor uitbreiding van het oppervlak en kwaliteit van het leefgebied.

Huidig voorkomen en trends in de Delta.

Over de periode 2003 – 2007 werden in de hele Delta gemiddeld 154 broedparen geteld (exclusief het Veerse Meer, waar deze broedvogel niet werd aangetroffen, en het Markiezaat en de Duinen Goeree en Kwade Hoek). Aantallen fluctueerden sinds 1990 van 133 (in 1998) tot 285 (in 1991) broedparen. Aanvullend werden over de periode 2000 – 2007 3 tot 21 broedparen geteld in het Markiezaat (Strucker et al. 2008b) en slechts enkele in de Duinen Goeree en Kwade Hoek (Strucker et al. 2008b). Het aantal broedparen in de hele Delta, in de gebieden waar de strandplevier is aangewezen als beschermde broedvogel, ligt dus onder het doelaantal van 220 paar.

Uit Strucker et al. (2008b): Sinds het eind van de jaren zeventig zijn de aantallen broedparen van de Strandplevier voortdurend afgenomen. Vanaf 1990 zette de sterkste afname in, die deels sprongsgewijs verliep. Inmiddels is de populatie met ruim 60%. De populatie in de rest van Nederland is sinds het begin van de 20^e eeuw sterker afgenomen dan in het Deltagebied, waardoor het belang van het Deltagebied voor de Nederlandse populatie is toegenomen (Meininger & Arts 1997, referentie in Strucker et al. 2008b). Begin 20^e eeuw broedde 40-50% van de Nederlandse populatie in het Deltagebied maar sinds 1979 ligt het aandeel van het Deltagebied tussen de 70% en 85%. De broedpopulatie in het Deltagebied wisselt uit met die van het havengebied van Zeebrugge (Meininger *et al.* 1999, referentie in Strucker et al. 2008b). Een deel van de teruggang in de Delta werd in eerste instantie nog gecompenseerd door een toename in Zeebrugge. In de jaren tachtig broedde bij Zeebrugge een klein aantal paren maar in de jaren 1995 was dit aantal toegenomen tot 114 paar. Inmiddels is het aantal broedparen hier teruggelopen tot 13 paar in 2007 (Eric Stienen/IN, referentie in Strucker et al. 2008b).

In 2007 broedde meer dan 50% van de populatie in slechts vijf gebieden: Slikken van Flakkee (Grevelingen, 62 paar), Krammersche Slikken Oost (Krammer-Volkerak, 14 paar), de Westerscheldedijk tussen Kruiningen en Waarde (12 paar), Slikken van Bommenede (Grevelingen, 11 paar) en de Hooge Platen (Westerschelde, 11 paar). Buiten deze gebieden broedden alleen op de Stampersplaten (Grevelingen) nog 10 paren, in de overige gebieden kwamen de aantallen niet boven de 7 paar.

De strandplevier heeft een reeks van jaren geprofiteerd van natuurontwikkeling, zowel in zoete gebieden zoals het Volkerakmeer en het Haringvliet, maar ook in getijdengebieden zoals de Oosterschelde (Prunje, Scherpenissepolder) en de Westerschelde (Voorland van Nummer Eén). Inmiddels zijn de meeste zoete natuurontwikkelingsgebieden vrijwel verlaten. In de jaren negentig kwamen in het Deltagebied gemiddeld 80 paar in natuurontwikkelingsgebieden tot broeden. Hoewel er in de periode 2005-2007 nog enkele natuurontwikkelings-gebieden bijkwamen heeft de strandplevier daar geen voordeel van gehad. Het aantal broedparen in natuurontwikkelingsgebieden is inmiddels afgenomen tot 32 paar in 2007, het laagste aantal sinds 1986. Het aandeel van de populatie dat in natuurontwikkeling broedt is inmiddels gedaald tot 17 % in 2007.

De broedpopulatie van de strandplevier staat in geheel Noordwest-Europa al decennialang onder druk, ook in de Delta zijn de prognoses weinig rooskleurig. In een aantal binnendijkse natuurontwikkelingsgebieden met zoutinvloed (bijv. 'Plan Tureluur' in de oosterschelde) is de afgelopen jaren voor korte tijd geschikt habitat beschikbaar gekomen. De afname in die gebieden over de voorbije periode geeft aan dat ook dergelijke projecten geen soelaas voor de strandplevier brengen. De periode

dat deze nieuwe broedgebieden geschikt zijn voor strandplevieren is door vegetatiesuccessie zeer beperkt. Op lange termijn lijkt een verdere afname van de broedpopulatie en het aantal broedlocaties van de strandplevier waarschijnlijk. Het is daarom onwaarschijnlijk dat het regio-doel van 220 broedparen wordt gehaald.

A176 Zwartkopmeeuw

Doelstelling.

Broedende zwartkopmeeuwen zijn aangewezen voor de Westerschelde, Haringvliet, Krammer-Volkerak en Zoommeer (tabel 2.1). Er is een regio-doel voor behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor een draagkracht van ten minste 400 broedparen.

Huidig voorkomen en trends in de Delta.

Over de periode 2003 – 2007 zijn er gemiddeld 766 broedparen in de hele Delta geteld (waarvan 760 in Vogelrichtlijn gebieden waar deze soort is aangewezen als beschermde broedvogel, zie tabel 2.1). Vanaf 2000 fluctueerden de aantallen tussen de 176 (in 2002) en 954 (in 2005) broedparen in de hele Delta (Vogelrichtlijn gebieden). Daarvoor lagen de aantallen lager.

Sinds 1986 zijn aantallen broedparen spectaculair toegenomen. Tussen jaren wisselen de vogels regelmatig van broedplaats. Veruit de grootste kolonie in 2003 bevond zich op de eilanden bij de Hellegatsplaten (Krammer-Volkerak; 525 paar). In 2004 (en ook in 2005; Meininger et al. 2006) was de Slijkplaat (Haringvliet) de belangrijkste broedplaats met 546 broedparen (61% van de totale populatie). Kleinere aantallen waren in 2004 aanwezig op de eilanden bij de Dintelse Gorzen (Haringvliet; 112 paar) en op het Zuidgors bij Ellewoutsdijk (Westerschelde; 61). Een aanzienlijk deel van de Deltapopulatie (90%) kwam in 2004 tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden (Strucker et al. 2005).

A191 Grote Stern

Doelstelling.

Broedende grote sterns zijn aangewezen voor de Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingenmeer en Haringvliet (tabel 2.1). Er is een regio-doel voor behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor een draagkracht van ten minste 4000 broedparen.

Huidig voorkomen en trends in de Delta

Uit Strucker et al. (2008b): Na een flinke toename in de tweede helft van de jaren negentig bleef het aantal grote sterns in het Deltagebied in de periode 1999-2003 redelijk stabiel (ca. 6000 paar). In 2004-2006 volgde echter een flinke terugval tot 3900-4700 paar, maar in 2007 werden ruim 6960 paar vastgesteld.

De soort kwam in 2007 tot broeden in vijf kolonies: op de Scheelhoekelands (Haringvliet), in de Flaauwers Inlaag (Oosterschelde), op de Hooge Platen (Westerschelde), op het Voorland van Nummer Eén (Westerschelde) en op de Maasvlakte (Voordelta). In Zeebrugge vond een afname plaats van 2060 paar in 2006 tot 1130 paar in 2007 (E. Stienen/INBO, referentie in Strucker et al. 2008b). De gecombineerde Delta/België populatie schommelde in de periode 2000-2007 tussen de 5900 en 8800 paar. In 2007 kwamen alle grote sterns in het Deltagebied

tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden. Meestal vormen ze broedkolonies aan de rand van kokmeeuw-kolonies.

Grote sterns die broeden in de Delta, foerageren buitengaats in de Voordelta.

Grote sterns die broeden in Nederland overwinteren aan de west-kust van Afrika (vooral Senegal en Ghana). Hier wordt vrij intensief op de vogels gejaagd. Ook commerciële visserij voor de kust is mogelijk van grote invloed op de populatiegrootte van de 'Nederlandse' grote stern (Vogelbescherming 2008 en referenties daarin).

A193 Visdief

Doelstelling.

Broedende visdieven zijn aangewezen voor de Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingenmeer, Haringvliet, Krammer-Volkerak en Zoommeer (tabel 2.1). Er is een regio-doel voor behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor een draagkracht van ten minste 6500 broedparen. Het aantal broedparen in de broedkolonie op de Maasvlakte wordt meegenomen in de berekening van de Delta-populatie.

Huidig voorkomen en trends in de Delta.

Binnen alle Vogelrichtlijn-gebieden in de Delta waarvoor de Visdief is aangewezen als beschermde soort (zie tabel 2.1; alle behalve het Veerse Meer), werden in de periode 2003 – 2007 gemiddeld 4678 broedparen geteld. In dezelfde periode varieerden de aantallen van 2950 (in 2005) tot 5716 (in 2003). Sinds 1990 werd in deze gebieden het hoogste aantal broedparen geteld in 1998 (5792 paar). Aanvullend werden op de Maasvlakte 300 tot 900 broedparen aangetroffen in de periode 2000 – 2007 (Strucker et al. 2008b). Bij elkaar opgeteld ligt het aantal broedparen in de Delta onder het doel-aantal van 6500 broedparen.

Uit Strucker et al. (2008b): Het aantal Visdieven in de Delta is in de periode 1979-2007 bijna verviervoudigd en bereikte in 2007 een record. In 2002 en 2005 werden relatief weinig broedparen geteld. De grootste kolonies in 2007 bevonden zich op de Hooge Platen (Westerschelde), de eilanden bij de Scheelhoek (Haringvliet) en op de Maasvlakte (Voordelta). Ruim 57% van alle Visdieven in het Deltagebied kwam in 2007 tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.

A195 Dwergstern

Doelstelling.

Broedende dwergsternen zijn aangewezen voor de Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingenmeer, Haringvliet en Krammer-Volkerak (tabel 2.1). Er is een regio-doel voor behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor een draagkracht van ten minste 300 broedparen.

Huidig voorkomen en trends in de Delta.

Gemiddeld over de periode 2003 – 2007 werden in het hele Delta gebied (uitgezonderd Veerse Meer en Zoommeer waar de soort niet broedde) 314 broedparen geteld, dus rond het doel-aantal van 300 paren. Het aantal varieerde in deze periode van 219 (in 2005) tot 463 (in 2007).

Uit Strucker et al. (2008b): Met uitzondering van de lage aantallen in de eerste helft van de jaren negentig (dit viel samen met de vestiging van dwergsterns in het havengebied in Zeebrugge, België) was het aantal dwergsterns in het Deltagebied vanaf 1983 redelijk stabiel. Verrassend is dan ook het hoge aantal broedparen in 2007 (463 in de Vogelrichtlijn gebieden zoals in tabel 2.1 genoemd). Veruit de grootste kolonie in 2007 bevond zich op de Hooge Platen (217 paar). Het merendeel van de andere broedparen werd vastgesteld in het Grevelingenmeer. Ruim 54% van alle dwergsterns kwam in 2007 tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden.

2.2 Conclusies, mogelijke maatregelen en potenties

Knelpunten en kansen voor kustbroedvogels

Voor kustbroedvogels zijn vooral kale gronden op eilanden, schelpenbanken of oeverzones onder invloed van zout water van belang als broedgebied. Daarnaast is voldoende rust van belang. Bij veel verstoring (hetzij door mensen, hetzij door andere soorten) worden de vogels te vaak en langdurig gescheiden van eieren en jongen. Voor de opgroeiende jongen is voldoende voedsel in dichte nabijheid van belang, waarbij ze voldoende beschutting kunnen vinden tegen predatoren. Ook voor de ouderdieren mag de afstand tot foerageergebieden niet te groot zijn. Voor een uitgebreide beschrijving van ecologische vereisten wordt verder verwezen naar het Profielendocument van LNV (te raadplegen op de website van het Ministerie van LNV). In het algemeen is het van belang om voor de kustbroedvogels meerdere broedgebieden te handhaven om zo risico's voor het broedsucces te spreiden.

Broedgebieden van kustbroedvogels staan in de Deltagebieden vooral onder druk doordat kale en schaars begroeide gronden verdwijnen door een verminderde natuurlijke dynamiek en vegetatiesuccessie, maar ook door het ontbreken van voldoende rust. Voor kustbroedvogels met regio-doelen is een breed maatregelenpakket nodig om aan de gestelde opgaven te kunnen voldoen. Dit maatregelenpakket zou kunnen inhouden:

Het beheer van huidige broedlocaties handhaven en zelfs optimaliseren (terugzetten successie, afplaggen, schelpenlagen aanleggen, waar nodig na onderzoek naar de geschiktheid van verschillende broedhabitats);

Hiernaast nieuwe broedgebieden inrichten in natuurontwikkelingsgebieden (spreiden van risico's, verhogen aantal broedparen en broedsucces);

Opspuiten van broedeilanden;

Verstoring zoveel mogelijk beperken in en nabij bestaande broedlocaties (op o.a. dijkwalen en evt. stranden);

Inspanningen dienen in zowel zoete als zoute gebieden gepleegd te worden, ook als in zoete gebieden een relatief grotere inspanning nodig is ivm vegetatiesuccessie (ivm mobiliteit en spreiden risico's) (in het Krammer-Volkerak en Zoommeer worden echter slechts 'geen-spijt-maatregelen' uitgevoerd, zie Hoofdstukken 6 en 7).

Voor vier soorten kustbroedvogels zijn al tijdens de eerste beheerplanperiode extra maatregelen nodig om aan de doelstelling te voldoen. Dat zijn de kluut, bontbekplevier, strandplevier en visdief (Tabel 2.1). Deze broedvogels komen momenteel in te lage aantallen voor. Bovendien vertonen deze broedvogels een doorgaande afnemende trend (sinds 1980). Hieronder wordt voor de broedvogels waar extra maatregelen voor nodig zijn beschreven in welke gebieden de beste

potenties liggen en welke maatregelen getroffen zouden kunnen worden. Voor kustbroedvogels waarvoor voorsnog extra maatregelen niet nodig lijken (zwartkopmeeuw, grote stern en dwergstern) is op langere termijn een afname in aantallen niet ondenkbaar. De kustbroedvogels broeden op kale en schaars begroeide gronden, die door een afgenomen natuurlijke dynamiek en door verzoeting in sommige gebieden snel begroeid raken en daardoor ongeschikt worden.

Tabel 2.3. Overzicht van doel-aantallen en huidige aantallen en trends per VR gebied voor kustbroedvogels met regiODOelen. Onder huidige aantallen wordt verstaan: het gemiddelde van de periode 2003-2007, voor zover een soort aanwezig was in het gebied.

Soort	VR gebied ¹										Totaal regio	Opgave ²	Doel-aantal
	WS	HD	OS	VM	GM	HV	KV	ZM	GK	M			
Kluut	157	Ca. 40	312		200	348	274	9		19	1319	b u/v voor GM	2000
Bontbekplevier	15		21		23	5	5			1	70	B, u/v voor GM	105
Strandplevier	28		15		78	4	22	7	7	7	168	b, u/v in OS en GM	220
Zwartkopmeeuw	40					443	248	0			731	b	400
Grote stern	2058		1840		0	1816					5714	b	4000
Visdief ³	1326		978		579	1673	104	0		19	5338	b u/v voor GM	6500
Dwergstern	116		0		113	75	3				307	b	300

LEGENDA

- 1) WS Westerschelde
 OS Oosterschelde
 VM Veerse Meer
 GM Grevelingenmeer
 HV Haringvliet
 KV Krammer-Volkerak
 ZM Zoommeer
 GK Duinen Goeree en Kwade Hoek
 M Markiezaat

- 2) b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
 u uitbreiding oppervlak leefgebied
 v verbetering kwaliteit leefgebied

voor de visdief wordt ook het aantal broedparen op de Maasvlakte meegerekend (gem. 659 in de periode 2003-2007)

A132 Kluut

Maatregelen kunnen bestaan uit de aanleg van zoutmoerassen, sluffers en eilanden. Dergelijke natuurontwikkelings-projecten zijn reeds met succes uitgevoerd in de Prunjepolder en Scherpenissepolder langs de Oosterschelde en Inlaag 2005 (ook wel "Inlaag Coudorpe") langs de Westerschelde. Hier zijn eilandjes aangelegd in binnendijkse gebieden. Dit biedt geschikte broedgronden en nabijgelegen ondiep water waar voedsel gevonden kan worden.

In de Westerschelde liggen potenties voor nieuwe broedlocaties in gebieden waar habitatype H1330 zich ontwikkelt / wordt ontwikkeld. Buitendijks is dat Perkpolder, binnendijks mogelijk in de inlagen van Bath en Den Inkel. In de Oosterschelde liggen potenties voor natuurontwikkeling ten behoeve van kustbroedvogels als de kluut in een verdere inrichting van het Plan Tureluur gebied aan de zuidkust van Schouwen. Daarnaast moeten maatregelen ter compensatie van het verlies aan foerageergebied door 'zandhonger' worden overwogen (zie Hoofdstuk 4). In het Grevelingenmeer wordt actief beheer gevoerd ten behoeve van kustbroedvogels. Dit beheer kan geoptimaliseerd worden, ook ten behoeve van de kluut, door het optimaliseren van het peilbeheer. Daarnaast kan overwogen worden de Slikken van Flakkee Noord (deels) actief te gaan beheren ten behoeve van kustbroedvogels.

Naast inrichting van nieuwe broedgebieden zouden bestaande broedgebieden geschikt gehouden moeten worden door het periodiek terugzetten van de successie, bijvoorbeeld door afplaggen of het aanleggen van schelpenlagen. Op welke locaties de meeste vogels broeden in de verschillende Deltagebieden wordt beschreven in de volgende hoofdstukken en is ook te zien in de bijbehorende kaarten (zie tabel 2.2).

In de zoete gebieden in de Delta raken potentieel geschikte broedgebieden sneller begroeid dan in zoute gebieden. Vergeleken met de zoute gebieden moet hier een hogere inspanning worden geleverd om de gebieden geschikt te houden als broedgebied. Gedacht kan worden aan het periodiek terugzetten van de successie in bestaande (of historische) broedlocaties, bijvoorbeeld door afplaggen of het aanleggen van schelpenlagen, of aan het opzetten van een hoger winterpeil om zo broedgronden weer kaal te maken voor het broedseizoen aanbreekt.

In het Haringvliet liggen de beste potenties in het Zuiderdiep en Scheelhoek wanneer hier een beperkte getijdeninvloed wordt geherintroduceerd en wanneer de Kier (gedeeltelijke openstelling van de Haringvlietssluisen) in werking treedt. Daarnaast is het ook van groot belang om het beheer voor de bestaande broedkolonies op de Slijkplaat, de Scheelhoek-eilanden, de Ventjagersplaten en de Westplaat-buitengronden te optimaliseren. Of een vernatting van (enkele) grasgorzen, zoals in de Oosterse en Westerse Laagjes heeft geleid tot een toename van allerlei broedvogels waaronder de kluut, bij zal kunnen dragen aan het behalen van de opgave, moet nader worden onderzocht.

Bij een voortzetting van het huidige waterbeheer in Krammer-Volkerak en Zoommeer zullen deze gebieden van steeds minder groot belang voor kale-grond broeders zijn. Als hier echter weer een beperkt getij en verzilting wordt geherintroduceerd kan inrichting en beheer gericht op kale-grond broeders weer meer mogelijkheden scheppen voor o.a. de kluut.

A137 Bontbekplevier

In de Westerschelde vinden bontbekplevieren een goede broedgelegenheid op pas opnieuw beklede dijktaaluds. Tot en met 2012 worden nog dijkbekledingen vervangen en daarna neemt de broedgelegenheid op deze locaties mogelijk weer licht af door vegetatiesuccessie. Op dijktaaluds liggen dus goede potenties voor de bontbekplevier. Voor het in stand houden van succesvolle broedgebieden op dijktaaluds is het wel absoluut noodzakelijk om plaatselijk vegetatiesuccessie tegen te gaan en verstoring door mens en dier te beperken. Daarnaast is het van belang om het beheer op bestaande broedlocaties te optimaliseren. Het betreft dan Inlaag 2005, Voorland Nummer Eén, De Margarethapolder en Molenpolder. Ook moet worden onderzocht of in nieuw ingerichte gebieden waar zich schorren en zilte graslanden (moeten gaan) ontwikkelen extra inrichtings- en beheermaatregelen gepleegd kunnen worden ten behoeve van kustbroedvogels.

In de Oosterschelde is Neeltje Jans een belangrijke broedlocatie. Hoewel deze locatie niet binnen de Vogelrichtlijn begrenzing valt is het van belang deze broedlocatie te behouden door vegetatiesuccessie tegen te gaan en verstoring te beperken. Verder liggen er potenties in een verdere inrichting van het Plan Tureluur gebied aan de zuidkust van Schouwen. Daarnaast moeten maatregelen ter compensatie van het verlies aan foerageergebied door 'zandhonger' worden overwogen (zie Hoofdstuk 4).

In het Grevelingenmeer heeft het kustbroedvogel-beleid van de laatste jaren minder effect gehad op broedende bontbekplevieren dan op andere kale-grond broeders. Onderzocht moet worden of het beheer dusdanig aangepast kan worden dat er ook voor de bontbekplevier extra broedgelegenheid geschapen wordt.

In het Haringvliet liggen de beste potenties in het Zuiderdiep en Scheelhoek wanneer hier een beperkte getijdeninvloed wordt geherintroduceerd en wanneer de Kier (gedeeltelijke openstelling van de Haringvlietsluizen) in werking treedt. De Kier levert mogelijk ook extra broedgelegenheid op in het Quackgors, de Slijkplaat en de Scheelhoek eilandjes.

Bij een voortzetting van het huidige waterbeheer in Krammer-Volkerak en Zoommeer zullen deze gebieden van steeds minder groot belang voor kale-grond broeders zijn. Als hier echter weer een beperkt getij en verzilting wordt geherintroduceerd kan inrichting gericht op kale-grond broeders weer meer mogelijkheden scheppen voor o.a. de bontbekplevier. Tot die tijd is extra inspanning nodig om de aantallen broedparen te kunnen behouden in de vorm van: terugzetten van de successie, het aanleggen van broedeilandjes, en/of het opzetten van een hoger waterpeil in de winter.

A138 Strandplevier

Op korte termijn is een stabilisatie van de Deltapopulatie mogelijk als in de Oosterschelde en Grevelingenmeer extra broedgelegenheid in natuurontwikkelingsgebieden wordt gecreëerd. Op de lange termijn echter zal de populatie broedende strandplevieren afnemen in de Delta en zal een doelstelling voor 220 paren niet meer gerealiseerd kunnen worden.

In het Grevelingenmeer is al veel aan inrichting ten behoeve van grondbroeders gedaan. Dit heeft geleid tot een toename in aantallen broedparen van de strandplevier. Op de Slikken van Bommenede is bijvoorbeeld gebleken dat de aanleg van een klein eiland en het aanbrengen van een schelpenrand op een ander eiland tot een toename van het aantal paren Strandplevieren leidde (Strucker et al. 2008b). Dit beheer zou voortgezet moeten worden waarbij de optie om extra schelpenlagen aan te leggen op de eilanden overwogen kan worden. Ook het open houden van gebieden en het bestrijden van ratten is hierbij van belang. Daarnaast kan extra broedgelegenheid gecreëerd worden door het peilbeheer te optimaliseren (zie Hoofdstuk 8: Grevelingenmeer).

In de Westerschelde en Oosterschelde liggen potenties voor broedgelegenheid op dijktaaluds. De soort profiteert mogelijk, evenals de bontbekplevier, van het vervangen van de dijkbekleding tot en met 2012. Voor het in stand houden van succesvolle broedgebieden op dijktaaluds is het wel absoluut noodzakelijk om plaatselijk vegetatiesuccessie tegen te gaan en verstoring te beperken. In de Westerschelde is het van groot belang om het beheer op de Hooge Platen te optimaliseren ten behoeve van kustbroedvogels, en verstoring zoveel mogelijk te beperken. Stichting Het Zeeuwse Landschap neemt maatregelen om de rust in een broedgebied voor de strandplevier in het noord-westelijke deel van de Verdrongen Zwarte Polder te vergroten. Ook moet worden onderzocht of in nieuw ingerichte gebieden waar zich schorren en zilte graslanden (moeten gaan) ontwikkelen extra inrichtings- en beheermaatregelen gepleegd kunnen worden ten behoeve van kustbroedvogels. In de Oosterschelde zijn de potenties beperkt. Het is van belang huidige broedgebieden zo geschikt mogelijk te houden door het tegengaan van successie en beperken van verstoring. In gebieden met een relatief grote zoutinvloed blijven de broedgebieden waarschijnlijk het langst geschikt. Potenties liggen in een verdere inrichting van het Plan Tureluur gebied aan de zuidkust van Schouwen.

In het Haringvliet liggen de beste potenties in het Zuiderdiep en Scheelhoek wanneer hier een beperkte getijdeninvloed wordt geïntroduceerd en wanneer de Kier (gedeeltelijke openstelling van de Haringvlietssluisen) in werking treedt. De Kier levert mogelijk ook extra broedgelegenheid op in het Quackgors, de Slijkplaat en de Scheelhoek eilandjes. Verder is deze pioniersoort alleen met zeer ingrijpende maatregelen (opspuiten eilandjes/strandjes, periodiek terugzetten vegetatiesuccessie) te behouden in het Haringvliet. Zowel strandplevier als visdief zouden gebaat zijn bij een inetsief beheer gericht op broeders van kale gronden op de Slijkplaat en Scheelhoek eilanden.

Bij een voortzetting van het huidige waterbeheer in Krammer-Volkerak en Zoommeer zullen deze gebieden van steeds minder groot belang voor kale-grond broeders zijn. Als hier echter weer een beperkt getij en verzilting wordt geïntroduceerd kan inrichting gericht op kale-grond broeders weer meer mogelijkheden scheppen voor o.a. de strandplevier. Tot die tijd is extra inspanning nodig om de aantallen broedparen te kunnen behouden in de vorm van: terugzetten van de successie, het aanleggen van broedeilandjes, en/of het opzetten van een hoger waterpeil in de winter.

A193 Visdief

De oorzaak voor het niet behalen van de regiodoelstelling voor de visdief heeft waarschijnlijk te maken met de afname in aantallen broedparen in het Krammer-Volkerak en Zoommeer en in minder mate het Haringvliet. In de zoete gebieden in de Delta raken potentieel geschikte broedgebieden sneller begroeid dan in zoute gebieden. Vergelijken met de zoute gebieden moet hier een hogere inspanning worden geleverd om de gebieden geschikt te houden als broedgebied. Gedacht kan worden aan het periodiek terugzetten van de successie in bestaande (of historische) broedlocaties, bijvoorbeeld door afplaggen of het aanleggen van schelpenlagen. In het Haringvliet komen vooral bij ingebruikname van de Kier meer kansen voor de broedende visdief, en wel met name ten westen van de lijn Middelharnis-Spuimond. Ook zal een herintroductie van beperkt getij in het Zuiderdiep en Scheelhoek mogelijk leiden tot een toename in aantallen broedparen van de visdief. Zowel strandplevier als visdief zouden gebaat zijn bij een inetsief beheer gericht op broeders van kale gronden op de Slijkplaat en Scheelhoekeilanden.

Bij een voortzetting van het huidige waterbeheer in Krammer-Volkerak en Zoommeer zullen deze gebieden van steeds minder groot belang voor kale-grond broeders zijn. Als hier echter weer een beperkt getij en verzilting wordt geherintroduceerd kan inrichting gericht op kale-grond broeders weer meer mogelijkheden scheppen voor o.a. de visdief. Tot die tijd is extra inspanning nodig om de aantallen broedparen te kunnen behouden in de vorm van: terugzetten van de successie, het aanleggen van broedeilandjes, en/of het opzetten van een hoger waterpeil in de winter.

De broedpopulatie in de Westerschelde lijkt stabiel en in het Grevelingenmeer en de Oosterschelde zijn aantallen broedparen toegenomen. Binnen deze gebieden liggen goede potenties in het Grevelingenmeer. In het Grevelingenmeer is al veel aan inrichting ten behoeve van grondbroeders gedaan. Dit heeft geleid tot een toename in aantallen broedparen van de strandplevier. Dit beheer zou voortgezet moeten worden waarbij de optie om extra schelpenlagen aan te leggen op de eilanden overwogen kan worden. Ook het open houden van gebieden en het bestrijden van ratten is hierbij van belang. Daarnaast kan extra broedgelegenheid gecreëerd worden door het peilbeheer te optimaliseren (zie Hoofdstuk 8: Grevelingenmeer). In de Oosterschelde liggen potenties in een verdere inrichting van het Plan Tureluur gebied aan de zuidkust van Schouwen. In de Westerschelde zijn extra maatregelen nodig om de broedkolonie van Terneuzen te behouden (zie verder Hoofdstuk 3).

Op de Maasvlakte lijkt de broedpopulatie stabiel. Voor het voldoen aan de opgave dient deze broedkolonie zo goed mogelijk behouden te blijven, ook al is de kwaliteit van het leefgebied niet direct stuurbaar middels maatregelen vanuit Natura 2000 (het gebied valt niet onder N2000 bescherming).

3 Westerschelde

Het Natura 2000-gebied heeft een oppervlak van ca. 43.650 hectare. In onderstaande paragrafen worden de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen nader toegelicht.

3.1 Habitatrictlijn - habitattypen

Tabel 3.1. Aangewezen habitattypen (uit LNV ontwerp-aanwijzingsbesluit). Voor ruimtelijke verspreiding zie kaart ECO-1-1. De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

HR#	habitatype	trend ¹	SVI landelijk ²	relatieve bijdrage ³	Huidig oppervlak (ha)	opgave ⁴
H1110_B	Permanent overstroomde zandbanken	?	-	+		b
H1130	Estuaria	?	--	++		u/v
H1310_A	Zilte pionierbegroeiingen – zeekraal	?	-	+		u
H1310_B	Zilte pionierbegroeiingen - zeevetmuur	?	+	+		b
H1320	Slijkgrasvelden	?	--	--		b
H1330_A	Schorren en zilte graslanden	?	-	+		u/v
H1330_B	Schorren en zilte graslanden	?	-	-		b
H2110	Embryonale duinen	?	+	-		b
H2120	Witte duinen	?	-	-		b
H2160	Duindoornstruwelen	?	+	-		b
H2190_B	Vochtige duinvalleien	?	-	-		b

LEGENDA

1) TREND IN AREAAL

- ? onzeker
- sterke afname
- matige afname
- 0 stabiel
- + matige toename
- ++ sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

- zeer ongunstig
- matig ongunstig
- + gunstig
- ? onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

- Zeer gering
- Geringe oppervlakte (minder dan 2%) en grotendeels matige kwaliteit

+ Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels van matige kwaliteit; óf grote oppervlakte (van 2 tot en met 15%); óf geringe oppervlakte (minder dan 2%) met grotendeels goede kwaliteit

++ Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels goede kwaliteit; óf bijzondere kwaliteit; óf bijzondere geografische ligging in combinatie met goede kwaliteit

4) OPGAVE TEN AANZIEN VAN OPPERVLAK EN KWALITEIT

b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied

u uitbreiding oppervlak leefgebied

v verbetering kwaliteit leefgebied

H1110_B Permanent overstroomde zandbanken

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde

Doelen.

Voor dit habitatype is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor oppervlak en kwaliteit. Volgens het Profielendocument van LNV worden permanent overstroomde zandbanken ten oosten van de lijn Vlissingen-Breskens gerekend tot H1130 Estuaria. De permanent overstroomde zandbanken (tot 20 m diepte) ten westen van de lijn Vlissingen-Breskens worden wél gerekend tot H1110_B. Hiervoor is een behoudsopgave geformuleerd. Bij het bepalen van het totale areaal aan H1110_B kan een onderscheid gemaakt worden tussen H1110_B en diepere geulen door als grens een diepte van 20 meter te hanteren.

Beschrijving van het habitatype.

In het Profielendocument van LNV wordt de volgende omschrijving gegeven van H1110_B: Het habitatype H1110 'Permanent overstroomde zandbanken' is landschappelijk gedefinieerd op basis van vormen van het aardoppervlak en de stroming van water (geomorfologische en hydraulische kenmerken). Het betreft zandbanken in ondiepe delen van de zee die voortdurend onder water staan. Daarbij is de waterkolom zelden meer dan 20 meter diep. Plaatselijk kunnen harde substraten als schelpenbanken, een ondergrond van veen, keileem of stenen en door organismen gevormde, zogenoemde biogene structuren voorkomen. Het gehele complex van zandbanken, tussenliggende laagten en geulen (die in beperkte mate dieper kunnen zijn dan 20 meter), harde structuren en de waterkolom erboven wordt gerekend tot het habitatype.

In de habitatypen-beschrijving in de habitatypen-database op de website van LNV wordt H1110_B als volgt omschreven: "Het type is van groot belang vanwege de biomassa en diversiteit aan diersoorten, waaronder wormen, kreeftachtigen en schelpdieren. Deze vormen een belangrijke voedselbron voor vissen, zeevogels (roodkeelduikers, zee-eenden, meeuwen en sterns) en zeezoogdieren (zeehonden). Op sommige locaties zijn omvangrijke banken met strandschelpen (o.a. *Spisula solidissima* en *Spisula subtruncata*) aanwezig. Op plaatsen waar sprake is van hoge dynamiek (sterke stroming), kan dit habitatype vrij soortenarm zijn. In de vorm van tussenliggende geulen is het type van belang als trekroute voor volwassen vissen en hun larven, waaronder Paling (*Anguilla anguilla*), Schol (*Pleuronectes platessa*) en Bot (*Platichthys flesus*) en ook als overwintergebied voor garnalen en krabben."

Deze beschrijving is ook toepasbaar op de delen met vergelijkbare diepte in H1130 Estuaria ten oosten hiervan.

Over de kenmerken van een goede structuur en functie is de volgende beschrijving uit het Profielendocument van H1110_A ook toepasbaar op H1110_B (voor subtype B zijn deze kenmerken nog niet beschreven): De hydromorfologische dynamiek die binnen H1110 aanwezig is wordt bepaald door een groot aantal factoren. Een belangrijke factor zijn de getijdenstromen, die fluctueren in richting en snelheid gedurende een getij maar ook tussen dood- en springtij. Daarnaast is er de golfwerking waarvan de intensiteit samenhangt met bijvoorbeeld de kracht van de wind. Verschillen in hydrodynamiek uiten zich onder andere in gradiënten in de sedimentsamenstelling. Bij relatief weinig dynamische omstandigheden kan slib sedimenteren, terwijl bij relatief meer dynamische omstandigheden het aanwezige sediment voortdurend in beweging is. Het voorkomen van macrobenthos is gekoppeld aan deze hydrologische omstandigheden.

De vlakke delen van permanent overstroemde zandbanken hebben een relatief lage biodiversiteit als gevolg van hoge dynamiek (sterke golfwerking). In de iets diepere delen eromheen (zijanten van de banken en laagten of geulen tussen de zandbanken) bezinken slib en voedsel en is de golfwerking minder sterk. Deze delen vertonen gewoonlijk een hogere soortenrijkdom en een hogere dichtheid aan organismen. De geulen zelf zijn bovendien belangrijk voor aan- en afvoer van sediment, water, voedingsstoffen en larven.

Huidige situatie.

In de Westerschelde worden bodemdieren bemonsterd binnen het MWTL programma van Rijkswaterstaat (BIOMON). In het mondingsgebied echter niet, behalve commerciële schelpdierbestanden (door Wageningen IMARES). Meire en Maris (2008, MONEOS), raden aan het MWTL programma uit te breiden naar de monding. Momenteel is niet goed duidelijk hoe de kwaliteit van levensgemeenschappen ter plaatse is, en hoe die het beste gedefinieerd kan worden.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde

Areaal.

Het areaal aan H1110_B ten westen van Vlissingen-Breskens wordt bepaald door de aanwezige abiotische dynamiek. Er geldt een behoudsopgave. Het areaal zal niet stuurbaar zijn door beheer, omdat dit wordt gestuurd door de hydromorfologische dynamiek in het mondingsgebied. Het areaal zal berekend worden (uit de definitieve habitattypenkaart) als het bodem-oppervlak ten westen van de lijn Vlissingen-Breskens met een diepte tot 20 meter bij laag water.

Indicatoren voor de kwaliteit van H1110.

Ontwikkelingen in de samenstelling van de bodemdiergemeenschappen is mogelijk wel stuurbaar door beheer. Binnen het beheerplan van het Natura 2000 gebied Voordelta wordt een kwaliteitsverbetering van habitattype H1110 nagestreefd als compensatie voor de aanleg van de tweede Maasvlakte (Rijkswaterstaat 2007a). Daarom is binnen dat project nauwkeurig onderzocht en beschreven hoe de kwaliteit van H1110 bepaald kan worden, en hoe verbeteringen dan wel verslechtingen te detecteren zijn. Hiertoe zijn de volgende kwaliteitsindicatoren vastgesteld, voor drie groepen die een relatie hebben met het habitattype:

- bodemdieren;
- vissen;
- vogels.

Indicatoren voor een goede kwaliteit van de bodemdier-gemeenschap zijn:

- de hoeveelheid potentieel voedsel (bijv. *Spisula* voor zee-eenden, kokkels voor eidereenden);
- de mate waarin een voedselbron lonend is (grootteverdeling schelpdieren, diepte van voorkomen);
- robuustheid van de bodemdiergemeenschap (hoge soortenrijkdom);
- functioneren: verdeling van functionele groepen en verhouding tussen opportunistische soorten en langlevende, traag reproducerende soorten.

Indicatieve vissoorten voor een goede kwaliteit van H1110 zijn:

- benthische vissen: grondels, schol en schurftvis;
- pelagische vissen: haring en zandspiering
- Vogels die direct afhankelijk zijn van H1110:
 - schelpdieretende eenden;
 - sterns (grote stern en visdief);
 - visetende watervogels (roodkeelduiker en fuut).

De beschreven kwaliteitskenmerken zijn deels ook van toepassing op H1110 in de monding van de Westerschelde. Er zijn echter een paar belangrijke verschillen die een selectie van de beschreven kwaliteitsindicatoren kunnen verantwoorden. Zo is er in de Voordelta een specifieke doelstelling om een kwaliteitsverbetering van 10% te realiseren. Een zeer gedetailleerde monitoring is nodig om een dergelijke verbetering te kunnen detecteren. Voor de monding van de Westerschelde is het voldoende vast te kunnen stellen dat de kwaliteit niet achteruit gaat. Daarnaast zijn schelpdier-etende zee-eenden en de genoemde benthische en pelagische vissen niet aangewezen als beschermde soort voor de Westerschelde. Bovendien wordt in het rapport van de Voordelta (Rijkswaterstaat 2007a) aangegeven dat veranderingen in kwaliteit van de bodemdiergemeenschap niet direct waarneembaar hoeven te zijn bij deze soorten. Om de kwaliteit van H1110 in de monding van de Westerschelde te bewaken zou het dus voldoende zijn om alleen kwaliteitskenmerken van de bodemdiergemeenschap te monitoren. Hiertoe worden de volgende indicatoren voorgesteld (Rijkswaterstaat 2007a):

- totale bodemdier-biomassa;
- bodemdier-dichtheid;
- soortenrijkdom;
- relatieve dichtheid van de soorten ('evenness', Shannon / Simpson index);
- trofische structuur (Infaunal Trophic Index);
- dynamiek (verhouding tussen r-strategen en K-strategen);
- ontwikkeling van kensoorten (*Lanice conchilega* en *Macoma balthica*).

Hiernaast dient bij veranderingen in aantallen sterns rekening gehouden te worden met een mogelijke relatie met de kwaliteit van H1110.

Monitoring in de Westerschelde.

Gezien de vele ingrijpende veranderingen in morfologie en waterkwaliteit die hebben plaatsgevonden in de Westerschelde in de afgelopen decennia, is het lastig te bepalen wat de referentie-situatie zou moeten zijn. Bovendien dient eerst goed in beeld gebracht te worden wat er momenteel aanwezig is aan biomassa, soortenrijkdom en functionele (/trofische) groepen in het benthos, en wat de natuurlijke fluctuaties van jaar tot jaar is. Hiervoor is een bemonstering en analyse nodig van de aanwezige bodemfauna. Bij de vele benthosbemonsteringen in de Westerschelde is het gebied ten westen van Breskens-Vlissingen steeds niet meegenomen. Meire en Maris (2008) stellen dan ook voor om de MWTL (BIOMON) monitoring van Rijkswaterstaat uit te breiden naar de monding. Na een tijdreeks van

enkele jaren kan vastgesteld worden wat realistische waarden en bandbreedtes zijn voor de genoemde indicatoren voor een gezonde bodemdiergemeenschap. Voordien kunnen waarden en bandbreedtes afgeleid worden uit eerdere bemonsteringen in de Voordelta. Van de huidige situatie van de bodemdiergemeenschap wordt een gedetailleerde beschrijving gegeven in het eerder geciteerde rapport (Rijkswaterstaat 2007a). Als de methodiek in de Westerschelde vergelijkbaar is met die in de Voordelta kan dit in de toekomst voordelen hebben indien de behoefte ontstaat om patronen op grotere schaal te onderzoeken.

H1130 Estuaria

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Begrenzing.

In de Westerschelde wordt H1130 aan de landzijde begrensd door de daar aanwezige habitattypen (hieronder benoemd) en de hoogwaterlijn. Habitattypen H1310, H1320, H1330, H2120, H2160 en H2190 maken dus niet deel uit van H1130, maar habitattypen H1110 en H1140 wél. Richting de Noordzee wordt H1130 begrensd door de lijn Vlissingen - Breskens.

Doelen.

Voor dit habitatype is een uitbreidings- en verbeterdoelstelling geformuleerd voor een herstel van de biodiversiteit van laagdynamische natuur. Door menselijke ingrepen in het verleden is een toename opgetreden van hoogdynamische en diepe delen, waarbij de overgangen naar platen en slikken zeer steil zijn geworden. De ondiepe zone is hierdoor op veel plaatsen erg smal geworden. Uitbreiding van H1130 is volgens het ontwerp-aanwijzingsbesluit ook noodzakelijk om de doelen voor H1310 en H1330 te realiseren. Met een groter areaal aan H1130 zijn er namelijk meer kansen voor ontwikkeling van H1310 en H1330.

Beschrijving van het habitatype.

De Profielendocumenten van LNV geven een beschrijving van H1130 (deze beschrijving is nog niet definitief): "Een estuarium bestaat al met al uit een mozaïek van verschillende ecotopen. Dat zijn ecotopen zoals watervlaktes en geulen, bij eb droogvallende, hoge dan wel lage, zandige dan wel slibrijke platen, mosselbanken, kokkelbanken en zeegras- en ruppiavelden. Dit mozaïek van het estuarium vormt een landschapsecologisch geheel met terrestrische habitattypen van schorren en duinen. Er zijn vier plantengemeenschappen die bij dit habitatype horen (*Ruppium maritima*, *Ruppium cirrhosae*, *Zosteretum noltii*, en *Zosteretum marina*). De aanwezigheid ervan wordt beschouwd als een indicatie van goede kwaliteit als ze in aanzienlijke delen van het estuarium voorkomen. Door de grote variatie aan milieufactoren die in estuaria voorkomen zijn de levensgemeenschappen sterk verschillend van plaats tot plaats. Het is dan ook de som der delen die beoordeling mogelijk maakt. Basisvoorwaarde voor een goed functioneren zijn de ongeremde aanwezigheid van getij, de voortdurende aanvoer van zoet water en een voldoende ruimte waardoor er een afwisseling kan ontstaan van hoge en lage, zandige en slibrijke delen."

In de Westerschelde vallen ten oosten van de lijn Vlissingen-Breskens ondiepe zandbanken, H1110, onder het habitatype Estuaria H1130. Voor deze zandbanken geldt (evenals beschreven bij H1110_B): Een goed functionerend habitatype H1110 is te herkennen aan de samenstelling en leeftijdsopbouw van de aanwezige

levensgemeenschap. Veel soorten in de basis van de voedselketens (plankton, bodemdieren) zijn kortlevend. Herstel na een verstoring (zoals een storm of een mechanische ingreep) vindt binnen enkele jaren plaats. Tegelijkertijd zijn soortsamenstelling, mate van voorkomen en biomassa van plaats tot plaats en van jaar op jaar verschillend. Zie verder de beschrijving van H1110 hierboven.

Ook intergetijdengebied (platen en slikken) valt onder H1130. Dit habitat is van groot belang als foerageergebied voor steltlopers en andere vogelsoorten. Zij foerageren hier op bodemdieren (vooral wormen en schelpdieren, voor verspreiding kokkels zie kaart ECO-2-2a) en algen (diatomeeën). Ook rusten ze op de platen en slikken.

Samenvattend bepalen voor alle elementen van H1130 een goede structuur en functie de kwaliteit. De structuur wordt hoofdzakelijk bepaald door abiotische processen (estuariene dynamiek; deels door menselijke ingrepen beïnvloed), en voor een goede functie zijn in ieder geval hoogteligging (i.v.m. beschikbaarheid van bodemdieren voor predatoren) en levensgemeenschappen van belang. De levensgemeenschappen worden onder andere beïnvloed door waterkwaliteit en bodemberoering (door bijv. stormen, bodemberoerende visserij).

Huidige situatie.

De huidige toestand van de aanwezige levensgemeenschappen (zoö- en fytobenthos) wordt beschreven in de MER Verruiming Westerschelde, Basisrapport Natuur. De huidige morfologische toestand wordt beschreven in het Basisrapport Morfologie.

Het areaal platen in de Westerschelde is relatief stabiel: de omvang varieert van een maximum van bijna 5500 ha in 1977 tot een minimum van 4650 ha in 2004 (Basisrapport Natuur 2007). Tot aan 1977 nam de totale oppervlakte aan platen toe. De platen zijn hoger geworden waardoor de droogvalduur is toegenomen. Ook is het areaal aan hoogdynamische plaat (met relatief lage soortenrijkdom en biomassa) toegenomen ten koste van het areaal aan laagdynamische plaat (met relatief hoge soortenrijkdom en biomassa). Vanwege het voortschrijdend verlies aan ecologisch waardevolle delen laagdynamische plaat kan gesteld worden dat qua morfologie het habitatype H1110_B achteruit gaat.

De hoogste bodemdieren biomassa bevindt zich in slik- en schorgebieden op de Kapellebank, Platen van Ossensse en Rug van Baarland, Platen van Hulst, Schor en slik bij Paulinapolder, Lage springer en Hooge Platen. Dit zijn ook de plaatsen waar de meeste kokkels te vinden zijn (Basisrapport Natuur 2007).

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Om aan de opgave voor uitbreiding te kunnen voldoen zijn extra maatregelen nodig.

Reeds geplande/gerealiseerde maatregelen.

Ter compensatie van negatieve effecten van de tweede verruiming op de getijdennatuur in de Westerschelde is na het ijkjaar 2004 het project Perkpolder gestart, waarbij 75 hectare estuariene natuur wordt gerealiseerd. Deze natuur zal bestaan uit schorren en slikken, maar ook uit lager gelegen estuariene natuur die bij zal dragen aan een uitbreiding van het areaal H1130.

Areaal.

In het buitendijkse gebied van de Westerschelde en Saeftinge zijn verdere mogelijkheden om H1130 in areaal te doen toenemen beperkt. Deze zullen in de meeste gevallen ten koste gaan van arealen aan habitattypen waar ook doelstellingen voor gelden (H1310A, H1310B, H1320, H1330A).

Kwaliteit.

Voor een beschrijving van welke kwaliteitsindicatoren gehanteerd kunnen worden voor het bewaken van de kwaliteit van permanent overstroomde zandbanken wordt verwezen naar de beschrijving van potenties voor H1110 (ten westen van Breskens-Vlissingen). Mogelijke maatregelen om een kwaliteitsverbetering te bewerkstelligen moeten worden gezocht in het beperken van bodemverstoring en het verbeteren van de waterkwaliteit (wordt nagestreefd binnen de Kaderrichtlijn Water).

Natuurlijke dynamiek.

Estuaria kennen een hoge mate van dynamiek (in een bandbreedte van lage dynamiek waarbij slib sedimenteert tot hoge dynamiek waarbij veel sediment wordt getransporteerd maar weinig leven voorkomt) die wenselijk en zelfs noodzakelijk is voor de aanwezige natuur. Daarom is het niet wenselijk exacte arealen van de verschillende onderdelen vast te leggen. Er moet ruimte blijven voor natuurlijke processen, zoals erosie en sedimentatie. Wel moet een behoud van minimale arealen gewaarborgd zijn. Een mogelijkheid zou zijn om te werken met bandbreedtes waarbinnen arealen mogen fluctueren. Arealen zullen worden berekend uit de definitieve habitattypenkaart.

H1310_A Zilte pionierbegroeiingen – zeekraal

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Dit habitatype komt op beperkte schaal voor in de Westerschelde. Het is de laatste jaren op de meeste plaatsen toegenomen, doordat de hoogste plaatdelen zich uitbreiden, waar o.a. H1310_A van profiteert. Het habitatype komt voor op de overgang van slik naar schor, en wordt aangetroffen in schorren van de Verdrongen Zwarte Polder, Paulinaschor, Hellegatschor, het Verdrongen land van Saeftinge, het Schor bij Waarde, het Zuidgors, in de Sloehaven, en op de Hooge Platen en de Plaat van Walsoorden. Grote fluctuaties in areaal zijn mogelijk door wisselende weersinvloeden. Op grote delen van de Hooge Platen en de Plaat van Walsoorden bestaat de vegetatie de laatste jaren vrijwel uitsluitend uit zeekraal (pers. meded. Dick de Jong. De vegetatiekartering zal omstreeks begin 2009 gereed zijn). Hier gaat een uitbreiding van H1310_A ten koste van kaal plaatareaal dat onderdeel is van H1130 Estuaria waarvoor een uitbreidingsopgave is geformuleerd. Het is echter de vraag of een monoculture van zeekraal kwalificeert als H1310_A. H1310_A kan worden onderverdeeld in drie verschillende vegetatietypen: associatie van lang-arige zeekraal, associatie van kortarige zeekraal, associatie van schorrenkruid. Als er slechts één soort voorkomt kan niet worden gesproken van een associatie. Als het wél kwalificeert als H1310_A kan gesteld worden dat de kwaliteit slecht is, en zich mogelijk door middel van natuurlijke successie verder kan ontwikkelen.

In schorren komt het habitatype verder voor aan de randen, op regelmatig door zeewater overspoelde slibrijke en zandige plaatsen. Ook binnendijks wordt H1310_A aangetroffen, en wel nabij Ellewoutsdijk in Inlaag 2005 en mogelijk ook in Inlaag

1887. Binnendijks komt H1310_A voor in dynamische samenstelling met H1330_B. Van H1310_A zijn de buitendijkse arealen goed in beeld gebracht binnen de schorren-monitoring van RWS. Arealen in 1994, 1998 en 2006 geven aan dat H1310_A is toegenomen (resp. 10, 26 en 99 hectare; pers. comm. D.J. de Jong). Er is een doelstelling geformuleerd voor uitbreiding van het oppervlak en behoud van de kwaliteit van H1310_A. Waarschijnlijk is er sinds het ijkjaar 2004 al enige uitbreiding op natuurlijke wijze gerealiseerd. In hoeverre dit bijdraagt aan het behalen van de opgave moet nader worden vastgesteld. De toename heeft vooral plaatsgevonden op de platen, waardoor H1130 is afgenomen en het areaal aan geschikt foerageergebied voor vogels ook.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Om aan de opgave voor uitbreiding te kunnen voldoen zijn waarschijnlijk nog aanvullende maatregelen nodig.

Potenties/maatregelen binnendijks.

Binnendijks zou het uitbreidingsdoel behaald kunnen worden door in bestaande gebieden (Inlaag 2005 en mogelijk Inlaag 1887) de natuurlijke fluctuatie te handhaven, of zelfs de abiotiek meer te sturen richting geschiktheid voor H1310_A, en daarnaast nieuwe gebieden geschikt te maken voor dit habitatype. In overleg met experts zal vastgesteld worden wat een acceptabele bandbreedte is waarbinnen het areaal aan H1310_A mag fluctueren voordat een extra inspanning nodig is. Nieuwe gebieden binnendijks liggen mogelijk bij Den Inkel (nieuw ingericht gebied Staatsbosbeheer), of binnendijks bij Bath (nieuw ingericht gebied Staatsbosbeheer). Echter, zoals beschreven hierboven in de tekst uit de Profielen: een abiotische randvoorwaarde voor het voorkomen van H1310_A binnendijks is het voorkomen van zout kwelwater in laaggelegen plekken. Alleen waar zout kwelwater binnendijks voorkomt liggen dus potenties voor uitbreiding van H1310_A. Het voorkomen van zout kwelwater in beoogde ontwikkelingsgebieden voor H1310_A dient dus goed in beeld gebracht te worden.

Extra maatregelen en potenties buitendijks.

Mogelijkheden voor het doen ontstaan van een extra areaal aan estuariene natuur (van pioniervegetaties tot en met buitendijkse schorren) in de Westerschelde zijn reeds onderzocht in het kader van het project "Verruiming Vaargeul" en "Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010", en zijn verder uitgewerkt door Dam et al. in 2008 ("Buitendijks natuurherstel Westerschelde"). Voor mogelijke extra maatregelen wordt naar dit rapport verwezen. Het betreft hier vooral het manipuleren van stroomsnelheden en sedimentatieprocessen door het aanleggen van strekdammen.

Reeds gerealiseerde/geplande maatregelen buitendijks.

Sinds 2004 is het areaal aan zeekraal-begroeiing op de Hooge Platen en de Plaat van Walsoorden toegenomen. Hoewel de kwaliteit van H1310_A op deze locaties nog matig lijkt kan dit toch als een reeds gerealiseerde uitbreiding gezien worden. Verbetering van kwaliteit zal waarschijnlijk vanzelf geschieden door natuurlijke successie (pers. meded. D.J. de Jong). Overwogen moet worden dat deze ontwikkeling de opgaven voor H1130 en verscheidene vogelsoorten (die foerageren op slikken en platen) bedreigt.

In de Verdrongen Zwarte Polder is, ter compensatie van de negatieve effecten van de tweede verruiming van de Westerschelde op de getijdennatuur van de Westerschelde, in 2006 de sluffer uitgediept om de zeeinvloed in het gebied weer te herstellen. Dit heeft geleid tot een verbetering van de omstandigheden waaronder H1310A gedijt en zal hebben bijgedragen aan de opgave voor uitbreiding van het areaal. De beheerder, Stichting het Zeeuwse Landschap, streeft naar een behoud van de huidige situatie door deze ingreep te herhalen wanneer nodig.

Natuurlijke dynamiek.

Om te kunnen bepalen of de doelen behaald worden of niet, zal er van een betrouwbare nul-situatie uitgegaan moeten worden. Hiertoe zullen de arealen zo exact mogelijk bepaald moeten worden, om na de eerste beheerplanperiode vast te kunnen stellen of de doelen zijn behaald. Bij het vastleggen van locaties en arealen van H1310_A moet rekening gehouden worden met een sterke fluctuatie in arealen als gevolg van abiotische fluctuaties. Deze dynamiek hoort bij H1310_A, maar maakt het ook moeilijk een eventuele uitbreiding van het areaal aan te tonen.

H1310_B Zilte pionierbegroeiingen – zeevetmuur

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor het habitatype H1310_B is een doelstelling voor behoud van oppervlak en kwaliteit geformuleerd. Dit habitatype komt alleen voor in de Verdrongen Zwarte Polder, in een gering oppervlak. Onder dit habitatype vallen de vegetatietypen "associatie van Zeevetmuur en Deens Lepelblad" en "associatie van Strandduizendguldenkruid en Krielparnassia" (subassociatie met Aardbeiklaver). In de Verdrongen Zwarte Polder wordt het eerste type, een associatie van Zeevetmuur en Deens lepelblad, aangetroffen. Soorten die binnen deze associatie voorkomen in de Verdrongen Zwarte Polder zijn: Gewoon Kweldergras, Lamsoor, Strandkweek, Fioringras, Dunstaart, Melkkruid, Rood zwenkgras, Muurpeper en Zode-knikmos. Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee samenstellingen: de eerste bevat vooral Hertshoornweegbree, Dunstaart en Fraai Duizendguldenkruid en de tweede vooral Hertshoornweegbree en Muurpeper. Dit habitatype komt voor op de grens van schor naar duingrasland. Er is daar een snelle temporele opeenvolging van natte bodemomstandigheden met relatief hoge zoutgehalten en perioden van snelle uitdroging die gepaard gaan met een oppervlakkige bodemverdichting (bron: toelichting bij de vegetatiekartering Het Zwin & De Verdrongen Zwarte Polder 2001, Koppejan & Van Gennip, 2003).

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Dit type komt in gering oppervlak voor in de Verdrongen Zwarte Polder. Het is niet bekend hoe de trend is. Dit zou nader moeten worden bepaald uit karteringen van voorgaande jaren. Het huidige beheer van Stichting Het Zeeuwse Landschap is er momenteel niet specifiek op gericht dit type te behouden. Wellicht zijn extra inspanningen nodig als blijkt dat het achteruitgaat in het gebied.

H1320 Slijkgrasvelden

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Dit habitatype wordt volgens het ontwerp-aanwijzingsbesluit van belang geacht als beschermingszone tegen het eroderen van H1330. Ook is het een onmisbare schakel in het schorvormingsproces. Omdat het uitsluitend wordt gevormd door de exoot

Engels slijkgras wordt het vanuit het oogpunt biodiversiteit niet van belang geacht. Voor dit type geldt een opgave voor behoud van oppervlak en kwaliteit. In de Westerschelde wordt dit habitattype aangetroffen in vrijwel alle schorren langs de oevers. De grootste oppervlakken liggen langs de schorren aan de kust van Zeeuws Vlaanderen (Paulinaschor, Platen van Hulst). In 2006 was het areaal, 189 hectare toegenomen ten opzichte van 1994 (109 ha) en 1998 (45 ha). Dit was grotendeels een gevolg van de aangroei op diverse platen (zie H1310_A).

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Reeds gerealiseerde/geplande maatregelen.

Ter compensatie van de negatieve effecten van de tweede verruiming van de Westerschelde op de estuariene natuur zijn sinds 2004 twee projecten gestart die een bijdrage kunnen leveren aan het behoud van het areaal aan slijkgrasvelden (H1320) in de Westerschelde. In Perkpolder wordt 75 hectare buitendijkse estuariene natuur gerealiseerd, waar schorren en slikken zullen ontstaan. In de Verdrongen Zwarte Polder is in 2006 de slufte uitgebaggerd om zo de invloed van de zee te herstellen. Verder is vóór het ijkjaar 2004, namelijk in 2003, middels de aanleg van twee kribben een kwaliteitsverbetering en herstel in gang gezet in het Schor van Waarde die waarschijnlijk ook na 2004 heeft geleid tot een uitbreiding van het schor-areaal en H1320.

Extra maatregelen en potenties.

Mogelijkheden voor het doen ontstaan van een extra areaal aan estuariene natuur (van pioniervegetaties tot en met buitendijkse schorren) in de Westerschelde zijn reeds onderzocht in het kader van het project "Verruiming Vaargeul" en "Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010", en zijn verder uitgewerkt door Dam et al. in 2008 ("Buitendijks natuurherstel Westerschelde"). Voor mogelijke extra maatregelen wordt naar dit rapport verwezen. Het betreft hier vooral het manipuleren van stroomsnelheden en sedimentatieprocessen door het aanleggen van strekdammen.

H1330_A Schorren en zilte graslanden buitendijks

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor het habitattype H1330_A is een doelstelling geformuleerd voor uitbreiding van het oppervlak en verbetering van de kwaliteit. Zoals beschreven in het aanwijzingsbesluit komt H1330_A in grote oppervlakken voor in het oostelijk deel (Verdrongen land van Saeftinge, Bathse schor, schor bij Waarde, Plaat van Walsoorden, Platen van Hulst en Zuidgors). In het westelijk deel wordt dit type minder aangetroffen. Hier is het areaal enigszins afgenomen als gevolg van schorranderosie. In de gehele Westerschelde werd in 2006 2283 hectare H1330 aangetroffen, ongeveer hetzelfde als in 1994 (2251 ha) en 1998 (2329 ha).

Op de Plaat van Walsoorden en de Hooge Platen worden relatief grote oppervlakken aangetroffen, maar de vegetatie bestaat hier vrijwel uitsluitend uit zeeaster (of 'zulte') en gewone zoutmelde. Dit kan gekwalificeerd worden als een rompgemeenschap van zeeaster, waarin de zeeaster dominant is. Dit vegetatietype valt onder H1330_A. Het is mogelijk te karakteriseren als (vooralsnog) van slechte kwaliteit of in pionierstadium. Het habitattype ontwikkelt zich op deze locaties wel ten koste van kaal plaatareaal dat onder H1130 Estuarium valt, en waarvoor een opgave tot uitbreiding areaal en verbetering kwaliteit geldt.

In de Westerschelde wordt een optimale functionele omvang van tientallen hectares aaneengesloten aangetroffen in het Verdrongen land van Saeftinge en diverse andere schorren. Wel is het hoge schor oververtegenwoordigd doordat de schorren verouderen. Een kwaliteitsverbetering zou dus gezocht kunnen worden in het streven naar een meer complete zonering van laag schor en hoog schor.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Reeds gerealiseerde/geplande maatregelen.

Een uitbreiding van het areaal wordt deels gerealiseerd binnen het project Perkpolder, ter compensatie van de negatieve effecten van de tweede verruiming van de Westerschelde op de estuariene natuur.

Kwaliteitsverbetering.

Een kwaliteitsverbetering zal middels beheermaatregelen gerealiseerd moeten worden. In overleg met inhoudelijke experts en terreinbeheerders zullen meetbare kwaliteitskenmerken worden vastgesteld die ruimte geven voor natuurlijke dynamiek.

Extra maatregelen en potenties.

Mogelijkheden voor het doen ontstaan van een extra areaal aan estuariene natuur (van pioniervegetaties tot en met buitendijkse schorren) in de Westerschelde zijn reeds onderzocht in het kader van het project "Verruiming Vaargeul" en "Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010", en zijn verder uitgewerkt door Dam et al. in 2008 ("Buitendijks natuurherstel Westerschelde"). Voor mogelijke extra maatregelen wordt naar dit rapport verwezen. Het betreft hier vooral het manipuleren van stroomsnelheden en sedimentatieprocessen door het aanleggen van strekdammen.

H1330_B Schorren en zilte graslanden binnendijks

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor dit habitatype is een doelstelling geformuleerd voor behoud van oppervlak en kwaliteit. Binnendijks komt H1330_B voor in Inlaag 2005 en Inlaag 1887. Verder komen er mogelijk al geringe oppervlakken van dit type voor in de mogelijk (deels) brakke inlagen bij Bath en Den Inkel, in recent ingerichte gebieden van Staatsbosbeheer. Van deze gebieden is de vegetatie nog niet gekarteerd, en ook is er nog geen soortkartering uitgevoerd (dit wordt meestal 3 jaar na de inrichting uitgevoerd door SBB).

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Binnendijks kunnen de arealen H1330_B bedreigd worden door vegetatiesuccessie. Om de arealen te behouden dient successie dus tegengegaan te worden. De nulsituatie dient ook goed vastgelegd te worden, om te kunnen blijven monitoren of de doelen wel gehaald worden.

In Inlaag 1887 en Inlaag 2005 is het beheer reeds gericht op een behoud van zilte vegetaties zoals H1330_B. Naar verwachting zal dit voldoende zijn om aan de behoudsopgave ten aanzien van het areaal te voldoen. Omdat het niet goed bekend is hoe het met de kwaliteit van het habitatype is gesteld in Inlaag 1887, Inlaag 2005 en de nieuw ingerichte gebieden van Staatsbosbeheer is nog niet duidelijk of extra inspanningen gepleegd moeten worden om aan de behoudsopgave ten aanzien

van kwaliteit te voldoen. Uit overleg met Natuurmonumenten is gebleken dat meer dynamiek in inlaag 1887 en 2005 (bijvoorbeeld door meer doorstroming) gewenst is.

H2110 Embryonale duinen

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor het habitatype H2110 is een doelstelling geformuleerd voor behoud van oppervlak en kwaliteit. In de Westerschelde wordt een beperkt areaal aan H2110 aangetroffen. In de Herdijkte Zwarte Polder is een gering oppervlak te vinden, maar dit is aangelegd door Stichting Het Zeeuwse Landschap en is dus niet natuurlijk ontstaan. De processen die eigenlijk bij dit habitatype horen ontbreken, en het is de vraag hoe lang de primaire duinvegetatie binnendijs zal blijven bestaan. Hier wordt voorgesteld de aangelegde duinen in de Herdijkte Zwarte Polder dan ook niet te beschouwen als H2110. Natuurlijk ontwikkelde embryonale duinen zijn te vinden in de Verdrongen Zwarte Polder en de Kaloot.

Bijbehorende vegetatietypen van H2110 zijn: biestarwegras associatie, strandmelde-associatie, en associatie van loogkruid en zeeraket. In de Verdrongen Zwarte Polder werd een biestarwegras associatie aangetroffen op lage, dynamische, embryonale duintjes in 2001. In het ontwerp-aanwijzingsbesluit wordt genoemd dat het verder nog voorkomt bij Rammekenshoek, de Kaloot, en op de Hooge Platen. In Rammekenshoek is het echter bij de meest recente vegetatiekartering van Rijkswaterstaat (2009) niet aangetroffen. Op de Hooge Platen ligt mogelijk een klein areaal hoewel dit niet uit de vegetatiekartering van RWS naar voren is gekomen. In de vegetatiekarteringen van RWS zijn duingebieden minder gedetailleerd in beeld gebracht dan lager gelegen, nattere gebieden, omdat er voorheen nooit vraag naar dergelijke gegevens was. De basisgegevens zijn wel geïnventariseerd, en bij de nieuwe kartering van 2012 (monitoring start in 2010) kunnen ook duin-gerelateerde habitatypes in kaart gebracht worden. RWS-DID zal hiertoe opdracht krijgen. Inmiddels zijn bij de nieuwste kartering van 2009 van het mondingsgebied van de Westerschelde (Zwarte Polder, Rammekens en Kaloot) reeds alle duingerelateerde habitatypes nauwkeurig gekarteerd. Deze informatie is verwerkt in de habitatypeskaart van de Westerschelde.

Embryonale duinen komen vaak in combinatie met habitatype H2120 (Witte duinen) voor, die de Embryonale duinen in de tijd opvolgen zodra er zodanig veel zand is ingevangen dat er helmvegetaties gaan ontstaan (Profielen-documenten LNV). Overige kenmerken van een goede structuur en functie zijn de aanwezigheid van stuivend zand, een afwisseling van duinvorming en afslag en rust in ten minste een deel van het gebied vanwege de strandplevier, een constante typische soort. Aanwezigheid van de strandplevier geeft een indicatie voor een goede abiotische toestand (Profielen-documenten LNV). Vanwege de relatief hoge dynamiek zijn omvang en locatie van het habitatype binnen de gebieden niet stabiel.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Omdat niet goed bekend is hoe stabiel de huidige arealen aan H2120 zijn is ook nog niet zeker of extra maatregelen nodig zijn om te voldoen aan de behoudsopgave. Echter, mogelijke maatregelen zijn zeer beperkt. De natuurlijke dynamiek die vroeger zorgde voor een evenwicht in opbouw en afbraak van verschillende stadia in de duinvorming (van embryonale duinen tot aan duindoornstruwelen) ontbreekt tegenwoordig. Gedacht zou kunnen worden aan het voeden van de duinvorming

door middel van zandsuppleties, maar dit lijkt geen duurzame oplossing als voldoende dynamiek en voldoende ruimte zodat duinvorming ook daadwerkelijk optreedt ontbreken.

H2120 Witte duinen

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor dit habitatype is een doelstelling geformuleerd voor behoud van oppervlakte en kwaliteit. Dit habitatype komt in geringe oppervlakte voor bij de Kaloot en in de Verdronken Zwarte Polder en in zeer geringe oppervlakte buitendijks bij Rammekenshoek. Verder komt het binnen de Natura 2000 begrenzing van Westerschelde en Saeftinghe ook voor langs het strandje bij Breskens. Vegetatie-opnames ontbreken echter van dit gebied. Nader moet worden onderzocht of het hier H2120 betreft en zo ja, welke mogelijkheden er zijn om dit in stand te houden.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Omdat niet goed bekend is hoe stabiel de huidige arealen aan H2120 zijn is ook nog niet zeker of extra maatregelen nodig zijn om te voldoen aan de behoudsopgave. Echter, mogelijke maatregelen zijn zeer beperkt. De natuurlijke dynamiek die vroeger zorgde voor een evenwicht in opbouw en afbraak van verschillende stadia in de duinvorming (van embryonale duinen tot aan duindoornstruwelen) ontbreekt tegenwoordig. Gedacht zou kunnen worden aan het voeden van de duinvorming door middel van zandsuppleties, maar dit lijkt geen duurzame oplossing als voldoende dynamiek en voldoende ruimte zodat duinvorming ook daadwerkelijk optreedt ontbreken.

H2160 Duindoornstruwelen

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor het habitatype H2160 is een doelstelling geformuleerd voor behoud van oppervlakte en kwaliteit. Dit habitatype komt voor in geringe oppervlakte in de Verdronken Zwarte Polder en Rammekenshoek.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Omdat niet goed bekend is hoe stabiel de huidige arealen aan H2160 zijn is ook nog niet zeker of extra maatregelen nodig zijn om te voldoen aan de behoudsopgave. Echter, mogelijke maatregelen zijn zeer beperkt. De natuurlijke dynamiek die vroeger zorgde voor een evenwicht in opbouw en afbraak van verschillende stadia in de duinvorming (van embryonale duinen tot aan duindoornstruwelen) ontbreekt tegenwoordig. Gedacht zou kunnen worden aan het voeden van de duinvorming door middel van zandsuppleties, maar dit lijkt geen duurzame oplossing als voldoende dynamiek en voldoende ruimte zodat duinvorming ook daadwerkelijk optreedt ontbreken.

H2190_B Vochtige duinvalleien – kalkrijk

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor het habitatype H2190_B is een doelstelling geformuleerd voor behoud van oppervlakte en kwaliteit. Het habitatype wordt in beperkt oppervlak aangetroffen in Inlaag Hoofdplaat.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Hoe de trend in de afgelopen jaren in oppervlak en kwaliteit is geweest is niet duidelijk. De prognose is echter goed voor dit habitatype binnen Inlaag Hoofdplaat. Het beheer van Stichting het Zeeuwse Landschap is gericht op een vergroting van het areaal en een verbetering van de kwaliteit van het habitatype (pers. meded. P. van der Staaij). Dit beheer zal in grote mate bijdragen aan het behoud van het habitatype.

3.2 Habitatrictlijn – soorten

Tabel 3.2. Aangewezen soorten (LNV aanwijzingsbesluit) De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

HR#	soort	trend Westerschelde ¹	SVI landelijk ²	relatieve bijdrage ³	opgave kaart ⁴
H1365	Gewone zeehond	+	+	-	v ECO-5-2 (a,b)
H1903	Groenknolorchis	?	--	+	b ECO-8
H1014	Nauwe korfslak	?	-	+	b ECO-7
H1095	Trekvis: Zeeprik	?	-	-	b ECO-3-1
H1099	Trekvis: Rivierprik	?	-	-	b ECO-3-1
H1103	Trekvis: Fint	?	--	-	b ECO-3-1

LEGENDA

- 1) TREND IN AREAAL
? onzeker
-- sterke afname
- matige afname
0 stabiel
+ matige toename
++ sterke toename
- 2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING
-- zeer ongunstig
- matig ongunstig
+ gunstig
? onbekend
- 3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL
-- Zeer gering
- Geringe oppervlakte (minder dan 2%) en grotendeels matige kwaliteit
+ Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels van matige kwaliteit; óf grote oppervlakte (van 2 tot en met 15%); óf geringe oppervlakte (minder dan 2%) met grotendeels goede kwaliteit
++ Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels goede kwaliteit; óf bijzondere kwaliteit; óf bijzondere geografische ligging in combinatie met goede kwaliteit
- 4) OPGAVE TEN AANZIEN VAN OPPERVLAKE EN KWALITEIT
b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
u uitbreiding oppervlak leefgebied
v verbetering kwaliteit leefgebied

H1365 Gewone Zeehond

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor deze soort is een regiudoel geformuleerd voor behoud omvang en verbetering kwaliteit van het leefgebied voor een populatie van tenminste 200 exemplaren. Onder het leefgebied vallen, in volgorde van belang voor de soort: de Voordelta, de Westerschelde en de Oosterschelde. In augustus 2006 werden er 125 gewone zeehonden in de hele zoute delta geteld (Strucker et al. 2008a).

Tijdens de zoogtijd en in de periode waarin de dieren verhareen, in de zomermaanden, zijn de dieren zeer frequent op de zandplaten te zien. Buiten deze periode komen ze regelmatig naar de zandplaten om er te rusten. In het water zijn de dieren slecht direct te observeren. Ze ondernemen regelmatige (foerageer)tochten van meer dan 100 km (Profielen-documenten LNV).

Rustende, verharende en zogende dieren op de platen hebben vooral rust nodig. Onder water hebben ze migratiemogelijkheden en voldoende vis nodig. Vis moet voldoende voorradig zijn en van goede kwaliteit. Hiervoor is een goede waterkwaliteit van groot belang.

Uit Strucker et al. (2008a): Het aantal zeehonddagen¹ van de Gewone Zeehond in 2006/2007 was vergelijkbaar met die in 2005/2006. De aantallen varieerden van 38 in januari tot 152 in zowel april als juni. Het lijkt erop dat de aantallen in de Zoute Delta na een jarenlange toename (1993/1994-2001/2002) nu stabiel zijn. In 2003/2004 en 2004/2005 was het aantal zeehonddagen tijdelijk lager als gevolg van een uitbraak van een zeehondenvirus.

¹ Zeehonddagen wordt hetzelfde gedefinieerd als vogeldagen (elders in dit document genoemd). Eén zeehonddag staat voor één bepaalde zeehond (exemplaar) die gedurende één dag gebruik maakt van een bepaald gebied. 100 zeehonddagen kunnen het foerageren/rust van één zeehond gedurende 100 dagen representeren maar ook van 100 zeehonden gedurende één dag. In beide gevallen correspondeert het met de hoeveelheid voedsel die nodig is voor 100 dagen overleving.

De Westerschelde herbergde 31% van het totaal aantal zeehonddagen van de Gewone Zeehond in de Zoute Delta. Ten opzichte van 2005/2006 nam het aantal in de Westerschelde licht toe. De meeste Gewone Zeehonden in de Westerschelde werden in de maanden mei-september geteld met een maximum van 56 exemplaren in mei. Het belangrijkste gebied in de Westerschelde zijn de platen bij de Zimmermangeul, gevolgd door de Rug van Baarland, De Middelplaat en de Hoge Platen. Op de overige platen in de Westerschelde worden af en toe kleine aantallen Gewone Zeehonden aangetroffen. In de zomer van 2006 werden maximaal tien jonge Gewone Zeehonden waargenomen. In de Westerschelde werden in juli pasgeboren pups waargenomen op de Everingen (1), Rug van Baarland (4) en Zimmermangeul (2). Een combinatie van vliegtuigtellingen en strandingsgegevens brengt het totaal aantal geboren pups in de Zoute Delta op minstens 11 exemplaren, hetgeen gelijk is aan het aantal in 2005.

Op de Hooge Platen liggen ze met name op de Plaat van Breskens. Hier worden de dieren geregeld verstoord door recreanten. Zie kaarten ECO-5-2a en ECO-5-2b voor ligplaatsen van respectievelijk volwassen dieren en pups.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Eén van de mogelijke maatregelen is het voorkómen van verstoring door beperkingen op betreding of benadering van belangrijke platen op te leggen. Platen die goed af te sluiten zijn voor publiek en waar veel zeehonden en pups liggen: Plaat van Valkenisse en Brouwerplaat. Hier zijn geultjes tussen banken van groot belang en goed af te sluiten. In het westelijke deel is de Plaat van Breskens belangrijk. Een effectieve zonering van menselijk gebruik in ruimte en tijd (dus rust) is vooral van belang in het voortplantingsseizoen als er pups op de platen liggen. Betreffende recreatief gebruik is Provincie Zeeland, naar aanleiding van de uitbreiding van jachthavens, al bezig met het verkennen van een eventuele toegankelijkheidsregeling. Door afstemming zal er voor worden gezorgd dat met één toegankelijkheidsregeling invulling wordt gegeven aan zowel de eisen van Natura 2000 alsook de mitigatie voor de nieuwe jachthavens.

Tot slot is er nog weinig bekend over ecologische vereisten voor de gewone zeehond. Nader onderzoek naar migratieroutes en eisen die gesteld worden aan foerageer- en voortplantings-habitat zal bij kunnen dragen aan het zo goed mogelijk in stand houden van de Europese populaties, waaronder die van het Deltagebied (inclusief Voordelta).

H1903 Groenknolorchis

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Het enige gebied in de Westerschelde waar deze soort voorkomt, is de Inlaag Hoofdplaat. Voor deze soort geldt een behoudsdoelstelling. De populatie-omvang is stabiel (jaarlijks rond de 200 exemplaren) en het beheer van Stichting Het Zeeuwsche Landschap is gericht op het behoud (d.m.v. hooien), en zelfs uitbreiding, van deze soort. Daarom zijn extra maatregelen niet nodig.

H1014 Nauwe Korfslak

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor deze habitatsoort is een doelstelling geformuleerd voor behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied. In 2006 is de nauwe korfslak geïnventariseerd langs de kust van Zeeuws-Vlaanderen ten westen van Breskens. Binnen het Natura 2000 gebied Westerschelde en Saeftinge is de soort toen aangetroffen in de Verdronken Zwarte Polder maar niet in de Herdijkte Zwarte Polder.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Specifiek voor de Westerschelde geldt dat de aanwezige habitattypen en vegetatie niet goed overeen lijken te komen met de in de Profielen beschreven habitatvereisten. Op basis hiervan lijkt het onwaarschijnlijk dat de soort aangetroffen zal worden verder richting het oosten. Hoe stabiel de aangetroffen populatie tussen Cadzand en de Verdronken Zwarte Polder is, is niet goed aan te geven omdat alleen een inventarisatie uit 2006 beschikbaar is. Het is daarom onduidelijk of voortzetting van het huidige terreinbeheer voldoende is om aan de opgave te voldoen.

Trekvissen

Beschrijving huidige situatie en potenties in de Westerschelde.

Voor de trekvissen Zeeprik, Rivierprik en Fint zijn doelstellingen geformuleerd voor behoud van omvang en kwaliteit leefgebied voor een uitbreiding van de populatie.

De trekvissen gebruiken de Westerschelde vooral als doortrekgebied, op weg naar paaiplaatsen stroomopwaarts. Deze soorten worden in hun trek of paaimogelijkheden belemmerd door abiotische omstandigheden buiten de grenzen van Nederland. Uitbreiding van de populaties is dus vooral afhankelijk van maatregelen die in België worden getroffen in het Natura 2000 gebied Schelde (en Zeeschelde).

In aanvulling op de doortrekfunctie, echter, is de Fint de enige van de drie genoemde vissoorten die ook opgroeit in de Westerschelde. Volgens Daan (2000) is de draagkracht van de kinderkamer Westerschelde voor de Fint (voor anadrome soorten die opgroeien in het kustwater in het algemeen) niet meer te achterhalen omdat we te maken hebben met gedecimeerde populaties met weinig nakomelingen. Beheersmaatregelen zouden zich volgens hem eerst moeten richten op het wegnemen van beperkende factoren voor populatieherstel zoals belemmeringen in de zoet-zout overgangen.

Over potentiële paaiplaatsen in Nederland schrijven Patberg et al. (2005): Potentiële paaiplaatsen in Nederland zijn locaties waar het getij meer stroomopwaarts nog merkbaar is, zoals de Eems-Dollard en mogelijk de Biesbosch. De habitateisen voor paai van fint zijn niet heel duidelijk en mogelijk niet heel specifiek. Er wordt melding gemaakt van paaien op grindbanken (Maitland & Hatton-Ellis 2003; referentie in Patberg et al. 2005) of op rustig stromende delen in benedenrivieren of nevengeulen met zandbodems met voldoende diep water (Gerkens & Thiel 2001; referentie in Patberg et al. 2005). Lichte stroming en voldoende goede waterkwaliteit voor zuurstofvoorziening van de eieren (Gerkens &

Thiel 2001; referentie in Patberg et al. 2005) lijken belangrijker dan specifiek paaisubstraat.

In aansluiting hierop kan gezegd worden dat het enige zoete water dat de Westerschelde instroomt vanuit de Schelde uit België komt. De getijdeninvloed reikt tot Gent, waar zich de paai-habitat dus ook ongeveer zou moeten bevinden (Buysse et al. 2008). Het is hiermee niet waarschijnlijk dat paaiplaatsen zich binnen de begrenzing van de Westerschelde bevinden.

Over het opgroeigebied schrijven Patberg et al. (2005): Naast paaigebieden zijn opgroeigebieden van belang voor jonge finten. Die gebieden bevinden zich vooral in estuaria. Open estuaria zijn schaars in Nederland en vermoedelijk een belangrijke beperkende factor voor de opbouw van een redelijke zichzelf instandhoudende populatie.

Potenties voor trekvissen in de Westerschelde.

Uitbreiding van de Fint populatie is vooral afhankelijk van maatregelen ten behoeve van de paaifunctie, welke in België getroffen moeten worden. Uitbreiding van de populaties Zeeprík, Rivierprík en ook Fint is afhankelijk van maatregelen ten behoeve van de doortrekfunctie die ook in België getroffen dienen te worden. Voor het Natura 2000 gebied de Schelde in België zijn de Fint, Rivierprík en Zeeprík aangewezen volgens de habitatrictlijn. Het is van belang dat maatregelen zich hier richten op het verbeteren van de paaifunctie en de doortrekfunctie. Dit is echter niet stuurbaar binnen het beheerplan voor de Nederlandse Deltawateren. Wel zou op enige wijze een afstemming met België zeer gewenst zijn om de Europese populaties trekvissen zo goed mogelijk te behouden/herstellen.

De Westerschelde is van belang als opgroeigebied voor de Fint. Het is momenteel niet duidelijk wat de abiotische en biotische vereisten hiervoor zijn. In eerste instantie, aangezien groei van de populatie hoofdzakelijk wordt beperkt door belemmeringen in de paaifunctie, lijkt het het beste om eerst internationaal een herstel van de paaifunctie na te streven. In een volgend stadium, wanneer de populatie daadwerkelijk toe blijkt te nemen, zou onderzocht moeten worden of de Westerschelde voldoet als opgroeigebied voor jonge Fint. Verbetering van de waterkwaliteit binnen de Kaderrichtlijn Water zal waarschijnlijk bijdragen aan de geschiktheid van het gebied, en mogelijk ook het nastreven van een evenwichtige verdeling tussen hoogdynamische en laagdynamische gebieden. In de laagdynamischer delen liggen waarschijnlijk betere foerageermogelijkheden.

3.3 Vogelrichtlijn – broedvogels

Tabel 3.3. Aangewezen broedvogels in de Westerschelde, met getallen aan voorkomen in instandhoudingsdoelen. De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend Westerschelde ¹ '99/'00 - '04/'05	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal ⁵	Kaart
Bruine kiekendief	+	+	-	b	20	ECO-4-12a

Soort	Trend Westerschelde ¹	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal ⁵	Kaart
Kluut	++	-	+	b	2000 d	ECO-4-6c
Bontbekplevier	+	--	+	b	100 d	ECO-4-6a
Strandplevier	+	--	+	b	220 d	ECO-4-6b
Zwartkopmeeuw	++	+	+	b	400 d	ECO-4-7d
Grote stern	++	--	++	b	4000 d	ECO-4-7b
Visdief	+	-	+	b	6500 d	ECO-4-7c
Dwergstern	?	--	++	b	300 d	ECO-4-7a
Blauwborst	?	+	+	b	450	ECO-4-13

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN BROEDPAREN

? onzeker

- sterke afname
- matige afname
- 0 stabiel
- + matige toename
- ++ sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

- matig ongunstig
- + gunstig
- ? onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

- Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+ Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;

s Gebied heeft alleen een slaappleaatsfunctie;

/s Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaappleaats;

s/ Bijdrage van het gebied als slaappleaats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.

4) OPGAVE

- b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
- u uitbreiding oppervlak leefgebied
- v verbetering kwaliteit leefgebied

5) DOEL-AANTAL

d regiodoel, het doel-aantal geldt voor de Delta als geheel

A081 Bruine kiekendief

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

De bruine kiekendief broedt vooral in het Verdronken land van Saeftinghe en verder verspreid langs de hele Westerschelde-oever op schorren en in inlagen (veelal natuurgebieden). Voor de bruine kiekendief geldt een doelstelling voor een behoud van 20 broedparen in de Westerschelde. Sinds 1998 liggen de aantallen hierboven. Over de periode 2003 – 2007 werden er gemiddeld 29 broedparen geteld.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Extra maatregelen lijken niet noodzakelijk voor deze broedvogel.

A132 Kluut

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor de kluut is een regiodoelstelling geformuleerd voor behoud van 2000 broedparen in de hele Delta. In de periode 2003 – 2007 zijn gemiddeld 157 broedparen in het Vogelrichtlijn-gebied Westerschelde geteld.

De grootste aantallen broedende kluten in het Vogelrichtlijn-gebied Westerschelde worden geteld in het Verdronken land van Saeftinghe, Inlaag 2005 en het Voorland van Nummer Eén.

Natuurontwikkeling in zoute milieus heeft de voorkeur (Strucker et al. 2008, zie Hoofdstuk 2). Daarmee ligt er een belangrijke taak in onder andere de Westerschelde. Maatregelen kunnen bestaan uit de aanleg van zoutmoerassen, sluffers en eilanden.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Omdat de aantallen broedparen in de hele Delta al enige tijd onder het doel-aantal van 2000 liggen, er een behoudsdoelstelling is geformuleerd en natuurontwikkeling voor deze soort in de zoute gebieden de voorkeur heeft, zullen er extra maatregelen getroffen moeten worden in de Westerschelde. Potenties voor nieuwe broedlocaties liggen in gebieden waar habitatype H1330 zich ontwikkelt / wordt ontwikkeld. Buitendijks is dat Perkpolder, binnendijks mogelijk in de inlagen van Bath en Den Inkel. Hier zou bekeken moeten worden of middels inrichting en beheer de situatie voor broedende kluten verbeterd kan worden. Zo zullen kluten zowel in buitendijkse als binnendijkse gebieden veel profijt hebben van broedeilandjes. Daarnaast is het van groot belang om de bestaande broedlocaties zo geschikt mogelijk te maken.

A137 Bontbekplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor de bontbekplevier is een regiodoelstelling geformuleerd voor behoud van 100 broedparen in de hele Delta. In de hele Delta liggen de aantallen al sinds 1992 onder het doel-aantal van 100 paren. In de Westerschelde liggen de aantallen de laatste jaren, in de periode 2003 – 2007, gemiddeld op 15 broedparen. Dit is hoger dan in de jaren '90, toen lag het gemiddelde aantal rond de 8.

Langs de Westerschelde hebben broedende bontbekplevieren zich gevestigd in de de natuurontwikkelingsgebieden in de Margarethapolder en de Molenpolder in Zeeuws-

Vlaanderen (Strucker et al. 2008b). De grootste aantallen worden waargenomen in Inlaag 2005 en Het Voorland van Nummer Eén.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Gebaseerd op de trend in de Westerschelde lijken extra maatregelen hier momenteel niet noodzakelijk. Echter, er zullen wel extra maatregelen getroffen moeten worden om het regiodoel te kunnen behalen. Daarnaast wordt een deel van de toename in de Westerschelde verklaard door tijdelijk goede omstandigheden voor broedende bontbekplevieren op dijken waar een nieuwe bekleding is aangebracht. Tot en met 2012 worden in de Westerschelde nog dijkbekledingen vervangen door Projectbureau Zeeweringen. Momenteel ligt er een groot aanbod aan broedgelegenheden op de dijkglooiingen waar plaatselijk gebruik van wordt gemaakt door de plevieren. Na 2012 zullen broedmogelijkheden op dijken mogelijk weer licht afnemen door vegetatie-ontwikkeling op de dijkwalen.

Het is zaak om met name de bestaande broedgebieden geschikt te houden, en in dijkvakken die zeer geschikt zijn voor broedende bontbekplevieren waar mogelijk verstoring te beperken. Geschiktheid van dijkwalen wordt bepaald door de volgende kenmerken: een nieuwe bekleding die bestaat uit betonzuilen afgestrooid met steenslag, spaarzame begroeiing, niet al te druk bezocht door recreanten, foerageergebied (slik) vlakbij, een niet al te ge-exponeerde glooiing (ivm golven en zout-spray). Ook is het van belang om het beheer op bestaande broedlocaties te optimaliseren. Het betreft dan Inlaag 2005, Voorland Nummer Eén, De Margarethapolder en Molenpolder. Tot slot moet worden onderzocht of in nieuw ingerichte gebieden waar zich schorren en zilte graslanden (moeten gaan) ontwikkelen extra inrichtings- en beheermaatregelen gepleegd kunnen worden ten behoeve van kustbroedvogels.

A138 Strandplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor de strandplevier is een regiodoelstelling geformuleerd voor behoud van 220 broedparen in de hele Delta. Gemiddeld over de periode 2003 – 2007 werden er 28 broedparen in het Vogelrichtlijn-gebied Westerschelde geteld. In de hele Delta liggen de aantallen al sinds 1992 onder het doel-aantal van 220 paren (over de periode 2003 – 2007 gemiddeld 168 broedparen).

Uit Strucker et al. (2008b): De aantallen in de Westerschelde zijn verrassend stabiel, in 2007 was er een lichte toename ten opzichte van 2005 en 2006 en broedden er 40 paren aan de Westerschelde. Wel zijn er duidelijke verschuivingen in de verspreiding opgetreden. Was tijdens de vorige rapportage (Strucker *et al.* 2005, referentie in Strucker et al. 2008b) het Verdrongen Land van Saefinghe nog een belangrijk broedgebied, inmiddels broeden hier nog slechts een tweetal paren. De belangrijkste gebieden in 2007 waren de Hooge Platen en het buitentalud van de dijken aan de Westerschelde. In tegenstelling tot eerdere jaren waren in 2007 vooral de recent beklede dijken aan Zuid-Bevelandse kant belangrijk. Voor de strandplevier zijn, net als voor de bontbekplevier, nieuw beklede dijkglooiingen geschikte broedplaatsen.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Voor het behalen van de behoudsdoelstelling zou eerst herstel van de broedpopulatie nodig zijn. Op langere termijn zal het keren van de neerwaartse trend lastig zijn. Voor het bereiken van het instandhoudingsdoel is een continue inspanning nodig in de vorm van bijvoorbeeld opspuiten van eilanden en het terugzetten van successiestadia. Ook kan het beperken van verstoring op geschikte broedplaatsen op de dijkglooiingen bijdragen aan het broedsucces van de soort (zie wat hierover is geschreven voor de bontbekplevier).

In de Westerschelde is het van groot belang om het beheer op de Hooge Platen te optimaliseren ten behoeve van kustbroedvogels, en verstoring zoveel mogelijk te beperken. Stichting Het Zeeuwse Landschap neemt maatregelen om de rust in een broedgebied voor de strandplevier in het noord-westelijke deel van de Verdrongen Zwarte Polder te vergroten. Ook moet worden onderzocht of in nieuw ingerichte gebieden waar zich schorren en zilte graslanden (moeten gaan) ontwikkelen extra inrichtings- en beheermaatregelen gepleegd kunnen worden ten behoeve van kustbroedvogels.

A176 Zwartkopmeeuw

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor de zwartkopmeeuw is een regiODOELSTELLING geformuleerd voor behoud van 400 broedparen in de hele Delta. In 2004 en 2005 werden ruim 100 paren geteld in de Westerschelde, in 2006 en 2007 ongeveer 40. In de hele Delta nemen de aantallen de laatste jaren toe (Strucker et al. 2008b) en liggen ze boven het doel-aantal van 400.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Extra inspanningen lijken nu niet nodig om de behoudsoelstelling voor de broedende zwartkopmeeuw in de Delta te behalen.

A191 Grote Stern

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor de grote stern is een regiODOELSTELLING geformuleerd voor behoud van 4000 broedparen in de hele Delta. In de periode 2000 – 2004 broedde de grote stern in de Westerschelde op de Hooge Platen (tussen de 1000 en 2500 paar). In 2007 kwam de soort tot broeden op zowel de Hooge Platen (2000 paar) als op het Voorland van Nummer Eén (58 paar; Strucker et al. 2008b). Op termijn moet rekening worden gehouden met een achteruitgang in het aantal broedparen als er niet iets wordt gedaan om geschikte broedlocaties voor broeders van kale gronden te behouden dan wel te verbeteren.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Gebaseerd op het aantalsverloop, hierboven en in Hoofdstuk 2 beschreven, lijken de draagkracht van de Westerschelde en de Delta als geheel niet verminderd voor de grote stern. Het is van groot belang dat voldoende geschikte broedgebieden behouden blijven, zoals op de Hooge Platen en het Voorland van Nummer Eén, maar extra beheer- inspanningen lijken vooralsnog niet nodig voor deze soort.

A193 Visdief

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor de hele Delta wordt voldaan aan de opgave voor 6500 broedparen (zie Hoofdstuk 2). In de Westerschelde werden in de periode 2003 – 2007 gemiddeld 1326 broedparen geteld (varierend van 543 in 2005 tot 1783 in 2007). Aantallen broedparen lijken hier stabiel te zijn.

In 2000 – 2004 en ook in 2007 (Strucker et al. 2008b) lagen de grootste kolonies op de Hooge Platen en het Verdrongen land van Saeftinghe en bij Terneuzen.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Gezien het aantalsverloop in de Westerschelde lijken extra maatregelen niet noodzakelijk voor behoud van de huidige aantallen. Er zijn echter wel extra maatregelen nodig om aan het regiодоel te voldoen. Potenties zijn besproken in Hoofdstuk 2.

A195 Dwergstern

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

In de afgelopen jaren zijn jaarlijks minstens 85 broedparen geteld, in 2007 zelfs 217 paren. Over de periode 2003-2007 lag het gemiddelde aantal in de hele Delta net boven het doel-aantal van 300 paren. De Westerschelde is een belangrijk gebied voor broedende dwergsterns.

Gemiddeld over de periode 2003 – 2007 werden 116 broedparen geteld in het Vogelrichtlijn-gebied Westerschelde (varierend van 85 in 2003 en 2004 tot 217 in 2007). Deze vogels werden uitsluitend aangetroffen op de Hooge Platen en het Voorland van Nummer Eén. Op termijn moet rekening worden gehouden met een achteruitgang in het aantal broedparen als er niet iets wordt gedaan om geschikte broedlocaties voor broeders van kale gronden te behouden dan wel te verbeteren.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

De dwergstern is heel mobiel en verandert vaak van broedlocatie, tussen deelgebieden in de Delta, maar ook wel internationaal (België – NW-Frankrijk – Engeland). Daarom is het van groot belang per gebied voldoende potentiële broedlocaties geschikt te houden. Door meerdere gebieden aan te wijzen en geschikt te houden als broedlocatie worden ook risico's voor broedsucces gespreid.

In de Westerschelde is het van groot belang met name de broedlocatie op de Hooge Platen te handhaven en hier voldoende rust te garanderen. Verdere maatregelen lijken niet nodig gezien het aantalsverloop van deze soort.

A272 Blauwborst

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

In de periode 1999-2003 was het gemiddelde 450 broedparen in het Vogelrichtlijn-gebied Westerschelde (SOVON & CBS 2005). De blauwborst broedt vooral in het Verdrongen Land van Saeftinghe (70%). Hier werden in 2004 door Stichting Het Zeeuwse Landschap 313 broedpaartjes geteld (Lensink et al. 2008). Ook in de Inlaag Hoofdplaat en het Paulinaschor werd deze broedvogel aangetroffen door Het

Zeeuwse Landschap. Deze broedvogel wordt niet geteld in de populatiemonitoring van kustbroedvogels in het Deltagebied door Rijkswaterstaat (Waterdienst).

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Extra maatregelen lijken niet nodig om de behoudsdoelstelling voor 450 broedparen te behalen, als het Verdrongen Land van Saeftinghe, Inlaag Hoofdplaat en Paulinaschor onverminderd geschikt blijven voor deze soort.

3.4 Vogelrichtlijn – niet-broedvogels

Tabel 3.4. Aangewezen niet-broedvogels in de Westerschelde, met getallen aan voorkomen in instandhoudingsdoelen. De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend Westerschelde ¹	SVI landelijk ²	Relatieve Bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal ⁵	Kaart
	'99/'00 - '04/'05					
Fuut	-	-	-	b	100	ECO-4-9a
Kleine Zilverreiger	++	+	++	b	40	ECO-4-8b
Lepelaar	++	+	+	b	30	ECO-4-8a
Kolgans	-	+	- / s-	b	380	ECO-4-10b
Grauwe Gans	+	+	++	b	16600	ECO-4-10a
Bergeend	+	+	+	b	4500	ECO-4-3a en ECO-4-2 (ruiers)
Smient	?	+	+	b	16600	ECO-4-11c
Krakeend	++	+	-	b	40	ECO-4-11a
Wintertaling	+	-	+	b	1100	ECO-4-11e
Wilde Eend	+	+	+	b	11700	ECO-4-11d
Pijlstaart	+	-	+	b	1400	ECO-4-11b
Slobeend	+	+	-	b	70	ECO-4-14
Middelste Zaagbek	-	+	-	b	30	ECO-4-9b
Zeearend	?	+	++	b	2 max	ECO-4-12c
Slechtvalk	?	+	+	b	8 max	ECO-4-12b
Scholekster	-	--	+	b	7500	ECO-4-1b
Kluut	+	-	+	b	540	ECO-4-3c
Bontbekplevier	?	+	+	b	430	ECO-4-4a
Strandplevier	--	--	++	b	80	ECO-4-4d
Goudplevier	+	--	+	b	1600	ECO-4-5a

Soort	Trend Westerschelde ¹	SVI landelijk ²	Relatieve Bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal ⁵	Kaart
Zilverplevier	-	+	+	b	1500	ECO-4-4e
Kievit	++	-	-	b	4100	ECO-4-5b
Kanoet	?	-	-	b	600	ECO-4-1a
Drieteenstrandloper	++	-	+	b	1000	ECO-4-4b
Bonte Strandloper	+	+	+	b	15100	ECO-4-3b
Rosse Grutto	0	+	-	b	1200	ECO-4-3d
Wulp	0	+	-	b	2500	ECO-4-3f
Zwarte Ruiter	0	+	+	b	270	ECO-4-3g
Tureluur	?	-	+	b	1100	ECO-4-3e
Groenpootruiter	++	+	+	b	90	ECO-4-4c
Steenloper	-	--	+	b	230	ECO-4-1c

LEGENDA

- 1) TREND IN AANTALLEN
 - ? onzeker
 - sterke afname
 - matige afname
 - 0 stabiel
 - +
 - matige toename
 - ++ sterke toename

- 2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING
 - zeer ongunstig
 - matig ongunstig
 - +
 - gunstig
 - ? onbekend

- 3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL
 - Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - +
 - Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - ++
 - Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - +++
 - Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;
 - s
 - Gebied heeft alleen een slaappleatsfunctie;
 - /s
 - Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaappleats;
 - s/
 - Bijdrage van het gebied als slaappleats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.

- 4) OPGAVE
 - b
 - behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied

- u uitbreiding oppervlak leefgebied
- v verbetering kwaliteit leefgebied

- 5) DOEL-AANTALLEN
aantallen betreffen het seizoensgemiddelde, tenzij 'max' aangegeven.
Dan gaat het om het seizoensmaximum.

A005 Fuut

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Terwijl er een behoudsopgave is geformuleerd voor de fuut in de Westerschelde, is de trend negatief. In de Westerschelde bereikten de aantallen een dieptepunt in 2005/2006 (Strucker et al. 2007). Ook landelijk is de trend negatief hoewel er een toename plaatsvond in Veerse Meer en Oosterschelde (Strucker et al. 2008a). De Westerschelde vervult vooral een functie voor de soort in strenge winters. Voor de rest is de functie van de Westerschelde gering voor de fuut. Binnen de zoute Delta is de Westerschelde het minst belangrijk voor de fuut. De afname vond vooral plaats in de winter, wanneer de hoogste aantallen aanwezig zijn.

In de Westerschelde houdt de Fuut zich vooral op in rustige gebieden waar slib bezinkt en enige doorzicht is, vooral havens (Braakmanhaven, Sloehaven).

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Er zijn geen beheermaatregelen te bedenken om de trend in het gebied te keren. Dit lijkt ook niet nodig gezien het geringe belang van het gebied voor de soort. Het voorkomen in de Westerschelde hangt samen met strenge winters. In zachte winters blijven overige gebieden aantrekkelijker maar bestaat de draagkracht in de Westerschelde voor 100 vogels waarschijnlijk nog steeds.

A026 Kleine Zilverreiger

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor de kleine zilverreiger geldt een behoudsopgave, terwijl aantallen in de Westerschelde boven het doel-aantal van 40 liggen en bovendien toenemen.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Het huidige beheer lijkt voldoende en er is geen noodzaak voor aanvullende maatregelen.

A034 Lepelaar

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Sinds 1987/1988 zijn de aantallen lepelaars in de Westerschelde sterk toegenomen. De laatste jaren liggen de aantallen rond het doel-aantal van 30.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Het huidige beheer lijkt voldoende en er is geen noodzaak voor aanvullende maatregelen.

A041 Kolgans

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Deze soort foerageert in de begraasde delen van het Verdrongen land van Saeftinge. Dit gebied wordt daarnaast gebruikt als slaappleaats door dieren die foerageren op Zuid-Beveland, in West-Brabant en binnendijks in Zeeuws-Vlaanderen. Ook diverse platen worden als slaappleaats gebruikt.

De bijdrage van de Westerschelde aan de landelijke populatie is niet groot.

Er is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor een behoud van de draagkracht voor een populatie van gemiddeld 380 vogels.

Aantallen kolganzen nemen sinds 1987 af in de Westerschelde en de aantallen liggen ongeveer sinds 2003 rond het doel-aantal. Afnemende aantallen zijn waarschijnlijk toe te schrijven aan zachtere winters en betere foerageermogelijkheden elders.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Oorzaken voor de afname liggen waarschijnlijk niet in de Westerschelde, en zijn niet te wijten aan een afgenomen draagkracht van het gebied voor de kolgans. Daarom lijken extra maatregelen niet noodzakelijk. Het is wel van belang voldoende aandacht te besteden aan het behoud van de slaapfunctie. Hiervoor is in de gebieden die als slaapgebied worden gebruikt (hierboven genoemd) voldoende rust van belang. Gedacht kan worden aan het extra garanderen van rust op bepaalde platen in de Westerschelde.

A043 Grauwe Gans

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

De grauwe gans liet een toename zien in de periode 1999-2004. Hoewel de trend in de jaren daarna onduidelijk is, liggen de aantallen rond het doel-aantal van 16600.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

De Westerschelde biedt met het huidige beheer voldoende draagkracht voor deze soort. Extra maatregelen lijken niet noodzakelijk. Echter, overige planten-eters lieten allemaal sinds het begin van deze eeuw een afname zien in het oostelijk deel van de Westerschelde (Strucker et al. 2008a). Als deze afname verband houdt met veranderingen in de Westerschelde zouden ook aantallen grauwe ganzen verder af kunnen gaan nemen.

A048 Bergeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Aantallen bergeenden nemen toe, en liggen de laatste jaren boven het doel-aantal van 4500.

Ter informatie uit Strucker et al. (2008):

Het aantal vogeldagen² van de bergeend in de Zoute Delta bereikte in 2006/2007 een record. Op de lange termijn is sprake van een positieve trend. In 2000/2001-2006/2007 is het aantal vogeldagen significant hoger dan in de periode daarvoor (1987/1988-1993/1994). Deze toename werd vooral veroorzaakt door de toename van het aantal ruiers in de Westerschelde en de hogere aantallen overwintelaars in de Oosterschelde. Na 2000/2001 vertoont het aantal vogeldagen schommelingen. Het aantal ruiers in de Westerschelde is de laatste seizoenen verder toegenomen.

In de Zoute Delta is de Westerschelde het enige bekken waar grote aantallen bergeenden de rui doormaken. De ruiperiode speelt zich af tussen juni en augustus. De rui populatie kan van jaar tot jaar aanzienlijk verschillen. Het gemiddeld maximum aantal ruiende vogels in de periode 1997/1998-2006/2007 bedroeg 13.600 exemplaren, met het hoogste aantal in juli 2006: 21.800 ex. De aantallen in andere bekkens zijn in de ruiperiode erg laag. In de ruiperiode kunnen bergeenden niet (goed) vliegen en zijn ze het meest kwetsbaar. Kaart ECO-4-2 geeft de verspreiding van ruiende bergeenden weer.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Het huidige beheer lijkt voldoende om de behoudsdoelstelling te behalen. Daarom lijken extra meetregelen niet nodig.

² Eén vogeldag staat voor één bepaalde vogel (exemplaar) die gedurende één dag gebruik maakt van een bepaald gebied. 100 vogeldagen kunnen het foerageren/rust van één vogel gedurende 100 dagen representeren maar ook van 100 vogels gedurende één dag. In beide gevallen correspondeert het met de hoeveelheid voedsel die nodig is voor 100 dagen overleving.

A050 Smient

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Ten opzichte van 1997 zijn aantallen smienten in de Westerschelde afgenomen. De trend in de laatste paar jaar is onzeker. Aantallen liggen onder het doel-aantal van 16600. Een afname van planten-etende vogels in het algemeen vond alleen plaats in het oostelijk deel van de Westerschelde (Strucker et al. 2008a).

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

De afname in het aantal smienten komt overeen met een afname in aantallen van andere planten-etters in het gebied. Het lijkt hier een gebieds-specifieke afname te betreffen. Er moet onderzocht worden waar de afname in planten-etters door veroorzaakt wordt alvorens eventuele beheer-maatregelen te formuleren.

A051 Krakeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Aantallen krakeenden zijn sinds 1988/1989 sterk toegenomen in het gebied. De laatste jaren liggen de aantallen rond het doel-aantal van 40. Er geldt een behoudsdoelstelling voor een seizoensgemiddelde van 40 dieren. De grootste aantallen werden in de periode 2000 – 2004 geteld in het Verdrongen land van Saeftinghe en ten westen van Rammekenshoek.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Sinds eind jaren '80 zijn de aantallen alleen maar toegenomen en daarom zijn extra beheersmaatregelen overbodig. Bovendien is de relatieve bijdrage van de Westerschelde aan de landelijke doelstelling voor deze soort gering.

A052 Wintertaling

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Aantallen wintertalingen zijn de laatste jaren (sinds 2002/2003) fors afgenomen. Aantallen liggen onder het doel-aantal van 1100 vogels (ongeveer 450 vogels in 2006/2007, met een bandbreedte (de ruimte tussen betrouwbaarheidsintervallen) van ongeveer 400 (350 tot 750) vogels). Een afname van planten-etende vogels in het algemeen vond alleen plaats in het oostelijk deel van de Westerschelde (Strucker et al. 2008a).

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

De afname in het aantal wintertalingen komt overeen met een afname in aantallen van andere planten-etters in het gebied. Het lijkt hier een gebieds-specifieke afname te betreffen. Er moet onderzocht worden waar de afname in planten-etters door veroorzaakt wordt alvorens eventuele beheer-maatregelen te formuleren.

A053 Wilde Eend

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

De wilde eend laat de laatste jaren (sinds 2002/2003) een duidelijke afname in aantallen zien in de Westerschelde. Aantallen liggen onder het doel-aantal van 11700 vogels (ongeveer 7500 vogels in 2006/2006, met een bandbreedte van ongeveer 1500). Een afname van planten-etende vogels in het algemeen vond alleen plaats in het oostelijk deel van de Westerschelde (Strucker et al. 2008a).

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

De afname in het aantal wilde eenden komt overeen met een afname in aantallen van andere planten-etters in het gebied. Het lijkt hier een gebieds-specifieke afname te betreffen. Er moet onderzocht worden waar de afname in planten-etters door veroorzaakt wordt alvorens eventuele beheer-maatregelen te formuleren.

A054 Pijlstaart

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Ten opzichte van 1998-2003 zijn de aantallen pijlstaarten in de Westerschelde afgenomen (vanaf het seizoen 2002/2003). Aantallen liggen onder het doel-aantal van 1400 vogels (ongeveer 750 vogels in 2004/2005-2006/2007, met een bandbreedte van ongeveer 400 vogels). Een afname van planten-etende vogels in het algemeen vond alleen plaats in het oostelijk deel van de Westerschelde (Strucker et al. 2008a).

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

De afname in het aantal pijlstaarten komt overeen met een afname in aantallen van andere planten-etters in het gebied. Het lijkt hier een gebieds-specifieke afname te betreffen. Er moet onderzocht worden waar de afname in planten-etters door veroorzaakt wordt alvorens eventuele beheer-maatregelen te formuleren.

A056 Slobeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Sinds het midden van de jaren '90 zijn aantallen slobeenden toegenomen. De laatste jaren ligt het aantal rond het doel-aantal van 70 vogels.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Extra maatregelen lijken niet noodzakelijk voor behoud van de draagkracht voor deze soort.

A069 Middelste Zaagbek

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor deze soort geldt hetzelfde als voor de fuut. Terwijl er een behoudsopgave is geformuleerd is de trend negatief. In 2005/2006 werd een dieptepunt bereikt in de Westerschelde (Strucker et al. 2007). De landelijke staat van instandhouding is echter positief.

De Westerschelde vervult vooral een functie voor de soort in strenge winters. Voor de rest is de functie van de Westerschelde gering voor de middelste zaagbek. De Grevelingen is het belangrijkste gebied voor de soort in de Delta (Strucker et al. 2007).

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Extra maatregelen lijken niet noodzakelijk voor deze begrenzingssoort. Afnemende aantallen zijn waarschijnlijk eerder te wijten aan zachte winters dan aan een daadwerkelijk verminderde draagkracht van het gebied voor deze soort.

A075 Zeearend

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Over een trend in de Westerschelde valt voor deze soort niet veel te zeggen gezien het zeer geringe aantal dat het gebied jaarlijks aandoet. Het betreft hier vrijwel uitsluitend jonge zeearenden nog zonder vaste standplaats, die een tijdje te gast zijn in de Westerschelde.

maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Extra maatregelen lijken niet nodig voor deze soort.

A103 Slechtvalk

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

De slechtvalk is in aantallen sterk toegenomen sinds de eeuwwisseling. In 2005/2006 en 2006/2007 werden er 7 tot 8 exemplaren geteld.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Extra beheer-inspanningen lijken niet nodig voor deze soort.

A130 Scholekster

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

De opgave is: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 7500 vogels (seizoensgemiddelde). De Westerschelde heeft voor de soort een functie als foerageergebied en als slaapplek / hoogwater-vluchtplaats en ruigebied. De hoogste aantallen worden geteld in augustus – februari. De soort foerageert in het intergetijdengebied en overtijt vooral op de Hooge Platen en in mindere mate op de Kop van Ossensse langs de Braakmanhaven, en op dijken langs de hele Westerschelde. Omdat herstel van het leefgebied voor deze soort niet realistisch lijkt is gekozen voor een behoudsdoelstelling (concept-aanwijzingsbesluit LNV).

Hoewel de trend over 1999-2004 negatief was (SOVON & CBS 2005), is het aantal vogeldagen in de zoute Delta in 2005/2006 met 25% toegenomen ten opzichte van 2004/2005 (Strucker et al. 2007) hoewel dit aantal weer met 9% verminderde in 2006/2007 (Strucker et al. 2008a).

Volgens Strucker et al. (2007) lijkt een stabilisatie op te treden op een lager niveau; tegenwoordig (1999/2000 – 2005/2006) is het aantal vogeldagen 35% lager dan in de piekjaren 1987/1988 – 1991/1992. In de Westerschelde vond de toename in het aantal vogeldagen plaats in alle deelgebieden. De meeste scholeksters komen voor in het westelijke deel (ruim 60%). De belangrijkste hoogwater-vluchtplaatsen bevinden zich bij de Hooge Platen en de Braakmanhaven/Dow-complex en in de omgeving van Zeedorp.

Ondanks de afname in de periode 1999-2004 is het aantal nooit onder het doelaantal van 7500 vogels gekomen. Tegenwoordig ligt het seizoensgemiddelde zelfs iets hoger. Toch is nog niet zeker of de dalende trend van de periode 1999-2004 zich niet zal voortzetten ondanks de relatief hogere aantallen in de jaren daarna. Als de daling zich inderdaad voortzet, wat goed mogelijk is gezien de landelijke

achteruitgang van de soort (Aarts et al. 2008), is het niet zeker of na de eerste beheerplanperiode het doel-aantal gehaald zal worden.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Extra maatregelen zijn mogelijk nodig om aan de opgave voor de scholekster in de Westerschelde te voldoen. Ten eerste dient een goede monitoring van de soort voortgezet te worden om vast te kunnen stellen of de aantallen verder afnemen en onder het doel-aantal zullen zakken, of dat ze zich inderdaad stabiliseren rond het doel-aantal. In het eerste geval zijn extra maatregelen nodig. Omdat de landelijke achteruitgang een relatie vertoont met het voedselaanbod dienen extra maatregelen zich te richten op een verbetering van het voedselaanbod. Deze maatregelen kunnen aansluiten bij de verbeter-opgave voor de kwaliteit van het habitatype H1130 (estuaria; herstel voor laagdynamisch intergetijdengebied nodig) en moeten een toename van schelpdieren (kokkels en mosselen) in het intergetijdengebied bewerkstelligen. Voorts dienen bestaande hoogwater-vluchtplaatsen zo optimaal mogelijk behouden te blijven, waarbij verstoring zo veel mogelijk wordt beperkt. Dit geldt voor de Hooge Platen, maar ook vooral voor hoogwater-vluchtplaatsen op en langs de dijken.

A132 Kluut

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

De trend van de kluut was positief in de periode 1999-2004. In de afgelopen paar jaar lagen de seizoensgemiddelden boven het doel-aantal van 540 vogels (strucker et al. 2007, 2008).

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Extra maatregelen voor het instandhouden van het leefgebied voor deze soort lijken niet nodig.

A137 Bontbekplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

In de Westerschelde zitten bontbekplevieren vooral op de Hooge Platen, het schor van Baarland en de dijk bij Bath.

Het aantal vogeldagen van de Bontbekplevier in de Zoute Delta wordt gekenmerkt door grote fluctuaties, zonder dat sprake is van een duidelijke trend. De belangrijkste gebieden zijn de Westerschelde, de Oosterschelde en de Voordelta. De trend in deze gebieden is vergelijkbaar met die in de Zoute Delta. De Bontbekplevier is in het Deltagebied het gehele jaar aanwezig.

Doorgaans is er een brede piek in de periode juli-september en twee afgescheiden pieken in het voorjaar. In maart komen vogels van de West-Europese ondersoort *C.h. hiaticula* langs, pas twee maanden later gevolgd door een nieuwe doortrekkie van vogels die tot de twee noordelijke ondersoorten (*C.h. tundrae* en mogelijk ook *C.h. psammodyroma*) behoren. De aantallen in de Zoute Delta zijn het grootst in het najaar. Dit geldt ook specifiek voor de Westerschelde. In het voorjaar zijn de aantallen tijdens de doortrekkie in maart kleiner dan in mei (Strucker et al. 2007).

Sinds eind jaren '80 nemen aantallen bontbekplevieren licht af, maar sinds het midden van de jaren '90 ongeveer liggen de seizoensgemiddelden rond het doel-aantal van 430 vogels.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde
Extra maatregelen lijken niet direct noodzakelijk.

A138 Strandplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor deze soort geldt dat er een behoudsdoelstelling geformuleerd is terwijl de trend (1999-2004) negatief is. Ook in de jaren na 2004 zette de afname door. De afname van de najaarspopulatie houdt rechtstreeks verband met de afname van de broedpopulatie van het Deltagebied, waarvoor de Westerschelde in het najaar het belangrijkste rui- en opvetgebied is.

De strandplevier is in de Westerschelde aanwezig tussen medio maart en medio oktober, piekend rond augustus. Relatief grote aantallen worden tijdens hoogwater waargenomen in de buurt van Terneuzen: de haven van Terneuzen en de Braakmanhaven. Er is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor een populatie van gemiddeld 80 vogels (seizoensgemiddelde). De Westerschelde levert de grootste bijdrage voor de strandplevier in Nederland.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

De sterke afname in strandplevier-aantallen lijkt samen te hangen met de afnemende omvang van de broedpopulatie. Maatregelen zouden zich primair moeten richten op de broedpopulatie. Daarnaast is voldoende rust op hoogwatervluchtplaatsen van groot belang, waar ze zich kunnen voorbereiden op de najaarstrek. Hoogwatervluchtplaatsen liggen o.a. in het Verdrongen Land van Saeftinghe, op de Hooge Platen, in de haven van Terneuzen en de Braakmanhaven, en verder op verscheidene plaatsen op de dijk.

A140 Goudplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Aantallen goudplevieren nemen licht toe. Hoewel er een behoudsdoelstelling is voor 1600 vogels, liggen de seizoensgemiddelden sinds eind jaren '80 altijd onder dit aantal. Bij de bepaling van het doel-aantal van 1600 vogels hebben twee jaren met uitzonderlijk hoge aantallen een grote rol gespeeld (2001/2002 met 1762 vogels en 2003/2004 met 2161 vogels). Deze aantallen waren uitschieters.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

De draagkracht voor deze soort is blijkbaar niet verminderd. Extra beheer-maatregelen zijn voor het behoud van de huidige populatiegrootte van de goudplevier in de Westerschelde niet nodig, hoewel het niet waarschijnlijk is dat het doel-aantal van 1600 vogels bereikt zal worden.

A141 Zilverplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

De zilverplevier komt het hele jaar voor in het gebied, maar in lagere aantallen in juni en juli. Relatief grote aantallen worden tijdens hoogwater waargenomen op de Hooge Platen, op het Zuidgors en bij de Willem-Anna polder (ten oosten van de

Biezelingse Ham). De Westerschelde levert voor de soort na de Waddenzee, Noordzeekustzone en Oosterschelde de grootste bijdrage in Nederland.

Voor de zilverplevier is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor 1500 vogels. Over 1999-2004 was de trend negatief, maar de laatste jaren is er weer een toename te zien. In het seizoen 2005/2006 werden veel zilverplevieren geteld in de Westerschelde, met een piek in september/oktober die ruim 2000 exemplaren boven het gemiddelde van de voorgaande seizoenen lag (Strucker et al 2007).

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

De seizoensgemiddelden hebben sinds eind jaren '80 nooit onder het doel-aantal van 1500 gelegen, en liggen ze daar sinds het begin van deze eeuw duidelijk boven. Extra beheer-maatregelen lijken dus niet nodig voor deze soort in de Westerschelde.

A142 Kievit

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

De kievit laat een toename zien in de Westerschelde. De seizoensgemiddelden liggen de laatste jaren ruim rond het doel-aantal van 4100 vogels, en in 2006/2007 zelfs hoger (zie Appendix B).

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Extra maatregelen lijken niet nodig voor deze soort.

A143 Kanoet

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Zowel tijdens de doortrek als in het najaar en de winter vertonen de aantallen sterke schommelingen. De laatste jaren zijn de aantallen relatief hoog (ruim gemiddelde 1987-2006). In de Westerschelde worden kanoeten tijdens hoogwater vooral geteld in het westelijke gedeelte, in mindere mate in het middengebied. De ondersoort *islandica* (broedvogel van groenland en NO-Canada) wordt in de hoogste aantallen in oktober-februari aangetroffen, en de ondersoort *canutus* (broedvogel van arctisch Siberië) trekt door in variabele lagere aantallen in augustus en mei. Kanoeten eten o.a. kokkels die een slag kleiner zijn dan de kokkels die Scholeksters eten. Daarnaast eten ze ook andere tweekleppigen. Ze foerageren vooral op droogvallende slikken en platen, waarvan het areaal langzaam afneemt.

Ten opzichte van de eeuwwisseling is het aantal sterk toegenomen. De laatste paar jaar is de trend onzeker, maar de aantallen liggen ruim boven het doel-aantal van 600 vogels. Daarom zijn extra maatregelen niet nodig. Het gebied lijkt momenteel voldoende draagkracht voor deze soort te bieden.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Er dient wel aandacht te worden besteed aan de noodstop-functie van de Westerschelde voor de Siberische vogels. Wanneer in het voorjaar de weersomstandigheden tijdens de trek vanuit Afrika ongunstig zijn strijken de vogels onderweg neer in bepaalde gebieden, waaronder de Westerschelde, waar ze het slechte weer afwachten en ondertussen rusten en eten. In praktijk maken de vogels hier niet vaak gebruik van, maar wanneer ze het wél nodig hebben moet het gebied

hier geschikt voor zijn. Dit is van groot belang voor de instandhouding van de Siberische populatie (pers. meded. P.L. Meininger).

A144 Drieteenstrandloper

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Aantallen drieteenstrandlopers liggen de laatste jaren ruim boven het doel-aantal van 1000 vogels.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Bestaand beheer lijkt voldoende, en extra maatregelen niet nodig.

A149 Bonte Strandloper

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

De bonte strandloper laat in de Westerschelde een geleidelijke toename zien en aantallen liggen tegenwoordig rond het doel-aantal van 15100.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Huidig beheer lijkt momenteel te voldoen.

A157 Rosse Grutto

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Het aantalsverloop van de rosse grutto in de Westerschelde ligt sinds 1998 stabiel nipt onder het doel-aantal (voor behoud) van 1200 vogels. Gemiddeld over de periode 1999/2000 – 2003/2004 werden 1170 vogels per jaar geteld (seizoensgemiddelde) met een bandbreedte van 944 (2006) tot 1195 in 1999. Voor de bepaling van het doel-aantal is dit afgerond op 1200 vogels. Ook in de Delta als geheel is het aantalsverloop stabiel (Aarts et al. 2008).

Uit Aarts et al. (2008) over ecologische vereisten: De soort bewoont vrijwel uitsluitend intergetijdengebieden, waarbij het voedsel op zowel zandige als meer slikkige wadplaten (Delta: slikken en platen) wordt gezocht. Tijdens de voorjaarsstrek kan plaatselijk massaal gevoerd worden op binnendijkse graslandpercelen (vaak pas gemaaide velden). De soort volgt het getijdenritme en gebruikt bij hoogwater gemeenschappelijke hoogwatervlucht-plaatsen op hoge kwelders, schorren en zandplaten met lage vegetatiebedekking. Bij stormvloed worden ook kale akkers binnendijks benut. De afstanden tussen voedselgebied en hoogwatervluchtplaats zijn doorgaans niet groot.

De voornaamste voedselbronnen bestaan uit diverse wormensoorten (wadpier, zeeduizendpoot, schelpkokerworm) en in mindere mate nonnetjes en kleine krabben. In binnendijks grasland worden vooral emelten gegeten. Zowel tijdens het voedsel zoeken op het wad als op hoogwaterrustplaatsen is de soort gevoelig voor recreatie en laag vliegverkeer. Hij houdt grote afstanden aan tot windturbines (250-500 m).

Vanwege zijn voorkeur voor wormen is hij minder gevoelig voor negatieve effecten van de schelpdiervisserij dan sommige andere wadvogels. Afname van voedselgebied kan optreden door veranderingen in geomorfologie van intergetijdengebied, bijv. door infrastructurele werken (aanleggen dammen in estuaria) en klimaatveranderingen.

In de Westerschelde overtijt de rosse grutto met name op de Hooge Platen.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde

Gezien het stabiele aantalsverloop nipt onder het doel-aantal kunnen twee alternatieve conclusies getrokken worden:

De draagkracht van de Westerschelde voor de rosse grutto is niet verminderd, waarmee bij een voortzetting van het huidige natuurbeheer aan de behoudsopgave wordt voldaan hoewel het doel-aantal niet gehaald wordt;

Voor het voldoen aan de doelstelling voor een seizoensgemiddelde van ten minste 1200 vogels zijn extra maatregelen nodig aangezien de aantallen momenteel niet toenemen.

Omdat het doel is: (minstens) behoud van de huidige populatiegrootte, waarbij het doel-aantal feitelijk een gereedschap is, wordt in dit document gekozen voor de eerste conclusie, waarbij geen extra maatregelen nodig zijn. Wel dient de rust op bestaande hoogwatervluchtplaatsen (met name de Hooge Platen) goed gewaarborgd te worden, zoals ook het geval is voor overige overtijende Natura 2000 steltlopers zoals de scholekster.

A160 Wulp

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

De wulp nam de afgelopen jaren toe in aantal de Westerschelde. Aantallen liggen al enkele jaren boven het doel-aantal van 2500.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde

Maatregelen anders dan het bestaande beheer lijken daarmee niet nodig voor deze soort.

A161 Zwarte Ruiter

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor de zwarte ruiter is de trend onzeker. Aantallen liggen de laatste paar jaar net onder het doel-aantal van 270 vogels. Saeftinghe is het belangrijkste gebied voor deze soort, gevolgd door Inlaag 1887.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Het is niet duidelijk of de (niet-significante) afname de komende jaren doorzet.

Als dit het geval is moet onderzocht worden of de oorzaak voor achteruitgang in de Westerschelde zelf ligt alvorens extra beheer-maatregelen te formuleren.

A162 Tureluur

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

De Westerschelde levert na de Waddenzee en de Oosterschelde de grootste bijdrage aan de landelijke populatie. Buiten het broedseizoen houdt de Tureluur zich hoofdzakelijk op in de kustmilieus, in rustige, vochtige en open gebieden. Hier wordt gevoerageerd op ongewervelde dieren, zoals wormen, kleine kreeftachtigen en schelpdieren. De tureluur laat in de Westerschelde niet een duidelijke trend zien. Het aantal lijkt ongeveer te schommelen rond de 1000 vogels, en kijkend naar de trendgrafiek (Appendix B) lijkt de doelstelling voor behoud van 1100 vogels aan de ambitieuze kant.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Aangezien er niet een duidelijke negatieve trend is lijkt de Westerschelde zijn draagkracht voor deze soort te behouden, waarmee aan de doelstelling voor behoud van het leefgebied van de soort wordt voldaan. Extra inspanningen lijken dus niet nodig zolang de aantallen niet verder naar beneden gaan.

A164 Groenpootruiter

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Hoewel de trend voor deze soort positief was over de periode 1999-2004 lieten de aantallen daarna een afname zien, tot onder het doel-aantal van 90 vogels. De aantallen liggen nu ongeveer op het niveau van het midden van de jaren '90.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Het doel-aantal van 90 vogels lijkt hoog, want het komt overeen met een piek in aantallen rond de eeuwwisseling. Het is de vraag of de draagkracht van de Westerschelde voor de groenpootruiter is afgenomen of dat oorzaken voor de achteruitgang elders liggen.

A169 Steenloper

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Westerschelde.

Voor de steenloper is een behoudsdoelstelling geformuleerd terwijl de trend (1999-2004) negatief is. Er is gekozen voor behoud omdat de bijdrage van de Westerschelde aan de landelijk slechte staat van instandhouding beperkt is, en omdat herstel van het leefgebied niet realistisch lijkt.

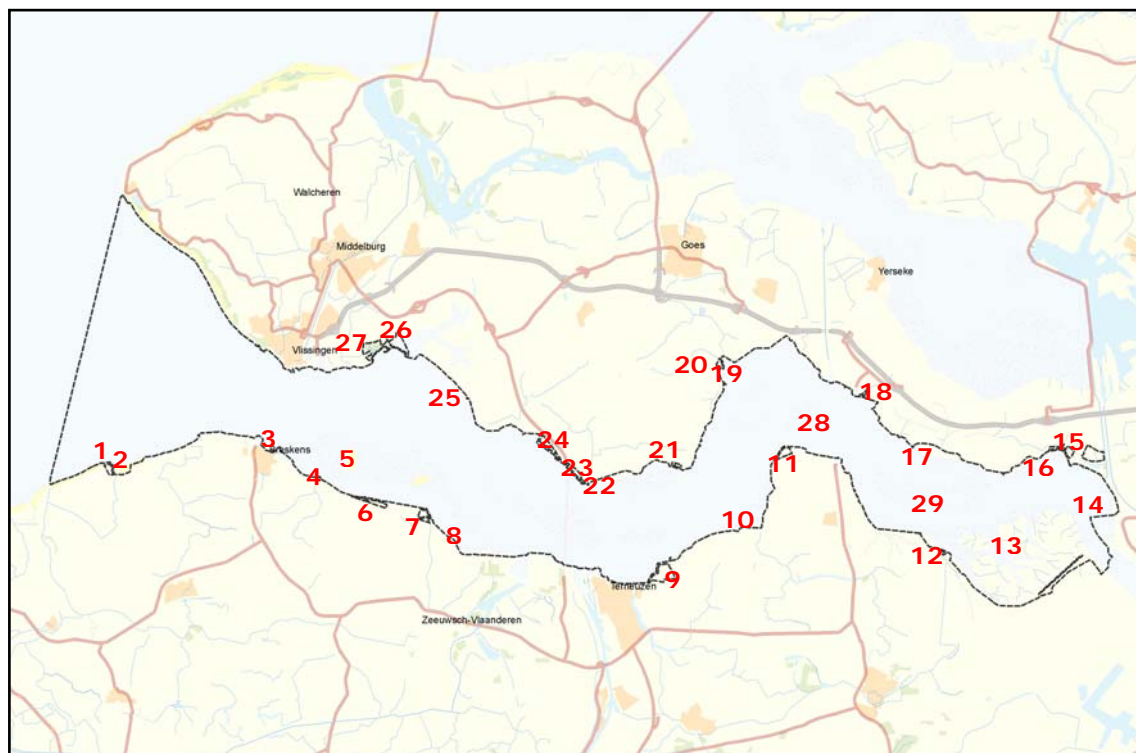
Verschillende deel-populaties doen de Westerschelde aan. De soort komt het hele jaar voor in de Westerschelde, maar in lagere aantallen in juni. Relatief grote aantallen worden waargenomen bij de Molenpolder, en direct ten oosten en westen van Terneuzen (de haven van Terneuzen en bij de Margarethapolder). Er is een doelstelling voor behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor een populatie van gemiddeld 230 vogels (seizoensgemiddelde). De laatste jaren liggen de aantallen rond het doel-aantal (zie ook Strucker et al 2008), maar gezien de negatieve trend komen de aantallen de komende jaren mogelijk onder het doel-aantal te liggen.

Maatregelen en potenties in de Westerschelde.

Beheersmaatregelen zouden zich kunnen richten op de grootste knelpunten voor deze soort. Echter, gebaseerd op de informatie uit de Profielen-documenten van LNV, en de beschrijving van de huidige situatie komt maar één duidelijk knelpunt naar voren: foerageergebied. De soort foerageert op droogvallende slikken en platen, en eet voornamelijk bodemdieren (o.a. schelpdieren). Behoud van het huidige areaal aan geschikt foerageergebied is echter niet voldoende om de soort te behouden terwijl de trend in aantallen negatief is. Er zal dus een extra inspanning verricht moeten worden om de doelen te behalen. Bovendien is door menselijke ingrepen een toename opgetreden van hoogdynamische en diepe delen, waarbij de overgangen naar laagdynamischer en ondiepere delen zeer steil zijn geworden. Juist dit overgangsgebied, dat in areaal afneemt, is van belang als foerageergebied voor deze soort. Maatregelen zouden aan kunnen sluiten bij de verbeter-opgave voor de kwaliteit van het habitatype H1130 (estuaria) en moeten een toename van bodemdieren in het intergetijdengebied bewerkstelligen. Waar aanvullende

maatregelen zich op zouden kunnen richten moet nader onderzocht worden. Een eerste vereiste daarbij is te onderzoeken waar de negatieve trend precies door veroorzaakt wordt, en of deze oorzaak te sturen is middels beheer in het Vogelrichtlijngebied Westerschelde.

Overzicht terreinen



Figuur 3.1. Overzicht van het Natura 2000 gebied Westerschelde. De Natura 2000 begrenzing is weergegeven met een onderbroken lijn. De nummers verwijzen naar de terreinen in Tabel 3.5.

Deelgebieden kunnen op verschillende manieren integraal bijdragen aan het hele N2000 gebied. Er kunnen aangewezen habitattypen voorkomen, en/of aangewezen habitatsoorten. De gebieden kunnen ook dienst doen als broedplaats, rustplaats, hoogwatervluchtplaats en/of ruiplaats voor aangewezen en overige vogelsoorten. Tenslotte kunnen zich in deze gebieden vegetaties en/of soorten bevinden die zijn aangewezen binnen de oude NB-wet, binnen staats- of beschermde natuurmonumenten.

Tabel 3.5 Overzicht van alle deelgebiedjes binnen het Natura 2000 gebied de Westerschelde, met de beherende instantie en aanwezige habitattypen/-soorten. Waar aangegeven door de beherende instantie wordt ook aanvullende informatie gegeven die van belang is voor N2000. Wanneer geen aanvullende informatie is gegeven houdt dit niet automatisch een afwezigheid van bepaalde functies (zoals bijv. rustgebied voor vogels) in. De nummers in de tweede kolom verwijzen naar Figuur 3.1.

Terrein	Nr. in kaart	Natuur-beheerder	Habitattypen	Habitatsoorten	Overige informatie
Herdijkte Zwarte Polder	1	SHZL	Beperkte arealen H1330B en H1310A	Nauwe korfslak	Er liggen aangelegde duinen die niet aangemerkt worden als H2110
Verdronken Zwarte Polder	2	SHZL	H1310A, H1310B, H1320, H1330A, H2110, H2120, H2160	Nauwe korfslak	
Strand bij Breskens	3	RWS / gemeente	Mogelijk H2120	geen	Broedgebied Strandplevier
Voorland Nummer Eén	4	WZV	geen	geen	Rustende en broedende vogels
Hooge Platen	5	SHZL	H1310A, H1330A	Gewone zeehond	
Inlaag Hoofdplaat	6	SHZL	H2190B	Groenkolortchis	
Plaskreek	7	SHZL	geen	geen	
Paulinaschor	8	SHZL	H1310A, H1320, H1330A	geen	
Margaretha polder	9	SBB	geen	geen	
Platen van Hulst	10	SBB	H1310A, H1320, H1330A	geen	
Molenpolder	11	SBB	geen	geen	
Inlaag Paal	12	SHZL	geen	geen	
Verdronken land van Saeftinghe	13	SHZL	H1310A, H1320, H1330A	geen	
Appelzak	14	RWS	H1330A	geen	
Schor van Bath binnendijks	15	SBB	H1310A, H1330B	geen	
Schor van Bath buitendijks	16	SBB	H1320, H1330A	geen	
Schor bij Waarde	17	SBB	H1310A, H1320, H1330A	geen	
Den Inkel (binnendijks)	18	SBB	H1330B	geen	
Biezelingse Ham	19	NM	H1310A, H1330A	geen	

buitendijks					
Boonepolder	20	NM	(nog) geen	geen	rustgebied voor verscheidene vogels
Scheldeoord	21	NM	(nog) geen	geen	
Zuidgors	22	NM	H1320, H1330A	geen	
Inlaag 1887	23	NM	H1310A en H1330B	geen	
Inlaag 2005 ("Coudorpe")	24	NM	H1310A en H1330B	geen	
Kaloot	25	geen (RWS)	H1310A, H1320, H1330A, H2110, H2160	geen	
Sloehaven	26	SBB	H1310A, H1320, H1330A	geen	
Rammekenshoek	27	SBB	H1330A, H1330B, H2160	geen	
Platen van Ossenisse	28	geen (RWS)	geen	geen	
Plaat van Walsoorden (Platen van Valkenisse west)	29	geen (RWS)	H1310A, H1330A	geen	

NM = Natuurmonumenten

SHZL = Stichting Het Zeeuwse Landschap

SBB = Staatsbosbeheer

WZV = Waterschap Zeeuws Vlaanderen

RWS = Rijkswaterstaat

3.6 Conclusies Westerschelde

In de Westerschelde bedreigt het verdwijnen van ondiep en laagdynamisch intergetijdengebied door menselijke ingrepen in het verleden de kwaliteit van habitattypen H1130 en H1330, de kwaliteit van het opgroeigebied voor Fint en de kwaliteit en het areaal aan geschikt foerageergebied voor steltlopers. In het aanwijzingsbesluit (LNV) is een herstellopgave geformuleerd voor uitbreiding van de arealen aan H1130, H1310A en H1330A en een verbetering van de kwaliteit van H1130 en H1330A. Deze doelstellingen conflicteren met elkaar omdat een uitbreiding van schorren (H1330A) ten koste zal gaan van het areaal aan H1130, en andersom ook. Zoals de opgaven nu zijn geformuleerd is het dus niet mogelijk om aan alle opgaven te voldoen. Wanneer meer duidelijkheid is over de concrete invulling van het Natuurherstelprogramma Westerschelde zal blijken welke bijdrage wordt geleverd aan de opgaven voor habitattypen.

Verder komen door een verminderde natuurlijke dynamiek duin-habitattypen en kustbroedvogels onder druk te staan.

Tabel 3.6. Overzicht van alle doelen, met de voorspelling of een voortzetting van het huidige beheer voldoende zal zijn om aan de opgaven te voldoen. De nummers in de laatste kolom verwijzen naar voetnoten bij de tabel.

HR/VR #	Natura 2000 doel	broed- vogel?	Trend '94/'95-'03/'04	Trend '03/'04-'06/'07	Doel- aantal	Aantal tov Doel- aantal '06/'07	SVI	Relatieve bijdrage	Opgave	Huidig beheer voldoende?	NB
A005	Fuut	n	-	-	100	-	-	-	b	ja	2
A026	Kleine Zilverreiger	n	++	+	40	+	+	++	b	ja	
A034	Lepelaar	n	++	?	30	0	+	+	b	ja	
A041	Kolgans	n	-	-	380	0	+	- / s-	b	nee	
A043	Grauwe Gans	n	+	?	166000	0	+	++	b	ja	
A048	Bergeend	n	+	?	4500	+	+	+	b	ja	
A050	Smient	n	?	?	16600	-	+	+	b	nee	
A051	Krakeend	n	++	?	40	0	+	-	b	ja	
A052	Wintertaling	n	+	--	1100	-	-	+	b	nee	
A053	Wilde Eend	n	+	--	11700	-	+	+	b	nee	
A054	Pijlstaart	n	+	?	1400	-	-	+	b	nee	
A056	Slobeend	n	+	?	70	0	+	-	b	ja	
A069	Middelste Zaagbek	n	-	-	30	-	+	-	b	ja	3
A075	Zeearend	n	?	?	2 (max)	-	+	++	b	ja	
A081	Bruine kiekendief	b	+	?/0	20	+	+	-	b	ja	

HR/VR #	Natura 2000 doel	broed- vogel?	Trend 94/'95- 03/'04	Trend 03/'04- 06/'07	Doel- aantal	Aantal tov Doel- aantal	Relatieve SVI bijdrage	Opgave	Huidig beheer voldoende?	NB	
A103	Slechtvalk	n	?	++	8 (max)	+	+	b	ja		
A130	Scholekster	n	-	?	7500	+	--	+	b	mogelijk niet	
A132	Kluut	n	+	?	540	+	-	+	b	ja	
A132	Kluut	b	++	-	2000 d	- d	-	+	b	nee	4
A137	Bontbekplevier	n	?	-	430	0	+	+	b	mogelijk niet	
A137	Bontbekplevier	b	+	?/0	100 d	d	--	+	b	nee	4
A138	Strandplevier	n	--	--	80	-	--	++	b	nee	
A138	Strandplevier	b	+	?/0	220 d	- d	--	+	b	nee	4
A140	Goudplevier	n	+	0	1600	0	--	+	b	ja	
A141	Zilverplevier	n	-	+	1500	+	+	+	b	ja	
A142	Kievit	n	++	++	4100	+	-	-	b	ja	
A143	Kanoet	n	?	++	600	0	-	-	b	ja	1
A144	Drieteenstrandloper	n	++	?	1000	0	-	+	b	ja	
A149	Bonte Strandloper	n	+	+	151000	0	+	+	b	ja	
A157	Rosse Grutto	n	0	0	1200	-	+	-	b	waarschijnlijk wel	5
A160	Wulp	n	0	+	2500	+	+	-	b	ja	
A161	Zwarte Ruiter	n	0	?	270	-	+	+	b	nee	
A162	Tureluur	n	?	?	1100	-	-	+	b	ja	5
A164	Groenpootruiter	n	++	-	90	-	+	+	b	nee	
A169	Steenloper	n	-	?	230	0	--	+	b	nee	
A176	Zwartkopmeeuw	b	++	?/0	400 d	+	+	+	b	ja	
A191	Grote stern	b	++	?/0	4000 d	+	--	++	b	ja	
A193	Visdief	b	+	?/0	6500 d	- d	-	+	b	nee	4
A195	Dwergstern	b	?	?/0	300 d	0	--	++	b	ja	
A272	Blauwborst	b	?	?/0	450	0	+	+	b	ja	
H1014	Nauwe korfslak		?	?			-	+	b	onbekend	
H1095	Zeeprik		?	?			-	-	b	nee	
H1099	Rivierprik		?	?			-	-	b	nee	
H1103	Fint		?	?			--	-	b	nee	

HR/VR #	Natura 2000 doel	broed- vogel?	Trend '94/'95- '03/'04	Trend '03/'04- '06/'07	Doel- aantal	Aantal tov Doel- aantal	Relatieve SVI bijdrage	Huidig beheer Opgavevoldende?	NB	
H1110	Permanent overstroomde Bzandbanken	?	?			-	+	b	onbekend	
H1130	Estuaria	?				--	++	u/v	nee	
H1310	Zilte A pionierbegroeiingen	?	?			-	+	u	nee	
H1310	Zilte B pionierbegroeiingen	?	?			+	+	b	onbekend	
H1320	Slijkgrasvelden	?	?			--	--	b	nee	
H1330	Schorren en zilte graslanden - Abuitendijks	?	?			-	+	u/v	nee	
H1330	Schorren en zilte graslanden - Bbinnendijks	?	?			-	-	b	mogelijk niet	
H1365	Gewone zeehond	?	?	0		+	-	v	nee	
H1903	Groenknolorchis	0	0	0		--	+	b	ja	
H2110	Embryonale duinen	?	?			+	-	b	onbekend	
H2120	Witte duinen	?	?			-	-	b	onbekend	
H2160	Duindoornstruwelen	?	?			+	-	b	onbekend	
H2190	Vochtige Bduinvalleien	?	?			-	-	b	waarschijnlijk wel	6

NB

- 1 Wel moet rekening gehouden worden met noodstop functie van Westerschelde voor trekkende kanoeten.
- 2 Voorkomen van de fuut in de Westerschelde heeft te maken met strenge winters, draagkracht niet verminderd.
- 3 Voorkomen van de middelste zaagbek in de Westerschelde heeft te maken met strenge winters, draagkracht niet verminderd.
- 4 Het regio-doel voor deze soort zal niet behaald worden met voortzetting van huidig beheer in de gehele Delta.
- 5 Hoewel aantallen onder het doel-aantal liggen lijkt de draagkracht van het gebied niet verminderd (doel-aantal lijkt te hoog).
- 6 Komt alleen voor in Inlaag Hoofdplaat waar het beheer van Stichting Het Zeeuwse Landschap specifiek is gericht op behoud en zelfs uitbreiding.

Habitatrichtlijn

Als de opgave voor uitbreiding van H1310_A wordt gerealiseerd in binnendijkse gebieden gaat het niet ten koste van het areaal H1130. Het is de vraag of de arealen aan zeekraal-begroeiing op de Hooge Platen en de Plaat van Walsoorden kwalificeren als H1310_A. Zo ja, dan is mogelijk al voldaan aan de uitbreidingsopgave voor

H1310_A. Echter, deze uitbreiding gaat ten koste van het oppervlak aan H1130 en van het foerageergebied van steltlopers en andere vogels.

Betreffende de uitbreidingsdoelstelling voor H1330_A kan het beste worden afgewacht welke politieke beslissing wordt genomen over te nemen natuurcompensatie-maatregelen in de Westerschelde.

Vogelrichtlijn

In de Westerschelde is er een opvallende afname geweest van plantenetende eenden (pijlstaart, wilde eend, wintertaling en smient). Deze afname heeft plaatsgevonden in het oostelijk deel. Uitgezocht moet worden wat hiervan de oorzaak is. Omdat in het oostelijk deel het Verdrongen land van Saeftinghe een belangrijk leefgebied voor deze soorten is zou de afname in aantallen verband kunnen houden met een veranderd beheer in het gebied. Het Zeeuws Landschap geeft in het Beheerplan Verdrongen Land van Saeftinghe 2009-2020 aan dat een afname in herbivoren te maken kan hebben met een verzadigde draagkracht rond de eeuwwisseling en een afgenomen draagkracht daarna door uitbreiding van riet ten koste van grazig habitat. De inschatting is dat het oppervlak aan riet-vegetaties de komende tijd zal toenemen. Door de doorgaande verhoging van het schor, zal op het hoge schor de invloed van neerslag toenemen. Als voornaamste vertegenwoordiger van het zoete tot brakke milieu zal riet zich, vooral in het oostelijk deel, verder uitbreiden. Als de afname in aantallen herbivore watervogels inderdaad gerelateerd blijken te zijn aan de uitbreiding van riet in het Verdrongen Land van Saeftinghe, zal onderzocht moeten worden of hier iets tegen ondernomen moet en kan worden.

De Hooge Platen zijn van zeer groot belang voor kustbroedvogels en de gewone zeehond. Onderzocht moet worden wat hier nog extra gedaan kan worden aan het beperken van verstoring en het zo optimaal inrichten en beheren van het gebied.

Resterende kennislacunes

Voor de meeste habitattypen aangewezen voor de Westerschelde geldt dat de arealen fluctueren als gevolg van de hoge dynamiek in het gebied. Deze dynamiek maakt een integraal deel uit van het ontstaan en instandhouding van de habitattypen. Het is daarom lastig te bepalen wanneer extra maatregelen nodig zijn om de doelstellingen voor behoud dan wel uitbreiding te behalen. Ten eerste moet een goed beeld verkregen worden van de huidige arealen en natuurlijke bandbreedte daaromheen. Huidige arealen worden berekend uit de habitattypenkaarten zodra deze definitief zijn (gecontroleerd door terreinbeheerders). Natuurlijke bandbreedtes zullen worden verkregen uit bestaande monitoring gegevens aan schor-vegetaties en dieptelodingen uit verschillende jaren. Ook betreffende indicatoren voor de kwaliteit van habitattypen wordt voorgesteld om bandbreedtes te hanteren. Met experts zal vervolgens overlegd worden welke bandbreedtes het beste gehanteerd kunnen worden. Dit wordt onderdeel van het maatregelenpakket. Verder moet de nulsituatie goed vastgelegd worden om straks te kunnen bepalen of de doelstellingen behaald zijn. Hiervoor moeten nog inspanningen verricht worden. In een aantal nieuw ontwikkelde gebieden van Staatsbosbeheer (Den Inkel, Molenpolder, Margarethepolder, e.a.) en in gebieden van Natuurmonumenten (Inlaag 1887 en Inlaag 2005) moeten habitattypen gekarteerd worden. Verder is voor steltlopers nog niet goed bekend waar ze precies

foerageren in het intergetijdengebied. Ze worden geteld bij hoogwater als ze aan het overtijen zijn. Foeragerende steltlopers tellen bij laagwater, terwijl ze verspreid zijn over het intergetijdengebied, is praktisch niet goed uitvoerbaar. Onderzocht zou moeten worden aan welke abiotische en biotische condities het voorkomen van foeragerende steltlopers in het getijdengebied gekoppeld kan worden.

4 Oosterschelde

Het Natura 2000-gebied heeft een oppervlak van ca. 36.980 hectare. In onderstaande paragrafen worden de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen nader toegelicht.

4.1 Habitatrichtlijn - habitattypen

Tabel 4.1. Aangewezen habitattypen (uit LNV ontwerp-aanwijzingsbesluit) (kaart ECO-1-1): De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

HR#	habitatype	trend ¹	SVI landelijk ²	relatieve bijdrage ³	Huidig oppervlak	opgave ⁴
H1160	Grote baaien	?	--	++		v
H1310_A	Zilte pionierbegroeiingen	?	-	+		u
H1320	Slijkgrasvelden	?	--	-		b
H1330_A	Schorren en zilte graslanden	?	-	+		b
H1330_B	Schorren en zilte graslanden	?	-	++		u
H7140_B	Overgangs- en trilvenen	?	-	-		u/v

LEGENDA

1) TREND IN AREAAL

- ? onzeker
- sterke afname
- matige afname
- 0 stabiel
- + matige toename
- ++ sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

- zeer ongunstig
- matig ongunstig
- + gunstig
- ? onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

-- Zeer gering

- Geringe oppervlakte (minder dan 2%) en grotendeels matige kwaliteit

+ Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels van matige kwaliteit; óf grote oppervlakte (van 2 tot en met 15%); óf geringe oppervlakte (minder dan 2%) met grotendeels goede kwaliteit

++ Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels goede kwaliteit; óf bijzondere kwaliteit; óf bijzondere geografische ligging in combinatie met goede kwaliteit

4) OPGAVE TEN AANZIEN VAN OPPERVLAK EN KWALITEIT

- b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
- u uitbreiding oppervlak leefgebied
- v verbetering kwaliteit leefgebied

H1160 Grote baaien

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

H1160 omvat het hele gebied tot de hoogwaterlijn. Onder dit type vallen ook de platen en slikken, waarvan het areaal afneemt als gevolg van zandhonger. Voor het habitatype is een doelstelling geformuleerd voor een verbetering van kwaliteit.

Samenvattend zijn van belang voor een goede structuur en functie van H1160 (uit de Profielen-documenten van LNV): Hydromorfologische processen en een gezonde samenstelling van levensgemeenschappen. Een goede balans tussen verschillende getijdenzones is ook van groot belang, maar dit wordt bedreigd door de zandhonger.

In het ontwerp-aanwijzingsbesluit (LNV) wordt hierover het volgende gezegd: "De kwaliteitsdoelstelling betreft behouden van de variatie en oppervlakten aan slikken en platen en permanent onder water staande delen (de verdeling tussen diepe en ondiepe, laagdynamische en hoogdynamische delen en zandige en slibrijke delen) met hun bijbehorende biodiversiteit en de aanwezigheid van zeegrasvelden. Kwaliteitsverbetering in de volle breedte wordt gezien de "zandhonger" niet realistisch geacht. De zandhonger leidt tot een verwachte afname van platen en slikken met ongeveer 50 ha per jaar. Om deze achteruitgang zoveel mogelijk 'te remmen' dan wel te stoppen zal met voorrang nader onderzoek plaats vinden naar effectieve maatregelen op de korte en (middel)lange termijn. Mogelijke verbeteringen van kwaliteit kunnen b.v. liggen in het doen ontstaan van mosselbanken op droogvallende platen. Slik- en zandplaten van de Oosterschelde voorkomend in de vorm van laag dynamische platen maken onderdeel uit van het habitatype 1160."

Hierbij wordt opgemerkt dat het nog de vraag is tot in hoeverre de zandhonger afgeremd kan worden. Er moet op de langere termijn rekening worden gehouden met een afname aan intergetijdengebied.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Van belang voor een goede structuur en functie zijn dus:

hydromorfologische processen;
gezonde samenstelling van levensgemeenschappen;
goede balans tussen verschillende getijdenzones.

Hydromorfologische processen zijn moeilijk te sturen door beheer. Door de zandhonger wordt een goede balans tussen verschillende getijdenzones bedreigd. Op de lange termijn zal het intergetijdengebied naar verwachting volledig onder water verdwijnen. Rijkswaterstaat verkent mogelijke oplossingen voor het zandhonger-probleem. Maatregelen tegen zandhonger kunnen ook gezien worden als maatregelen die een bijdrage leveren aan het behoud van de kwaliteit van H1160. Het is echter niet waarschijnlijk dat de zandhonger volledig tot stilstand gebracht kan worden. Op de langere termijn moet een verlies aan intergetijdengebied ingecalculeerd worden. Ook zullen maatregelen tegen de zandhonger niet leiden tot een verbetering van de kwaliteit van het habitatype. Dit kan beter gezocht worden in een verbetering van de aanwezige levensgemeenschappen.

Gezonde samenstelling van levensgemeenschappen.

Zoals aangegeven in het concept-aanwijzingsbesluit kan een verbetering van kwaliteit gezocht worden in het doen ontstaan van mosselbanken op droogvallende platen, of in het doen ontstaan van zeegrasvelden. In de huidige situatie ontwikkelen zich echter geen mosselbanken in het intergetijdengebied. De broedval van mosselen is in de Oosterschelde al jaren zeer slecht, zeker in vergelijking met de Waddenzee. NIOO-CEME en Wageningen IMARES in Yerseke doen onderzoek naar de oorzaak hiervan. Hiernaast kunnen mosselbanken zich niet ontwikkelen op de 'vrije gronden' waar het mosselkwekers toegestaan is mosselzaad op te vissen. De enige mogelijkheden liggen in gebieden die gesloten zijn voor visserij. Wel ontwikkelen zich oesterbanken. Wellicht kunnen de oesterbanken een vergelijkbare rol vervullen in het ecosysteem als mosselbanken. Hierbij is een cruciaal verschil echter dat mossels een rechtstreekse voedselbron zijn voor met name de Scholekster, terwijl de Japanse oester nauwelijks wordt gegeten (alleen zeer plaatselijk door grote meeuwen). Het gaat meer om de vorming van microhabitats, met slibvang, plasjes en poelen. Een mogelijke oplossingsrichting voor de aanpak van effecten van zandhonger is het beschermen van plaatranden met mosselbanken of oesterbanken. Dergelijke maatregelen zouden kunnen bijdragen aan het behoud van een goede balans tussen getijdenzones en aan het verbeteren van de samenstelling van levensgemeenschappen.

Voor zeegras geldt dat dit zich alleen kan ontwikkelen in gebieden waar geen bodemberoerende visserij plaatsvindt. Bij het versterken van de zeeweringen in de Oosterschelde zal in 2011 een gebied verdwijnen waar zich klein zeegras bevindt. In samenwerking met de Radboud Universiteit onderzoekt Projectbureau Zeeweringen de mogelijkheid om het zeegras te transplanteren naar een locatie waar de kans groot is dat het zich verder gaat ontwikkelen. De resultaten van transplantatie experimenten in 2007 en 2008 zijn hoopgevend. Op deze manier moet het areaal aan zeegras in de Oosterschelde behouden worden. Om de doelstelling voor een verbetering van de kwaliteit van H1160 te behalen kan ook onderzocht worden of het areaal aan zeegras zelfs uitgebreid zou kunnen worden.

Waterkwaliteit.

Binnen de Kaderrichtlijn Water worden maatregelen aangedragen om de kwaliteit van het watersysteem te verbeteren. Binnen KRW (Stroomgebiedsbeheerplan Schelde) is zeegras bijvoorbeeld een belangrijke kwaliteitsindicator.

Foerageergebied voor kustvogels.

De droogvallende delen van habitatype H1160 zijn van groot belang als foerageergebied voor vele vogelsoorten, waaronder N2000 soorten (zie paragrafen 4.3 en 4.4). Maatregelen die de kwaliteit en biomassa van de bodemdiergemeenschap in deze zone verhogen, door bijvoorbeeld bodemverstoring te beperken/zoneren, zullen bijdragen aan het behoud van de foerageerfunctie voor vogels en aan behoud van waardevolle levensgemeenschappen van de intergetijdenzone.

Kwaliteitsindicatoren.

Kwaliteitsindicatoren voor een gezonde bodemdiersamenstelling zijn reeds uitgewerkt voor habitatype H1110 in de Voordelta. Een deel van deze indicatoren, zoals ook beschreven voor H1130 (estuaria) in de Westerschelde, kan gebruikt

worden om ook de kwaliteit van de bodemdiergemeenschap in de Oosterschelde (als kwaliteitskenmerk van H1160) te bewaken.

Welke kwaliteitsindicatoren gehanteerd zullen worden en hoe het beste omgegaan kan worden met natuurlijke dynamiek daarin zal nader uitgewerkt worden in samenspraak met inhoudelijke experts.

H1310_A Zilte pionierbegroeiingen - zeekraal

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Dit habitattype komt in de Oosterschelde zowel buitendijks als binnendijks voor. Binnendijks in wisselende samenstelling met H1330_B. Op basis van informatie van de terreinbeheerders was het nog niet mogelijk de exacte ligging van dit type binnendijks in kaart te brengen per deelgebiedje. Het is echter de vraag of dit wenselijk zou zijn. De samenstelling van H1310 en H1330 wisselt van jaar tot jaar in de binnendijkse gebieden onder invloed van weersomstandigheden (neerslaghoeveelheden). Het vastleggen van een momentopname doet geen recht aan de natuurlijke dynamiek.

H1310_A komt binnendijks voor, in combinatie met H1330_B, aan de zuidkust van Schouwen (in vrijwel alle traditionele inlagen en karrenvelden, natuurontwikkelingsbieden in het kader van Plan Tureluur gebieden, Koudekerksche Inlagen, Inlaag Zuidhoek), in beperkte oppervlakken in de Koude- en Kaarspolder en in de Deesche Watergang. H1310_A wordt verder gevonden in het Krekengebied Ouwkerk.

Buitendijks komt H1310_A met name voor langs de randen van schorren in de Krabbenkreek, het Verdrongen Land van Zuid-Beveland en de Slikken van den Dortsman. H1310_A is in de Oosterschelde sinds 1995 sterk afgenomen. In 2007 was er nog ongeveer 108 hectare aanwezig, in 2007 was dit gereduceerd tot ongeveer 6 hectare. Zilte pionierbegroeiingen zijn sterk in oppervlak toegenomen na een periode van grote vegetatiesterfte in 1985-'87 in verband met de Deltawerken. De afname sinds 1995 heeft waarschijnlijk te maken met successie richting H1320 en H1330 (pers. meded. D.J. de Jong). **Huidige arealen zullen worden berekend uit de definitieve habitattypenkaart.**

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Van H1310_A zijn de arealen goed in beeld gebracht in de buitendijkse schorren, binnen de schorren-monitoring van RWS. Over exacte arealen in binnendijkse gebieden kan nog niets gezegd worden. Er is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd voor H1310_A. Uitbreiding in het buitendijkse gebied lijkt onrealistisch gezien de zandhonger. Daarom liggen binnendijks meer kansen voor uitbreiding van dit habitattype. De uitbreidingsopgave betreft dan ook met name het binnendijkse gebied (ontwerpbesluit Oosterschelde, LNV). In het buitendijkse gebied zullen de maatregelen die naar voren komen uit de verkenning van Rijkswaterstaat hooguit bijdragen aan een behoud van het huidige areaal. Potenties liggen in nieuwe natuurontwikkelingsgebieden (Plan Tureluur) aan de zuidkust van Schouwen (binnendijks), de Koudekerksche Inlagen (binnendijks) en in het Rammegors ("buitendijks"). Een voorwaarde voor de geschiktheid van binnendijkse gebieden voor ontwikkeling van H1310_A is het voorkomen van zoute kwel, en juiste bodemhoogte / vochtigheid.

Om te kunnen bepalen of de doelen behaald worden of niet, zal er van een betrouwbare nul-situatie uitgegaan moeten worden. Hiertoe zullen de arealen zo exact mogelijk bepaald moeten worden, om na de eerste beheerplanperiode vast te kunnen stellen of de doelen zijn behaald. Bij het exact vastleggen van locaties en oppervlakken moet echter rekening gehouden worden met een sterke fluctuatie in arealen als gevolg van abiotische fluctuaties (zoals neerslaghoeveelheden). Door deze sterke fluctuatie zal het moeilijk zijn een eventuele uitbreiding van het areaal aan te tonen.

Het uitbreidingsdoel zou behaald kunnen worden door in bestaande gebieden de natuurlijke fluctuatie te handhaven, of zelfs de abiotiek meer te sturen richting geschiktheid voor H1310_A, en daarnaast nieuwe gebieden geschikt te maken voor dit habitatype. Hoe aangetoond kan worden of, en in welke mate, de uitbreidingsdoelstelling is gerealiseerd is afhankelijk van hoe omgegaan wordt met bestaande natuurlijke dynamiek. Dit zal nader uitgewerkt worden in samenspraak met inhoudelijke experts.

H1320 Slijkgrasvelden

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

In de Oosterschelde komen slijkgrasvelden voor in alle schorren (Rumoirtschorren, Krabbenkreek, Dortsman, Verdrongen land van Zuid-Beveland, Schor van Viane, de Oesterput op Noord-Beveland). Zeer waarschijnlijk komt in de slijkgrasvelden uitsluitend de exoot engels slijkgras voor, en niet meer de inheemse soort klein slijkgras. Daarom is het habitatype niet van belang vanuit het oogpunt van biodiversiteit, maar het speelt wel een belangrijke rol bij de bescherming van H1330_A tegen erosie, en bij de opbouw van schorren. Het areaal aan slijkgrasvelden laat geen duidelijke trend zien; het schommelde in de afgelopen jaren van ongeveer 221 hectare in 1995, tot 184 hectare in 2001, tot 243 hectare in 2007. De lichte toename van 2001 tot 2007 komt waarschijnlijk doordat op een aantal plaatsen enige uitbreiding van *Spartina* plaatsvindt zonder dat dit zal gaan leiden tot een doorgroeien naar H1330 omdat sedimentatie nagenoeg ontbreekt (pers. meded. D.J. de Jong). Extra maatregelen zijn noodzakelijk voor behoud gezien de zandhonger, die tot een afname van het schor-areaal zal leiden.

In de Oosterschelde komt dit habitatype voor in vele stukken van tientallen tot enkele honderden vierkante meters. De totale omvang kan hiermee als functioneel optimaal worden gezien (zie Profielen-documenten LNV). In de Oosterschelde wordt dit habitatype beschouwd als beschermingszone tegen erosie van schorren.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Maatregelen die voortkomen uit de verkenning van RWS zullen bijdragen aan behoud van het habitatype. Of dit op de lange termijn voldoende zal zijn, is momenteel nog niet duidelijk.

H1330_A Schorren en zilte graslanden - buitendijks

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Voor H1330_A is een behoudsdoel geformuleerd. De verspreiding van dit habitatype is hetzelfde als voor H1320 Slijkgrasvelden: in alle schorren in de Oosterschelde. Het habitatype schorren en zilte graslanden is langs de Oosterschelde als gevolg van het veranderd getij na de afsluiting sterk achteruitgegaan in oppervlakte en

kwaliteit; zo is onder meer een deel van de lage schorren begroeid met engels slijkgras. De laatste jaren laat het areaal aan H1330 geen duidelijke trend zien. Het schommelde van ongeveer 234 hectare in 1995 tot 268 hectare in 2001 en 235 hectare in 2007. Een tweetal schorren heeft een schorrandverdediging in de vorm van stortsteen (de Rumoirtschorren en de schorren in de Krabbenkreek).

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Waarschijnlijk zijn extra maatregelen nodig om aan de behoudsopgave te kunnen voldoen. Ook schorren worden bedreigd door de zandhonger. Maatregelen tegen de zandhonger voortkomend uit de verkenning van Rijkswaterstaat kunnen bijdragen aan een behoud van het areaal aan schorren, hoewel de zandhonger mogelijk niet geheel geremd kan worden. Door ook langs andere schorren dan de hierboven genoemde schorrandverdediging aan te brengen, op plaatsen die het meest aan erosie onderhevig zijn, kan verdere erosie voorkomen worden en kan zelfs een toename van het areaal bewerkstelligd worden. Verder zijn er weinig maatregelen te bedenken anders dan grootschalig ingrijpen in de hydrodynamische processen van de Oosterschelde.

Daarnaast is sinds de afsluiting de kwaliteit van het habitatype erg achteruit gegaan. Het is de vraag of het onder de huidige infrastructurele omstandigheden mogelijk is om de kwaliteit te behouden, laat staan herstellen; mogelijk kunnen door gericht beheer delen van het schor verjongd worden. De vegetatiesuccessie zou lokaal vertraagd kunnen worden door begrazing met vee. Welke kwaliteitsindicatoren het beste gehanteerd kunnen worden moet nader worden onderzocht bij de vaststelling van het uiteindelijke maatregelenpakket. Mogelijke indicatoren zijn: vegetatiesamenstelling en verhouding tussen hoog en laag schor. De indicatoren moeten representatief zijn voor de kwaliteit van het habitatype en moeten goed meetbaar zijn (ondanks de hoge natuurlijke dynamiek). Dit zal nader worden besproken met inhoudelijke experts en natuurbeheerders.

H1330_B Schorren en zilte graslanden - binnendijks

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Dit habitatype komt in de Oosterschelde voor in dynamisch wisselende samenstelling met H1310_A aan de zuidkust van Schouwen (Natuurontwikkelingsgebieden in kader Plan Tureluur, Westenschouwense Inlagen, Koudekerksche Inlagen, Zuidhoekinlagen), en zeer lokaal op Zuid-Beveland (in de Koude- en Kaarspolder en de in Deesche Watergang). Aan de zuidkust van Schouwen betreft het met name gebieden van Staatsbosbeheer (de Prunje) en Natuurmonumenten. Gebieden van Natuurmonumenten zijn ingedeeld onder de natuurdoeltypen (huidig): kruiden-/structuurrijk grasland en brak grasland. Inlaag Zuidhoek viel onder 'weidevogelgrasland'. Hiervan werd tijdens de workshop van 22 september 2008 gezegd dat het gebied aan de Oosterschelde-kant brak is en H1330_B bevat. Meer landinwaarts wordt het zoeter, en daar worden geen aangewezen habitattypen gevonden. Waar H1330_B precies ligt binnen het gebied kan niet aangegeven worden met de huidig beschikbare gegevens. Verder komt het type voor aan de zuidkust van Tholen (Scherpenissepolder en de Noordpolder). Voor gebieden waar dit habitatype voorkomt in dynamisch wisselende samenstelling met H1310_A gelden dezelfde overwegingen als genoemd bij H1310_A: Op basis van beschikbare informatie is het nog niet mogelijk de exacte ligging van dit type binnendijks in kaart te brengen per deelgebiedje. Het is echter de vraag of dit

wenselijk zou zijn. De samenstelling van H1310 en H1330 wisselt in de binnendijkse gebieden onder invloed van weersomstandigheden (neerslaghoeveelheden). Het vastleggen van een momentopname doet geen recht aan de natuurlijke dynamiek.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Er is een uitbreidingsdoel geformuleerd voor dit habitatype. Dit zou gerealiseerd kunnen worden in nieuwe natuurontwikkelingsgebieden aan de zuidkust van Schouwen (Plan Tureluur), de Koudekerkse Inlagen en het Rammegors. Een voorwaarde voor het ontwikkelen van dit habitatype is de aanwezigheid van zout (kwel)water. Daarnaast is peildynamiek en zoute spray nodig om de vegetatie in reeds verzoete gebieden zoals het Rammegors boven de waterlijn weer te verzilten.

H7140_B Overgangs- en trilvenen - veenmosrietlanden

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Dit habitatype wordt amper aangetroffen in de Oosterschelde. Er ligt ruwweg 1 – 2 hectare in de Inlaag Vlietepolder, beheerd door Stichting Het Zeeuwse Landschap. Het precieze areaal kan niet bepaald worden zonder aanvullend veldwerk te verrichten. De precieze vegetatiesamenstelling en de kwaliteit van het type in de Inlaag Vlietepolder is ook niet voldoende bekend.

Verder liggen er mogelijk enkele honderden vierkante meters van dit type bij het Goesse Sas, in de Inlaag Goesse Sas (door KNNV 'Rietput' genoemd). De KNNV heeft hier soorten geïnventariseerd, en in 1990 is de aanwezige vegetatie uitgebreid gekarteerd (pers. meded. J. van den Berg, KNNV). Er komt geen veenmos voor, maar wel andere mossoorten in combinatie met riet, orchideeën en andere plantensoorten. Het is voornamelijk niet duidelijk of deze vegetaties kwalificeren als H7140_B.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Uitbreiding en kwaliteitsverbetering kunnen volgens de KNNV (T. Outermans en J. van den Berg) alleen gerealiseerd worden op plekken waar het habitatype al voorkomt. In het geval van de Inlaag Goesse Sas (of Rietput) komt het habitatype mogelijk voor in de gemaaide delen. Of de vegetatie hier daadwerkelijk kwalificeert als H7140 dient nader vastgesteld te worden. Uitbreiding zou gerealiseerd kunnen worden door het gemaaide oppervlak te vergroten. Echter, dit gaat ten koste van het areaal aan rietland dat van groot belang is voor allerlei vogelsoorten (o.a. soorten die beschermd zijn binnen de NB-wet). Kwaliteitsverbetering kan gerealiseerd worden door aanpassing van het maaieregime.

4.2 Habitatrichtlijn – soorten

Tabel 4.2 Aangewezen soorten (LNV aanwijzingsbesluit). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

soort	trend ¹	SVI landelijk ²	relatieve bijdrage ³	opgave ⁴	kaart
Gewone zeehond	?	+	-	v	ECO-5-2a en ECO-5-2b
Noordse woelmuis	?	--	+	u/b	ECO-5-1

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN

? onzeker

--	sterke afname
-	matige afname
0	stabiel
+	matige toename
++	sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

-	matig ongunstig
+	gunstig
?	onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN DE LANDELIJKE DOELSTELLING

- Minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+	Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
++	Meer dan 15% van de Nederlandse soorten die in het gebied verblijven.

4) OPGAVE TEN AANZIEN VAN OPPERVLAK EN KWALITEIT VAN HET LEEFGEBIED

b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied

u	uitbreiding oppervlak leefgebied
v	verbetering kwaliteit leefgebied

H1365 Gewone Zeehond

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Binnen de Delta levert de Voordelta de belangrijkste bijdrage (45% in 2006/2007), eerst gevolgd door de Westerschelde (33%) en daarna de Oosterschelde (24%) (Strucker et al. 2008a). Voor de gewone zeehond is een regiudoelstelling geformuleerd voor een behoud van het oppervlak aan leefgebied en een verbetering van de kwaliteit van het leefgebied voor ten minste 200 zeehonden.

Uit Strucker et al. (2008a): De Oosterschelde herbergde in het seizoen 2006/2007 24% van het totaal aantal zeehonddagen van de Gewone Zeehond in de Zoute Delta. Ten opzichte van het seizoen 2005/2006 nam de soort hier iets af. De grootste aantallen werden waargenomen in de periode april-augustus met een maximum van 44 exemplaren in augustus. Met 95% van het totaal aantal waargenomen zeehonden vormen de ligplaatsen rond de geulen van de Roggeplaat veruit het belangrijkste gebied in de Oosterschelde. Binnen de Roggeplaat is ten opzichte van het vorige telseizoen een lichte verschuiving merkbaar van de Westgeul naar de naastgelegen Middengeul. De monding van de Westgeul wordt steeds ondieper en is daardoor wellicht minder aantrekkelijk aan het worden voor de soort. Incidenteel werden in 2006/2007 Gewone Zeehonden waargenomen op de Neeltje Jansplaat, Galgeplaat, de Slikken van de Dortsman en het Noordergaatje bij Yerseke.

Het rusthabitat van de Gewone Zeehond bestaat uit rotskusten, zandplaten en zandstranden. Een belangrijke voorwaarde voor het voorkomen van rustplaatsen is het ontbreken van menselijke verstoring en directe toegang tot diep water (Reijnders 1992; Meininger *et al.* 2003; in Strucker et al. 2008a). Het menu van de Gewone Zeehond bestaat vooral uit vissoorten, zoals Bot, Tong, Haring, Kabeljauw, Wijting en Sprot (de Jong *et al.* 1997a; in Strucker et al. 2008a).

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Binnen de Delta is de Oosterschelde het minst belangrijke gebied voor de zeehond (het levert de kleinste bijdrage aan zeehondendagen). De Oosterschelde kent al regelingen om de rust op platen te garanderen. Mogelijkheden voor extra maatregelen zijn daarom beperkt in de Oosterschelde.

Wel moet minstens de situatie zoals die nu is in de Oosterschelde behouden blijven voor de gewone zeehond. Daarnaast is vanwege de zandhonger de prognose voor het voortbestaan van ligplaatsen op de platen slecht. Maatregelen die voortkomen uit de verkenning van Rijkswaterstaat naar mogelijkheden om de zandhonger te remmen zullen bijdragen aan een behoud van de huidige kwaliteit van het leefgebied. Waarschijnlijk zal echter op de lange termijn het intergetijdengebied van de Oosterschelde (deels) verdwijnen. Als geen grootschalige ingrepen in de huidige hydrodynamiek van de Oosterschelde worden gepleegd die de zandhonger stoppen, zal binnen het Deltagebied gezocht moeten worden naar mogelijkheden om het verlies aan platen als onderdeel van het leefgebied van de gewone zeehond te compenseren in andere gebieden, dus in de Voordelta en Westerschelde.

H1340 Noordse Woelmuis

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Doel is uitbreiding omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding van de populatie.

De Zoogdierverseniging heeft de gebieden van de Deltawateren ingedeeld naar belang op basis van de aanwezigheid van de Noordse Woelmuis in combinatie met het belang van het gebied in de regio. Hieruit volgt de onderstaande verdeling naar belang van de verschillende gebieden in de Oosterschelde:

Hoog belang: Koudekerksche inlagen, Kisters Inlaag, Cauwers Inlaag

Gemiddeld belang: Prunje, Inlaag Zuidhoek, Inlagen Ouwerkerk

Onbekend belang: Anna Frisopolder, Thoompolder, Bootspolder

Ecologische vereisten.

Ecologische vereisten voor de Noordse woelmuis zijn als volgt beschreven door de VZZ (Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming; R.H. Witte van den Bosch en D.L. Bekker).

Ecologie.

De Noordse woelmuis neemt als ijstijdrelict binnen de zoogdierfauna van Nederland een bijzondere plaats in. Als aparte ondersoort is de Noordse woelmuis de enige endemische zoogdiersoort van Nederland. De soort is typerend voor vochtige tot uitgesproken natte vegetaties in laagveen-, veen op klei en buitendijkse gebieden. De Noordse woelmuis is een vrijwel strikte herbivoor met een weinig selectieve voedselkeuze. Gedurende de wintermaanden zoeken de Noordse woelmuizen de drogere delen in een leefgebied op om te overwinteren. Vandaar uit worden in de loop van het voorjaar dan weer geschikter wordende plekken bewoond. De afstanden die worden afgelegd tussen zomer- en winterhabitat zijn hooguit enkele tientallen meters, maar kunnen veel groter zijn (tot 200 meter). Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de soort erg mobiel is. Het voedsel van de Noordse woelmuis bestaat uit rietspruiten, zeggen, biezen en (schijn)grassen. De Noordse woelmuis leeft in rietlanden, zeggenvegetaties, drassige hooilanden, vochtige extensief gebruikte (zowel maaien als begrazen) weilanden met strooisellaag en in vochtige

oevervegetaties langs meren, rivieren, zeearmen, kreken, wielen en kleiputten. Wanneer er geen concurrentie van andere woelmuissoorten optreedt, worden ook drogere biotopen zoals wegbermen, dijktafuds en droge graslanden bezet.

Kwaliteit leefgebied.

De kwaliteit van een leefgebied kan worden vastgesteld aan de hand van vijf kenmerken van een gebied. In afnemende volgorde van belangrijkheid zijn dit de aanwezige vegetatietypen, de regio, het gevoerde maaibeheer, het voorkomen van concurrentie (veld- of aardmuizen) in het gebied en de ligging van een gebied. Binnen één leefgebied kan de Noordse woelmuis in zeer uiteenlopende habitats worden aangetroffen, maar de belangrijkste zijn: nat schraalgrasland, rietland en ruigte. Bloemrijk grasland, open begroeiingen zoals buitendijks gelegen pioniervegetaties, zijn matig geschikt. Struweel, broekbos en droge graslanden zijn ongeschikt. Natte en/of periodiek overstroomde riet- en ruigtevegetaties en graslanden vormen een optimaal habitat voor deze soort. Lage kwaliteiten van leefgebieden worden meestal veroorzaakt doordat de oppervlakte goed habitat, i.c. rietland en ruigte, slechts een relatief klein deel van een gebied uitmaakt. Het vegetatiebeheer bepaalt uiteindelijk welke vegetatietypen zich gaan ontwikkelen. Er zijn aanwijzingen dat beweiding slecht wordt verdragen, maar een zeer extensieve begrazing lijkt niet schadelijk. Het totaal achterwege blijven van een maai- of begrazingsbeheer is niet gunstig voor de Noordse woelmuis, omdat dit kan leiden tot opslag van struiken en bomen. De inrichting (en het beheer) moet gericht zijn op het behouden of creëren van kruidenrijke natuurdoeltypen als rietland en ruigte en zoute en brakke ruigte en grasland.

Concurrentie.

Het voorkomen van de Noordse woelmuis in verschillende vegetatietypen lijkt te worden beïnvloed door de aanwezigheid van twee andere *Microtus*-soorten, namelijk de veldmuis en de aardmuis. Er zijn sterke aanwijzingen dat bij het voorkomen van meer dan één soort woelmuis de biotoopkeuze beperkter is dan daar waar maar één soort voorkomt. Bergers et al. (1998) berekenen zelfs dat het voorkomen van de aardmuis in voor de Noordse woelmuis goed of matig geschikt habitat de kans op het aantreffen van Noordse woelmuizen verlaagt met 44-61%. Ook al kennen we het mechanisme niet, we weten uit waarnemingen wat het effect is van de concurrentie: de veldmuis beperkt zich tot droge grasvegetaties, de aardmuis tot iets verdrogende riet- en ruigtevegetaties en de Noordse woelmuis tot echt natte en/of periodiek overstroomende riet- en ruigtevegetaties en graslanden.

In sommige gebieden (de Oude Venen, Nieuwkoopse Plassen en de Biesbosch) handhaaft de Noordse woelmuis zich ondanks de nabijheid van de veldmuis en/of de aardmuis. Dit is met name het geval in habitats die regelmatig overstroomd of ('s winters) hoge waterstanden kennen. De Noordse woelmuis lijkt goed in staat te overleven in zulke habitats. In het laagveengebied was vroeger sprake van hoge waterstanden in de winter en lagere in de zomer. In het Deltagebied leidden de getijden tot sterk fluctuerende waterstanden. Ook voor een stevige rietkraag is juist die dynamiek in waterstanden van belang.

Omvang leefgebied.

Gesteld wordt dat indien binnen een straal van 3 km (met geschikte verbindingzones) geen andere locaties met Noordse woelmuizen aanwezig zijn, de

locale populatie als zelfstandige bronpopulatie beschouwd moet worden, die daarmee aan de minimale populatieomvang van 150 individuen moet voldoen.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

De dynamische gebieden waar de Noordse woelmuis zich bij concurrentie kan terugtrekken zijn in ons land als gevolg van de afsluiting van zeearmen, het reguleren van waterpeilen en een intensiever landgebruik sterk afgenomen. Maatregelen die kunnen bijdragen aan het behoud van de soort in ons land zijn het herstellen van een natuurlijk peilbeheer in boezemlanden, het aanleggen van eilandjes, het vergroten van areaal aan natte rietvegetatie, het voorkomen van te vaak maaien of begrazing, en het verbinden van belangrijke leefgebieden; bij het verbinden moet er echter voor gewaakt worden dat geïsoleerd gelegen 'eilanden' met populaties van de Noordse woelmuis niet juist toegankelijk worden voor concurrenten of predatoren (Bron: VZZ, R.H. Witte van den Bosch en D.L. Bekker).

De beste kansen liggen wellicht aan de zuidkust van Schouwen, dit zijn de Koudekerksche inlagen, de Kisters Inlaag, de Cauwers Inlaag (allen hoog belang), Prunje, Inlaag Zuidhoek, Inlagen Ouwkerk (allen gemiddeld belang) en Bootspolder (onbekend belang). In deze gebieden kan de vereiste dynamiek het beste gerealiseerd kan worden. Ook in de Inlagen van Noord-Beveland liggen potenties, zoals in de gebieden Anna Frisopolder en Thoornpolder (beide onbekend belang). Hoewel de soort hier momenteel niet voorkomt, zijn er in het verleden wel Noordse woelmuizen waargenomen. Een mogelijke nieuwe locatie is het Rammegors, na herinrichting en een terugkeer van het getij. In de hierboven genoemde gebieden liggen ook de beste potenties voor het ontwikkelen van H1330_B binnendijks. Doelen voor habitatype H1330_B en de Noordse woelmuis kunnen hier mogelijk samen aangepakt worden.

4.3 Vogelrichtlijn – broedvogels

Tabel 4.3 Aangewezen soorten (LNV aanwijzingsbesluit). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend Oosterschelde ¹ '99/'00 - '04/'05	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal ⁵	Kaart
Kluut	+	-	+	b	2000 d	ECO-4-7c
Bontbekplevier	?	--	+	b	100 d	ECO-4-7a
Strandplevier	?	--	+	u/v	220 d	ECO-4-7b
Grote stern	?	--	-	b	4000 d	ECO-4-8b
Visdief	++	-	+	b	6500 d	ECO-4-8d
Noordse stern	?	+	-	b	20	ECO-4-8c
Dwergstern	++	--	+	b	300 d	ECO-4-8a

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN BROEDPAREN

? onzeker

--	sterke afname
-	matige afname
0	stabiel
+	matige toename
++	sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

-	matig ongunstig
+	gunstig
?	onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

- Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+ Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+++	Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;
s	Gebied heeft alleen een slaapplaatsfunctie;
/s	Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaapplaats;
s/	Bijdrage van het gebied als slaapplaats/bijdrage van het gebied als foerageergebied.

4) OPGAVE

b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied

u uitbreiding oppervlak leefgebied

v verbetering kwaliteit leefgebied

5) DOEL-AANTAL

d regiodoel

A132 Kluut

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Voor de Kluut is een doelstelling voor een draagkracht voor 2000 broedparen Delta-breed geformuleerd (zie Hoofdstuk 2). In de periode 2003 – 2007 was het gemiddelde aantal broedparen 312 (varierend van 230 (in 2006) tot 289 (in 2003)).

Strucker et al. (2008b) beschrijven het voorkomen en aantalsverloop van deze broedvogel in de Oosterschelde als volgt: In de Oosterschelde vond na 1997 een sterke toename plaats en in de periode 2002-2004 was het aantal verdubbeld. Vanaf 2005, toen een piek werd bereikt, namen de aantallen weer af. De toename werd geheel veroorzaakt door de aanleg van natuurontwikkelings-gebieden, zoals de Prunje op Schouwen en de Noordpolder, van Haftenpolder en Scherpenissepolder op Tholen. Al deze gebieden vormden, vooral in de eerste jaren na de aanleg, een aantrekkelijke vestigingsplaats voor Kluten. Ook de laatste jaren zijn nieuwe gebieden ingericht, zoals de Bootspolder, Prunje-Zuid, het Pikgat op Schouwen en de Schakerloopolder op Tholen. De toename en vestiging in deze gebieden kunnen

de grote afname in met name het noordelijke deel van de Prunje echter niet compenseren.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Omdat de aantallen broedparen in de hele Delta al enige tijd onder het doel-aantal van 2000 liggen (zie Hoofdstuk 2), er een behoudsdoelstelling is geformuleerd en natuurontwikkeling voor deze soort in de zoute gebieden de voorkeur heeft, zullen er extra maatregelen getroffen moeten worden in de Oosterschelde.

Natuurontwikkeling ten behoeve van deze broedvogel kan bestaan uit de aanleg van zoutmoerassen, sluffers en eilanden. Potenties voor de broedende kluut sluiten daarom aan bij het uitbreidingsdoel voor habitatype H1330B. Dat natuurontwikkelings-projecten succesvol zijn, blijkt uit de recente ontwikkelingen o.a. in de Prunjepolder. Nadere inrichting van de Plan Tureluur gebieden aan de zuidkust van Schouwen zullen mogelijk bijdragen aan het behalen van de behoudsdoelstelling. Wanneer het Rammegors opnieuw wordt aangesloten op de Oosterschelde zullen zich hier mogelijk op de langere termijn ook zoutmoerassen ontwikkelen, met meer broedgelegenheid voor de kluut. Echter, een hoge predatiedruk door vossen maakt het gebied momenteel ongeschikt voor grondbroeders (pers. meded. P.L. Meininger). Aan de zoetere kust van Noord-Beveland lijken de potenties voor de kluut beperkter. Het is van belang om huidige broedgebieden, inclusief die in nieuwe natuurgebieden (zoals in de vorige paragraaf genoemd), geschikt te houden voor de kluut, bijvoorbeeld door vegetatiesuccessie tegen te gaan. Potenties voor de broedende kluut sluiten prima aan bij het uitbreidingsdoel voor habitatype H1330B.

Ook moet ernaar gestreefd worden om binnen het deltagebied zoveel mogelijk broedlocaties in stand te houden om zo risico's voor het broedsucces (zoals overstroming, predatie, verstoring) te spreiden.

Tenslotte wordt de Oosterschelde steeds ongeschikter voor steltlopers (inclusief de broedende vogels) omdat hun foerageergebied langzaam verdwijnt als gevolg van zandhonger. Tenzij grootschalige ingrepen worden gepleegd in de Oosterschelde zal de zandhonger mogelijk niet geheel gestopt kunnen worden. Maatregelen die voortkomen uit de verkenning naar mogelijke oplossingen door Rijkswaterstaat zullen bijdragen aan het behouden van kustbroedvogels in de Oosterschelde. Er moet echter rekening gehouden worden met een afname aan foerageergebied waarvoor gecompenseerd kan worden met een kwaliteitsverbetering van bodemdiergemeenschappen in het resterende intergetijdengebied of zelfs met een kwaliteitsverbetering van intergetijdengebied in overige deltawateren (Westerschelde en wellicht in de toekomst ook het Grevelingenmeer). Dit geldt niet alleen voor de broedende kluut maar ook voor de overige broedende steltloersoorten (bontbekplevier en strandplevier).

A137 Bontbekplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Het aantal broedparen van de bontbekplevier in de Oosterschelde laat een onduidelijke trend zien. Er is een behoudsdoelstelling voor deze broedvogels geformuleerd van 100 paren delta-breed (Hoofdstuk 2). In de periode 2003 – 2007 werden gemiddeld 21 broedparen geteld in het Vogelrichtlijn-gebied Oosterschelde (varierend van 19 tot 23).

Strucker et al. (2008b) beschrijven het voorkomen en aantalsverloop van deze broedvogel in de Oosterschelde als volgt: In de Oosterschelde wordt het aantalsverloop in de periode 1979-2007 gekenmerkt door forse schommelingen, maar van een duidelijke trend is geen sprake. De belangrijkste broedgebieden in 2005-2007 waren de Oosterscheldekering (max. 15 paar), de Prunje (max. 9), de Schelphoek (max. 5) en de Noordpolder (max. 4).

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde

Extra maatregelen voor het behoud van de bontbekplevier in de Oosterschelde lijken niet noodzakelijk, ware het niet dat het terreinbeheer van Neeltje Jans, waar zich een relatief belangrijke broedplaats bevindt, niet binnen het Natura 2000 beheerplan gereguleerd kan worden. Het bevindt zich namelijk niet binnen de begrenzing. Omdat deze broedparen wel zijn meegenomen in de doelstelling zou deze broedplaats behouden moeten worden.

Voor de overige broedlocaties geldt wel dat deze locaties behouden moeten worden, dus dat ze geschikt moeten blijven voor broedende bontbekplevieren. De gebieden moeten bijvoorbeeld schaars begroeid blijven en zo min mogelijk verstoord worden. De bontbekplevier broedt vooral op schelpenstranden en in natuurontwikkelingsgebieden (pioniersituaties). Een maatregel kan bijvoorbeeld zijn: het aanbrengen van kleine schelpenbankjes. Onderzocht moet worden of het huidige beheer ten aanzien van kustbroedvogels als de bontbekplevier in bestaande broedgebieden geoptimaliseerd kan worden.

Tot slot moet, evenals voor de kluut, rekening gehouden worden met een afname in het foerageergebied waarvoor compensatie gezocht kan worden in een kwaliteitsverbetering van het intergetijdengebied van de Oosterschelde of in andere getijdenwateren binnen de Delta.

A138 Strandplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde

Er is een regio-doel voor behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor een draagkracht van ten minste 220 broedparen, maar in de Oosterschelde is dit geformuleerd als een doelstelling voor uitbreiding van het oppervlak en kwaliteit van het leefgebied. In de periode 2003-2007 broedden gemiddeld 15 paren in de Oosterschelde (varierend van 8 in 2007 tot 24 in 2006).

In de periode 2001-2006 zaten 67-100% van de broedende strandplevieren in natuurontwikkelingsgebieden (Strucker et al. 2008b). Aantallen broedparen nemen af door het minder geschikt worden van gebieden door vegetatiesuccessie zoals in de noordelijke Prunje en de Scherpenissepolder. In de Oosterschelde broeden Strandplevieren alleen bij het schor Stroodorpepolder (Zuid-Beveland) in enig aantal buitendijks (Strucker et al. 2008b). Indien de huidige negatieve trend zich doorzet, zou de soort rond 2030 verdwenen zijn als broedvogel in het Deltagebied.

De negatieve trend wordt vooral veroorzaakt door een slechte reproductie, mogelijk in combinatie met een geringe overleving van volwassen vogels. Hierbij spelen predatie, vegetatiesuccessie, en verstoring vermoedelijk een rol. Van oorsprong broedt deze soort op (schelpen)stranden. Door vegetatiesuccessie zijn er niet voldoende geschikte broedplaatsen.

Hoewel de soort snel nieuw aangelegde gebieden weet te vinden, levert dit geen groei van de populatie op maar eerder een verschuiving van oude gebieden naar nieuwe gebieden, die vervolgens na een paar jaar alweer ongeschikt zijn door successie. Predatie lijkt een grote rol te spelen, en ook verstoring (recreatie) is waarschijnlijk een probleem.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Ten eerste moeten huidige broedgebieden zo goed mogelijk behouden blijven. Peildynamiek en zout-invloed zijn belangrijke factoren in het tegengaan van successie. Het is verder van groot belang voldoende rust te garanderen in de broedgebieden. Op stranden in Zeeland is de soort al bijna niet meer te vinden door de hoge recreatiedruk. Kuikens krijgen bij verstoring door recreanten onvoldoende tijd om te foerageren, raken in een slechte conditie en gaan dood (Vogelbescherming 2008). Potenties voor de broedende strandplevier liggen in het aanbieden van een aantal verstoringvrije strandjes, of delen van strandjes, verspreid door het deltagebied. In zoute gebieden onder invloed van getij, zoals de Westerschelde en Oosterschelde, heeft dit waarschijnlijk de grootste kans op succes mits de beoogde gebieden ook voldoende voedsel bieden voor de vogels en hun jongen en de predatiedruk laag is.

Behoud van bestaande broedgebieden is niet voldoende om te kunnen voldoen aan de opgave voor uitbreiding en kwaliteitsverbetering van het leefgebied. Aanvullend zou daarom gebruik gemaakt moeten worden van nieuw ingerichte natuurontwikkelingsgebieden (zoals bijvoorbeeld binnen Plan Tureluur). Echter, de beste kansen voor deze soort liggen niet in de Oosterschelde, hoewel er mogelijk wel potenties zijn voor behoud van een kleine populatie bij Rattekaai. Langs de zuidkust van Schouwen zijn de omstandigheden tijdelijk gunstig voor deze soort (SBB H. Sluiter). Mogelijk zijn plaatselijk de zeekeringen met een nieuwe steenbekleding (tijdelijk) een geschikte broedplaats. Toch moet in het beheerplan worden opgenomen dat het keren van de trend lastig zal zijn.

Tot slot moet, evenals voor de kluut en bontbekplevier, rekening gehouden worden met een afname in het foerageergebied waarvoor compensatie gezocht kan worden in een kwaliteitsverbetering van het intergetijdengebied van de Oosterschelde of in andere getijdenwateren binnen de Delta.

A191 Grote Stern

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Er is een regio-doel voor behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor een draagkracht van ten minste 4000 broedparen.

In de broedkolonie in de Flauwers Inlaag op Schouwen-Duiveland zijn in 2007 2034 broedparen geteld en in 2008 1649 (RWS Waterdienst). De soort heeft zich hier weer gevestigd na restauratie van de eilandjes en een aangepast peilbeheer (hoog winterpeil, laag zomerpeil). In feite betekende dit een terugkeer naar broedplaatsen die waarschijnlijk eeuwenlang in gebruik zijn geweest (en waar eieren werden geraapt). In de jaren 50 verdween de soort hier door diverse oorzaken (gebrek aan onderhoud van de eilandjes, vergiftiging van het voedsel). De Schouwse broedvogels foerageren vooral in de Voordelta, tot op tientallen kilometers van de kolonie. Ze

steken regelmatig Schouwen over naar het Brouwershavensche Gat in het Grevelingenmeer.

De broedpopulatie in het Deltagebied is redelijk constant. De broedlocaties in de Delta staan echter wel onder druk, door o.a. vegetatiesuccessie en predatie.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde

De soort wisselt regelmatig van broedplaats, waarbij gebieden worden verlaten en nieuwe gebieden worden gekoloniseerd. Kolonies kunnen echter ook tientallen jaren in stand blijven. Het realiseren van uitbreiding én het geschikt houden van beschikbare locaties in meerdere gebieden in de Delta is noodzakelijk. Deze moeten worden gelokaliseerd op een niet al te grote afstand van de Voordelta (niet meer dan 10-15 km) waar de soort foerageert. De soort heeft een voorkeur voor kale of spaarzaam begroeide gebieden in de buurt van kokmeeuwkolonies. Vanwege lage predatiedruk van grondpredatoren zijn eilanden het meest geschikt.

Potentiële nieuwe locaties of uitbreiding bestaande locaties kunnen gerealiseerd worden in: Flaauwers inlaag (hier is al een kolonie), Suzanna Inlaag (waar het Waterschap mogelijk eilanden wil aanleggen), Schelphoek buitendijks en 's Gravenhoek Inlaag.

A193 Visdief

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Het aantal broedende visdieven liet een sterke toename zien in de periode 1999-2004. Er is een regio-doel voor behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor een draagkracht van ten minste 6500 broedparen. Over de periode 2003-2007 werden gemiddeld 978 broedparen geteld. De trend is in deze periode onduidelijk.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Gezien de sterke toename in de Oosterschelde lijken er in dit gebied geen extra maatregelen nodig voor deze broedvogel. Er zijn echter wel extra maatregelen nodig om te voldoen aan het regiadoel. De beste potenties voor herstel liggen in het Grevelingenmeer en Haringvliet.

A194 Noordse stern

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

De noordse stern bereikt in het Deltagebied de zuidgrens van haar verspreiding. Jaarlijks komen in de hele delta 30 – 60 paren tot broeden waarvan doorgaans de helft in de Oosterschelde. Meestal broeden enkele paren bijeen in inlagen of in natuurontwikkelingsgebieden. Een relatief goed jaar was 2003 met 28 paren. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Deltagebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

Er is een doelstelling geformuleerd voor behoud omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren. Broedlocaties in de Oosterschelde liggen aan de zuidkust van Schouwen, in de Deesche Watergang, in de Scherpenissepolder en in de Koude- en Kaarspolder.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Het behouden van de huidige situatie lijkt voldoende. Dit houdt in dat huidige broedlocaties geschikt gehouden worden door het tegengaan van vegetatiesuccessie en het garanderen van rust. Belangrijke plekken lijken te zijn: de zuidkust van Schouwen, de Scherpenissepolder en wellicht ook de Deesche Watergang.

A195 Dwergstern

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Delta-breed ligt het aantal broedparen van de dwergstern de laatste jaren (2003-2007) rond het regio-doel-aantal van 300 paar. In het Vogelrichtlijn-gebied Oosterschelde broedden ze de afgelopen paar jaar (2004-2007) vrijwel niet, hoewel er wel een broedkolonie met toenemende aantallen broedparen op het werkeiland Neeltje Jans zit (Strucker et al. 2008b). De dwergstern is heel mobiel en verandert vaak van broedlocatie, tussen deelgebieden in de Delta, maar ook wel internationaal (België – NW-Frankrijk – Engeland). Daarom is het van groot belang per gebied voldoende potentiële broedlocaties geschikt te houden. Door meerdere gebieden aan te wijzen en geschikt te houden als broedlocatie worden ook risico's voor broedsucces gespreid. Op termijn moet rekening worden gehouden met een achteruitgang in het aantal broedparen als er niet iets wordt gedaan om geschikte broedlocaties voor broeders van kale gronden te behouden dan wel te verbeteren.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Gezien de grote mobiliteit van de dwergstern in de hele Delta geeft de afwezigheid in de Oosterschelde in de afgelopen paar jaar niet meteen aanleiding tot extra beheer-inspanningen. Delta-breed is er voldoende draagkracht voor een doel-aantal van tenminste 300 broedparen. Geschikte broedlocaties in de Oosterschelde moeten wel geschikt gehouden worden zodat de soort hier, bij behoefte, elk moment terecht kan.

4.4 Vogelrichtlijn – niet-broedvogels

Tabel 4.4 Aangewezen soorten (LNV aanwijzingsbesluit). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend Oosterschelde ¹ '99/'00 - '04/'05	SVI landelijk ²	Relatieve Bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal ⁵	Kaart
Dodaars	+	+	+	b	80	ECO-4-11a
Fuut	+	-	+	b	370	ECO-4-10
Kuifduiker	++	+	++	b	8	ECO-4-11b
Aalscholver	+	+	-	b	360	ECO-4-10a
Kleine Zilverreiger	++	+	+	b	20	ECO-4-9b
Lepelaar	++	+	+	b	30	ECO-4-9a
Kleine Zwaan	?	-	s+	b	geen opgave	ECO-4-12c

Soort	Trend Oosterschelde ¹	SVI landelijk ²	Relatieve Bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal ⁵	Kaart
Grauwe Gans	++	+	+	b	2300	ECO-4-12b
Brandgans	++	+	+	b	3100	ECO-4-12a
Rotgans	-	-	++	b	6300	ECO-4-12e
Bergeend	+	+	+	b	2900	ECO-4-4a
Smient	+	+	+	b	12000	ECO-4-12d
Krakeend	++	+	-	b	130	ECO-4-13a
Wintertaling	++	-	-	b	1000	ECO-4-13g
Wilde Eend	+	+	-	b	5500	ECO-4-13f
Pijlstaart	?	-	+	b	730	ECO-4-13c
Slobeend	++	+	+	b	940	ECO-4-15
Brilduiker	?	+	+	b	680	ECO-4-2
Middelste Zaagbek	++	+	+	b	350	ECO-4-11c
Slechtvalk	?	+	+	b	10 max	ECO-4-14
Meerkoet	+	-	-	b	1100	ECO-4-13b
Scholekster	-	--	++	b	24000	ECO-4-1b
Kluut	++	-	+	b	510	ECO-4-4c
Bontbekplevier	0	+	+	b	280	ECO-4-5a
Strandplevier	-	--	+	b	50	ECO-4-5d
Goudplevier	?	--	+	b	2000	ECO-4-6a
Zilverplevier	0	+	++	b	4400	ECO-4-5e
Kievit	++	-	-	b	4500	ECO-4-6b
Kanoet	+	-	++	b	7700	ECO-4-1a
Drieteenstrandloper	++	-	+	b	260	ECO-4-5b
Bonte Strandloper	0	+	+	b	14100	ECO-4-4b
Rosse Grutto	0	+	+	b	4200	ECO-4-4d
Wulp	+	+	+	b	6400	ECO-4-4f
Zwarte Ruiter	0	+	++	b	310	ECO-4-4g

Soort	Trend Oosterschelde ¹	SVI landelijk ²	Relatieve Bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal ⁵	Kaart
Tureluur	+	-	+	b	1600	ECO-4-4e
Groenpootruiter	+	+	+	b	150	ECO-4-5c
Steenloper	0	--	++	b	580	ECO-4-1c

LEGENDA

- 1) TREND IN AANTALLEN
 ? onzeker
 -- sterke afname
 - matige afname
 0 stabiel
 + matige toename
 ++ sterke toename
- 2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING
 -- zeer ongunstig
 - matig ongunstig
 + gunstig
 ? onbekend
- 3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL
 - Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 ++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 +++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;
 s Gebied heeft alleen een slaappleaatsfunctie;
 /s Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaappleaats;
 s/ Bijdrage van het gebied als slaappleaats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.
- 4) OPGAVE
 b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
 u uitbreiding oppervlak leefgebied
 v verbetering kwaliteit leefgebied
- 5) DOEL-AANTALLEN
 aantallen betreffen het seizoensgemiddelde, tenzij 'max' aangegeven. Dan gaat het om het seizoensmaximum.

Steltlopers algemeen

In de Oosterschelde foerageren steltlopers op drooggevallen slikken en platen. Als gevolg van de zandhonger in de Oosterschelde wordt het areaal aan droogvallende slikken en platen steeds kleiner. Hiermee neemt het foerageergebied voor steltlopers af. Om deze reden is voor deze soorten een behoudsdoelstelling geformuleerd, waarbij de doel-aantallen feitelijk lager zijn dan de huidige aantallen. Het doel is

afgestemd op een verwachte afname van platen en slikken met ongeveer 50 ha per jaar. Om deze achteruitgang zoveel mogelijk 'te remmen' zal onderzocht worden welke maatregelen redelijkerwijs genomen kunnen worden. Uit de verkenning zandhonger zal blijken of de bedachte maatregelen effectief zijn om de zandhonger te remmen. Vooralsnog moet echter rekening gehouden worden met een afname van het foerageergebied op platen en slikken op de langere termijn.

Steltlopers voor welke de zandhonger tot een vermindering van het foerageergebied zal leiden zijn: de scholekster, kluut, bontbekplevier, strandplevier, zilverplevier, kanoet, drieteenstrandloper, bonte strandloper, rosse grutto, wulp, zwarte ruiter, tureluur, groenpootruiter, en steenloper. Hoewel van deze soorten alleen de scholekster, de kluut en de strandplevier een negatieve trend lieten zien over de periode '94-'03 of '03-'06 ligt het in de lijn der verwachting dat de aantallen van al deze steltlopers af zullen nemen als er niets tegen de zandhonger wordt ondernomen. Op langere termijn zullen de aantallen daardoor naar verwachting onder de doel-aantallen zakken. Naast maatregelen voortvloeiend uit de verkenning door Rijkswaterstaat zijn maatregelen die een compensatie bieden voor het verlies aan foerageergebied waarschijnlijk nodig. Gedacht kan worden aan het beperken van verstoring van bodemdiergemeenschappen om daarmee de kwaliteit van het bodemleven (o.a. als voedselbron voor steltlopers) te verhogen.

Steltlopers die foerageren in de noordelijke tak van de Oosterschelde (en zelfs aan de zuidkust van Tholen) (zilverplevier, kanoet, bonte strandloper, rosse grutto) overtijden veelal in het oostelijk deel van het Grevelingenmeer. Belangrijke hoogwatervluchtplaatsen (hvp's) voor vogels die foerageren in de Zandkreek liggen in het Veerse Meer, voor vogels die foerageren in het oostelijk deel van de Oosterschelde in het Markiezaat.

A004 Dodaars

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

De dodaars neemt al jaren toe in aantallen, en het seizoensgemiddelde ligt nu boven het doelaantal (voor behoud) van 80 vogels. Daarmee lijken extra beheersmaatregelen niet nodig.

A005 Fuut

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Ook de fuut is de laatste jaren in aantal toegenomen. Het seizoensgemiddelde ligt nu boven het doel-aantal (voor behoud) van 370 vogels. Daarmee lijken extra beheersmaatregelen niet nodig.

A007 Kuifduiker

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Ook voor de kuifduiker lijken extra inspanningen niet nodig. Ook deze soort vertoonde een sterke toename de laatste jaren, en het seizoensgemiddelde ligt boven het doel-aantal van 8 vogels.

A017 Aalscholver

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Aantallen aalscholvers liggen al jaren stabiel rond het doel-aantal (voor behoud) van 360 vogels. Daarmee lijken ook voor deze soort de huidige beheer-inspanningen voorlopig voldoende.

A026 Kleine Zilverreiger

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

De kleine zilverreiger is sterk in aantal toegenomen de laatste jaren (ongeveer sinds midden jaren '90). Het seizoensgemiddelde ligt nu boven het doel-aantal van 20 vogels. Voor deze soort zijn extra beheer-inspanningen dus voorlopig niet nodig.

A034 Lepelaar

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Ook de lepelaar is in aantal toegenomen. Sinds de eeuwwisseling liggen de aantallen rond of boven het doel-aantal van 30 vogels. Ook voor deze soort lijken extra inspanningen voorlopig niet nodig.

A037 Kleine Zwaan

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Voor de kleine zwaan is er een opgave voor behoud van het leefgebied (omvang en kwaliteit), maar er is geen doel-aantal geformuleerd. Sinds de eeuwwisseling is het aantal toegenomen in de Oosterschelde. Daarmee wordt voldaan aan de behoudsopgave en zijn extra beheer-inspanningen niet nodig.

A043 Grauwe Gans

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

De grauwe gans liet een sterke toename in aantallen zien in de Oosterschelde sinds eind jaren '80. Het seizoensgemiddelde ligt nu ruim boven het doel-aantal van 2300 vogels. Extra inspanningen lijken dus voorlopig niet nodig voor deze soort.

A045 Brandgans

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Ook de brandgans liet een sterke toename zien. Het seizoensgemiddelde ligt nu ruim boven het doel-aantal van 3100 vogels, en extra inspanningen lijken niet nodig voor deze soort in de Oosterschelde.

A046 Rotgans

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Hoewel de trend in aantallen van de rotgans in de periode 1999-2004 nog negatief was, onder andere door een slechte reproductie (predatie door poolvossen door een gebrek aan lemmingen in de broedgebieden), hebben de aantallen zich sindsdien weer hersteld. Sinds eind jaren '80 zijn de seizoensgemiddelden nooit lager geweest dan het doel-aantal van 6300.

Uit Strucker et al. 2007 (voor referenties zie Strucker et al. 2007):

In het Deltagebied foerageren Rotganzen zowel binnen- als buitendijks waarbij gedurende het seizoen een geleidelijke overgang van buiten- naar binnendijks

foerageren optreedt. Buitendijks foerageren de Rotganzen op wieren (met name oktober/november), algen en/of Klein zee gras. Binnendijks wordt met name op grassen gefoerageerd.

De trend van het aantal vogeldagen in het Deltagebied volgt in grote lijnen die van de Oost-Atlantische populatie. Na een toename van het aantal vogeldagen bereikte de soort in de periode 1989/1990 – 1994/1995 een voorlopig hoogtepunt. In 1990/1991 werden de grootste aantallen geteld. Daarna namen de aantallen langzaam weer af tot 2004/2005. In 2005/2006 steeg het aantal vogeldagen met 28%, bijna tot het niveau van de genoemde hoogtijdagen. De trend van het aantal vogeldagen in de Oosterschelde komt overeen met de trend van het Deltagebied (Strucker et al. 2007).

De Rotgans is in het Deltagebied een wintergast. De aankomst in het najaar vindt plaats in een kort tijdsbestek: in september/oktober arriveren de eerste groepen en in november zijn de aantallen maximaal. In december nemen de aantallen iets af omdat een klein deel verder trekt naar de kusten van Zuidwest-Engeland en West-Frankrijk. Tot en met maart verandert er weinig in de aantallen. In de periode 2001/2002 - 2005/2006 overwinterden gemiddeld 14.500 Rotganzen in de hele Zoute Delta.

In april is een kleine afname zichtbaar en in mei is nog steeds tweederde van de winterpopulatie in het Deltagebied aanwezig. In april 2006 werd een recordaantal geteld voor die maand (16.500). In juni zijn vrijwel alle Rotganzen verdwenen uit het Deltagebied. Het seizoenspatroon van de Oosterschelde is vergelijkbaar met dat in de Zoute Delta.

De belangrijkste watersystemen in het Deltagebied zijn de Oosterschelde en het Grevelingenmeer met respectievelijk 70% en 25% van het aantal vogeldagen. De belangrijkste gebieden voor de Rotgans in de Zoute Delta liggen in de Oosterschelde. In het oostelijke deelgebied van de Oosterschelde overwinteren de grootste aantallen. Gebieden waar regelmatig grote aantallen verblijven zijn: de zuidkust van Schouwen, de Krabbenkreek en Slikken van den Dortsman (Tholen/Sint-Philipsland), in de Zandkreek en tussen Yerseke en de Oesterdam (Noord- en Zuid-Beveland).

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Gebieden die geschikt zouden moeten blijven voor de rotgans zijn de gebieden waar ze van oudsher voorkomen: de zuidkust van Schouwen, de Krabbenkreek en Slikken van den Dortsman (Tholen/Sint-Philipsland), in de Zandkreek en tussen Yerseke en de Oesterdam (Noord- en Zuid-Beveland).

Gebaseerd op het aantalsverloop van de rotgans in de Oosterschelde lijkt draagkracht van het gebied voor 6300 vogels onverminderd en daarmee zijn extra beheer-inspanningen niet nodig.

A048 Bergeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Hoewel de bergeend nog in aantal toenam in de periode 1999-2004, lieten de aantallen ongeveer na 2001/2002 een significante afname zien. Het seizoensgemiddelde ligt nu onder het doel-aantal van 2900 vogels.

Strucker et al. (2008b) beschrijven het voorkomen van de bergeend in de zoute Delta en met name de Oosterschelde als volgt: Het aantal vogeldagen van de Bergeend in de Zoute Delta bereikte in 2006/2007 een record. Op de lange termijn is sprake van een positieve trend. In 2000/2001-2006/2007 is het aantal vogeldagen significant hoger dan in de periode daarvoor (1987/1988-1993/1994). Deze toename werd vooral veroorzaakt door de toename van het aantal ruiers in de Westerschelde en de hogere aantallen overwinteraars in de Oosterschelde. Na 2000/2001 vertoont het aantal vogeldagen schommelingen. Het aantal ruiers in de Westerschelde is de laatste seizoenen verder toegenomen. In de Oosterschelde werd in de wintermaanden juist een afname van het aantal overwinterende Bergeenden (december-februari) vastgesteld. De Oosterschelde en Westerschelde zijn veruit belangrijkste gebieden voor de Bergeend in de Zoute Delta ruim 80% van het totale aantal vogeldagen.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Er moet onderzocht worden of oorzaken voor de afname van de bergeend in de wintermaanden binnen de Oosterschelde liggen en of hier middels beheer iets aan kan worden gedaan.

A050 Smient

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde

De belangrijkste gebieden voor de smient zijn de natuurontwikkelingsgebieden Prunjepolder en Scherpenissepolder (Strucker et al. 2008b). De smient neemt gestaag in aantallen toe in de Oosterschelde. Het seizoensgemiddelde ligt de laatste jaren (ongeveer sinds 2000) rond het doel-aantal van 12000 vogels. Extra beheer-inspanningen lijken dus voor de smient momenteel niet nodig.

A051 Krakeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

De krakeend liet een toename in aantallen zien sinds ongeveer midden jaren '90. Het seizoensgemiddelde ligt nu boven het doel-aantal van 130 vogels. In de Oosterschelde zijn dus momenteel geen extra beheer-inspanningen nodig om het behoudsdoel te behalen.

A052 Wintertaling

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Na een sterke toename in de tweede helft van de jaren '90 lijkt het aantal wintertalingen in de Oosterschelde te stabiliseren rond, of net boven, het doel-aantal van 1000 vogels. Voorlopig lijken extra maatregelen dus nog niet nodig voor deze soort.

A053 Wilde Eend

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

De trend in aantallen wilde eenden is de laatste jaren onduidelijk, en het seizoensgemiddelde schommelt rond het doel-aantal van 5500 vogels. Zolang de aantallen niet afnemen in de komende jaren zijn extra maatregelen niet nodig voor het behoud van de draagkracht van de Oosterschelde voor 5500 eenden.

A054 Pijlstaart

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Een deel van de in de Oosterschelde foeragerende Pijlstaarten verblijft rond hoogwater in het Markiezaat en Zoommeer, en ook in de plassen rond de kreekraksluizen (buiten de begrenzing).

Aantallen pijlstaarten schommelen nogal, en over de laatste jaren komt niet een duidelijke trend naar voren. Het seizoensgemiddelde ligt echter al jaren (ongeveer sinds eind jaren '80) rond het doel-aantal van 730 vogels (d.w.z. de seizoensgemiddelden liggen al jaren binnen het betrouwbaarheidsinterval berekend door Trendspotter), en daarom lijken extra maatregelen nu niet nodig voor de pijlstaart in de Oosterschelde.

A056 Slobeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

De slobeend is sinds eind jaren '80 sterk toegenomen in aantallen in de Oosterschelde. Het seizoensgemiddelde ligt nu rond het doel-aantal van 940 vogels. Extra maatregelen lijken in de Oosterschelde dus momenteel niet nodig voor de slobeend.

A067 Brilduiker

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

In de periode 1999-2004 liet de brilduiker geen duidelijke trend zien in de Oosterschelde. Ook in de periode daarna bleef de trend onduidelijk. De seizoensgemiddelden liggen (nipt) rond het doel-aantal van 680 vogels.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

De aantallen liggen rond het doel-aantal en de trend is niet negatief. Daarom lijken extra maatregelen niet nodig.

A069 Middelste Zaagbek

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Aantallen middelste zaagbekken nemen toe in de Oosterschelde. Na een sterke toename in de periode 1998-2002 is de trend in de afgelopen jaren onduidelijk. Het seizoensgemiddelde ligt nog wel boven het doel-aantal van 350 vogels. De behoudsdoelstelling lijkt haalbaar zonder extra maatregelen.

A103 Slechtvalk

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

De slechtvalk is in aantallen toegenomen sinds eind jaren '90. Het aantal neemt sterk toe. In 2005-2006 werden er gemiddeld 7-8 vogels geteld. Er is een behoudsdoelstelling voor een seizoensmaximum van 10 vogels. Gezien de sterke toename lijken extra maatregelen niet nodig om te voldoen aan de opgave.

A125 Meerkoet

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Het aantal meerkoeten laat de laatste jaren (ongeveer sinds 2000) geen duidelijke trend zien, maar omdat het seizoensgemiddelde in dezelfde periode rond het doel-

aantal van 1100 fluctueert lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsopgave te voldoen.

A130 Scholekster

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

De scholekster neemt in aantallen af over een langere periode. In 2005/2006 en 2006/2007 lag het seizoensgemiddelde rond het doel-aantal van 24000 vogels.

Over het voorkomen en aantalsverloop van de scholekster in de zoute Delta en specifiek in de Oosterschelde schrijven Strucker et al. (2008b): Het aantal vogeldagen van de Scholekster in de Zoute Delta is in 2006/2007 afgenomen met 9% ten opzichte van 2005/2006. Daarmee is de toename die in 2005/2006 plaatsvond weer gedeeltelijk tenietgedaan. Kijkend naar de lange termijn lijkt een stabilisatie op te treden op een lager niveau; tegenwoordig (1999/2000-2006/2007) is het aantal vogeldagen 36% lager dan in de jaren 1987/1988-1991/1992. Deze afname is significant. Volgens Rappoldt *et al.* (2003; zie referentie in Strucker et al. 2008b) zijn de belangrijkste oorzaken voor de afname van de Scholekster de verplaatsing van mosselpercelen naar het sublittoraal (permanent onder water), de kokkelvisserij en de veranderingen die zich hebben voorgedaan in de Oosterschelde na de gedeeltelijke afsluiting.

Het belang van het Deltagebied voor de Scholekster is binnen tien jaar met bijna een kwart afgenomen. De afname van het aantal vogeldagen in 2006/2007 vond met name plaats in de grote getijdewateren (Voordelta, Oosterschelde en Westerschelde). De Oosterschelde en Westerschelde zijn met respectievelijk 65% en 24% van het aantal vogeldagen de belangrijkste bekkens voor deze soort. De afname vond plaats in het najaar en de winter. In het Grevelingenmeer en het Veerse Meer, waar relatief weinig Scholeksters voorkomen, nam het aantal vogeldagen toe.

De aantallen in de Oosterschelde zijn in de afgelopen zestien jaar bijna gehalveerd. Op de lange termijn (1987/88-2006/2007) zijn de aantallen in het westelijke, centrale en oostelijke deel sterk afgenomen. In het noordelijke deel vertonen de aantallen grote schommelingen, zonder dat sprake is van een duidelijke trend. Na 2001/2002 namen alleen nog in het oostelijk deel de aantallen verder af, in de overige delen schommelden de aantallen zonder een duidelijk trend. Evenals voorgaand seizoen waren in 2006/2007 het centrale en noordelijke deelgebied de numeriek belangrijkste deelgebieden in de Oosterschelde, met respectievelijk 34% en 31% van het aantal vogeldagen. Het belang van het centrale deel van de Oosterschelde nam toe ten koste van het oostelijk deel.

De belangrijkste hoogwatervluchtplaatsen voor de Scholekster in de Zoute Delta liggen momenteel in het centrale en noordelijke deel van de Oosterschelde (Slikken van den Dortsman, Slikken van Viane en de Krabbenkreek). In het westelijke en centrale deel van de Oosterschelde liggen belangrijke hoogwatervluchtplaatsen in de Prunje en bij het Goesse Sas en het schor van Kats.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Net als voor de andere steltlopers geldt ook voor de scholekster dat de voedselvoorziening afneemt doordat het areaal aan foerageergebied door de zandhonger afneemt. Rijkswaterstaat verkent mogelijke oplossingen om de effecten

van de zandhonger tegen te gaan. Tot in hoeverre de afname geremd kan worden is echter nog de vraag.

Verder is in de Oosterschelde een voedselreserveringsbeleid van kracht. Dit houdt in dat wanneer het bestand aan kokkels onder een bepaald niveau is, er niet op kokkels gevist mag worden. Uit het Beleidsbesluit Schelpdiervisserij 2005-2020 (Ministerie van LNV):

“In de Oosterschelde wordt het beleid van voedselreservering omgevormd naar de meest recente inzichten uit het EVA II onderzoek. Dit betekent dat voortaan op basis van de ecologische behoefte wordt gereserveerd. Dit houdt in dat per scholekster 150 kilo kokkelvlees wordt gereserveerd. Hierbij geldt tevens dat iedere hectare meerjarige mosselbank voldoende voedsel biedt aan 35 scholeksters (voor zover aanwezig in de Oosterschelde). Wat betreft de aantallen scholeksters wordt conform het advies van de Beleidsadviesgroep EVA II gerekend met het voortschrijdend driejaargemiddelde van de populatieaantallen waarbij, teneinde de populaties ontwikkelingskansen te bieden, een opslag van 10% geldt.”

Gezien de verwachte afname van het foerageergebied, de sterke afname in aantallen Scholeksters en het grote belang van de Oosterschelde voor deze soort zijn extra maatregelen nodig. Maatregelen voortkomend uit de verkenning van Rijkswaterstaat zullen naar verwachting bijdragen aan het behalen van de behoudsopgave. Echter, dit zal mogelijk niet voldoende zijn, zeker niet op de langere termijn.

Gezocht moet worden naar maatregelen die een compensatie bieden voor het verlies aan foerageergebied op platen en slikken. De kwaliteit en biomassa van levensgemeenschappen in de getijdenzone kunnen mogelijk worden verhoogd door bodemverstoring (verder) te beperken en de waterkwaliteit te verbeteren (binnen de Kaderrichtlijn Water). Een herstel van natuurlijke mosselbanken in de getijdenzone zou ook bij kunnen dragen aan het behalen van de doelen voor de scholekster. Dit is echter lastig te realiseren. Zie ook ‘Maatregelen en potenties in de Oosterschelde’ voor H1160.

A132 Kluut

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Ongeveer sinds 1996 nemen de aantallen kluten sterk toe in de Oosterschelde. Het seizoensgemiddelde ligt de laatste jaren ruim boven het doel-aantal van 510 vogels. Daarmee lijken extra maatregelen niet nodig om aan de opgave te voldoen. Echter, net als voor de andere steltlopers geldt ook voor de kluut dat het areaal aan foerageergebied op lange termijn afneemt door de zandhonger. Rijkswaterstaat verkent mogelijke oplossingen om de effecten van de zandhonger tegen te gaan. Daarnaast zullen maatregelen ter compensatie van het verlies aan foerageergebied nodig zijn, zoals eerder vermeld onder het kopje “Steltlopers algemeen”.

A137 Bontbekplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Aantallen bontbekplevieren liggen al jaren stabiel boven het doel-aantal van 280 vogels. Ook voor deze soort lijken extra inspanningen niet nodig om aan de opgave te voldoen. Maar ook voor deze steltloper geldt dat op de langere termijn het foerageergebied afneemt als gevolg van zandhonger. Rijkswaterstaat verkent mogelijke oplossingen om de effecten van de zandhonger tegen te gaan. Daarnaast

zullen maatregelen ter compensatie van het verlies aan foerageergebied nodig zijn, zoals eerder vermeld onder het kopje "Steltlopers algemeen".

A138 Strandplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Aantallen strandplevieren zijn sinds eind jaren '80 alleen maar afgenomen en de seizoensgemiddelden liggen nu onder het doel-aantal van 50 vogels. Op de lange termijn zal het areaal aan foerageergebied afnemen als gevolg van de zandhonger.

De strandplevier zit met name in de nazomer in de Oosterschelde, om te ruien en op te vetten voor de najaarstrek. De aantallen vertonen een directe relatie met de omvang van de broedpopulatie. De belangrijkste hoogwatervluchtplaatsen voor deze soort zijn Neeltje Jans en het Grevelingenmeerdam.

Potenties in de Oosterschelde.

De dalende trend wordt vooral veroorzaakt door een slechte reproductie. Zie voor 'potenties' daarom de beschrijving voor de broedvogels. Daarnaast verkent Rijkswaterstaat mogelijke oplossingen om de effecten van de zandhonger tegen te gaan. Aanvullend zullen maatregelen ter compensatie van het verlies aan foerageergebied nodig zijn, zoals eerder vermeld onder het kopje "Steltlopers algemeen".

A140 Goudplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

De goudplevier, die foerageert op omringende graslanden en akkers en rust op drooggevallen slikken, is sinds eind jaren '80 in aantallen toegenomen in de Oosterschelde. Ongeveer sinds 1998 liggen de seizoensgemiddelden rond het doel-aantal van 2000 vogels. Aangezien de soort voor het foerageren niet is aangewezen op het langzaam verdwijnende intergetijdengebied (als gevolg van zandhonger) is de verwachting dat met voortzetting van het huidige beheer de opgave voor behoud van een draagkracht voor 2000 vogels behaald wordt. Extra maatregelen lijken dus niet nodig.

A141 Zilverplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Aantallen zilverplevieren zijn de laatste paar jaar matig toegenomen, tot boven het doel-aantal van 4400 vogels. Hiermee lijken extra inspanningen momenteel niet nodig om de opgave voor behoud te behalen. Wel neemt op lange termijn het areaal aan foerageergebied af door de zandhonger. Rijkswaterstaat verkent mogelijke oplossingen om de effecten van de zandhonger tegen te gaan. Daarnaast zullen maatregelen ter compensatie van het verlies aan foerageergebied nodig zijn, zoals eerder vermeld onder het kopje "Steltlopers algemeen".

A142 Kievit

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Aantallen kieviten nemen toe sinds eind jaren '80. De laatste jaren, ongeveer sinds de eeuwwisseling, liggen de seizoensgemiddelden rond het doel-aantal van 4500 vogels. Extra inspanningen lijken niet nodig om de opgave voor behoud van de draagkracht van de Oosterschelde voor 4500 vogels te behalen.

A143 Kanoet

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Ook aantallen kanoeten zijn sterk toegenomen sinds eind jaren '80, en de seizoensgemiddelden liggen ongeveer sinds de eeuwwisseling boven het doel-aantal van 7700 vogels. Hiermee lijken extra inspanningen niet nodig om aan de opgave te voldoen. Wel neemt op lange termijn het areaal aan foerageergebied af door de zandhonger. Rijkswaterstaat verkent mogelijke oplossingen om de effecten van de zandhonger tegen te gaan. Daarnaast zullen mogelijk maatregelen ter compensatie van het verlies aan foerageergebied nodig zijn, zoals eerder vermeld onder het kopje "Steltlopers algemeen".

A144 Drieteenstrandloper

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Aantallen drieteenstrandlopers zijn de afgelopen jaren, ongeveer sinds het midden van de jaren '90, toegenomen. De seizoensgemiddelden liggen nu boven het doel-aantal van 260 vogels. Gezien de positieve trend lijken extra inspanningen niet nodig. Wel moet rekening gehouden worden met een mogelijke afname op lange termijn door het verdwijnen van foerageergebied als gevolg van zandhonger. Rijkswaterstaat verkent mogelijke oplossingen om de effecten van de zandhonger tegen te gaan. Daarnaast zullen mogelijk maatregelen ter compensatie van het verlies aan foerageergebied nodig zijn, zoals eerder vermeld onder het kopje "Steltlopers algemeen".

A149 Bonte Strandloper

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Aantallen bonte strandlopers hebben sinds eind jaren '80 nooit onder het doel-aantal van 14.100 vogels gelegen, en vertonen de laatste jaren een matige toename. Extra maatregelen lijken niet nodig om aan de opgave te voldoen. Wel neemt op lange termijn het areaal aan foerageergebied af door de zandhonger. Rijkswaterstaat verkent mogelijke oplossingen om de effecten van de zandhonger tegen te gaan. Daarnaast zullen mogelijk maatregelen ter compensatie van het verlies aan foerageergebied nodig zijn, zoals eerder vermeld onder het kopje "Steltlopers algemeen".

A157 Rosse Grutto

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Aantallen rosse grutto's liggen al sinds het eind van de jaren '80 stabiel rond, of net boven, het doel-aantal van 4200 vogels. Daarmee lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsopgave te voldoen. Op lange termijn echter zal het areaal aan foerageergebied afnemen als gevolg van zandhonger. Rijkswaterstaat verkent mogelijke oplossingen om de effecten van de zandhonger tegen te gaan. Daarnaast zullen maatregelen ter compensatie van het verlies aan foerageergebied nodig zijn, zoals eerder vermeld onder het kopje "Steltlopers algemeen".

A160 Wulp

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

De wulp is sterk in aantallen toegenomen sinds eind jaren '90, en de seizoensgemiddelden liggen de laatste jaren ruim boven het doel-aantal van 6400

vogels. Daarom lijken extra maatregelen niet nodig om te voldoen aan de behoudsopgave. Wel moet rekening gehouden worden met een afname van het areaal aan foerageergebied als gevolg van zandhonger.

A161 Zwarte Ruiter

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Aantallen zwarte ruiters laten een sterke fluctuatie zien in de Oosterschelde. Sterke toenames worden afgewisseld door sterke afnames. Sinds 2000/2001 is er een sterke afname geweest. In de periode 2003-2007 is de trend onzeker, en ligt het seizoensgemiddelde net onder het doel-aantal van 310 vogels. Gezien het verwachte verlies aan foerageergebied door de zandhonger is het niet realistisch te verwachten dat de aantallen zich de komende tijd zullen herstellen. Extra maatregelen lijken daarom nodig om aan de behoudsopgave te voldoen.

Rijkswaterstaat verkent mogelijke oplossingen om de effecten van de zandhonger tegen te gaan. Daarnaast zullen maatregelen ter compensatie van het verlies aan foerageergebied nodig zijn, zoals eerder vermeld onder het kopje "Steltlopers algemeen".

A162 Tureluur

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

In de Oosterschelde is het aantal vogeldagen, ondanks forse schommelingen, sinds 1987/1988-1990/1991 met ruim 50% toegenomen (Strucker et al. 2008b). Deze toename had in eerste instantie vooral betrekking op de voor- en najaarsaantallen, maar sinds 2003/2004 neemt ook het aantal overwinteraars toe. Vooral in het westelijke en oostelijke deel van de Oosterschelde verblijven de laatste jaren aanzienlijk meer Tureluurs dan aan het eind van de jaren tachtig (Strucker et al. 2008b).

De laatste jaren ligt het seizoensgemiddelde boven het doel-aantal van 1600 vogels en daarom lijken extra inspanningen niet nodig om het behoudsdoel te behalen. Wel moet op lange termijn rekening gehouden worden met een afname van het foerageergebied als gevolg van zandhonger.

A164 Groenpootruiter

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

Sinds het midden van de jaren '90 ligt het aantal groenpootruiters rond of boven het doel-aantal van 150 vogels. Er zijn geen indicaties dat de draagkracht van het gebied voor deze soort vermindert en daarom lijken extra beheer-inspanningen niet nodig om aan de behoudsopgave te voldoen. Op lange termijn is een vermindering van de draagkracht wel denkbaar, door een afname van foerageergebied door de zandhonger. Rijkswaterstaat verkent mogelijke oplossingen om de effecten van de zandhonger tegen te gaan. Daarnaast zullen mogelijk maatregelen ter compensatie van het verlies aan foerageergebied nodig zijn, zoals eerder vermeld onder het kopje "Steltlopers algemeen".

A169 Steenloper

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oosterschelde.

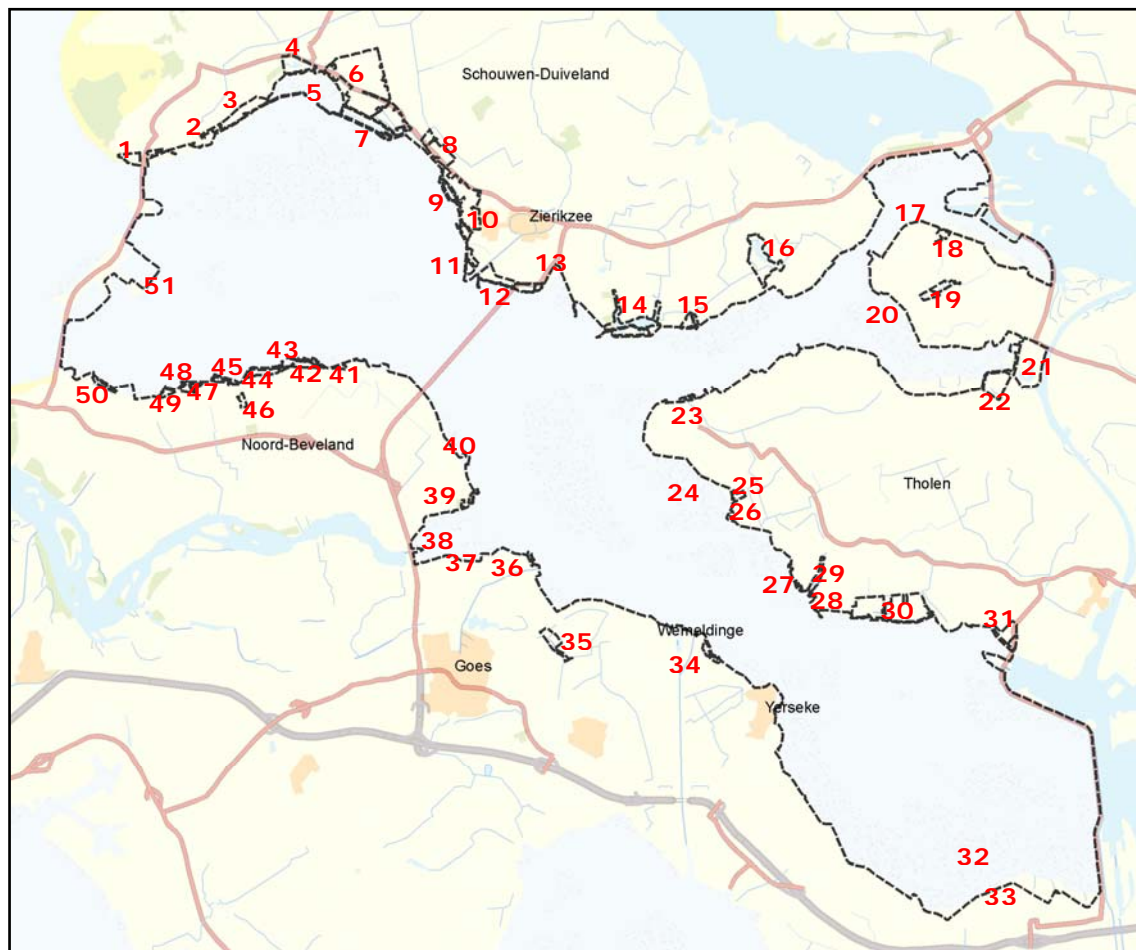
Ondanks de bijdrage van de Oosterschelde aan de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is gekozen voor behoud, omdat herstel gezien de "zandhonger" niet realistisch wordt geacht. Aantallen steenlopers zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied. Het gebied levert de grootste bijdrage na de Waddenzee. De soort is het hele jaar present maar met lage aantallen in juni en juli (aanwijzingsbesluit, LNV).

Sinds eind jaren '90 is er een toename in aantallen, tot ruim boven het doel-aantal van 580 vogels.

Maatregelen en potenties in de Oosterschelde.

Hoewel de aantallen nu nog ruim boven het doel-aantal liggen, neemt het foerageergebied af door de zandhonger. Rijkswaterstaat voert een verkenning uit naar de mogelijke maatregelen tegen de zandhonger. Eventuele maatregelen kunnen bijdragen aan het behalen van de behoudsopgave. Daarnaast zullen maatregelen ter compensatie van het verlies aan foerageergebied nodig zijn, zoals eerder vermeld onder het kopje "Steltlopers algemeen".

4.5 Overzicht terreinen



Kaart 4.1. Overzicht van het Natura 2000 gebied Oosterschelde. De Natura 2000 begrenzing is weergegeven met een onderbroken lijn. De nummers verwijzen naar de terreinen in Tabel 4.5.

Deelgebieden kunnen op verschillende manieren integraal bijdragen aan het hele N2000 gebied. Er kunnen aangewezen habitattypen voorkomen, en/of aangewezen habitatsoorten. De gebieden kunnen ook dienst doen als broedplaats, rustplaats, hoogwatervluchtplaats en/of ruiplaats voor aangewezen en overige vogelsoorten. Tenslotte kunnen zich in deze gebieden vegetaties en/of soorten bevinden die zijn aangewezen binnen de oude NB-wet, binnen staats- of beschermde natuurmonumenten.

Tabel 4.5. Overzicht van alle deelgebiedjes binnen het Natura 2000 gebied de Oosterschelde, met de beherende instantie en aanwezige habitattypen/-soorten. De nummers in de tweede kolom verwijzen naar Figuur 4.1.

Terrein	Nr. in kaart	Natuurbeheerder	Habitattypen	Habitatsoorten	Overige informatie
Inlaag Westenschouwen	1	NM	H1330B	Noordse Woelmuis	
Bootspolder	2	NM	H1330B	Noordse Woelmuis	
Koudekerksche Inlaag	3	NM	H1310A en H1330B	Noordse Woelmuis	
Schelphoek binnendijks	4	SBB	geen	Noordse woelmuis	
Schelphoek buitendijks	5	SBB	onbekend	onbekend	Buitendijks liggen mogelijk schor/duinvegetaties
Prunje	6	SBB	onbekend	Noordse woelmuis	
Weevers en Flaauwers Inlaag	7	NM	H1310A en H1330B	mogelijk Noordse Woelmuis	
Pikgat	8	NM	H1310A en H1330B	mogelijk Noordse Woelmuis	
Suzanna's en Kisters Inlaag	9		H1330B	Noordse Woelmuis	
Cauwers Inlaag	10		H1330B	Noordse Woelmuis	
Inlagen Levensstrijd	11		H1330B	Mogelijk Noordse Woelmuis	
Inlaag Zuidhoek	12	NM	H1310A en H1330B	Noordse Woelmuis	Habitattypen matig ontwikkeld
Stelletje (schor Gouweveerpolder)	13	RWS	H1310A, H1320, H1330A	Geen	
Krekengebied Ouwerkerk	14	SBB	H1330A	Noordse Woelmuis	
binnendijks gebiedje bij Viane	15	NM	nog geen	geen	Hier worden H1310A en H1330B ontwikkeld
De Maire	16	particulier	onbekend, waarschijnlijk geen	onbekend	
Rumoirtschorren	17	SHZL	H1320, H1330A	geen	
Eendenkooi	18	SHZL	geen	geen	

Terrein	Nr. in kaart	Natuurbeheerder	Habitattypen	Habitatsoorten	Overige informatie
Bruintjeskreek	19	SHZL	H1330B	geen	
Krabbenkreek	20	SHZL	H1310A, H1320, H1330A	geen	
Rammegors	21	SBB	H1310A, H1330B	geen	deels habitattype onbekend (vegetatietypen konden niet omgezet worden naar habitattypen, zie tekst)
Van Haaften polder	22	SBB	geen	geen	
Inlaag Stavenisse	23	SBB	geen	geen	
Slikken van Den Dortsman	24	SBB	H1310A, H1320, H1330A	geen	
Heideweg	25	SBB	H1330B	geen	
De Noord	26	SBB	H1330B	geen	
Muijepolder	27	SBB	H1330B	geen	
Gorishoek	28	SBB	H1330B	geen	
De Pluimpot	29	SBB	geen	geen	
Scherpenissepolder	30	SBB	H1330B	geen	
Schakerloopolder	31	SBB	H1310A, H1330B	geen	
Verdronken land van Zuid-Beveland	32	NM	zie Rattekaai	geen	
Rattekaai	33	NM	H1320, H1330A	geen	
Kouden- en Kaarspolder	34	SHZL	H1310A, H1330B	geen	
Deesche watergang	35	SBB	H1310A, H1330B	geen	
Inlaag Goesse Sas (ofwel Rietput)	36	SLZ	geen	geen	De vegetatie voldoet volgens de terreinbeheerder niet aan H7140
Slik bij Kattendijke	37	RWS	H1320, H1330A	geen	
Inlaag Katshoek	38	SBB	H1330B	geen	
Katse Plaat	39	NM	H1160, beetje H1320	geen	

Terrein	Nr. in kaart	Natuur-beheerder	Habitattypen	Habitatsoorten	Overige informatie
Slikken van Kats	40	SBB	H1320	geen	
Paardenkuip	41	particulier	geen	geen	
Wantes Kuip	42	particulier	geen	geen	Hier ligt een drijvend vogeleiland
Westelijke Kuip	42	particulier	geen	geen	veel riet en water
Oesterput	43	SHZL	H1320, H1330A	geen	
's Gravehoek	44	SHZL	geen	geen	
Inlaag Vlietepolder	45	SHZL	H7140	geen	
Rietputten	45	SHZL	geen	geen	
Bokkegat	46	SBB	H1330A	geen	
Waterhoefje	47	SHZL	geen	geen	
Keihoogte	48	SHZL	geen	geen	
Thoornpolder	49	SHZL	geen	Mogelijk noordse Woelmuis	
Inlaag Anna Friso	50	SBB	geen	Mogelijk noordse Woelmuis	
Neeltje Jans-plaat	51	NM	geen	geen	

NM = Natuurmonumenten

SHZL = Stichting Het Zeeuwse Landschap

SBB = Staatsbosbeheer

SLZ = Stichting Landschapsbeheer Zeeland

Conclusies Oosterschelde

De grootste bedreiging voor buitendijkse habitattypen en vogelsoorten in de Oosterschelde is de zandhonger. Als gevolg hiervan wordt op langere termijn een afname verwacht van het areaal aan platen, slikken en schorren en daarmee geschikt foerageergebied, rust- en ruigebied en ook broedgebied voor allerlei vogelsoorten.

Tabel 4.6. Overzicht van alle doelen, met de voorspelling of een voortzetting van het huidige beheer voldoende zal zijn om aan de opgaven te voldoen. De nummers in de laatste kolom verwijzen naar voetnoten bij de tabel.

HR/VR #	Natura 2000 waarde	broedvogel?	Trend '94/'95-'03/'04	Trend '03/'04-'06/'07	Doel-aantal	Aantal tov Doel-aantal '06/'07	Relatieve SVI bijdrage	Opgave	Huidig beheer voldoende?	NB
A004	Dodaars	n	+	+	80	+	+	b	ja	
A005	Fuut	n	+	+	370	+	-	b	ja	
A007	Kuifduiker	n	++	++	8	+	+	b	ja	
A017	Aalscholver	n	+	0	360	0	+	b	ja	
A026	Kleine Zilverreiger	n	++	++	20	+	+	b	ja	
A034	Lepelaar	n	++	+	30	+	+	b	ja	
A037	Kleine Zwaan	n	?	?	geen opgave	-	s+	b	ja	
A043	Grauwe Gans	n	++	++	2300	+	+	b	ja	
A045	Brandgans	n	++	++	3100	+	+	b	ja	
A046	Rotgans	n	-	+	6300	+	-	b	ja	
A048	Bergeend	n	+	-	2900	-	+	b	nee	
A050	Smient	n	+	+	12000	0	+	b	ja	
A051	Krakeend	n	++	?	130	+	+	b	ja	
A052	Wintertaling	n	++	?	1000	+	-	b	ja	
A053	Wilde Eend	n	+	?	5500	0	+	b	ja	
A054	Pijlstaart	n	?	?	730	0	-	b	ja	
A056	Slobeend	n	++	++	940	0	+	b	ja	
A067	Brilduiker	n	?	?	680	0	+	b	ja	
A069	Middelste Zaagbek	n	++	?	350	0	+	b	ja	
A103	Slechtvalk	n	?	++	10 (max)	+	+	b	ja	
A125	Meerkoet	n	+	?	1100	0	-	b	ja	
A130	Scholekster	n	-	?	24000	0	-	b	nee	

HR/VR #	Natura 2000 waarde	broedvogel?	Trend '94/'95-'03/'04	Trend '03/'04-'06/'07	Doel-aantal	Aantal tov Doel-aantal '06/'07	Relatieve SVI bijdrage	Opgavevoldoende?	Huidig beheer	NB
A132	Kluut	n	++	++	510	+	- +	b	mogelijk niet	2
A132	Kluut	b	+	-	2000	d - d	- +	b	nee	1, 2
A137	Bontbekplevier	n	0	0	280	0	+ +	b	mogelijk niet	2
A137	Bontbekplevier	b	?	?/0	100	d - d	-- +	b	nee	1, 2
A138	Strandplevier	n	-	-	50	-	-- +	b	nee	2
A138	Strandplevier	b	?	?/0	220	d - d	-- +	u/v	nee	1, 2
A140	Goudplevier	n	?	?	2000	0	-- +	b	ja	
A141	Zilverplevier	n	0	+	4400	+	+ ++	b	mogelijk niet	2
A142	Kievit	n	++	+	4500	0	- -	b	ja	
A143	Kanoet	n	+	+	7700	+	- ++	b	mogelijk niet	2
A144	Drieteenstrandloper	n	++	+	260	+	- +	b	mogelijk niet	2
A149	Bonte Strandloper	n	0	?	14100	+	+ +	b	mogelijk niet	2
A157	Rosse Grutto	n	0	0	4200	0	+ +	b	mogelijk niet	2
A160	Wulp	n	+	++	6400	+	+ +	b	mogelijk niet	2
A161	Zwarte Ruiter	n	0	?	310	-	+ ++	b	mogelijk niet	2
A162	Tureluur	n	+	+	1600	+	- +	b	mogelijk niet	2
A164	Groenpootruiter	n	+	0	150	+	+ +	b	mogelijk niet	2
A169	Steenloper	n	0	++	580	+	-- ++	b	mogelijk niet	2
A191	Grote stern	b	?	+	4000	d +	-- -	b	ja	
A193	Visdief	b	++	?/0	6500	d - d	- +	b	nee	
A194	Noordse stern	b	?	?/0	20	0	+ -	b	ja	
A195	Dwergstern	b	++	nvt	300	d 0	-- +	b	ja	
H1160	Grote baaien		?				-- ++	v	nee	
H1310_A	Zilte		?				- +	u	nee	

HR/VR #	Natura 2000 waarde	broedvogel?	Trend '94/'95-'03/'04	Trend '03/'04-'06/'07	Doel-aantal	Aantal tov Doel-aantal '06/'07	SVI	Relatieve bijdrage	Opgave voldoende?	Huidig beheer	NB
	pionierbegroeiingen										
H1320	Slijkgrasvelden	?				--	-	b		nee	
H1330	Schorren en zilte Agrasslanden	?				-	+	b		nee	
H1330	Schorren en zilte Bgrasslanden	?				-	++	u		nee	
H1340	Noordse woelmuis	?				--	+	u		nee	
H1365	Gewone zeehond	?				+	-	v		nee	
H1365	Gewone zeehond	?				+	-	v		nee	
H7140	Overgangs- en Btrilvenen	?				-	-	u/v		nee	

NB

1 Het regio-doel voor deze soort zal niet behaald worden met voortzetting van huidig beheer in de gehele Delta.

2 Opgave wordt mogelijk niet behaald doordat het foerageergebied op termijn afneemt als gevolg van zandhonger.

Habitatrichtlijn

De Deltawerken hebben hydromorfologische processen in de Oosterschelde drastisch veranderd. Deze veranderingen hebben geleid tot de zandhonger waarbij sediment van de platen en slikken verdwijnt naar de geulen. Platen en slikken worden amper meer opgebouwd door het ontbreken van voldoende dynamiek en doordat de Oosterscheldekering geen zand het systeem binnen laat. Voor de aangewezen habitattypen heeft de zandhonger grote gevolgen. Het intergetijdengebied zal naar verwachting op de lange termijn verdwijnen tenzij drastische maatregelen worden genomen om deze afname te beperken. Rijkswaterstaat voert momenteel een verkenning uit naar mogelijke maatregelen. Tot in hoeverre de afname van intergetijdengebied voorkomen kan worden is echter nog niet duidelijk. Op de lange termijn moet een afname van intergetijdengebied en bijbehorende habitattypen (H1310A, H1320 en H1330A) worden ingecalculeerd. Dit bemoeilijkt de opgaven voor uitbreiding van H1310A en verbetering van de kwaliteit van H1160 maar ook de opgaven voor vogels en de gewone zeehond.

Vogelrichtlijn

Voor steltlopers vormt de zandhonger de grootste problemen. Maatregelen tegen de zandhonger zullen bijdragen aan behoudsopgaven voor deze vogels. Mogelijk is dit echter niet voldoende om op termijn aan de behoudsopgave voor steltlopers, de Bergeend en ook kustbroedvogels die foerageren in het intergetijdengebied, te voldoen. Extra maatregelen kunnen zich richten op het stimuleren van schelpdierbanken in de intergetijdzone. Daarnaast kan onderzocht worden of het beperken van verstoring van bodemdiergemeenschappen zal leiden tot een verbetering van de kwaliteit van het foerageergebied voor deze vogels. Voor kustbroedvogels met regio-doelen is wellicht compensatie middels maatregelen in overige Deltagebieden nodig.

Broedvogels met regio-doelen, waarvoor bij voortzetting van het huidige beheer niet zal worden voldaan aan de opgave, zijn de kluut, bontbekplevier, strandplevier en visdief. In hoofdstuk 2 is voor deze soorten besproken waar in de Delta de beste potenties liggen voor extra maatregelen. Van deze soorten gaat het in de Oosterschelde zelf vooral slecht met de kluut. Daarnaast geldt voor de strandplevier naast het regio-behoudsdoel een opgave voor uitbreiding en verbetering van de kwaliteit van het broedgebied. Dit wordt ingevuld middels de vervanging van dijkbekledingen (tot en met 2012) waardoor geschikt (kaal) broedgebied ontstaat. Deze gebieden moeten echter vervolgens wel kaal gehouden worden en verstoring zou op belangrijke broedplaatsen zo veel mogelijk beperkt moeten worden.

Resterende kennislacunes

De nulsituatie moet goed vastgelegd worden om straks te kunnen bepalen of de doelstellingen behaald zijn. Hiervoor moeten nog inspanningen verricht worden. In een aantal binnendijkse gebieden moeten habitattypen nader gekarteerd worden.

Het is de vraag hoe realistisch de opgave voor uitbreiding en verbetering van H7140 Veenmosrietlanden is. Dit habitatype komt vrijwel niet voor in het gebied. Waar het aangewezen is voldoet de vegetatiesamenstelling en/of kwaliteit mogelijk niet. Nader moet worden bepaald of de vegetatie in de Rietput bij het Goesse Sas kwalificeert als H7140.

Voor habitattypen (met name H1160) moeten meetbare kwaliteitskenmerken worden bepaald. Ook moet worden bepaald hoe omgegaan moet worden met natuurlijke dynamiek bij het vaststellen of een opgave voor oppervlak (behoud/uitbreiding) is behaald.

Verder is voor steltlopers nog niet goed bekend waar ze precies foerageren in het intergetijdengebied. Ze worden geteld bij hoogwater als ze aan het overtijen zijn. Foeragerende steltlopers tellen bij laagwater, terwijl ze verspreid zijn over het intergetijdengebied, is praktisch niet goed uitvoerbaar. Onderzocht zou moeten worden aan welke abiotische en biotische condities het voorkomen van foeragerende steltlopers in het getijdengebied gekoppeld kan worden.

5 Veerse Meer

Het Natura 2000-gebied heeft een oppervlak van ca. 2540 hectare. In onderstaande paragrafen worden de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen nader toegelicht.

5.1 Habitatrictlijn - soorten

Tabel 5.1. Aangewezen soorten van de Habitatrictlijn (aanwijzingsbesluit LNV). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

HR#	soort	trend ¹	SVI landelijk ²	relatieve bijdrage ³	opgave ⁴	kaart
H1340	Noordse Woelmuis	?	--	-	b	ECO-5-1

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN

? onzeker

--	sterke afname
-	matige afname
0	stabiel
+	matige toename
++	sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

-	matig ongunstig
+	gunstig
?	onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN DE LANDELIJKE DOELSTELLING

- Minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+ Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

++ Meer dan 15% van de Nederlandse soorten die in het gebied verblijven.

4) OPGAVE TEN AANZIEN VAN OPPERVLAK EN KWALITEIT VAN HET LEEFGEBIED

b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied

u uitbreiding oppervlak leefgebied

v verbetering kwaliteit leefgebied

H1340 Noordse Woelmuis

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Veerse Meer.

Doel is behoud omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor behoud van de populatie.

De Zoogdierverseniging heeft de gebieden van de Deltawateren ingedeeld naar belang op basis van de aanwezigheid van de Noordse Woelmuis in combinatie met het belang van het gebied in de regio.

Hieruit volgt dat de Platen in het Veerse Meer van hoog belang zijn voor de Noordse Woelmuis.

Ecologische vereisten.

Ecologische vereisten voor de Noordse woelmuis zijn als volgt beschreven door de VZZ (Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming; R.H. Witte van den Bosch en D.L. Bekker).

Ecologie.

De Noordse woelmuis neemt als ijsstijdrelict binnen de zoogdierfauna van Nederland een bijzondere plaats in. Als aparte ondersoort is de Noordse woelmuis de enige endemische zoogdiersoort van Nederland. De soort is typerend voor vochtige tot uitgesproken natte vegetaties in laagveen-, veen op klei en buitendijkse gebieden. De Noordse woelmuis is een vrijwel strikte herbivoor met een weinig selectieve voedselkeuze. Gedurende de wintermaanden zoeken de Noordse woelmuizen de drogere delen in een leefgebied op om te overwinteren. Vandaar uit worden in de loop van het voorjaar dan weer geschikter wordende plekken bewoond. De afstanden die worden afgelegd tussen zomer- en winterhabitat zijn hooguit enkele tientallen meters, maar kunnen veel groter zijn (tot 200 meter). Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de soort erg mobiel is. Het voedsel van de Noordse woelmuis bestaat uit rietspruiten, zeggen, biezen en (schijn)grassen. De Noordse woelmuis leeft in rietlanden, zeggenvetaties, drassige hooilanden, vochtige extensief gebruikte (zowel maaien als begrazen) weilanden met strooisellaag en in vochtige oevervegetaties langs meren, rivieren, zeearmen, kreken, wielen en kleiputten. Wanneer er geen concurrentie van andere woelmuissoorten optreedt, worden ook drogere biotopen zoals wegbermen, dijktafsluitingen en droge graslanden bezet.

Kwaliteit leefgebied.

De kwaliteit van een leefgebied kan worden vastgesteld aan de hand van vijf kenmerken van een gebied. In afnemende volgorde van belangrijkheid zijn dit de aanwezige vegetatietypen, de regio, het gevoerde maai-beheer, het voorkomen van concurrentie (veld- of aardmuizen) in het gebied en de ligging van een gebied. Binnen één leefgebied kan de Noordse woelmuis in zeer uiteenlopende habitats worden aangetroffen, maar de belangrijkste zijn: nat schraalgrasland, rietland en ruigte. Bloemrijk grasland, open begroeiingen zoals buitendijks gelegen pioniervegetaties, zijn matig geschikt. Struweel, broekbos en droge graslanden zijn ongeschikt. Natte en/of periodiek overstroomde riet- en ruigtevegetaties en graslanden vormen een optimaal habitat voor deze soort. Lage kwaliteiten van leefgebieden worden meestal veroorzaakt doordat de oppervlakte goed habitat, i.c. rietland en ruigte, slechts een relatief klein deel van een gebied uitmaakt. Het vegetatiebeheer bepaalt uiteindelijk welke vegetatietypen zich gaan ontwikkelen. Er zijn aanwijzingen dat beweiding slecht wordt verdragen, maar een zeer extensieve begrazing lijkt niet schadelijk. Het totaal achterwege blijven van een maai- of begrazingsbeheer is niet gunstig voor de Noordse woelmuis, omdat dit kan leiden tot opslag van struiken en bomen. De inrichting (en het beheer) moet gericht zijn op het behouden of creëren van kruidenrijke natuurdoeltypen als rietland en ruigte en zoute en brakke ruigte en grasland.

Concurrentie.

Het voorkomen van de Noordse woelmuis in verschillende vegetatietypen lijkt te worden beïnvloed door de aanwezigheid van twee andere *Microtus*-soorten, namelijk de veldmuis en de aardmuis.

Er zijn sterke aanwijzingen dat bij het voorkomen van meer dan één soort woelmuis de biotoopkeuze beperkter is dan daar waar maar één soort voorkomt. Bergers et al. (1998) berekenen zelfs dat het voorkomen van de aardmuis in voor de Noordse woelmuis goed of matig geschikt habitat de kans op het aantreffen van Noordse woelmuizen verlaagt met 44-61%. Ook al kennen we het mechanisme niet, we weten uit waarnemingen wat het effect is van de concurrentie: de veldmuis beperkt zich tot droge grasvegetaties, de aardmuis tot iets verdrogende riet- en ruigtevegetaties en de Noordse woelmuis tot echt natte en/of periodiek overstromende riet- en ruigtevegetaties en graslanden.

In sommige gebieden (de Oude Venen, Nieuwkoopse Plassen en de Biesbosch) handhaaft de Noordse woelmuis zich ondanks de nabijheid van de veldmuis en/of de aardmuis. Dit is met name het geval in habitats die regelmatig overstromen of ('s winters) hoge waterstanden kennen. De Noordse woelmuis lijkt goed in staat te overleven in zulke habitats. In het laagveengebied was vroeger sprake van hoge waterstanden in de winter en lagere in de zomer. In het Deltagebied leidden de getijden tot sterk fluctuerende waterstanden. Ook voor een stevige rietkraag is juist die dynamiek in waterstanden van belang.

Omvang leefgebied.

Gesteld wordt dat indien binnen een straal van 3 km (met geschikte verbindingzones) geen andere locaties met Noordse woelmuizen aanwezig zijn, de lokale populatie als zelfstandige bronpopulatie beschouwd moet worden, die daarmee aan de minimale populatieomvang van 150 individuen moet voldoen.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

De dynamische gebieden waar de Noordse woelmuis zich bij concurrentie kan terugtrekken zijn in ons land als gevolg van de afsluiting van zeearmen, het reguleren van waterpeilen en een intensiever landgebruik sterk afgenomen. Maatregelen die kunnen bijdragen aan het behoud van de soort in ons land zijn het herstellen van een natuurlijk peilbeheer in boezemlanden, het aanleggen van eilandjes, het vergroten van areaal aan natte rietvegetatie, het voorkomen van te vaak maaien of begrazing, en het verbinden van belangrijke leefgebieden; bij het verbinden moet er echter voor gewaakt worden dat geïsoleerd gelegen 'eilanden' met populaties van de Noordse woelmuis niet juist toegankelijk worden voor concurrenten of predatoren (Bron: VZZ, R.H. Witte van den Bosch en D.L. Bekker).

Omdat concurrerende muizensoorten zoals de aardmuis en veldmuis een grote bedreiging zijn voor het voorkomen van de Noordse woelmuis zijn isolatie van de concurrenten of dynamische omstandigheden waarbij de Noordse woelmuis het beter doet dan zijn concurrenten van groot belang. Isolatie wordt gevonden op de eilanden waar de concurrerende soorten waarschijnlijk niet naar toe zullen zwemmen.

5.2 Vogelrichtlijn – broedvogels

Table 5.1. Aangewezen soorten (EL&I aanwijzingsbesluit 2010). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend ¹	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal ⁵	Kaart
Aalscholver	+	+	+	b	300	ECO-4-6
Lepelaar	?	+	-	b	12	ECO-4-8
Kleine mantelmeeuw	-	+	-	b	590	ECO-4-4

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN BROEDPAREN

? onzeker

- sterke afname
- matige afname
- 0 stabiel
- + matige toename
- ++ sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

- zeer ongunstig
- matig ongunstig
- + gunstig
- ? onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

- Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- ++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- +++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;
- s Gebied heeft alleen een slaappleaatsfunctie;
- /s Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaappleaats;
- s/ Bijdrage van het gebied als slaappleaats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.

4) OPGAVE

- b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
- u uitbreiding oppervlak leefgebied
- v verbetering kwaliteit leefgebied

5) DOEL-AANTAL

- d regiодоel, het doel-aantal geldt voor de Delta als geheel

A017 Aalscholver

Voor deze broedvogel geldt een behoudsdoelstelling voor een draagkracht van het leefgebied voor minstens 300 broedparen. In de periode 1999-2004 was de trend in aantal broedparen van de aalscholver positief. Gemiddeld over de periode 1999-2003 werden er 490 broedparen geteld. Daarna zijn de aantallen broedparen weer

licht afgenomen, tot ongeveer 300 in 2007 (300 paren) en 2008 (283 paren). Deze aantalsontwikkeling geeft niet direct een noodzaak tot extra maatregelen voor de broedende aalscholver, maar de verdere trend moet wel in de gaten gehouden worden.

A034 Lepelaar

Voor de broedende lepelaar is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 12 broedparen. In 1996 vestigde de lepelaar zich op de Middelpaten. Het aantal nam langzaam toe en in 2002 bedroeg het aantal paren 14 (EL&I 2010. Aanwijzingsbesluit Veerse Meer). Lepelaars broeden nog maar kort in het gebied, dus er is nog weinig over een trend te zeggen. Het gebied ontwikkelt zich positief voor de soort, mogelijk door een verbetering van het voedselaanbod door de ingebruikname van het doorlaatmiddel de Katse Heule. Ze foerageren voor een deel buiten het Veerse Meer in binnendijkse sloten, inflagen en andere wateren. In het seizoen 2005/2006 werden meer broedparen geteld dan in de periode daarvoor (Strucker et al. 2007).

Extra maatregelen lijken niet nodig voor de lepelaar. Het aantal broedparen lijkt toe te nemen. Er lijken gunstige omstandigheden voor uitbreiding van de kolonie. De aanwezigheid van een grote meeuwenkolonie maakt het gebied waarschijnlijk aantrekkelijk voor broedende lepelaars. Op de Middelpaten is voldoende rust voor de broedvogels. Het handhaven van deze rust is belangrijk voor het voortbestaan van de kolonie.

A183 Kleine mantelmeeuw

Voor de kleine mantelmeeuw geldt een doelstelling voor behoud van de draagkracht voor minstens 590 broedparen. De aantallen in het Veerse Meer liggen de laatste jaren ongeveer rond de 700 of hoger (Strucker et al. 2008b).

Hoewel het aantal broedparen sterke schommelingen liet zien, is er toch sinds eind jaren '90 een toename te zien. De kleine mantelmeeuw vestigde zich in 1974 op de Middelpaten. De kolonie is vervolgens gegroeid tot een maximum van 1.240 paren in 1998 (EL&I, 2010. Aanwijzingsbesluit Veerse Meer). Over de periode 2003-2007 was het gemiddelde aantal broedparen in het Veerse Meer 862 (varierend van 560 in 2004 tot 1114 in 2007). In tabel 5.1 staat bij deze soort een negatieve trend over de periode 1999-2004 vermeld. Dit kan gezien worden als een artefact van grote schommelingen en een korte trend-periode. Op de langere termijn zijn er geen aanwijzingen dat de draagkracht van het gebied voor de kleine mantelmeeuw afneemt.

De vogels foerageren vooral buiten het Veerse Meer: onder andere in de Voordelta en in het binnenland. Mogelijk houdt de omvang van de broedvogelpopulatie verband met de haringpopulatie. In het Veerse Meer broeden Kleine Mantelmeeuwen op de Middelpaten, vooral in gedeelten waar gemaaid wordt om de vegetatiesuccessie tegen te gaan (vooral ten behoeve van de orchideeën).

Aangezien aantallen broedparen van de kleine mantelmeeuw niet af lijken te nemen in het gebied, lijkt de draagkracht van het Veerse Meer voor deze broedvogel niet verminderd en daarom zullen extra maatregelen bij voortzetting van het huidige

beheer (bijv. maaien op de Middelplaten) niet nodig zijn om de behoudsdoelstelling te behalen.

5.2 Vogelrichtlijn – niet-broedvogels

Tabel 5.2. Aangewezen soorten (EL&I, aanwijzingsbesluit). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend Veerse Meer ¹	SVI landelijk ²	relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal ⁵
Dodaars	?	+	-	b	160
Fuut	+	-	-	b	290
Aalscholver	0	+	-	b	170
Kleine Zilverreiger	++	+	-	b	7
Lepelaar	++	+	-	b	4
Kleine Zwaan	?	-	-	b	geen
Kolgans	?	+	-	b	geen
Brandgans	?	+	- / s+	b	600
Rotgans	-	-	-	b	210
Smient	+	+	-	b	4000
Krakeend	++	+	-	b	60
Wilde Eend	-	+	-	b	3200
Pijlstaart	--	-	-	b	50
Slobeend	-	+	-	b	40
Kuifeend	+	-	-	b	760
Brilduiker	0	+	+	b	420
Middelste Zaagbek	--	+	+	b	320
Meerkoet	-	-	+	b	4200
Kluut	?	-	-	b	90
Goudplevier	+	--	-	b	820

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN

- ? onzeker
- sterke afname
- matige afname
- 0 stabiel
- +
- ++ matige toename
- ++ sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

- zeer ongunstig
- matig ongunstig
- +
- ? gunstig
- ? onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

- Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - ++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - +++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;
 - s Gebied heeft alleen een slaappleaatsfunctie;
 - /s Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaappleaats;
 - s/ Bijdrage van het gebied als slaappleaats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.
- 4) OPGAVE
- b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
 - u uitbreiding oppervlak leefgebied
 - v verbetering kwaliteit leefgebied
- 5) DOEL-AANTALLEN
- aantallen betreffen het seizoensgemiddelde, tenzij 'max' aangegeven. Dan gaat het om het seizoensmaximum.

Achtergrond: de 'Katse Heule' en een nieuw peilbeheer

Uit Rijkswaterstaat 2007b:

"In het Veerse Meer is gekozen voor een tegennatuurlijk peilbeheer: een verlaagd waterpeil in de winter. Deze keuze is vooral gemaakt ten behoeve van de landbouw: een laag peil maakt het mogelijk dat de polders overtollig water sneller kunnen lozen op het meer. Het tijdstip van de overgang naar het winterpeil is in de beginjaren een aantal keren aangepast. Sinds 1989 (en tot 2004) werd van oktober tot en met maart een winterpeil van -0,7m NAP gestreefd en van april tot en met oktober een zomerpeil op NAP. Het inlaten van relatief koud, zout Oosterscheldewater in april (t.b.v. het bereiken van het zomerpeil) in combinatie met de afwatering van zoet, voedselrijk polderwater veroorzaakten schommelingen in het zoutgehalte, gelaagdheid van het water, overdadige algenbloei in het voorjaar, zuurstofloze bodemoppervlakten en massale aanwezigheid van zeesla in de zomer met als gevolg stankoverlast in het najaar. Kortom, de waterkwaliteit van het Veerse Meer liet veel te wensen over. In 2002 begon men aan de bouw van het doorlaatmiddel, de Katse Heule. Het doorlaatmiddel is op 23 juni 2004 officieel in gebruik genomen. Sindsdien vindt er wateruitwisseling plaats tussen het Veerse Meer en de Oosterschelde. De hoeveelheid water die uitgewisseld wordt hangt samen met het peil in het Veerse Meer en de Oosterschelde."

Het probleem van het onnatuurlijke peilverloop (hoog zomerpeil, laag winterpeil) en de daarmee samenhangende nadelige effecten, was na de inwerkingtreding van de Katse Heule echter nog niet opgelost

In 2007 is een besluit tot een nieuw peilbeheer genomen. Het zomerpeil zal fluctueren tussen 0.0 en -0.10 m NAP en het nieuwe winterpeil is: varieert tussen - 0.20 tot -0.40 m NAP. Vanaf oktober 2008 is het winterpeil geleidelijk verhoogd en het nieuwe winterpeil zal in het najaar van 2011 voor het eerst ingesteld worden.

In 2007 zijn de eerste effecten van ingebruikname van de Katse Heule beschreven in Rijkswaterstaat 2007b. Deze ecologische effecten gedurende de eerste jaren van het doorlaatmiddel zijn als volgt samengevat (Rijkswaterstaat 2007b):

“Het doorlaatmiddel is een succes. Een groter succes zelfs dan berekend is en verwacht werd. De toevoer van het polderwater is hetzelfde gebleven, maar het voedselrijke water wordt nu sneller afgevoerd naar de Oosterschelde. Het fosfaatgehalte is bijvoorbeeld met een factor 2 afgenomen in de winter en in de zomer zelfs met een factor 5. Het stikstofgehalte daalde met 30%. Het zoutgehalte van het Veerse Meer ligt het hele jaar door maar iets lager dan het zoutgehalte van de Oosterschelde en de gelaagdheid als gevolg van de inlaat van zout water is verdwenen. Wel was sprake van temperatuurstratificatie, maar de zuurstofloosheid bleef beperkt tot korte (warme) periodes en in de diepe putten. Er is geen overmatige bloei van Zeesla geweest, maar de kans daarop blijft wel aanwezig, omdat de stikstofconcentratie in het voorjaar hoog blijft. Het gemiddelde doorzicht nam weliswaar toe, maar niet zoveel als voorspeld. Dit is vooral te wijten aan het lage doorzicht (1m) in de warme zomermaanden van 2006. Het aantal soorten dieren en planten in het Veerse Meer is sinds de ingebruikname van de Katse Heule duidelijk toegenomen. Er is (nog) geen afname van brakke bodemdiersoorten waargenomen en het aantal soorten zoutwaterbodemdieren is vooral in het oosten flink toegenomen (o.a. soorten krabben, garnalen), ook de mossel is terug in het Veerse Meer. De gegevens over vissen zijn nog niet gerapporteerd, maar het is wel duidelijk dat er na 2004 meer soorten zijn aangetroffen, bijvoorbeeld de Zeebaars, Ansjovis en de trekvis de Fint. De verbetering van het doorzicht en herstel van de vissoorten lijkt al tot een herstel van de visetende vogels hebben geleid. Ook de andere vogelsoorten lijken te profiteren van de herstellende waterkwaliteit.”

A004 Dodaars

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

Aantallen dodaarzen liggen sinds eind jaren '90 stabiel rond (mid-jaren '90 iets onder) het doel-aantal van 160 vogels.

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de dodaars o.a. een functie als foerageergebied. Het gebied levert als overwinteringsgebied in Nederland de grootste bijdrage. De soort is vooral aanwezig in oktober-maart, vooral in beschutte delen van het gebied, zoals havens, sluisen en kreekresten, vaak foeragerend bij visnetten en fuiken. Er bevindt zich doorgaans een concentratie van aantallen rond Veere, aansluitend op het talrijk voorkomen in het Kanaal door Walcheren. Aantallen fluctueren in een bijna cyclisch patroon, gestuurd door strenge winters, waarbij herstel in het Veerse Meer sneller lijkt te verlopen dan in het Grevelingenmeer en Oosterschelde. De populatie is afgenomen t.o.v. de jaren zeventig, maar sinds midden jaren tachtig stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

De draagkracht van het Veerse Meer voor 160 dodaarzen lijkt onverminderd en daarom is voortzetting van het huidige beheer waarschijnlijk voldoende om de doelstelling te behalen.

A005 Fuut

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

De fuut neemt in het Veerse Meer in aantallen toe sinds eind jaren '80. Seizoensgemiddelden liggen de laatste jaren ('05/'06 en '06/'07) boven het doel-aantal (behoud) van 290 vogels.

Uit het aanwijzingsbesluit: Het gebied heeft voor de fuut o.a. een functie als foerageergebied. Het gaat vooral om overwinteraars, aanwezig in oktober-maart. Aantallen zijn min of meer stabiel, recent enige toename, mogelijk in relatie met afname in het Grevelingenmeer, en hoewel de aantallen in het Veerse Meer lager zijn, zijn de dichtheden tegenwoordig vergelijkbaar. Behoud van de huidige situatie is voldoende want de vermoedelijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding ligt niet in dit gebied.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

Gezien de toename in aantallen en de hoge seizoensgemiddelden in de laatste jaren lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsdoelstelling te voldoen.

A017 Aalscholver

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

Aantallen aalscholvers fluctueren al sinds eind jaren '90 rond het doel-aantal van 170 vogels.._Daarvóór lagen de aantallen hoger (ongeveer in de eerste helft van de jaren '90).

Uit het aanwijzingsbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de aalscholver o.a. een functie als foerageergebied en als slaapplek. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie.

De omvang van de populatie fluctueert enigszins, waarschijnlijk in samenhang met veranderingen in de omvang van een kolonie van enkele honderden paren op de Middelplaten. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

De draagkracht van het Veerse Meer voor een doel-aantal van 170 aalscholvers is de laatste jaren onverminderd en daarom lijken extra beheer-inspanningen niet nodig om aan de behoudsdoelstelling te voldoen.

A026 Kleine Zilverreiger

In het midden van de jaren '90 nam het aantal kleine zilverreigers sterk toe in het Veerse Meer. De seizoensgemiddelden liggen sinds eind jaren '90 rond het doel-aantal van 7 vogels en de laatste jaren ('05/'06 en '06/'07) zelfs daarboven.

Uit het aanwijzingsbesluit: Het gebied heeft voor de kleine zilverreiger met name een functie als foerageergebied. Tot eind jaren negentig was er sprake van een sterke populatietoename, daarna vooralsnog stabiel, met tegenwoordig enkele tientallen vogels. De soort is vooral een overwintenaar, met hoogste aantallen in november in relatie tot een verlaging van het peil in die periode. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Gezien de toename in aantallen en de hoge seizoensgemiddelden in de laatste jaren lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsdoelstelling te voldoen. Bovendien is het Veerse Meer niet van heel groot belang voor deze soort.

A034 Lepelaar

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

Voor de lepelaar in het Veerse Meer geldt een behoudsdoelstelling voor een draagkracht voor 4 vogels. De aantallen zijn toegenomen sinds midden jaren '90 en liggen nu rond het doel-aantal

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

Extra inspanningen lijken niet nodig voor deze soort.

A037 Kleine Zwaan

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

Deze soort slaapt op verschillende plaatsen in het Veerse Meer en foerageert overdag op omliggende graslanden en akkers. Er zijn grote verschillen van jaar tot jaar, mede afhankelijk van de aanwezigheid van oogstresten op de akkers. Er is een behoudsopgave geformuleerd behoud omvang en kwaliteit van het leefgebied voor deze soort, maar er is niet opgelegd voor welke populatiegrootte het gebied draagkracht zou moeten leveren.

Aantallen kleine zwanen laten een matige afname in het gebied zien. De laatste jaren worden ze amper nog aangetroffen.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

Het voorkomen van de kleine zwaan in het Veerse Meer is grotendeels afhankelijk van factoren buiten het gebied (in de foerageergebieden). Extra inspanningen lijken niet meteen noodzakelijk.

A041 Kolgans

Voor de kolgans is een doelstelling voor behoud van de draagkracht geformuleerd, maar er is geen opgave voor een bepaald aantal. Het Veerse Meer heeft voor de kolgans een slaapfunctie. Ze slapen vooral op de Haringvreter. De kolgans overwintert in Nederland, en werd in de periode 2000 – 2004 in februari in de grootste aantallen aangetroffen. De trend in aantallen kolganzen in het Veerse Meer is onzeker. Er zijn grote fluctuaties in aantallen. Grote fluctuaties van jaar tot jaar wijzen echter niet op een afgenomen draagkracht. Daarom lijken extra maatregelen niet nodig.

A045 Brandgans

In de jaren '90 namen brandganzen toe in aantal in het Veerse Meer. Daarna is de trend onzeker door grote fluctuaties. Aantallen fluctueren rond het doel-aantal (voor behoud van draagkracht) van 600 vogels. Daarom kan gesteld worden dat het Veerse Meer een draagkracht heeft voor ten minste 600 vogels.

Uit het aanwijzingsbesluit voor het Veerse Meer: Aantallen brandganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting en de trendanalyse

hebben betrekking op de foerageerfunctie, de internationale betekenis betreft echter de slaapplaatsfunctie. De slaapplaatsfunctie is mogelijk belangrijker, maar er zijn niet voldoende telgegevens voor een kwantificering in het doel. Vooral de Middelpaten worden als slaapplaats gebruikt. Veranderingen in aantallen en timing van aanwezigheid is afhankelijk van natuurontwikkeling. Na de inrichting van Plan Tureluur rondom de Oosterschelde is de betekenis van de slaapplaats minder geworden. Vroeger sliepen ook brandganzen van Schouwen-Duiveland soms in dit gebied, nu is dat niet meer het geval en is het gebied als slaapplaats vooral van belang voor lokaal aanwezige vogels. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

De draagkracht van het Veerse Meer voor de brandgans lijkt onverminderd. De Middelpaten, waar de soort met name slaapt, zijn gesloten voor publiek. De Middelpaten worden beheerd door Staatsbosbeheer, en bemaaid ten behoeve van orchideeën. Hierdoor blijft de vegetatie laag en open. Daarom lijkt de slaapfunctie van het gebied niet verminderd te zijn, en lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsopgave te voldoen.

A046 Rotgans

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

Voor de rotgans is een doelstelling geformuleerd voor behoud van de draagkracht van het leefgebied voor minstens 210 vogels.

Uit het aanwijzingsbesluit van het Veerse Meer: Het gebied heeft voor de rotgans o.a. een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies.

Het betreft het vijfde gebied voor de rotgans binnen het Natura2000-netwerk, maar veruit ondergeschikt aan Waddenzee en Oosterschelde. Vooral de Middelpaten worden als slaapplaats gebruikt. Aantallen zijn echter sinds eind jaren tachtig meer dan gehalveerd. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.

De trend is negatief, onder andere door een slechte reproductie in de Arctische broedgebieden. Dit is niet stuurbaar door maatregelen in de Delta. De soort foerageert deels buiten de begrenzing op graszaadpercelen en op akkers (wintertarwe). Er wordt slechts in kleine mate van zee gras gegeten. In de periode 2000-2006 fluctueerden de seizoensgemiddelden in het Veerse Meer tussen de 65 (2006) en 326 (2002). In de Trendspotter berekeningen (zie trendgrafieken in Appendix B) is te zien dat de bandbreedte rond de trendlijn (het betrouwbaarheidsinterval) in het seizoen 2006/2007 net onder het doel-aantal van 200 vogels zakke.

Uit Strucker et al. 2007: In het Veerse Meer verblijven met name in de tweede helft van de winter groepen Rotganzen. Het belang van het Veerse Meer neemt sinds 1987/1988 af. De Middelpaten en Kwistenburg zijn de enige gebieden waar nog aantallen van enige betekenis voorkomen.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

Evenals in de Oosterschelde was een negatieve trend te wijten aan een slechte reproductie. Dit valt niet te sturen met beheer in Nederland. De laatste jaren vindt

er in de Oosterschelde echter weer herstel plaats, maar niet in het Veerse Meer. Het is niet duidelijk waarom het belang van het Veerse Meer sinds 1987/1988 afneemt.

A050 Smient

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

Na een toename sinds eind jaren '80 werden in de periode 1998 – 2002 gemiddeld tussen de 4000 en 5000 smienten geteld in het Veerse Meer. Daarna zijn de aantallen afgenomen tot onder het doel-aantal van 4000 vogels. In 2006/2007 lag het bovenste betrouwbaarheidsinterval rond de trendlijn (Trendspotter) op 3000 vogels, dus 1000 vogels onder het doel. Als de negatieve trend zich voortzet zullen de aantallen smienten nog verder van het doel verwijderd raken. Het is niet duidelijk waar de afname door veroorzaakt is. Het zou te maken kunnen hebben met een afname van Zeesla als gevolg van een afgenomen doorzicht vóór ingebruikname van de Katse Heule, in de periode 1999-2003 (Rijkswaterstaat 2007b).

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit (LNV) van het Veerse Meer: Het gebied heeft voor de smient o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De slaappleats is van regionale betekenis. De soort is een wintergast, aanwezig in september-maart. Er is sprake van verhoogde aantallen bij koude en sneeuwval. De soort komt deels ook rustend in het gebied voor en 's nachts binnendijks foeragerend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

Gezien de landelijke gunstige staat van instandhouding wordt behaald, hoeven geen maatregelen te worden getroffen.

A051 Krakeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

De krakeend laat ongeveer hetzelfde patroon zien als de smient: een toename tot rond 2001 en daarna een afname tot onder het doel-aantal van 60 vogels. De trend is echter onzeker door de grote variatie van jaar tot jaar. Het is niet duidelijk waar de afname door veroorzaakt is. Het zou te maken kunnen hebben met een afname van Zeesla als gevolg van een afgenomen doorzicht door verlaagde zoutconcentraties vóór ingebruikname van de Katse Heule, in de periode 1999-2003 (Rijkswaterstaat 2007b).

Uit het aanwijzingsbesluit: Het gebied heeft voor de krakeend met name een functie als foerageergebied. De populatie is toegenomen, net als op de meeste plaatsen in Nederland. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding. Het is mogelijk dat de aantallen achteruitgaan ten gevolge van toenemende verzilting door ingebruikname van een doorlaat naar de oosterschelde.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

Gezien de landelijke gunstige staat van instandhouding wordt behaald, hoeven geen maatregelen te worden getroffen.

A053 Wilde Eend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

Uit het aanwijzingsbesluit: Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren op omliggende landbouwgebieden. Aantallen fluctueren. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding. In het Veerse Meer worden de grootste aantallen op de Middelpaten aangetroffen.

Uit Strucker et al. 2007: Het aantal vogeldagen van de Wilde Eend in de Zoute Delta vertoonde tot 2000/2001 flinke schommelingen, maar van een duidelijke trend was geen sprake. In 2000/2001 nam het aantal vogeldagen toe met 42%, maar daarna volgde een gestage afname en in 2005/2006 was het aantal weer vergelijkbaar met de situatie vóór 2000/2001. Het aantal vogeldagen in 2000/2001 (piek) was significant hoger dan in 1997/1998 en 2005/2006.

De trend in het Veerse Meer vertoont grote overeenkomsten met die in de Zoute Delta. Na een periode van flinke schommelingen nam het aantal vogeldagen na 1999/2000 flink toe. Het maximum werd hier bereikt in 2001/2002, waarna een sterke afname plaatsvond. In 2005/2006 bereikte het aantal vogeldagen een voorlopig dieptepunt. De afname vond plaats in alle deelgebieden en varieerde van 51% in het westelijke deel tot 68% in middendeel.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

Maatregelen zijn niet nodig want behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding

A054 Pijlstaart

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

Voor de pijlstaart is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor tenminste 50 vogels.

Aantallen pijlstaarten zijn sterk afgenomen sinds ongeveer 2000, en komen nu nog in slechts hele lage aantallen voor (12 vogels gemiddeld in 2005, en 4 vogels in 2006). Voorheen (2000/2001 – 2004/2005) zaten ze vooral op de Middelpaten en bij Kwistenburg.

In de overige Delta laat de pijlstaart ook een afname over dezelfde periode zien in de Westerschelde, maar een toename in Oosterschelde, Grevelingen en Krammer-Volkerak. In het Zoommeer was deze soort al eerder sterk in aantallen afgenomen.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

Maatregelen zijn niet nodig want behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A056 Slobeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

Voor de slobeend is een doelstelling geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor tenminste 40 vogels.

De slobbeend eet vooral plankton tussen zeesla. Een verbeterd doorzicht zal geen toename van het aantal slobbeenden veroorzaken. Aantallen zijn marginaal, en in het seizoen 2005/2006 kwam nog maar een fractie van de aantallen rond de eeuwwisseling voor (Strucker et al. 2007). In de periode 1995-2002 lagen de seizoensgemiddelden rond het doel-aantal van 40 vogels, maar daarna vond er een sterke afname plaats tot onder de 20 vogels.

Overige gebieden in de Delta lieten niet zo'n plotselinge sterke afname in aantallen slobbeenden zien. In Oosterschelde, Westerschelde en Grevelingen is er zelfs een duidelijke toename te zien over een langere termijn.

Het Veerse Meer draagt met een doelstelling voor 40 vogels 0.7% bij aan het landelijke doel voor 5750 vogels.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

Maatregelen zijn niet nodig want behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A061 Kuifeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

Gedurende de jaren '90 namen kuifeenden in aantal toe in het Veerse Meer, maar na 2001-2003 namen de aantallen weer af tot onder het doel-aantal van 760 vogels. Een zelfde afname over dezelfde periode is in de andere gebieden waarvoor de soort is aangewezen niet te zien. In het Haringvliet is een geleidelijke toename te zien en ook in het Krammer-Volkerak namen de aantallen de laatste jaren toe. In het Hollands Diep nemen de aantallen al sinds begin jaren '90 af. In het Zoommeer zijn de aantallen sinds 2000 stabiel.

Kuifeenden zijn overdag vooral rustend te vinden in de Veerse Kreken en de Westerschenge. Na zonsondergang vertrekken deze groepen om 's nachts op het Veerse Meer te fourageren (Strucker et al. 2008).

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

Maatregelen zijn niet nodig want behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding

A067 Brilduiker

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

Aantallen brilduikers liggen sinds eind jaren '80 stabiel rond het doel-aantal van 420 vogels.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

De draagkracht van het Veerse Meer voor 420 brilduikers is onverminderd. Voortzetting van het huidige beheer lijkt daarom voldoende om aan de behoudsdoelstelling te voldoen.

A069 Middelste Zaagbek

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

De Middelste Zaagbek is in het Veerse Meer vooral aanwezig tussen eind september en half april, met de grootste aantallen in november - januari. Het is één van de weinige gebieden in Nederland waar vrijwel jaarlijks enkele broedgevallen worden vastgesteld. De soort eet kleine schoolvissen.

De aantallen van de middelste zaagbek in het Veerse Meer zijn in 1999-2004 sterk afgenomen. De trend was voor ingebruikname van het doorlaatmiddel De Katse Heule ook al negatief. De oorzaak van die negatieve trend is onduidelijk. Sinds 2003 echter zijn de aantallen weer hersteld en liggen ze rond het doel-aantal (voor behoud) van 320 vogels (zie ook Strucker et al. 2007, 2008).

In de periode 2000-2004 werd de middelste zaagbek overal verspreid in het Veerse Meer aangetroffen.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

Als het herstel doorzet zijn extra inspanningen misschien niet nodig. Het zou echter goed zijn meer zekerheid te krijgen over de oorzaak van de negatieve trend tot 2004/2005. Dit zou te maken kunnen hebben met een afname in doorzicht als gevolg van verlaagde zoutconcentraties voor ingebruikname van de Katse Heule, in de periode 1999-2003 (Rijkswaterstaat 2007b). Verder is het wellicht nodig mogelijke verstoring in de maanden november-januari te beperken.

A125 Meerkoet

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

Meerkoeten komen in de herfst aan vanuit de Baltische gebieden. Een negatieve trend is mogelijk ontstaan doordat de meerkoeten in zachte winters in de Baltische gebieden blijven. De soort eet zeesla en gras, maar is niet exclusief herbivoor. In de winter verschuift de voorkeur van zeesla naar (recreatie)graslanden. Zeesla nam af in het Veerse Meer na 2004 door vertroebeling van het water door eencellige algen. Het doorzicht is sindsdien echter verbeterd, en de zeesla komt langzaam terug. Toch zette de negatieve trend door na 2004 (zie Strucker et al. 2007, 2008). Als de afname sinds 2002/2003 inderdaad wordt veroorzaakt doordat de meerkoeten in de Baltische gebieden blijven hangen in plaats van te overwinteren in Nederland, dan is dit niet met beheer te sturen binnen Nederland. Hoewel verwacht wordt dat de situatie er in het Veerse Meer voor de meerkoet op vooruit zal gaan doordat zeesla weer lijkt toe te nemen, is dit nog niet zichtbaar in het aantalsverloop.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

Maatregelen zijn niet nodig want behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding

A132 Kluut

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

Voor de kluut moeten omvang en kwaliteit van het leefgebied behouden worden voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensgemiddelde).

In het aanwijzingsbesluit staat verder: Het gebied heeft voor de kluut o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De aantallen zijn in de loop van de jaren negentig afgenomen, maar recent lijkt er een kentering te zijn. De kluut laat verder geen duidelijke trend zien. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

Als de negatieve trend inderdaad niet doorzet zullen extra maatregelen niet nodig zijn om de behoudsdoelstelling te behalen.

A140 Goudplevier

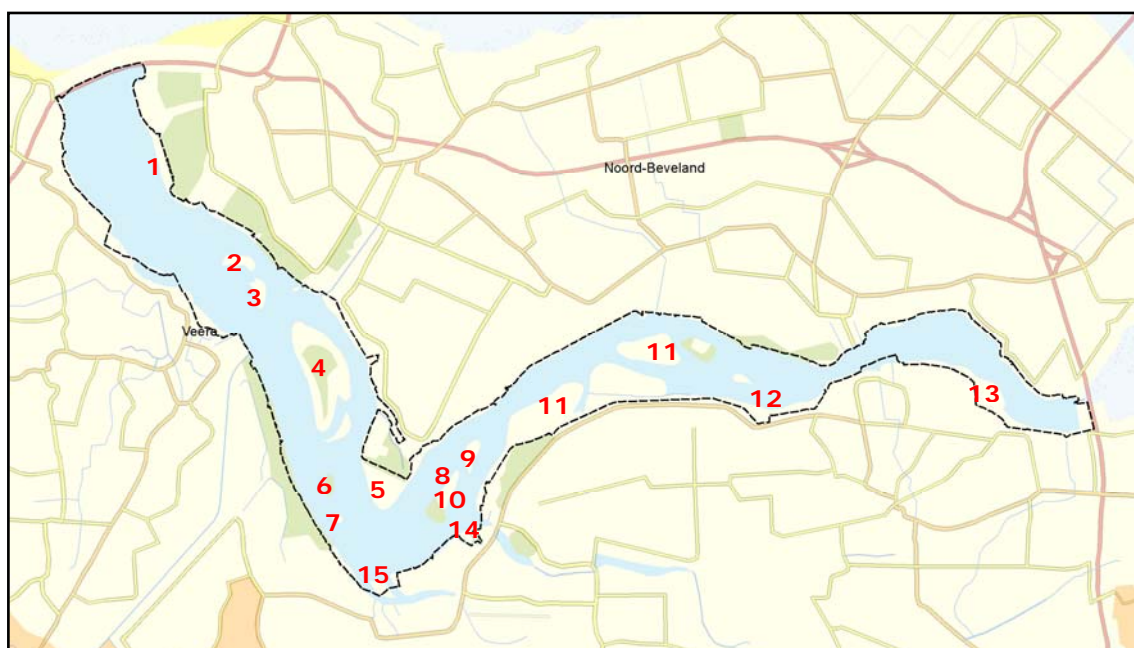
Beschrijving huidige situatie en doelen in het Veerse Meer.

De goudplevier is in aantallen toegenomen sinds het midden van de jaren '90. In de period 2000-2003 was er een sterke afname, maar daarna zette de toename weer door. De seizoensgemiddelden liggen de laatste jaren boven het doel-aantal van 820 vogels.

Maatregelen en potenties in het Veerse Meer.

De draagkracht van het Veerse Meer voor 820 goudplevieren is de laatste jaren onverminderd, en is zelfs toegenomen. Daarom zijn extra inspanningen niet nodig om aan de behoudsdoelstelling te voldoen.

5.3 Overzicht terreinen



Figuur 5.1. Overzicht van het Natura 2000 gebied Veerse Meer. De Natura 2000 begrenzing is weergegeven met een onderbroken lijn. De nummers verwijzen naar de terreinen in Tabel 5.3.

Tabel 5.3. Overzicht van alle deelgebiedjes binnen het Natura 2000 gebied Veerse Meer, met de beherende instantie. De nummers in de tweede kolom verwijzen naar Figuur 4.1.

Terrein	Nr. in kaart	Natuur-beheerder	Overige informatie
Ruiterplaat (oever)	1	WZE (SBB)	recreatiegebied
Schutteplaat	2	WZE (SBB)	recreatiegebied
Mosselplaat	3	WZE (SBB)	recreatiegebied
Haringvreter	4	SBB	
Goudplaat	5	SBB	
Aardbeieneiland	6	SBB	
Arneplaat	7	WZE (SBB)	recreatiegebied
Bastiaan de Langeplaat	8	WZE (SBB)	recreatiegebied
Zandkreekplaat	9	WZE	recreatiegebied

Terrein	Nr. in kaart	Natuur-beheerder	Overige informatie
		(SBB)	
Spieringplaat	10	WZE (SBB)	recreatiegebied
Middelplaten	11	NM	rustgebied voor vogels
Sabbinge (Schelphoek) eilanden en oever	12	WZE (SBB)	recreatiegebied
Kwistenburg	13	NM	
De Piet	14	WZE (SBB)	recreatiegebied
Lemmerplaat	15	WZE (SBB)	recreatiegebied

SBB = Staatsbosbeheer (regio Zuid)

WZE (SBB) = Beheer door Waterschap Zeeuwse Eilanden, eigenaar is Staatsbosbeheer

NM = Natuurmonumenten

Conclusies Veerse Meer

In het Veerse Meer is het handhaven van rust van groot belang voor de beschermde vogelsoorten. Er zijn geen duidelijke knelpunten aan te wijzen. Wel zijn er enkele negatieve trends waarvan de oorzaak nader onderzocht moet worden.

Tabel 5.4. Overzicht van alle doelen, met de voorspelling of een voortzetting van het huidige beheer voldoende zal zijn om aan de opgaven te voldoen. De nummers in de laatste kolom verwijzen naar voetnoten bij de tabel.

HR/VR #	Natura 2000 waarde	broedvogel?	Trend '94/'95-'03/'04	Trend '03/'04-'06/'07	Doel-aantal	Aantal tov Doel-aantal '06/'07	Relatieve SVI bijdrage	Opgave	Huidig beheer voldoende?	NB
A004	Dodaars	n	?	0	160	0	+ -	B	Ja	
A005	Fuut	n	+	+	290	+	- -	B	Ja	
A017	Aalscholver	n	0	?	170	0	+ -	B	Ja	
A017	Aalscholver	b	+	?/0	300	0	+ +	B	Ja	
A026	Kleine Zilverreiger	n	++	?	7	+	+ -	B	Ja	
A034	Lepelaar	b	?	+	12	0	+ -	B	Ja	
A034	Lepelaar	n	++	++	4	+	+ -	B	Ja	
A037	Kleine Zwaan	n	?	-	behoudnvt	-	- -	B	Ja	1
A041	Kolgans	n	?	?	behoudnvt	+	- -	B	Ja	
A045	Brandgans	n	?	?	600	0	+ - / s+	B	Ja	

HR/VR #	Natura 2000 waarde	broedvogel?	Trend '94/'95-'03/'04	Trend '03/'04-'06/'07	Doel-aantal	Aantal tov Doel-aantal '06/'07	Relatieve SVI bijdrage	Opgave	Huidig beheer voldoende?	NB
A046	Rotgans	n	-	-	210	-	+ -	B	ja	
A050	Smient	n	+	-	4000	-	+ -	B	ja	
A051	Krakeend	n	++	?	60	-	+ -	B	ja	
A053	Wilde Eend	n	-	--	3200	-	+ -	B	ja	
A054	Pijlstaart	n	--	--	50	-	+ -	b	ja	
A056	Slobeend	n	-	-	40	-	+ -	b	ja	
A061	Kuifeend	n	+	?	760	-	+ -	b	ja	
A067	Brilduiker	n	0	0	420	0	+ +	b	Ja	
A069	Middelste Zaagbek	n	--	++	320	0	+ +	b	Ja	
A125	Meerkoet	n	-	--	4200	-	- +	b	ja	
A132	Kluut	n	?	-	90	0	- -	b	ja	
A140	Goudplevier	n	+	++	820	+	-- -	b	Ja	
A183	Kleine mantelmeeuw	b	-	+	590	0	+ -	b	Ja	
H1340	Noordse woelmuis	-	?	?	-	-	-- -	b	nee	
NB	1	Afname door factoren buiten gebied, draagkracht is onverminderd								

Broedvogels

In het Veerse Meer zijn geen kustbroedvogels met regiodoelen aangewezen. Voor het voldoen aan de opgaven voor overige broedvogels in het Veerse Meer lijken geen extra inspanningen nodig.

Niet-broedvogels

Onder de niet-broedvogels laten alle eenden behalve de brilduiker een afname zien. De oorzaak hiervoor is niet duidelijk. Ook voor de rotgans, meerkoet en kluut is niet duidelijk waardoor een negatieve trend is veroorzaakt. Echter doordat de landelijke staat van instandhouding niet in het geding is worden geen maatregelen getroffen.

In het Veerse Meer is voldoende rust van groot belang voor vogels die in het gebied slapen. Op de eilanden die niet toegankelijk zijn voor recreanten kunnen de vogels rust vinden. Trends in aantallen geven momenteel geen reden te veronderstellen dat er teveel verstoring is. Toch moet voldoende aandacht worden besteed aan de rustfunctie voor vogels in het gebied, om de huidige situatie in ieder geval te behouden. Voor de Middelste zaagbek is het wellicht nodig mogelijke verstoring op open water in de maanden november-januari te beperken.

Resterende kennislacunes

Nader zou onderzocht moeten worden waarom het relatieve belang van het Veerse Meer voor de Rotgans afneemt en waar negatieve trends in aantallen planteneterende eenden door veroorzaakt zijn.

Verder zal de geleidelijke verandering van het winterpeil waarschijnlijk effect hebben op enkele vogelsoorten. Deze verandering heeft als doel de ecologische kwaliteit van het gehele gebied te verbeteren. Effecten zijn waarschijnlijk positief. In de monitoring van vogelaantallen tijdens de eerste beheerplanperiode, en de evaluatie of de opgaven zijn behaald, moet rekening worden gehouden met mogelijke effecten van de peilverandering.

6 Krammer-Volkerak

De uitwerking van het Krammer-Volkerak en het Zoommeer wijkt enigszins af van de overige Deltagebieden. Dit vanwege plannen om het waterbeheer in het Volkerak-Zoommeer ingrijpend te veranderen.

Achtergrond

Sinds 1987 (afsluiting Philipsdam) vormen het Krammer-Volkerak en het Zoommeer een afgesloten zeearm waarvan het waterpeil 'gefixeerd' is; de gemiddelde waterstand waarop gestuurd wordt is NAP 0 m (volgens het peilbesluit met een bandbreedte van NAP +0.15m en NAP -0.10m). Hierdoor is een groot deel van het voormalige intergetijdengebied permanent droog komen te liggen en zijn er nog slechts weinig van de kenmerken van het oorspronkelijke gebied bewaard gebleven. Door de afsluiting van Oosterschelde, Grevelingen en Westerschelde, en door doorspoeling met zoet water uit het Hollands Diep en de Brabantse rivieren is het Volkerak-Zoommeer een zoetwatermeer geworden. Het gebied verandert nog steeds als gevolg van de afsluiting. Er treedt een geleidelijke verzoeting op van de drooggevallen gronden en vegetatiesuccessie door het ontbreken van (getij)dynamiek. Het krammer-volkerak heeft een oppervlak van 6080 hectare.

Sinds het midden van de jaren negentig veroorzaakt de slechte zoetwaterkwaliteit grote problemen. Jaarlijks treedt een explosieve groei van blauwalg (*Microcystis*) op. Als de blauwalgen na de bloeiperiode afsterven, komen gifstoffen vrij die risico's voor de gezondheid vormen. De afstervende algen vormen rottende drijfslagen die overlast veroorzaken voor mens en dier.

In 2004 is een planstudie van start gegaan, waarbij een verkenning van zoete en zoute oplossingsvarianten nader uitgewerkt is. De uiteindelijke oplossingsrichting zal een verandering van het gebied tot gevolg hebben, zodanig dat de (concept)-instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied waarschijnlijk aangepast zullen moeten worden. Deze concept-instandhoudingsdoelstellingen zijn vermeld in een Gebiedendocument (LNV) en zijn aangemeld bij de Europese Commissie. Ook een voortzetting van het huidige waterbeheer zal leiden tot een afname van de te beschermen of te ontwikkelen habitats en soorten, door de voortschrijdende veranderingen als gevolg van de afsluiting. In de *MER Planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer – Rapportage Natuurwetgeving* (De Boer & Breedveld 2008) wordt uitgewerkt welke instandhoudings-doelstellingen zoals geformuleerd in het concept-gebiedendocument (LNV, november 2007) bij een voortzetting van het huidige beheer behaald kunnen worden en welke niet. Ook wordt uitgewerkt welke instandhoudingsdoelstellingen behaald kunnen worden bij een zoute oplossingsrichting met een beperkte getijslag, waarbij het hele gebied weer zal verzilten en de waterkwaliteit en het doorzicht toe zullen nemen.

Geen-spijt-maatregelen

Bij het opstellen van dit doelendocument is nog niet duidelijk of en wanneer het Krammer-Volkerak en Zoommeer daadwerkelijk zullen verzilten. Waarschijnlijk zullen deze gebieden gedurende de eerste beheerplanperiode nog zoet blijven. Het is

echter niet de bedoeling om (kostbare) maatregelen uit te voeren die wél nut hebben in de zoete situatie maar die na verzilting geen nut meer hebben of zelfs het behalen van de opgaven onmogelijk maken. Daarom worden in de volgende tekst alleen zogeheten 'geen-spijt-maatregelen' genoemd. De uitwerking van de doelen is in eerste instantie gericht op een voortbestaan van de huidige situatie, met een doorkijk naar een zilte situatie (op basis van de MER Planstudie, De Boer & Breedveld, 2008) om zo maatregelen die eventueel wel 'spijt' op zouden kunnen leveren uit te sluiten.

6.1 Habitatrictlijn – habitattypen

Tabel 6.1. Aangewezen habitattypen (uit LNV concept-gebiedendocument, november 2007) (kaart ECO-1-1). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Habitatype	omschrijving	trend ¹	SVI landelijk ²	relatieve bijdrage ³	Huidig oppervlak (ha.)	doel ⁴
H1310-A	zilte pionierbegroeiingen – zeekraal	-	-	-		geen
H1310-B	zilte pionierbegroeiingen – zeevetmuur	-	-			geen
H1330-A	Atlantische schorren – buitendijks	-	-	-		geen
H2190-B	Vochtige duinvaleien – kalkrijk	+	-			u
H6430-B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	-	-	+		b
H6430-A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	+	+		b
H91E0-A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	-	-	-		u/v
H91E0-B	Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	--	--	-		u/v

LEGENDA

1) TREND IN AREAAL

? onzeker

--	sterke afname
-	matige afname
0	stabiel
+	matige toename
++	sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

-	matig ongunstig
+	gunstig
?	onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

-- Zeer gering

- Geringe oppervlakte (minder dan 2%) en grotendeels matige kwaliteit

+ Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels van matige kwaliteit; óf grote oppervlakte (van 2 tot en met 15%); óf geringe oppervlakte (minder dan 2%) met grotendeels goede kwaliteit

++ Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels goede kwaliteit; óf bijzondere kwaliteit; óf bijzondere geografische ligging in combinatie met goede kwaliteit

- 4) OPGAVE TEN AANZIEN VAN OPPERVLAK EN KWALITEIT
b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
u uitbreiding oppervlak leefgebied
v verbetering kwaliteit leefgebied

H1310 Zilte pionierbegroeiingen – zeekraal / zeevetmuur

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor beide subtypen is geen opgave (behoud/uitbreiding) geformuleerd.

Er is een inschatting gemaakt van het voorkomen van dit habitatype (zoekgebied) in het gebied op basis van de ecotopenkaart 2004-2006. Hierin kan echter geen onderscheid gemaakt worden tussen de twee subtypen. Als gevolg van voortgaande ontzilting zullen zilte vegetatietypen op den duur volledig vervangen worden door zoete vegetatietypen. In de MER planstudie waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer (2^e concept oktober 2008, De Boer & Breedveld 2008) wordt beschreven (gebaseerd op een vegetatiekartering uit 1999), dat de restanten van voormalige zilte slik- en schorvegetaties (H1310 en H1330) zich beperken tot de laaggelegen, begraasde graslanden in voormalige geulen of laagten, die op enige afstand van het oppervlaktewater gelegen zijn of die van het oppervlaktewater zijn afgesneden. Vaak zijn het plekken met een kleibodem waarop (regen)water stagneert en oppervlakkig afstroomt of verdampt. Het nog in de bodem aanwezige zout spoelt hierdoor langzamer uit dan op beter doorlaatbare hoger gelegen zandige bodems. Bovendien komt het zout met name in het voorjaar en de zomer omhoog vanuit de ondergrond waardoor vaak dichtbij het oppervlaktewater nog zilte vegetatietypen voorkomen.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij een voortzetting van het huidige waterbeheer zullen zilte vegetaties verder ontzilten en door vegetatiesuccessie langzaam geheel verdwijnen. Er zijn geen zinnige maatregelen te bedenken om deze ontwikkeling te keren.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Verzilting van het Krammer-Volkerak zal mogelijk tot een toename (of tot een vermindering van het verlies) van het geschikte areaal voor H1310 leiden. De getijdeslag (plus de overspoeling door op- en afwaaiing) is bepalend voor hoeveel hectares er aan geschikt gebied bij zullen komen, en ook voor de kwaliteit van de subtypen. Als gevolg van het toenemen van het areaal bij hoogwater overstromde gebieden ontstaan er gunstige omstandigheden voor zoute pioniervegetaties en slikken in deze getijdenzone en wellicht in de spatzone. Dit zou kunnen leiden tot een toename van subtype A, maar ook van subtype B. Op iets hoger gelegen gronden die bij het hoogste getij nog worden overspoeld en hoger gelegen gronden die niet onder zoutinvloed staan, ontstaan er naar verwachting gunstige omstandigheden voor subtype B.

Kortom, de enige potenties voor het voortbestaan van de zilte habitatypes in het Krammer-Volkerak bestaan in een situatie met zilt water en een (beperkte) getijdenslag. Tot het gebied verzilt zijn geen zinnige maatregelen mogelijk en moet een verdere afname geaccepteerd worden. Verzilting van het gebied kan worden gezien als een maatregel die bijdraagt aan het behoud van deze twee subtypen.

H1330_A Atlantische schorren - buitendijks

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Er is een inschatting gemaakt van het voorkomen van dit habitatype (zoekgebied) in het gebied op basis van de ecotopenkaart 2004-2006. In de MER planstudie waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer (2^e concept oktober 2008) wordt beschreven (gebaseerd op een vegetatiekartering uit 1999), dat de restanten van voormalige zilte slik- en schorvegetaties (H1310 en H1330) zich beperken tot de laaggelegen, begraasde graslanden in voormalige geulen of laagten, die op enige afstand van het oppervlaktewater gelegen zijn of die van het oppervlaktewater zijn afgesneden (De Boer & Breedveld 2008). Vaak zijn het plekken met een kleibodem waarop (regen)water stagneert en oppervlakkig afstroomt of verdampt. Het nog in de bodem aanwezige zout spoelt hierdoor langzamer uit dan op beter doorlaatbare hoger gelegen zandige bodems. Bodendien komt het zout met name in het voorjaar en de zomer omhoog vanuit de ondergrond waardoor vaak dichtbij het oppervlaktewater nog zilte vegetatietypen voorkomen.

Als gevolg van voortgaande ontzilting boven de waterlijn zullen zilte vegetatietypen op den duur vervangen worden door zoete vegetatietypen. Op langere termijn (20-40 jaar) zullen zilte vegetatietypen alleen nog te vinden zijn op de locaties waar kwel vanuit de Oosterschelde optreedt, zoals op de Plaat van de Vliet (Tosserams et al., 2000), of op locaties die onder invloed staan van het ge-herintroduceerde zilte getij. Verzoeting van H1310 zal sneller voortschrijden dan verzoeting van H1330 omdat de laatstgenoemde hoger boven de (hoog-)waterlijn ligt.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij een voortzetting van het huidige waterbeheer zullen zilte vegetaties verder ontzilten en door vegetatiesuccessie langzaam geheel verdwijnen. Er zijn geen zinnige maatregelen te bedenken om deze ontwikkeling te keren.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Als gevolg van verzilting worden op H1330_A slechts beperkte positieve effecten verwacht. Als gevolg van het instellen van getij ontstaan langs de oevers smalle zones die regelmatig worden overstroomd door zout water. Er wordt een geringe toename van H1330_A verwacht.

Tot het gebied verzilt zijn geen zinnige maatregelen mogelijk en moet een verdere afname geaccepteerd worden. Verzilting van het gebied kan worden gezien als een maatregel die bijdraagt aan het behoud van habitatype H1330_A.

H2190_B Vochtige duinvalleien - kalkrijk

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Het is volstrekt onduidelijk waar dit habitatype zich bevindt in het Krammer-Volkerak. Dit blijkt niet uit de ecotopenkaart van 2004-2006. Voor de gebieden van Natuurmonumenten (Sabina-Henricapolder, Dintelse Gorzen en Slikken van de Heen oost) en Stichting Het Zeeuwse Landschap (Slikken van de Heen west en Platen van de Vliet) is heel weinig bekend over de aanwezige vegetatie, anders dan uit de ecotopenkaart (op basis van luchtfoto's). Voor de gebieden van Staatsbosbeheer (Krammerse Slikken en Hellegatsplaten) is een soortenkartering uitgevoerd.

Deze soortenkarteringen zijn echter heel moeilijk om te zetten in habitattypen en kunnen hoogstens gebruikt worden als controle. Niet alle soorten die typerend zijn voor het habitatype worden namelijk gekarteerd.

In de MER planstudie waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer (2^e concept oktober 2008) wordt beschreven dat in de Dintelse Gorzen de hoge zandige ruggen langs de waterkant al sterk verzoet zijn (De Boer & Breedveld 2008). Hier komen massaal soorten van vochtige duinvalleien, zoals diverse orchideeën en parnassia, voor en ontwikkelt zich het habitatype 2190. Op de Slikken van de Heen en de Plaat van de Vliet zijn (lokaal) kenmerkende soorten van H2190_B aangetroffen, maar hier komen ook nog kenmerkende soorten van zilte slikken, schorren en ruigten voor. Inventarisatie-gegevens zijn hier onvoldoende. Staatsbosbeheer geeft aan dat het hier níét om het habitatype H2190_B gaat. In veel gebieden is een sterke opmars van soorten van (zoete) vochtige duinvalleien merkbaar.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Hoewel er een natuurlijke uitbreiding van het habitatype gaande lijkt te zijn, ontbreken harde gegevens over het ruimtelijke voorkomen en trend van het habitatype. Alvorens mogelijke maatregelen te formuleren moet eerst beter onderzocht worden waar het habitatype voorkomt en in welke staat (kwaliteit) het zich bevindt. Het habitatype kan vervolgens uitgebreid worden door eventueel aanvullend maaibeheer.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.
Gezien de hoogteligging van de vochtige duinvalleien en de zeer beperkte ruimtelijke reikwijdte van een beperkt getij worden geen effecten van verzilting en getij op het habitatype verwacht. Vegetatiesuccessie zal naar verwachting verder voortschrijden. Maatregelen die effect sorteren in de zoete situatie zullen dit in de zoute situatie ook blijven doen.

H6430 Ruigten en zomen – moerasspirea (subtype A) / harig wilgeroosje (subtype B)

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.
Op basis van de ecotopenkaart 2004-2006 is een inschatting gemaakt van waar zoomvormende ruigten zich bevinden in het gebied. Er kan echter geen onderscheid gemaakt worden tussen de twee subtypen. Dit zou op basis van soortkarteringen van Staatsbosbeheer op de Krammerse Slikken en de Hellegatsplaten wel mogelijk kunnen zijn, ware het niet dat de typische soorten 'harig wilgeroosje' en 'moerasspirea' niet gekarteerd zijn.

In het Krammer-Volkerak komt H6430 (zonder onderscheid tussen de subtypen) vooral voor op de zuidwestelijke rand van de Hellegatsplaten, en ook op de Dintelse Gorzen, verschillende eilandjes, en op de Slikken van de Heen oost en west tegen de dijk aan.

In de MER planstudie waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer (2^e concept oktober 2008) wordt beschreven dat lokaal langs het Krammer-Volkerak kenmerkende soorten van de brakke variant (H6430_B) voorkomen (De Boer & Breedveld 2008). Het huidige areaal van dit habitatype is beperkt, hoewel het areaal aan geschikte standplaats voor de kenmerkende soorten, en daarmee voor het habitatype, relatief groot is.

Door de voortschrijdende verzoeting zal het brakke subtype H6430_B afnemen ten gunste van het zoetere subtype H6430_A, maar ook dat zal op de langere termijn verstruwelen tot bos.

Specifiek voor het Krammer-Volkerak is weinig bekend over de exacte ligging en omvang en kwaliteit van beide subtypen.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Vanwege de gebrekkige kennis over waar het habitatype precies te vinden is, is het onduidelijk of extra maatregelen nodig zijn om bij een voortzetting van het huidige waterbeheer aan de opgave te kunnen voldoen. Het habitatype moet eerst beter gekarteerd worden. Het is echter aannemelijk dat de trend negatief is door een voortschrijdende vegetatiesuccessie. In de huidige situatie kan het habitatype behouden worden, mits men weet wat de ruimtelijke verspreiding is, door het tegengaan van verstruweling.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Als gevolg van verzilting zal het areaal aan H6430 (beide subtypen) waarschijnlijk licht afnemen volgens De Boer & Breedveld (2008). De graasdruk blijft waarschijnlijk een belangrijke beperkende factor, hoewel aan de waterkant de graasdruk door watervogels mogelijk af zal nemen. Als gevolg van de verder reikende invloed van zout bij getij wordt binnen het habitatype een verschuiving verwacht van subtype A naar B, welke voorkomt in brakke omstandigheden. Aangezien het zoutgehalte van het water hoger wordt dan de maximale waarde van het brakke subtype, wordt een lichte achteruitgang van H6430 verwacht.

Omdat zilt water en een beperkt getij weinig invloed zullen uitoefenen op de vegetatie in hoger gelegen gebieden zullen maatregelen tegen verstruweling ook in de zilte situatie bijdragen aan het voldoen aan de behoudsopgave. In het algemeen geldt dat meer dynamiek en verzilting de vegetatiesuccessie (en dus verstruweling) vertragen.

H91E0 Vochtige alluviale bossen – zachthoutoobossen / essen- iepenbossen

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Op basis van de ecotopenkaart 2004-2006 is een inschatting gemaakt van waar dit habitatype zich bevindt in het gebied. Er kan echter geen onderscheid gemaakt worden tussen de twee subtypen. Dit zou op basis van soortkarteringen van Staatsbosbeheer op de Krammerse Slikken en de Hellegatsplaten wel mogelijk kunnen zijn, ware het niet dat de typische en kenmerkende soorten niet allemaal gekarteerd zijn. Het onderscheid kan alleen gemaakt worden door middel van veldinventarisaties.

Het habitatype zelf kan wel onderscheiden worden. Om te bepalen of de doelen gehaald worden zou de ecotopenkaart kunnen dienen om de nulsituatie vast te leggen. Of de doelen voor de afzonderlijke subtypen worden behaald is hiermee niet te zeggen. Wellicht dat een toename van het ene subtype ten koste gaat van het andere subtype.

Op plaatsen waar geen actief beheer wordt uitgevoerd zal de natuurlijke successie doorgaan en zullen open vegetaties geleidelijk vervangen worden door een dichte grasmat. Vervolgens zullen de eilanden over een periode van ongeveer 10 jaar verder verruigen tot wilgenstruweel.

Op de langere termijn (ca. 30 jaar) zullen de eilanden gaan verbossen met als climaxvegetaties Elzenrijk Essen-Iepenbos (H91E0_B), Elzen-Vogelkersbos (H91E0_A; zachthoutoibos) en Eiken-Berkenbos.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij het voortzetten van de huidige situatie zal de natuurlijke vegetatiesuccessie in het gebied vanzelf leiden tot een uitbreiding van het habitatype. Maatregelen gericht op het vergroten van het areaal zijn daarom niet nodig. Mogelijk zijn wel maatregelen nodig om te voorkomen dat een uitbreiding van het ene subtype ten koste gaat van het andere. Hiervoor is eerst meer inzicht nodig in de ruimtelijke verspreiding van de subtypen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Gezien de hogere ligging van dit habitatype worden geen effecten van getij en verzilting op dit habitatype verwacht. Maatregelen die nuttig zijn in de zoete situatie zullen dit ook zijn in de zilte situatie.

6.2 Habitatrictlijn – soorten

Tabel 6.2. Aangewezen soorten (LNV concept-gebiedendocument november 2007). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

HR#	Soort	trend ¹	SVI landelijk ²	relatieve bijdrage ³	doel ⁴	kaart
H1340	Noordse woelmuis	--	+	+	b	ECO-5-1

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN

? onzeker

--	sterke afname
-	matige afname
0	stabiel
+	matige toename
++	sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

-	matig ongunstig
+	gunstig
?	onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN DE LANDELIJKE DOELSTELLING

- Minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+ Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

++ Meer dan 15% van de Nederlandse soorten die in het gebied verblijven.

4) OPGAVE TEN AANZIEN VAN OPPERVLAK EN KWALITEIT VAN HET LEEFGEBIED

b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied

u uitbreiding oppervlak leefgebied

H1340 Noordse Woelmuis

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Doel is behoud omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor behoud van de populatie.

De Zoogdierverseniging heeft de gebieden van de Deltawateren ingedeeld naar belang op basis van de aanwezigheid van de Noordse Woelmuis in combinatie met het belang van het gebied in de regio.

Hieruit volgt dat de Eilanden Krammer-Volkerak van gemiddeld belang zijn en dat het belang van de Krammerse Slikken onbekend is.

Ten behoeve van de planstudie naar waterberging in het Kwammer-Volkerak is onderzoek verricht naar de verspreiding van de Noordse woelmuis langs de dijktrajecten van het Kwammer-Volkerak. Gebleken is dat de Philipsdam een redelijk geschikt biotoop voor de Noordse woelmuis vormde, deze is hier ook gevangen. Het natte gedeelte betrof echter slechts een smalle strook langs de oever. De Krammerse slikken bestaan overwegend uit natte graslanden (het gebied wordt extensief begraaasd en overstroomt af en toe). Ook hier is de Noordse woelmuis gevangen, in lage aantallen. (NWC, 2010)

In 1997 is vangstinspanning verricht in het westelijk deel van het Krammer-Volkerak, en is de muis gevonden op de Nieuwkoopse eilanden en de Plaat van de Vliet. In 2002 is de soort gezocht langs de Eendracht direct zuidelijk van het Krammer-Volkerak, maar niet gevonden. In 2007 is de soort gezocht op het oostelijk deel van Flakkee, en gevonden langs het westelijk deel van de Krammerse slikken.

Uit het concept-gebiedendocument (november 2007).

Het gebied vormt één van de deelgebieden die samen een belangrijke metapopulatie Noordse woelmuizen herbergen in het Deltagebied. De verspreiding, populatiegrootte en het leefgebied staan onder druk bij voortschrijdende verzoeting en verbossing, maar gezien de landelijk zeer ongunstige staat en het grote internationale belang, is het van groot belang dat het gebied voor de soort de functie als leefgebied in stand blijft.

Ecologische vereisten.

Ecologische vereisten voor de Noordse woelmuis zijn als volgt beschreven door de VZZ (Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming; R.H. Witte van den Bosch en D.L. Bekker).

Ecologie.

De Noordse woelmuis neemt als ijstijdrelict binnen de zoogdierfauna van Nederland een bijzondere plaats in. Als aparte ondersoort is de Noordse woelmuis de enige endemische zoogdiersoort van Nederland. De soort is typerend voor vochtige tot uitgesproken natte vegetaties in laagveen-, veen op klei en buitendijkse gebieden. De Noordse woelmuis is een vrijwel strikte herbivoor met een weinig selectieve voedselkeuze. Gedurende de wintermaanden zoeken de Noordse woelmuizen de

drogere delen in een leefgebied op om te overwinteren. Vandaar uit worden in de loop van het voorjaar dan weer geschikter wordende plekken bewoond. De afstanden die worden afgelegd tussen zomer- en winterhabitat zijn hooguit enkele tientallen meters, maar kunnen veel groter zijn (tot 200 meter). Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de soort erg mobiel is. Het voedsel van de Noordse woelmuis bestaat uit rietspruiten, zeggen, biezen en (schijn)grassen. De Noordse woelmuis leeft in rietlanden, zeggenvoedstruiken, drassige hooilanden, vochtige extensief gebruikte (zowel maaien als begrazen) weilanden met strooisellaag en in vochtige oevervegetaties langs meren, rivieren, zeearmen, kreken, wielen en kleiputten. Wanneer er geen concurrentie van andere woelmuissoorten optreedt, worden ook drogere biotopen zoals wegbermen, dijkwalen en droge graslanden bezet.

Kwaliteit leefgebied.

De kwaliteit van een leefgebied kan worden vastgesteld aan de hand van vijf kenmerken van een gebied. In afnemende volgorde van belangrijkheid zijn dit de aanwezige vegetatietypen, de regio, het gevoerde maai-beheer, het voorkomen van concurrentie (veld- of aardmuizen) in het gebied en de ligging van een gebied. Binnen één leefgebied kan de Noordse woelmuis in zeer uiteenlopende habitats worden aangetroffen, maar de belangrijkste zijn: nat schraalgrasland, rietland en ruigte. Bloemrijk grasland, open begroeiingen zoals buitendijks gelegen pioniervegetaties, zijn matig geschikt. Struweel, broekbos en droge graslanden zijn ongeschikt. Natte en/of periodiek overstroomde riet- en ruigtevegetaties en graslanden vormen een optimaal habitat voor deze soort. Lage kwaliteiten van leefgebieden worden meestal veroorzaakt doordat de oppervlakte goed habitat, i.c. rietland en ruigte, slechts een relatief klein deel van een gebied uitmaakt. Het vegetatiebeheer bepaalt uiteindelijk welke vegetatietypen zich gaan ontwikkelen. Er zijn aanwijzingen dat beweiding slecht wordt verdragen, maar een zeer extensieve begrazing lijkt niet schadelijk. Het totaal achterwege blijven van een maai- of begrazingsbeheer is niet gunstig voor de Noordse woelmuis, omdat dit kan leiden tot opslag van struiken en bomen. De inrichting (en het beheer) moet gericht zijn op het behouden of creëren van kruidenrijke natuurdoeltypen als rietland en ruigte en zoute en brakke ruigte en grasland.

Concurrentie.

Het voorkomen van de Noordse woelmuis in verschillende vegetatietypen lijkt te worden beïnvloed door de aanwezigheid van twee andere *Microtus*-soorten, namelijk de veldmuis en de aardmuis. Er zijn sterke aanwijzingen dat bij het voorkomen van meer dan één soort woelmuis de biotoopkeuze beperkter is dan daar waar maar één soort voorkomt. Bergers et al. (1998) berekenen zelfs dat het voorkomen van de aardmuis in voor de Noordse woelmuis goed of matig geschikt habitat de kans op het aantreffen van Noordse woelmuizen verlaagt met 44-61%. Ook al kennen we het mechanisme niet, we weten uit waarnemingen wat het effect is van de concurrentie: de veldmuis beperkt zich tot droge grasvegetaties, de aardmuis tot iets verdrogende riet- en ruigtevegetaties en de Noordse woelmuis tot echt natte en/of periodiek overstroomende riet- en ruigtevegetaties en graslanden.

In sommige gebieden (de Oude Venen, Nieuwkoopse Plassen en de Biesbosch) handhaaft de Noordse woelmuis zich ondanks de nabijheid van de veldmuis en/of de aardmuis. Dit is met name het geval in habitats die regelmatig overstroomd of ('s winters) hoge waterstanden kennen. De Noordse woelmuis lijkt goed in staat te overleven in zulke habitats. In het laagveengebied was vroeger sprake van hoge

waterstanden in de winter en lagere in de zomer. In het Deltagebied leidden de getijden tot sterk fluctuerende waterstanden. Ook voor een stevige rietkraag is juist die dynamiek in waterstanden van belang.

Omvang leefgebied.

Gesteld wordt dat indien binnen een straal van 3 km (met geschikte verbindingzones) geen andere locaties met Noordse woelmuis aanwezig zijn, de lokale populatie als zelfstandige bronpopulatie beschouwd moet worden, die daarmee aan de minimale populatieomvang van 150 individuen moet voldoen.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

De dynamische gebieden waar de Noordse woelmuis zich bij concurrentie kan terugtrekken zijn in ons land als gevolg van de afsluiting van zeearmen, het reguleren van waterpeilen en een intensiever landgebruik sterk afgenomen. Maatregelen die kunnen bijdragen aan het behoud van de soort in ons land zijn het herstellen van een natuurlijk peilbeheer in boezemlanden, het aanleggen van eilandjes, het vergroten van areaal aan natte rietvegetatie, het voorkomen van te vaak maaien of begrazing, en het verbinden van belangrijke leefgebieden; bij het verbinden moet er echter voor gewaakt worden dat geïsoleerd gelegen 'eilanden' met populaties van de Noordse woelmuis niet juist toegankelijk worden voor concurrenten of predatoren (Bron: VZZ, R.H. Witte van den Bosch en D.L. Bekker).

De Noordse woelmuis kan waarschijnlijk profiteren van doelstellingen voor H6430. Uitbreiding van het areaal leefgebied voor deze soort zou gerealiseerd kunnen worden via een gefaseerd stappenplan. In plaats van nieuwe eilandjes te maken zouden ook bestaande eilandjes teruggebracht kunnen worden in een bepaald successiestadium dat geschikt is voor de Noordse woelmuis. Dit mag echter niet conflicteren met doelen voor Lepelaars, die graag in bosjes broeden, en kale-grondbroeders die juist hooguit schaarse begroeiing tolereren.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

In een zilte situatie met een beperkte getijslag is er meer natuurlijke dynamiek in het gebied aanwezig dan nu het geval is. Dit zal naar verwachting een positief effect hebben op het leefgebied van de Noordse woelmuis. Maatregelen ten behoeve van H6430, waar de Noordse woelmuis waarschijnlijk ook van kan profiteren zijn zowel in de zoete als de zilte situatie nuttig. Het aanpassen van de peildynamiek in de zoete situatie zal naar verwachting het behalen van doelen in de zilte situatie niet in de weg staan. Ook het creëren van geïsoleerde gebieden zal zowel in de zoete situatie als in de zilte bijdragen aan het voldoen aan de opgave.

6.3 Vogelrichtlijn – broedvogels

Huidige situatie en autonome ontwikkeling.

Kale en schaars begroeide gronden zijn van belang als broedlocatie voor kluut, bontbekplevier en strandplevier. Ze gebruiken deze gebieden ook om te rusten. Broedlocaties worden verspreid in het gebied aangetroffen (Krammerse Slikken, Plaat van de Vliet, Dintelse Gorzen, Slikken van de Heen west) waarbij de grootste concentraties gevonden worden op de Krammerse Slikken. Hier zitten ook de grootste concentraties foeragerende en rustende steltlopers (broedvogels).

De dwergstern heeft drie broedlocaties verspreid over het gebied. Dit zijn geen kolonies, maar individuele broedgevallen. Broedkolonies van de visdief liggen ook verspreid over het gebied. Twee grotere kolonies liggen op de Plaat van de Vliet en de Dintelse Gorzen. De visdieven uit de broedkolonies foerageren vooral lokaal en in de Oosterschelde. Ook broedlocaties van de kleine mantelmeeuw zijn verspreid over het gebied. Twee grotere kolonies liggen op de Noordplaat en de Krib Midden Hellegat. Twee broedkolonies van de zwartkopmeeuw (waarvoor het gebied landelijk van groot belang is: >15% van de landelijke populatie), liggen op de Dintelse Gorzen en de Hellegatsplaten. Lepelaars broeden in bosjes. Ze zaten veel bij de Philipsdam, maar zijn daar nu verdwenen door aanwezigheid van vossen. De huidige populatie omvat ca 10 paar op Nieuwkoopse eilanden.

De bruine kiekendief broedt verspreid over het gebied, in rietvelden en ruigten, waarbij de Slikken van de Heen de grootste populatie herbergen.

Voorheen broedden veel grondbroeders op recent opgespoten eilandjes. Echter, inmiddels zijn deze vrijwel ongeschikt door voortschrijdende vegetatie-succesie. In het gebied is bijvoorbeeld alleen nog een kleine populatie van broedende bontbekplevieren te vinden. Koloniebroeders, zoals de zwartkopmeeuw en de visdief, kunnen zich hier langer handhaven. Zonder inrichtings- en beheersmaatregelen zullen echter uiteindelijk alle broeders van kale gronden verdwijnen uit het gebied. Voor broedende lepelaars zal een voortzetting van het huidige waterbeheer gunstig zijn, maar de bruine kiekendief ziet mogelijk door vegetatiesuccesie het areaal aan geschikt broedgebied afnemen.

Bij voortzetting huidig waterbeheer.

In de MER Planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer (2^e concept, oktober 2008) wordt de verwachting uitgesproken dat bij handhaving van het huidige beheer van het gebied (door Rijkswaterstaat) de instandhoudingsdoelstellingen voor de volgende soorten niet haalbaar zijn: bontbekplevier, strandplevier, visdief en dwergstern (De Boer & Breedveld 2008).

Gebaseerd op bovenstaande tekst wordt hier aan toegevoegd dat ook de prognose voor andere broeders van kale grond alsmede de bruine kiekendief slecht is.

Bij doorstromen met zout.

Verzilting zal naar verwachting niet leiden tot sterke veranderingen in het voorkomen van de aangewezen broedvogels. Instellen van getij zal mogelijk leiden tot een toename van broeders van kale gronden (bontbekplevier, kluut en strandplevier) doordat het areaal aan kale en schaars begroeide gronden toeneemt. Instellen van getij leidt mogelijk ook tot een sterke toename van broedende lepelaars door een versterking van de foerageerfunctie. Verzoeting op hoger gelegen delen zal echter doorgaan, alsmede de vegetatiesuccesie richting bos, met negatieve gevolgen voor de bruine kiekendief.

Beschrijving soorten.

Tabel 6.3. Aangewezen soorten (LNV concept-gebiedendocument november 2007). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend	Krammer-	SVI	Relatieve	Opgav	Doel-	kaart
-------	-------	----------	-----	-----------	-------	-------	-------

	Volkerak ¹	landelijk ²	bijdrage ³	e ⁴	aantal ⁵	
	'99/'00 - '04/'05					
Lepelaar	?	+	-	b	30	ECO-4-11a
Bruine kiekendief	?	+	-	b	10	ECO-4-14
Kluut	+	-	+	b	2000 d	ECO-4-4b
Bontbekplevier	--	--	+	b	100 d	ECO-4-4a
Strandplevier	--	--	+	b	220 d	ECO-4-4c
Zwartkopmeeuw	0	+	++	b	400 d	ECO-4-6d
Kleine mantelmeeuw	++	+	-	b	810	ECO-4-6b
Visdief	--	-	-	b	6500 d	ECO-4-6c
Dwergstern	--	--	-	b	300 d	ECO-4-6a

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN BROEDPAREN

? onzeker

--	sterke afname
-	matige afname
0	stabiel
+	matige toename
++	sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

-	matig ongunstig
+	gunstig
?	onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

- Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+ Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;

s Gebied heeft alleen een slaappleaatsfunctie;

/s Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaappleaats;

s/ Bijdrage van het gebied als slaappleaats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.

4) OPGAVE

b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied

u uitbreiding oppervlak leefgebied

v verbetering kwaliteit leefgebied

5) DOEL-AANTAL

d regiodoel, het doel-aantal geldt voor de Delta als geheel

A034 Lepelaar

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de broedende lepelaar is een opgave geformuleerd voor behoud van draagkracht voor ten minste 30 broedparen. De lepelaar vestigde zich pas in 1997 in het gebied. Daarna namen aantallen broedparen snel toe tot een maximum van 38 paren in 2002. Gemiddeld over de periode 1999-2003 werden 27 broedparen geteld. Daarna echter namen de aantallen broedparen sterk af. In 2005 en 2006 werden respectievelijk 5 en 1 broedparen geteld op een eilandje vlakbij de Philipsdam, en in 2007 en 2008 respectievelijk 6 en 9 paar op de Nieuwkoopse Eilanden (pers. meded. M. Hoekstein).

Het is nog niet duidelijk waardoor de sterke afname werd veroorzaakt. De hoge aantallen in de periode 1999-2003 lijken wel aan te geven dat het gebied voldoende draagkracht heeft voor 30 broedparen. Mogelijk hebben predatoren de broedpopulatie ontdekt.

Als gevolg van de introductie van zout en een beperkt getij zal de foerageerfunctie van de lepelaar erop vooruit gaan door een toename van het foerageergebied. Aantallen broedparen zullen niet afnemen als gevolg van de introductie van zout en getij.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Voordat eventuele maatregelen worden geformuleerd moet eerst duidelijk worden waardoor de sterke afname in aantallen broedparen werd veroorzaakt. Mogelijk speelde predatie hier een grote rol in. Van het seizoen 2003/2004 kan met zekerheid gezegd worden dat enkele eilanden door lepelaars werden verlaten als gevolg van predatie (pers. meded. M. Hoekstein). Extra maatregelen zouden zich daarom moeten richten op het tegengaan van predatie op de eilanden (o.a. rattenbestrijding).

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Bestrijding van ratten zal ook in de zilte situatie zinvol zijn.

A081 Bruine kiekendief

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de broedende bruine kiekendief is een opgave geformuleerd voor behoud van draagkracht voor ten minste 10 broedparen. In de periode 1994-2004 was de trend in aantallen van de bruine kiekendief onzeker. In de periode 1999-2003 lag het gemiddelde aantal broedparen op 13 (SOVON & CBS 2005), dus hoger dan het doelaantal van 10. Het is onduidelijk hoe de trend na 2003 is geweest. De tellingen van Natuurmonument op de Slikken van de Heen oost en de Dintelse Gorzen laten een afname zien sinds begin/midden jaren '90. Op de Slikken van de Heen werden in 2006 nog 3 broedparen geteld (9 paren in 1995), maar op de Dintelse Gorzen worden sinds 2002 geen broedende kiekendieven meer waargenomen (6 paren in 1992). Dit lijkt te maken te hebben met een de voortschrijdende vegetatiesuccessie (pers. meded. G. Geertse).

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij een voortzetting van het huidige waterbeheer en terreinbeheer wordt een afname in aantallen broedparen waarschijnlijk geacht. Extra maatregelen kunnen zich richten op het tegengaan van verstruweling in ruigten en rietlanden. Dit zal ook bijdragen aan behoud van habitatype H6430. Waar dergelijke ingrepen het meest succesvol kunnen zijn, en niet conflicteren met overige doelen, wordt nader overlegd met terreinbeheerders en inhoudelijke experts.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

De Boer & Breedveld (2008) verwachten een lichte afname in foerageergebied en broedgebied als gevolg van een beperkte verzilting van rietlanden. Dit zal alleen optreden vlak langs de waterlijn. Dezelfde maatregelen als zijn voorgesteld voor de zoete situatie zullen in de zilte situatie nodig zijn om aan de opgave te voldoen.

A132 Kluut

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de broedende kluut is een opgave geformuleerd voor behoud van draagkracht voor ten minste 2000 broedparen in de hele Delta (zie Hoofdstuk 2). De kluut broedt overal verspreid in het gebied: op de Krammerse Slikken, de Plaat van de Vliet, de Slikken van de Heen, de Dintelse Gorzen en de Hellegatsplaten.

In het Krammer-Volkerak vindt echter al jaren een opvallende afname plaats, na een redelijk stabiele populatie in de periode 1989-2003 (Strucker et al. 2008b). In de daarop volgende jaren werden steeds minder paren geteld. Over de periode 2003-2007 werd een gemiddelde van 514 broedparen geteld, over de periode 2006-2007 was het gemiddelde slechts 274 paren.

Nu de aanleg van nieuwe eilanden in het Krammer-Volkerak grotendeels tot het verleden behoort en de bestaande 'zoete' broedgebieden door verzoeting, successie en mogelijk waterkwaliteitsproblemen steeds minder geschikt worden, is de verwachting dat het aantal Kluten in de zoete wateren de komende jaren zal afnemen. Hierdoor zal de populatie Kluten in het Deltagebied steeds meer zijn aangewezen op geschikte broedgebieden langs de zoute wateren (Strucker et al. 2008b).

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zullen de aantallen kluten waarschijnlijk verder afnemen. De behoudsdoelstelling voor 2000 paren delta-breed zal daarom vooral in overige deltagebieden gerealiseerd moeten worden, of er zal iets aan inrichting moeten worden gedaan om voldoende kluten in dit gebied tot broeden te laten komen. Zie voor mogelijke inrichtingsmaatregelen de beschrijving bij de bontbekplevier (hieronder).

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Verzilting zal naar verwachting niet leiden tot sterke veranderingen in aantallen. Instellen van getij zal mogelijk leiden tot een toename van het aantal broedparen doordat het areaal aan kale en schaars begroeide gronden toeneemt (De Boer & Breedveld 2008). De foerageerfunctie verbetert hierdoor aanzienlijk, en de rustfunctie licht. In de nieuwe situatie kan de geschiktheid van het gebied voor kale-

grond-broeders zoals de kluut actief worden verbeterd middels inrichting. Zie de beschrijving van potenties voor de bontbekplevier (hieronder).

Inrichtingsmaatregelen die in de zoete situatie bijdragen aan het behalen van het regiodoel zullen dit ook in de zilte situatie doen. In de zoete situatie zal veel meer inzet gepleegd moeten worden voor het kaal houden van broedgebieden dan in de zilte situatie.

A137 Bontbekplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de broedende bontbekplevier is een opgave geformuleerd voor behoud van draagkracht voor ten minste 100 broedparen in de hele Delta (zie Hoofdstuk 2).

De afsluiting van het Krammer-Volkerak in 1987 had tot gevolg dat er grote oppervlakten geschikt broedgebied voor bontbekplevieren beschikbaar kwamen. Dit leidde tot de vestiging van grotere aantallen bontbekplevieren, met een maximum aantal in 1992. Als gevolg van vegetatiesuccessie namen de aantallen na de topjaren geleidelijk af en in 2007 kwamen nog 5 paren tot broeden. Opvallend in het Krammer-Volkerak is de recente sterke afname op de Krammersluizen: van 6-11 paar in de periode 2003-2006 tot 1 paar in 2007.

De meeste Bontbekplevieren broeden solitair, in bijzonder goede gebieden kunnen echter diverse paren op een klein oppervlak broeden. In het Krammer-Volkerak worden ze nog broedend aangetroffen op de Krammerse Slikken, de Plaat van de Vliet en de Slikken van de Heen.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer nemen de aantallen bontbekplevieren waarschijnlijk verder af. De behoudsdoelstelling voor 100 paren delta-breed zal daarom vooral in overige deltagebieden gerealiseerd moeten worden, of er zal actief iets aan inrichting moeten worden gedaan om de broedende bontbekplevier voor het gebied te behouden. Hierbij kan gedacht worden aan de aanleg van (nog meer) eilandjes, en het plaatselijk terugzetten van successiestadia.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Verzilting zal naar verwachting niet leiden tot sterke veranderingen in aantallen. Instellen van getij zal mogelijk leiden tot een toename van het aantal broedparen doordat het areaal aan kale en schaars begroeide gronden toeneemt (De Boer & Breedveld 2008). De foerageerfunctie verbetert hierdoor aanzienlijk, en de rustfunctie licht.

Wanneer het karakter van het gebied daadwerkelijk veranderd wordt, zullen extra inspanningen qua inrichting en beheer sterk bijdragen aan het behalen van het regiodoel. Wat kaal is, moet kaal blijven (eilandjes). Verder zijn er wellicht mogelijkheden om in de winter een ander peil te handhaven dan in de zomer. Dat kan door in de winterperiode eilandjes onder water te zetten en in broedseizoen droog te laten vallen met hetzelfde getijverschil of door een aantal pieken in het peil in de winter. Daarmee kan een eventueel probleem met afwatering van Brabant worden voorkomen. Net voor het broedseizoen is dit het meest effectief. Binnen

Rijkswaterstaat zal onderzocht worden of een dergelijk peil haalbaar is gezien de verschillende gebruiksfuncties van het gebied.

Inrichtingsmaatregelen die in de zoete situatie bijdragen aan het behalen van het regiodoel zullen dit ook in de zilte situatie doen. In de zoete situatie zal veel meer inzet gepleegd moeten worden voor het kaal houden van broedgebieden dan in de zilte situatie.

A138 Strandplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de broedende strandplevier is een opgave geformuleerd voor behoud van draagkracht voor ten minste 220 broedparen in de hele Delta (zie Hoofdstuk 2).

Uit Strucker et al (2008b): Na de afsluiting van het Markiezaat in 1983 en vooral vanaf 1987, toen de afsluiting van het Volkerak/Zoommeer voor nieuwe broedlocaties zorgde, veranderde de verspreiding van de soort in het Deltagebied drastisch. Binnen enkele jaren groeide de populatie op de drooggevalle gronden en opgespoten eilanden in deze zoete wateren tot c. 200 paar. Inmiddels zijn de meeste gebieden door vegetatiesuccessie ongeschikt geworden. Het belangrijkste gebied in 2007 was de Krammersche Slikken (14 paar). De stabilisatie in broedaantallen die tussen 2000 en 2004 leek op te treden is omgeslagen in een neerwaartse trend. Over de periode 2003-2007 werd een gemiddelde van 22 broedparen geteld in het Vogelrichtlijn-gebied Krammer-Volkerak, over de periode 2005-2007 was het gemiddelde slechts 11 paren.

Er broeden nu nog enkele strandplevieren op de Krammerse Slikken, en misschien nog een enkel paartje op de Dintelse Gorzen (workshop 25 september 2008).

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer nemen de aantallen strandplevieren waarschijnlijk verder af. De behoudsdoelstelling voor 220 paren delta-breed zal daarom vooral in overige deltagebieden gerealiseerd moeten worden, of er moet actief iets aan inrichting gedaan worden om de broedende strandplevier voor het gebied te behouden.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Bij introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zal de situatie verbeteren voor de broedende strandplevier. Hier kan actief iets aan gedaan worden middels inrichting en peilbeheer (hoog winterpeil, lager zomerpeil). Zie de beschrijving van potenties voor de bontbekplevier.

Ook voor de strandplevier geldt dat inrichtingsmaatregelen die in de zoete situatie bijdragen aan het behalen van het regiodoel, dit ook in de zilte situatie zullen doen. In de zoete situatie zal veel meer inzet gepleegd moeten worden voor het kaal houden van broedgebieden dan in de zilte situatie.

A176 Zwartkopmeeuw

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de broedende zwartkopmeeuw is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 400 broedparen Delta-breed (zie Hoofdstuk 2).

Uit Strucker et al. (2008b): Vanaf eind jaren tachtig profiteerde de soort van het droogvallen van allerlei terreinen in het Krammer-Volkerak en het Zoommeer. Het eerste broedgeval in het Krammer-Volkerak vond plaats in 1988 op de Slikken van de Heen west: in een Kokmeeuwenkolonie kwamen 4 paar tot broeden. Daarna volgde een sterke toename, waarbij de Zwartkopmeeuwen binnen het gebied regelmatig verhuisden van broedlocatie. De grootste kolonie zat achtereenvolgens op de Slikken van de Heen (1989-1992, max. 45 paar), Noordplaat (1993-1994, max. 110), Krammersche Slikken, Archipel (1995, max. 76), de eilanden bij de Hellegatsplaten 1996-1999, max. 334; 2001-2003, max. 525 en 2006-2007, max. 340) en de eilanden bij de Dintelse Gorzen (2000, max. 291; 2004-2005, max. 112). Tot 1998 kwam een groot deel van de Deltapopulatie in het Krammer-Volkerak tot broeden, maar daarna wordt het belang kleiner als gevolg van nieuwe vestigingen in andere delen van de Delta en in België. De aantallen in het Krammer-Volkerak vertonen na 1998 grote schommelingen tussen jaren: het maximum werd bereikt in 2003 (545 paar), het minimum in 2002 (55 paar). In 2006 en 2007 was het voorkomen in het Krammer-Volkerak beperkt tot één eiland bij de Hellegatsplaten. Door een jaarlijks maaibeheer wordt hier de successie tegengegaan en vinden de Zwartkopmeeuwen hier temidden van een grote Kokmeeuwenkolonie een geschikte broedplaats. Over de periode 2003-2007 werden gemiddeld 248 broedparen geteld in het Vogelrichtlijn-gebied Krammer-Volkerak.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer. Delta-breed geldt een behoudsdoel voor minimaal 400 vogels. In sommige van de afgelopen jaren is dit aantal grotendeels of geheel aangetroffen in het Krammer-Volkerak. Bovendien wijzen de grote schommelingen tussen jaren op andere oorzaken voor jaren met lage aantallen dan een structureel afgenomen draagkracht van het gebied. Daarom lijken extra maatregelen in het Krammer-Volkerak niet nodig om de behoudsdoelstelling Delta-breed te behalen bij een voortzetting van het huidige ('zoete') terreinbeheer.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Als gevolg van de introductie van getij en verzilting zal de beschikbaarheid van voedsel en broedgelegenheid voor de zwartkopmeeuw naar verwachting niet veranderen of licht toenemen (De Boer & Breedveld, 2008). Ook dan lijken extra maatregelen dus niet nodig.

A183 Kleine mantelmeeuw

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de broedende mantelmeeuw is een opgave geformuleerd voor behoud van draagkracht voor ten minste 810 broedparen.

Uit Strucker et al. (2008b): Na de vestiging van drie paar in 1990 nam het aantal de volgende tien jaar snel toe, sinds 2002 schommelt het aantal rond de 1000 paar. In

de jaren '90 werden alleen grotere aantallen aangetroffen op de Noordplaat. Vanaf 2000 zijn er een aantal vestigingen bijgekomen; vooral de Krib Midden Hellegat herbergde vaak hoge aantallen (813 in 2003). Vrijwel alle Kleine Mantelmeeuwen broeden op de eilanden, alleen op de Krammersche Slikken broedden in 2006 en 2007 ook 30-40 paar op het vasteland.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Aangezien het aantal broedparen de laatste jaren schommelt rond de 1000, zal voortzetting van het huidige beheer voldoende zijn om de behoudsdoelstelling voor 810 broedparen in het Krammer-Volkerak te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.
Als gevolg van de introductie van getij en verzilting zal de beschikbaarheid van voedsel en broedgelegenheid voor de kleine mantelmeeuw naar verwachting niet veranderen of licht toenemen (De Boer & Breedveld, 2008). Ook dan lijken extra maatregelen dus niet nodig.

A193 Visdief

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de broedende visdief is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 6500 broedparen Delta-breed (zie Hoofdstuk 2).

Uit Strucker et al. (2008b): Visdieven hebben in de jaren negentig een bloeiperiode gekend in het Krammer-Volkerak. Er broedden in die periode vele honderden Visdieven op de aangelegde eilanden. Afwisselend werden toen hoge aantallen vastgesteld op de Noordplaat (218 paar in 1992), de eilanden bij de Krammersche Slikken Oost (250 paar in 1993), de Nieuwkoopse Eilanden (232 paar in 1996) en de eilanden bij de Hellegatsplaten (247 paar in 1998). Door successie zijn de meeste eilanden als broedplaats ongeschikt geworden. Inmiddels worden alleen nog aantallen van enige betekenis aangetroffen op de eilandjes bij de Krammersche Slikken Oost (55 paar in 2007) en het eilandje voor de observatiehut bij de Philipsdam (20 in 2007). De eilanden bij de Dintelse Gorzen (133 paar in 2000) zijn inmiddels verlaten.

Gemiddeld over de periode 2003-2007 werden in het gebied 104 broedparen geteld.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer zullen de aantallen broedparen verder afnemen in het Krammer-Volkerak. Omdat het regio-doel van de visdief voor 6500 broedparen naar verwachting niet gehaald wordt zullen ook in het Krammer-Volkerak extra maatregelen nodig zijn, ook al zijn de mogelijkheden voor het in stand houden van kale en schaars begroeide broedgronden beter in zoutere gebieden. Mogelijke maatregelen ten behoeve van kale-grond-broeders zoals de visdief worden beschreven bij 'potenties' voor de bontbekplevier.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.
Met het verzilten van het gebied en het instellen van beperkt getij neemt de soort mogelijk licht toe in aantallen broedparen, onder andere vanwege een toename in foerageersucces door verbeterd doorzicht. In de nieuwe situatie kunnen middels inrichting extra mogelijkheden geschapen worden voor kalegrond-broeders. Zie de beschrijving van 'potenties' voor de bontbekplevier.

Inrichtingsmaatregelen die in de zoete situatie bijdragen aan het behalen van het regiodoel zullen dit ook in de zilte situatie doen. In de zoete situatie zal veel meer inzet gepleegd moeten worden voor het kaal houden van broedgebieden dan in de zilte situatie.

A195 Dwergstern

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de broedende dwergstern is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 300 broedparen Delta-breed (zie Hoofdstuk 2).

Uit Strucker et al. (2008b): Dwergsternen broedden in de jaren tachtig in het Krammer-Volkerak vrijwel alleen rond de Krammersluizen en het kruispunt van Grevelingendam en Philipsdam. Vanaf 1990 werd vrijwel alleen op de aangelegde eilanden gebroed. Maar aan het eind van de jaren negentig bleef door successie steeds minder geschikt broedterrein over. Na 1999 broedden in de meeste jaren nog hoogstens één paar in het Krammer-Volkerak. De schijnbare toename in de jaren 2005-2007 ten opzichte van 2002-2004 is het gevolg van een éénjarige vestiging van tien paar op het eilandje bij de observatiehut bij de Philipsdam.

Zonder ingrepen zullen geen broedplaatsen beschikbaar komen. Ondanks de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie niet direct vereist, daar zich in recente jaren een geleidelijke toename aftekent. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Hollandse Delta ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie (concept-gebiedendocument Krammer-Volkerak, LNV).

In de periode 2003 – 2007 waren er gemiddeld ongeveer drie broedende paartjes aanwezig, verspreid over het gebied. Met het verzilten van het gebied en het instellen van beperkt getij neemt de soort mogelijk licht toe in aantallen broedparen, onder andere vanwege een toename in foerageersucces door verbeterd doorzicht.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zal de dwergstern mogelijk geheel uit het gebied verdwijnen als broedvogel. Hier kan iets tegen worden gedaan door het plaatselijk terugzetten van de successie. Voor een verbetering van het doorzicht en foerageersucces zullen ingrijpende maatregelen in het watersysteem nodig zijn, zoals het introduceren van beperkt getij en verzilting.

De dwergstern is heel mobiel en verandert vaak van broedlocatie, tussen deelgebieden in de Delta, maar ook wel internationaal (België – NW-Frankrijk – Engeland). Daarom is het van groot belang per gebied voldoende potentiële broedlocaties geschikt te houden. Door meerdere gebieden aan te wijzen en geschikt te houden als broedlocatie worden ook risico's voor broedsucces gespreid.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Bij introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, komen er weer meer potenties voor broeders van kale en schaars

begroeide grond in het gebied. Hier kan actief iets aan gedaan worden middels inrichting. Zie de beschrijving van potenties voor de bontbekplevier.

Inrichtingsmaatregelen die in de zoete situatie bijdragen aan het behalen van het regidoel zullen dit ook in de zilte situatie doen. In de zoete situatie zal veel meer inzet gepleegd moeten worden voor het kaal houden van broedgebieden dan in de zilte situatie.

6.4 Vogelrichtlijn – niet-broedvogels

Huidige situatie en autonome ontwikkeling.

Vogels die foerageren op schelpdieren, met name driehoeksmosselen, zijn de brilduiker, kuifeend, meerkoet en tafeleend. Voor deze soorten is in de periode november tot en met maart het open water en de oeverzone van belang als foerageer- en rustgebied. In juli tot en met september is het Krammer-Volkerak van belang als ruigebied voor de kuifeend, met name het gebied rond de Nieuwkoopereilanden.

Voor pleisterende steltlopers die vooral van overige bodemfauna leven (bontbekplevier, kluut, steenloper) zijn vooral de oeverzones en schaars begroeide gronden van de Krammerse Slikken en Dintelse Gorzen van belang. Steltlopers die meer in grasland foerageren (grutto en tureluur) komen buiten de broedtijd ook vooral in de oeverzones voor (in de broedtijd verspreider over alle voormalige gorzen).

De grootste concentraties duikende viseters zijn aanwezig in de Noorder Krammer, Nieuwkoopereilanden, Krammerse Slikken-archipel en ten noorden van de Dintelse Gorzen. Voor deze soorten (aalscholver, fuut, kuifduiker, middelste zaagbek) is vooral de overgang tussen ondiep en diep(er) water van belang als foerageer- en/of rustgebied. In de Noorder Krammer en de Nieuwkoopereilanden zijn ook de grootste concentraties ruiende futen aan te treffen in de periode juli – september. Er is een kolonie aalscholvers op de Krammerse Slikken Archipel. Deze vogels foerageren ten dele op het Grevelingenmeer en in de Oosterschelde. De aalscholver laat een negatieve trend zien (als niet-broedvogel). Dit heeft er waarschijnlijk mee te maken dat de aalscholver-populatie landelijk over zijn piek heen is. Om goed te kunnen jagen op vis heeft de aalscholver een doorzicht van minstens 40 – 70 cm nodig en de fuut een doorzicht van meer dan 40 cm (secchi-diepte). Het doorzicht is nu gemiddeld 130 cm in het Krammer-Volkerak (De Boer & Breedveld 2008).

Voor wadende viseters (lepelaar) zijn vooral de oeverzones van de Plaat van de Vliet en de Slikken van de Heen west van belang.

De grootste concentraties waterplantenetters (kleine zwaan, krakeend, meerkoet, pijlstaart, smient en tafeleend) worden aangetroffen in de Noorder Krammer, bij de Nieuwkoopereilanden en de Krammerse Slikken-archipel. Ze foerageren en rusten in de zomer en het najaar verspreid over het gehele gebied.

Ook graseters (ganzen, wilde eend, smient) zijn gedurende het gehele jaar verspreid over het hele gebied aanwezig. De voormalige gorzen zijn van belang als foerageer-

en rustgebied, het open water en de oeverzones als rustgebied. De grootste aantallen worden aangetroffen bij de Nieuwkoopse eilanden en de Krammerse Slikken. De negatieve trend van de smient is mogelijk mede veroorzaakt door jacht in omliggende gebieden. Een deel van de getelde aantallen smienten betreft rustende vogels die 's nachts foerageren in de Hoekse Waard op Goeree-Overflakkee en in West-Brabant.

Gebruik van het gebied door de wilde eend is vergelijkbaar met dat van de smient. Voor de wilde eend is niet een duidelijke oorzaak voor de negatieve trend aan te wijzen. De soort houdt niet van zout water, dus bij verzilting moeten de doelstelling worden bijgesteld.

Ook de kleine zwaan slaapt op verschillende plaatsen in het gebied en foerageert overdag op omliggende graslanden en akkers. Het doel-aantal ligt voor deze soort laag (behoud van de draagkracht voor een populatie van 5 vogels) omdat het gebied geen grote betekenis voor de kleine zwaan heeft.

De slob-eend is vooral in augustus – oktober aanwezig. Dan foerageert de soort op open water en in de oeverzone. De grootste concentraties zijn aanwezig in de Noorder Krammer en de Krammerse Slikken-archipel.

Verschillende soorten vertonen een dalende trend in het gebied (1999 – 2004). Voor de kleine zwaan, de rotgans en de meerkoet geldt dat ze ook landelijk afnemen. Het is aannemelijk dat oorzaken voor de dalende trend op grotere schaal gezocht moeten worden. Zo speelt voor de rotgans een slechte reproductie door het ontbreken van lemmingen (en dus verhoogde predatie door poolvossen) in de broedgebieden in onder andere Siberie een grote rol. Meerkoeten blijven mogelijk in de Baltische gebieden hangen in de winter, door mildere winters. Verder is de waterkwaliteit in het gebied de laatste tijd sterk verslechterd. Dit kan van invloed zijn geweest op onder andere soorten die hun voedsel in het water zoeken (waterplanten, vis).

In het Krammer-Volkerak waren direct na de afsluiting veel soorten tijdelijk in hoge aantallen aanwezig. Als gevolg van verzoeting zijn 'zoute' soorten geleidelijk in aantal afgenomen (naar Van Roomen et al., 2005).

Bij voortzetting huidig waterbeheer.

In de MER Planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer (2^e concept, oktober 2008) wordt de verwachting uitgesproken dat bij handhaving van het huidige beheer van het gebied (door Rijkswaterstaat) de instandhoudingsdoelstellingen voor de volgende soorten niet haalbaar zijn: fuut, smient, wilde eend, kluut, bontbekplevier, grutto (De Boer & Breedveld 2008). Voor de rotgans en de tureluur kon hier niet met zekerheid iets over gezegd worden. Voor de kuifduiker, de grauwe gans, de brandgans, de kuifeend en de meerkoet zouden de instandhoudingsdoelstellingen zeker wel gehaald worden met voortzetting van het huidige beheer en voor de overige vogelsoorten (niet-broedvogels) waarschijnlijk ook.

Bij doorstromen met zout.

Soorten waarvoor een sterke afname wordt verwacht als gevolg van verzilting zijn: kuifeend, meerkoet, tafeleend, visarend, kleine zwaan, krakeend en slob-eend. Als gevolg van het instellen van getij zullen scholekster, steenloper, bergeend, bontbekplevier, kluut, pijlstaart, lepelaar en kleine zilverreiger mogelijk toenemen doordat de foerageerfunctie wordt versterkt.

Beschrijving soorten.

Tabel 6.4. Aangewezen soorten (LNV concept-gebiedendocument november 2007). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend Krammer-Volkerak ¹ '99/'00 - '04/'05	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel- aantal ⁵	kaart
Fuut	?	-	+	b	1100	ECO-4-9a
Kuifduiker	++	+	+	b	2	ECO-4-9c
Aalscholver	--	+	-	b	490	ECO-4-8
Lepelaar	?	+	+	b	40	ECO-4-11
Kleine Zwaan	-	--	-	b	5	ECO-4-13d
Grauwe Gans	++	+	+	b	2100	ECO-4-13b
Brandgans	++	+	-	b	1100	ECO-4-13a
Rotgans	-	-	-	b	160	ECO-4-13c
Bergeend	?	+	+	b	1200	ECO-4-15
Smient	--	+	-	b	2500	ECO-4-13e
Krakeend	-	+	+	b	480	ECO-4-12b
Wintertaling	0	-	-	b	670	ECO-4-13h
Wilde Eend	-	+	++	b	5300	ECO-4-13g
Pijlstaart	-	-	-	b	180	ECO-4-13f
Slobeend	-	+	+	b	310	ECO-4-16
Tafeleend	-	--	-	b	130	ECO-4-12c
Kuifeend	?	-	+	b	4000	ECO-4-1a
Brilduiker	-	+	+	b	640	ECO-4-1b
Middelste Zaagbek	--	+	-	b	20	ECO-4-9b
Visarend	?	+	-	b	2 max	ECO-4-19
Slechtvalk	?	+	-	b	5 max	ECO-4-18
Meerkoet	--	-	-	b	1300	ECO-4-1d
Kluut	?	-	+	b	430	ECO-4-

						3b
Bontbekplevier	-	+	-	b	40	ECO-4-3a
Grutto	+	--	-	b	140	ECO-4-5
Tureluur	?	-	-	b	60	ECO-4-3c

LEGENDA

- 1) TREND IN AANTALLEN
 - ? onzeker
 - sterke afname
 - matige afname
 - 0 stabiel
 - + matige toename
 - ++ sterke toename

- 2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING
 - zeer ongunstig
 - matig ongunstig
 - + gunstig
 - ? onbekend

- 3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL
 - Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - ++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - +++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;
 - s Gebied heeft alleen een slaappleaatsfunctie;
 - /s Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaappleaats;
 - s/ Bijdrage van het gebied als slaappleaats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.

- 4) OPGAVE
 - b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
 - u uitbreiding oppervlak leefgebied
 - v verbetering kwaliteit leefgebied

- 5) DOEL-AANTALLEN

aantallen betreffen het seizoensgemiddelde, tenzij 'max' aangegeven. Dan gaat het om het seizoensmaximum.

A005 Fuut

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de fuut is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 1100 vogels.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008):

Aantallen futen zijn van nationale betekenis, en waren in 1993-97 ook van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als

foerageergebied. Het gebied levert na het Grevelingenmeer en het IJsselmeer de grootste bijdrage binnen Nederland. De fuut is jaarrond aanwezig, maar met een sterk accent op de periode juli-oktober waarin ook de vleugelrui plaatsvindt. De soort heeft in de winter na de afsluiting (1987/88) sterk positief gereageerd op de afsluiting (waarschijnlijk net als bij de middelste zaagbek in verband met een stekelbaarsexplosie), en is na een magere periode opnieuw toegenomen toen de witvispopulatie zich ging ontwikkelen. Omdat de toename gepaard ging met een toename in het Grevelingenmeer en afname in het IJsselmeer (met name in de ruiperiode) verschoof het zwaartepunt van de fuut in Nederland in zuidwestelijke richting. Recent is er echter een tendens tot afname in het Volkerak, mogelijk doordat de samenstelling van het visbestand in voor de fuut ongunstige zin verandert. De landelijk matig ongunstige staat van instandhouding heeft echter vooral betrekking op het IJsselmeergebied. Behoud van de huidige situatie is voldoende want de vermoedelijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding ligt niet in dit gebied.

De soort komt verspreid over het hele gebied voor. Ongeveer sinds 2000 is er een sterke afname in aantallen te zien. Hoewel het gemiddelde aantal over de periode 1999-2003 nog 1120 vogels bedroeg, is dat afgenomen tot een gemiddelde aantal van 495 in de periode 2003-2006.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer. De trend van de fuut was onduidelijk in de periode 1999-2005 en negatief in de periode 2002-2006. Als de negatieve trend zich doorzet zullen extra maatregelen nodig zijn om het behoudsdoel te behalen. Alvorens extra maatregelen te kunnen formuleren moet echter duidelijk zijn waar de afname precies door veroorzaakt is. Er is verondersteld dat dit te maken heeft met het visbestand (concept-gebiedendocument LNV). Wellicht speelt een recente veroudering en mogelijk lichte afname van het bestand aan brasem een rol (Integrale Beheervisie Visstandbeheer en Visstandbeheerplan Volkerak/Zoommeer 2001-2010). Andere veranderingen in het gebied als gevolg van de afsluiting zouden ook een rol kunnen spelen. Nader moet worden onderzocht waardoor de negatieve trend van de fuut wordt veroorzaakt.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Er worden geen effecten op de soort verwacht als gevolg van verzilting en het instellen van getij. Wel zal een verbeterd doorzicht positieve effecten kunnen hebben op het foerageersucces, en tot grotere aantallen kunnen leiden. Ook zal het visbestand van samenstelling veranderen bij verzilting. De spiering zal zich nog kunnen handhaven. Verder zal het gebied interessant worden voor opgroeiende haring en platvis zoals schar, schol en tong. Deze soorten zullen mogelijk de rol van stapelvoedsel overnemen en mogelijk een verbetering van de foerageerfunctie van de middelste zaagbek tot gevolg hebben (De Boer en Breedveld, 2008).

Gezien de verwachte positieve effecten van een verbeterde waterkwaliteit als gevolg van het introduceren van beperkt getij en verzilting, kunnen de plannen gezien worden als een maatregel die bijdraagt aan het behalen van het behoudsdoel.

A007 Kuifduiker

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de kuifduiker is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 2 vogels. De kuifduiker is de laatste jaren in aantal toegenomen en de seizoensgemiddelden liggen de laatste paar jaar rond het doel-aantal van 2.

Gemiddeld over de periode 2003 – 2006 werden er 3 vogels geteld.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetten van het huidige waterbeheer zal de behoudsdoelstelling voor 2 vogels waarschijnlijk zonder extra maatregelen behaald kunnen worden.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Als gevolg van verzilting en de introductie van getij wordt een verbetering van het doorzicht verwacht, en dus een toename van het foerageersucces. De soort foerageert vooral op vis en kreeftachtigen en komt meer in brakke en zoute gebieden voor dan in zoete. Ook in de zilte situatie lijken extra maatregelen dus niet nodig.

A017 Aalscholver

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de aalscholver is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 490 vogels.

De soort is jaarrond aanwezig, en verspreid over het hele gebied maar in het westelijke deel in grotere aantallen dan in het oostelijke deel. Er zit een kolonie op de Krammerse Slikken archipel. De vogels van deze kolonie foerageren ten dele op het Grevelingenmeer en in de Oosterschelde (zie Appendix A). Aalscholvers van een kolonie bij Willemstad (Hollands Diep) foerageren waarschijnlijk ook deels in het Krammer-Volkerak.

Enige afname in omvang van het foerageergebied als gevolg van natuurlijke successie binnen het visbestand is aanvaardbaar, volgens de beschrijving in het concept-gebiedendocument van LNV.

Het gebied heeft voor de aalscholver o.a. een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie. De soort is jaarrond aanwezig, met een sterk accent op de periode juli-oktober. De soort is na de afsluiting (1987) in aantal toegenomen, maar deze toename was reeds voor de afsluiting begonnen en is niet veel sterker dan de landelijke toename. Sinds 1995 is er een sprake van een sterke afname in het Krammer-Volkerak. Na 2000 hebben de aantallen zich gestabiliseerd, en liggen de seizoensgemiddelden rond het doel-aantal van 490 vogels.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen. Wel moeten voldoende rustplaatsen op bijvoorbeeld strekdammen en oeververdedigingen gehandhaafd worden.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Uit de MER Planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer (De Boer & Breedveld, 2008):

Van verzilting en het instellen van een beperkt getij worden geen effecten verwacht op de foerageerfunctie van het gebied voor de Aalscholver. Moerasbossen zijn van belang voor de rustfunctie voor de soort. Moerasbossen zijn veelal gelegen op hogere gronden die niet worden beïnvloed door de geplande veranderingen.

Bij de workshop van 25 september 2008 werd de verwachting uitgesproken dat de foerageerfunctie er mogelijk op vooruit gaat door een verbetering van het doorzicht. Doorzicht is slecht bij bloei van blauwwieren. Een minimaal doorzicht van 40 – 70 cm is nodig voor het succesvol jagen op vis. Bij sterfte onder vogels is niet duidelijk waar dit door veroorzaakt wordt, botulisme of blauwalgen. Sterfte door zowel botulisme als door blauwalgen zal naar verwachting sterk verminderen in de nieuwe situatie.

Bij introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zullen de aantallen aalscholvers naar verwachting ten minste stabiel blijven en mogelijk zelfs licht toenemen. Ook dan lijken extra maatregelen nog niet nodig.

A034 Lepelaar

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de lepelaar is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 40 vogels. Na een sterke toename in de eerste helft van de jaren '90 schommelen de aantallen lepelaars in het Krammer-Volkerak rond het doel-aantal van 40 vogels. In het meer worden ze met name in het westelijk deel, de Krammer, aangetroffen. Ze foerageren wadend op visjes en garnalen.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Bij introductie van zout en beperkt getij zullen aantallen waarschijnlijk toenemen, als gevolg van een geringe toename van het foerageergebied (De Boer & Breedveld, 2008). Ook dan zullen geen extra maatregelen nodig zijn omdat de aantallen dan naar verwachting toenemen.

A037 Kleine Zwaan

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de kleine zwaan is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 5 vogels. Het doel-aantal van 5 vogels is erop gebaseerd dat er af en toe een groepje kleine zwanen neerstrijkt, vooral om te drinken en te poetsen. De bijdrage van het Krammer-Volkerak aan het landelijke doel voor 4820 vogels is slechts 0,1%.

De trend in aantallen is onzeker omdat het om hele kleine aantallen gaat. Sinds 2002 echter zijn er steeds meer dan 5 zwanen in het gebied aanwezig geweest.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer. Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zal het gebied waarschijnlijk geschikt blijven voor enkele neerstrijkende kleine zwanen en zijn extra maatregelen niet nodig.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Bij verzilting zullen zwanen waarschijnlijk minder tot niet in het gebied komen om te drinken. De foerageerfunctie voor de kleine zwaan in het Krammer-Volkerak is van ondergeschikt belang. Ze foerageren deels op wortelstokken, kranswieren en ondergedoken waterplanten, en deels in natte graslanden binnen- en buitendijks en op oogstresten. Door verzilting zullen wortelstokken, kranswieren en ondergedoken waterplanten verdwijnen, maar er zal weinig veranderen aan de beschikbaarheid van natte graslanden, en op oogstresten in binnendijkse akkers heeft de verzilting geen enkele invloed.

Bij introductie van zout en gedempt getij zullen de kleine zwanen mogelijk niet meer in het gebied neerstrijken om te drinken, maar wellicht nog wel om te poetsen en te foerageren. In de nabije omgeving zal nog voldoende zoet water voor ze te vinden zijn (bijv. Hollands Diep). Ook in de nieuwe situatie lijken extra maatregelen dus niet noodzakelijk.

A043 Grauwe Gans

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de grauwe gans is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 2100 vogels. Dat is 2,4% van het landelijke doel.

Sinds eind jaren '80 nemen aantallen grauwe ganzen sterk toe in het Krammer-Volkerak. De seizoensgemiddelden liggen de laatste jaren boven het doel-aantal van 2100 vogels. In de periode 2004-2006 werden 3000 tot 4000 grauwe ganzen in het gebied geteld. Ze worden jaarrond vooral aangetroffen op natte graslanden, verspreid over het gebied, waar ze foerageren en rusten.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Bij introductie van zout en beperkt getij zal er weinig veranderen aan het areaal natte graslanden, dus worden er geen veranderingen in aantallen verwacht. Ook dan lijken extra maatregelen niet nodig.

A045 Brandgans

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de brandgans is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 1100 vogels.

Sinds het begin van de jaren '90 nemen ook aantallen brandganzen sterk toe in het Krammer-Volkerak. De seizoensgemiddelden bereikten aan het eind van de jaren '90 het doel-aantal van 1100 vogels, en liggen daar nu ('06/'07) boven.

De brandgans wordt voornamelijk aangetroffen op natte graslanden, vooral op de Hellegatsplaten, Dintelse Gorzen en Krammerse Slikken. De hoogste aantallen worden aangetroffen van maart tot en met september.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.
Bij introductie van zout en beperkt getij zal er weinig veranderen aan het areaal natte graslanden, dus worden er geen veranderingen in aantallen verwacht en lijken extra maatregelen niet nodig.

A046 Rotgans

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.
Voor de rotgans is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 160 vogels.

Voor de rotgans geldt dat de oorzaak van de dalende trend gedurende de tweede helft van de jaren '90 waarschijnlijk in de broedgebieden ligt. De laatste jaren lijken de aantallen zich weer gestabiliseerd te hebben rond het doel-aantal van 160 vogels, hoewel de trend nog onzeker is.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen. Een verdere afname is echter niet geheel uit te sluiten gezien de onzekere trend. Het aantalsverloop moet gemonitord worden en bij een eventuele verdere afname moet worden onderzocht of de oorzaak binnen het Krammer-Volkerak ligt.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.
Door het instellen van een beperkt getij zal de zoutinvloed verder reiken in het gebied, en zal het areaal aan kale en schaars begroeide gronden licht toenemen, met mogelijk een lichte toename van de rotgans als gevolg (foerageer- en rustfunctie). Ook het beschikbaar blijven van kort grazig grasland op de Krammersche Slikken is in de nieuwe situatie van belang voor de rotgans. Bovendien komen er extra kansen voor de soort als klein zee gras zich ontwikkelt in het gebied.

Bij introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zullen aantallen rotganzen mogelijk toenemen. Extra inspanningen voor behoud van draagkracht voor deze soort lijken dan niet nodig.

A048 Bergeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.
Voor de bergeend is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 1200 vogels.

Afgezien van een minimum rond grofweg 900 vogels in de periode 1995-1997 liggen aantallen bergeenden als sinds begin jaren '90 rond het doel-aantal van 1200 vogels.

De soort foerageert in het open water op waterplanten, en in getijdengebied (dus na introductie van zout en beperkt getij) veelal op het drooggeval wad op schelpdieren en kreeftachtigen. Rustende bergeenden gebruiken voornamelijk open zandige gebieden, zoals stranden, wadplaten en opspuiterreinen. De bergeend wordt het hele jaar door aangetroffen, vooral langs de oevers van de gorzen en platen.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.
Als gevolg van de introductie van zout en beperkt getij wordt geen achteruitgang in aantallen verwacht. Ook na introductie van zout en beperkt getij, lijken extra inspanningen dus niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

A050 Smient

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.
Voor de smient is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 2500 vogels.

Een deel van de getelde aantallen betreft vogels die overdag rusten in het Krammer-Volkerak en 's nachts foerageren in omliggende graslanden van de Hoekse Waard, Goeree-Overflakkee en West-Brabant. De soort komt voor van september tot en met maart, verspreid over het hele gebied.

Sinds begin jaren '90 zijn de aantallen smienten in het Krammer-Volkerak sterk gedaald. De seizoensgemiddelden liggen de laatste jaren ruim onder het doel-aantal van 2500 vogels.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zijn extra maatregelen nodig om te kunnen voldoen aan de behoudsdoelstelling. Dan moet wel eerst duidelijk worden wat de oorzaak is voor de afname. Schadebestrijding in omringende agrarische gebieden waar de smienten foerageren zou een rol kunnen spelen (op de soort wordt verder niet gejaagd in Nederland). Overige mogelijke oorzaken moeten eerst worden onderzocht alvorens extra maatregelen bedacht kunnen worden.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.
Bij introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zal er niet veel veranderen aan de beschikbaarheid aan rust en voedsel voor de smient. Ook dan zullen extra maatregelen waarschijnlijk nodig zijn. Welke maatregelen dit zullen zijn, en of deze maatregelen zowel in de zoete als de

zilde situatie effect zullen sorteren, wordt nader onderzocht en is afhankelijk van wat de oorzaken voor de achteruitgang blijken te zijn.

A051 Krakeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de krakeend is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 480 vogels.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008):

Aantallen krakeenden zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. Het betreft het gebied dat na de Biesbosch, het Lauwersmeer en het Haringvliet de grootste bijdrage levert voor de soort. De soort is het hele jaar aanwezig, maar de aantallen pieken vooral in juni en augustus-november. De krakeend leek in de periode voor de afsluiting al in aantal toe te nemen, maar na de afsluiting trad een zeer sterke positieve reactie op die niet uit de landelijke toename verklaard kan worden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

De soort komt voor verspreid over het hele gebied. De trend was negatief over 1999-2004. In de periode 2002-2006 schommelden de seizoensgemiddelden rond het doel-aantal van 480 vogels, zonder duidelijke trend.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Als gevolg van verzilting wordt een sterke afname in aantallen verwacht. De foerageerfunctie zal verminderd worden doordat een deel van het voedsel (kranswieren, ondergedoken waterplanten) zal verdwijnen. Het gebied is dan minder geschikt voor deze soort en is het doel-aantal van 480 vogels niet meer realistisch. De verwachting is mede gebaseerd op lage aantallen van de soort in het Grevelingenmeer en het Veerse Meer.

A052 Wintertaling

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de wintertaling is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 670 vogels. De bijdrage van het Krammer-Volkerak aan het landelijke doel voor 21000 vogels is 3,2%.

Afgezien van een minimum in aantallen van ongeveer 500 vogels in de periode 1995-1998 schommelen de aantallen wintertalingen in het Krammer-Volkerak sinds begin jaren negentig rond het doel-aantal van 670 vogels.

Daarvoor, voor de afsluiting van het gebied in 1987, lagen de aantallen op een lager niveau, rond de 200 vogels. In de periode augustus – april worden de grootste aantallen waargenomen.

De wintertaling is een planteneter, en zit vooral in moerassige gebieden, veelal rietland. Ze worden aangetroffen op alle gorzen en platen in het gebied. Daarnaast foerageert de soort ook op graslanden binnen- en buitendijks en op oogstresten.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Bij introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, kunnen de huidige arealen rietlanden beperkt afnemen waardoor aantallen wintertalingen mogelijk licht afnemen. Vooralsnog lijken extra inspanningen niet nodig.

A053 Wilde Eend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de wilde eend is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 5300 vogels.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008):

Het gebied heeft voor de wilde eend o.a. een functie als foerageergebied. Het Volkerak is voor de soort één van de wetlands die de grootste bijdrage leveren binnen Nederland. De aantallen zijn na de afsluiting verdubbeld, maar nemen sinds 1993 weer zodanig af dat de oude aantallen weer benaderd worden.

Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Inmiddels zet de negatieve trend zich nog steeds voort. De laatste jaren liggen de seizoensgemiddelden onder het doel-aantal van 5300 vogels.

Een deel van de getelde aantallen betreft vogels die overdag rusten in het gebied en 's nachts foerageren in omliggende graslanden en akkers van de Hoekse Waard, Goeree Overflakkee en West Brabant (zie Appendix A). Ze komen in het Krammer-Volkerak verspreid over het hele gebied voor.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zijn extra maatregelen nodig om te kunnen voldoen aan de behoudsdoelstelling. Dan moet wel eerst duidelijk worden wat de oorzaak is voor de afname. Waarschijnlijk wordt de negatieve trend van de wilde eend grotendeels veroorzaakt door externe factoren.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

In de MER Planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer wordt de verwachting uitgesproken dat aantallen niet zullen veranderen als gevolg van verzilting en het instellen van beperkt getij. Ze foerageren in natte graslanden en rusten in de oeverzone. Zowel de foerageerfunctie als de rustfunctie worden niet aangetast voor deze soort.

Verzilting zal weinig veranderen aan de trend, die momenteel negatief is. Welke maatregelen getroffen moeten worden in de zoete situatie zijn afhankelijk van de

oorzaak van achteruitgang (en of die binnen het N2000 gebied stuurbaar is). Of dergelijke maatregelen ook in de zilte situatie nut hebben moet nader worden beoordeeld.

A054 Pijlstaart

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de pijlstaart is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 180 vogels. De trend was negatief voor de periode 1999-2004, maar positief voor de periode 2002-2006. Sinds 1996 liggen de seizoensgemiddelden rond het doel-aantal van 180 vogels.

De pijlstaart foerageert in de zomer en herfst vooral op ondergedoken waterplanten. Deze waterplanten zullen verdwijnen als gevolg van introductie van zout en beperkt getij. In de nieuwe situatie kan zeegras mogelijk tot ontwikkeling komen. De zaden hiervan kunnen een belangrijke voedselbron zijn. Daarnaast foerageert de pijlstaart ook op schorren en natte graslanden.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zal naar verwachting mogelijk leiden tot afname door een verslechterde foerageerfunctie. Indien zeegras zich ontwikkelt wordt de afname mogelijk beperkt. Als zeegras niet tot ontwikkeling komt zijn er mogelijk extra inspanningen nodig om aan het behoudsdoel voor de soort te voldoen. Het is in ieder geval van belang om natte graslanden als foerageergebied te behouden, wat geldt voor alle grasetende eenden en ganzen. Welke extra maatregelen eventueel getroffen kunnen worden om de verwachte afname als gevolg van het verlies van zoete waterplanten te compenseren is momenteel nog niet duidelijk.

A056 Slobeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de slobeend is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 310 vogels.

De slobeend wordt in de periode augustus – oktober in de grootste aantallen aangetroffen. De soort is verspreid over het gebied, maar in het westelijk deel en op de Hellegatsplaten in relatief grotere aantallen. De slobeend liet in de periode 1999-2004 een afname zien, maar over 2002-2006 kon geen duidelijke trend bepaald worden. In deze periode schommelden de aantallen rond het doel-aantal van 310 vogels.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008):

Aantallen slobeenden zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied. Het betreft het gebied dat na de Oostvaardersplassen, Oosterschelde en de Waddenzee de grootste bijdrage levert voor de soort binnen Nederland. De soort is vooral aanwezig tijdens de

najaarstrek (augustus-oktober), met lage aantallen in de wintermaanden en kleine pieken in april en juni. De populatie is sterk toegenomen na de afsluiting, daarna weer iets teruggezakt maar de soort is nog steeds veel talrijker dan voor de afsluiting. In de piekperiode profiteerde de slobbeend waarschijnlijk van het massaal voorkomen van de relatief grote watervlo, die later sterk afnam door opkomst van blankvoorn. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer, en ook na introductie van zout en beperkt getij, lijken extra inspanningen voorsnog niet nodig om de behoudsopgave te behalen. Het is echter nog niet duidelijk, gezien de onzekere trend, of de aantallen de komende jaren stabiel zullen blijven. Aantallen blijven monitoren is daarom van groot belang.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Omdat de soort in de late herfst en winter meer voorkomt op beschutte zoute wateren en in de zomer meer op zoete wateren, wordt in de MER Planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer de verwachting uitgesproken dat een verlaging van aantallen in de zomer zal leiden tot een gemiddeld sterke afname van de soort in het Krammer-Volkerak. Het is echter niet uitgesloten dat dit wordt gecompenseerd door een toename in najaar en winter. Van het instellen van beperkt getij worden geen effecten op de slobbeend verwacht.

Tijdens de workshop op 25 september 2008 is de verwachting uitgesproken dat de waterkwaliteit in het Volkerak-Zoommeer er sterk op vooruit zal gaan bij verzilting en het instellen van getij. Dit zou juist een positief effect op de foerageerfunctie van de slobbeend kunnen hebben.

A059 Tafeleend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de tafeleend is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 130 vogels. De laatste tien jaar is de trend in aantallen tafeleenden onzeker. De seizoensgemiddelden schommelen in die periode rond het doel-aantal van 130 vogels.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008):

Het gebied heeft voor de tafeleend o.a. een functie als foerageergebied. De soort is een wintergast (augustus-maart). De populatiegrootte vertoonde een sterk positieve reactie op de afsluiting (komst driehoeksmossel en ontwikkeling waterplanten), daarna sterke fluctuaties en recent weer lagere aantallen (maar nog steeds aanzienlijk hoger dan voor de afsluiting). Behoud van de huidige situatie is voldoende want de vermoedelijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding ligt niet in dit gebied.

De soort komt voor verspreid over het hele gebied met relatief grote aantallen in het westelijk deel. Voor de tafeleend wordt in de nieuwe situatie een sterke afname in de wintermaanden verwacht, door het verdwijnen van driehoeksmosselen. Ook wordt een lichte afname verwacht als gevolg van het verdwijnen van zoet-waterplanten.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zal naar verwachting leiden tot een afname in aantallen tafeleenden. Het gebied is dan minder geschikt voor de tafeleend. De doelstelling zal dan mogelijk bijgesteld moeten worden.

A061 Kuifeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de kuifeend is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 4000 vogels.

Na een piek in de periode 1993-1996 namen aantallen kuifeenden sterk af tot rond het doel-aantal van 4000 vogels, maar vanaf 2000 namen de aantallen weer toe tot rond de 6000 in '05/'06 – '06/'07.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008):

Aantallen kuifeenden zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied. Het betreft het vijfde gebied in Nederland. De soort komt het hele jaar voor, vóór de afsluiting in hoge aantallen van augustus-februari, na de afsluiting met een sterker accent op het najaar (augustus-oktober). Na de afsluiting is de populatie geleidelijk, maar zeer sterk toegenomen, in samenhang met de opbouw van de populatie driehoeksmosselen. De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig op grond van verwachte afname als gevolg van herstel van zout-zoet overgangen en eventueel oligotrofiëring. De landelijke drempelwaarde is hierop afgestemd. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Als gevolg van verzilting zullen de aantallen sterk afnemen door het verdwijnen van de driehoeksmossel. Ook komt de soort in beduidend lagere aantallen voor in omringende zoute deltawateren. Het gebied is dan minder geschikt voor de kuifeend en de doelen moeten mogelijk bijgesteld worden.

A067 Brilduiker

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de brilduiker is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 640 vogels. Aantallen brilduikers waren stabiel in de periode 1999-2006. Seizoensgemiddelden lagen rond het doel-aantal van 640 vogels.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008):

Aantallen brilduikers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied. Het gebied levert de grootste bijdrage voor de soort na de Oosterschelde. Na afsluiting is de populatie geleidelijk toegenomen in een patroon dat sterk lijkt op dat van de kuifeend (maar ook van enkele viseters), met een maximum rond begin jaren negentig en vervolgens enige afname en recent stabilisatie. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Uit het Profielendocument van LNV (2008): Het voedsel van de brilduiker is zeer gevarieerd en verschilt regionaal. De soort eet in veel gebieden voornamelijk driehoeksmosselen, zoetwaterslakjes en andere kleine weekdieren. Daarnaast foerageert de brilduiker plaatselijk op larven van kokerjuffers, muggenlarven, vlokreeftjes en andere kleine kreeftachtigen. Incidenteel schakelt hij ook over op plantaardig voedsel (zaden) en kleine vis (spiering).

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.
Bij verzilting wordt een lichte afname verwacht, gebaseerd op aantallen voorkomend in het Veerse Meer, en het Grevelingenmeer, en omdat een deel van het voedsel (driehoeksmosselen) zal verdwijnen. Op termijn komen er mogelijk wel nieuwe voedselbronnen voor in de plaats.

Als op korte termijn nieuwe voedselbronnen beschikbaar komen is het behoudsdoel in de nieuwe situatie mogelijk zonder extra beheer-inspanningen haalbaar. Als er echter geen nieuwe voedselbronnen beschikbaar komen, of pas op lange termijn, is het mogelijk noodzakelijk het doel-aantal naar beneden bij te stellen.

A069 Middelste Zaagbek

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.
Voor de middelste zaagbek is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 20 vogels. Sinds 1995 namen aantallen middelste zaagbekken af in het Krammer-Volkerak, tot rond het doel-aantal van 20 vogels. Sinds 2004 lijken de aantallen zich weer te herstellen hoewel de trend onzeker is.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008):
Het gebied heeft voor de middelste zaagbek o.a. een functie als foerageergebied. De soort is een wintergast van oktober-april. De middelste zaagbek heeft net als de fuut (A005) direct na de afsluiting positief gereageerd (stekelbaarsexplosie) met een tweede optimum rond 1995 (jonge witvis), maar kwam als een relatief zoute soort ook voor de afsluiting in redelijke aantallen voor. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

De soort komt verspreid over het hele gebied voor, met grootste aantallen in het uiterlijke westen (rond de Krammer sluisen) en in het uiterlijke oosten (tussen de Sabina-Henrica polder en de Volkerak sluisen). Een deel van de vogels die overdag foerageren in het Grevelingenmeer slaapt 's nachts op het Krammer-Volkerak.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Verzilting en het instellen van beperkt getij zullen naar verwachting geen grote effecten hebben op deze soort (foerageer- en rustfunctie). Wel zal een verbeterd doorzicht positieve effecten hebben op het foerageersucces, en mogelijk tot een lichte toename kunnen leiden. Ook zal het visbestand van samenstelling veranderen bij verzilting. De spiering zal zich nog kunnen handhaven. Verder zal het gebied interessant worden voor opgroeiende haring en platvis zoals schar, schol en tong. Deze soorten zullen mogelijk de rol van stapelvoedsel overnemen en mogelijk een verbetering van de foerageerfunctie van de middelste zaagbek tot gevolg hebben. Ook dan zijn extra inspanningen waarschijnlijk niet noodzakelijk voor behoud van deze soort.

A094 Visarend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de visarend is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor een seizoensmaximum van 2 vogels. Het gemiddelde seizoensmaximum van de visarend in de periode 1999/2000 – 2003/2004 was 2.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zijn extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Omdat de soort een voorkeur heeft voor zoete wateren zal na introductie van zout en beperkt getij het doel mogelijk niet meer haalbaar zijn, en naar beneden bijgesteld moeten worden (of zelfs vervallen gezien het reeds lage doel-aantal).

A103 Slechtvalk

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de slechtvalk is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor een seizoensmaximum van 10 vogels. Het gemiddelde seizoensmaximum van de slechtvalk in de periode 1999/2000 – 2003/2004 was 5. Aantallen lijken toe te nemen hoewel een trend onzeker is (vanwege de zeer lage aantallen).

De slechtvalk jaagt vooral op middelgrote watervogels (eenden en steltlopers).

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Gezien de onzekere trend (vanwege de zeer lage aantallen) kan niet goed voorspeld worden hoe het aantalsverloop zal zijn bij voortzetting van het huidige waterbeheer en terreinbeheer, hoewel er geen directe aanwijzingen zijn dat de geschiktheid van het gebied afneemt voor de slechtvalk. Het aantalsverloop moet in de komende jaren goed gemonitord worden.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Als gevolg van de introductie van zout en beperkt getij worden geen effecten verwacht op het foerageergebied en dus op aantallen slechtvalken.

A125 Meerkoet

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de meerkoet is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 1300 vogels. Sinds begin jaren '90 zijn aantallen meerkoeten in het Krammer-Volkerak sterk afgenomen, tot rond het doel-aantal van 1300 vogels in 2000-2002. Daarna trad herstel op, tot ruim boven het doel-aantal. De meerkoet neemt landelijk af, dus waarschijnlijk was de afname in het Krammer-Volkerak in de periode 1992-2000 een gevolg van grootschaliger factoren.

Door verzilting zal een deel van het voedsel voor de meerkoet in de winter (driehoeksmosselen) verdwijnen. Hiernaast zijn waterplanten en gras een belangrijke voedselbron in zomer en herfst (gras met name in de herfst). In de nieuwe situatie wordt een sterke afname verwacht van de meerkoet als gevolg van het verdwijnen van driehoeksmosselen door verzilting.

Ondergedoken waterplanten zullen ook verdwijnen, maar de meerkoet kan waarschijnlijk overschakelen op wieren (situatie in het Veerse Meer). De groei van wieren en bentische algen zal mogelijk verbeteren door een toename in doorzicht. Het instellen van getij zal misschien alleen consequenties hebben voor de bereikbaarheid van bodemdieren en -algen voor duikende meerkoeten (De Boer en Breedveld 2008). Het peil wordt met 10 cm verlaagd, en er wordt een getijslag van 30 cm geïntroduceerd. Hiermee komt het laagwaterpeil 25 cm lager te liggen dan in de huidige situatie, en het hoogwaterpeil 5 cm hoger. Hoeveel dit bijdraagt aan het foerageersucces van de meerkoet, die enkele meters diep kan duiken, is niet geheel duidelijk.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zal naar verwachting leiden tot een afname in aantallen meerkoeten door het verdwijnen van de driehoeksmossel. Mogelijk is de populatie dan te handhaven op aantallen rond de 1300 vogels. Als de aantallen nog sterker afnemen omdat de draagkracht van het gebied voor de meerkoet verminderd is moeten doelen mogelijk bijgesteld worden.

A132 Kluut

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de kluut is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 430 vogels. Het seizoensgemiddelde (de bandbreedte rond de trendlijn) is de laatste jaren tot rond het doel-aantal van 430 vogels gezakt. Over de periode 2003-2006 werden gemiddeld 329 vogels in het gebied geteld. De trend is onduidelijk.

De aantallen vogels hebben grotendeels betrekking op broedvogels. In de periode 1989-2003 waren aantallen redelijk stabiel, maar daarna vond er een opvallende afname plaats. Meer dan de helft van de kluten kwam in 2007 op de Hellegatsplaten tot broeden (Strucker et al. 2008a).

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2007):

Aantallen kluten zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied. Het betreft het gebied dat na de Waddenzee, Ooster- en Westerschelde de grootste bijdrage levert voor de soort. De soort is jaarrond aanwezig, maar met lage aantallen in januari-maart. Voor de afsluiting lag het accent sterk op de nazomer (juli/augustus), maar met de vestiging van een broedpopulatie na de afsluiting verschoof de piek naar mei/juni. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.

Deze soort komt verspreid over het hele gebied voor. De kluut zal, net als de bontbekplevier, naar verwachting in aantal toenemen door het instellen van getij, door een toename aan foerageergebied (getijdengebied, kale en schaars begroeide gronden).

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen om de behoudsopgave te behalen niet nodig. Er is wél een verbetering van de broedfunctie nodig. Voor potenties voor broedvogels wordt verwezen naar paragraaf 6.3 (broedvogels).

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

De kluut zal, net als de bontbekplevier, naar verwachting in aantal toenemen door het instellen van getij, door een toename aan foerageergebied (getijdengebied, kale en schaars begroeide gronden). Ook in de nieuwe situatie lijkt aan de opgave voldaan te kunnen worden zonder extra beheer-inspanningen.

A137 Bontbekplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de bontbekplevier is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 40 vogels.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2007):

Het gebied heeft voor de bontbekplevier o.a. een functie als foerageergebied. Vóór de afsluiting vertoonde het aantalsverloop een sterke najaarspiek rond september, en twee kleinere voorjaarspieken in maart en mei. Na de afsluiting is de najaarspiek vrijwel verdwenen, terwijl de aantallen tijdens de voorjaarspieken sterk zijn verhoogd. In het geval van de maartpiek zijn de aantallen daarna hoog gebleven, in mei zijn ze weer gedaald. Dit betekent dat de populatie die in West- en Zuid-Afrika trekt (september en mei) is afgenomen, terwijl de populatie die in West-Europa en Noord-Afrika overwintert (maart) is toegenomen. Voor deze populatie (ondersoort *hiaticula*) levert het Volkerak sindsdien de grootste bijdrage, na de Oosterschelde. De omvang van de populatie die in West- en Zuid-Afrika overwintert neemt internationaal gezien mogelijk af. Landelijk is echter eerder sprake van een toename

bij beide populaties. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

De grootste aantallen worden geteld op de Krammerse Slikken, en ze zitten in lagere aantallen ook op de Dintelse Gorzen en de Hellegatsplaten. De seizoensgemiddelden liggen de laatste jaren rond het doel-aantal van 40 vogels. De trend is onduidelijk. Aantallen lijken af te nemen, maar de afname is niet significant door een grote spreiding.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zullen mogelijk extra inspanningen nodig zijn om de afname in aantallen te remmen en de behoudsopgave te behalen. Wat voor soort inspanningen dat zouden moeten zijn moet nader vastgesteld worden, na onderzocht te hebben waar de lage aantallen precies door veroorzaakt zijn.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.
De bontbekplevier zal naar verwachting in aantal toenemen door het instellen van getij, door een toename aan foerageergebied (getijdengebied, kale en schaars begroeide gronden). In de nieuwe situatie zal de behoudsdoelstelling dus mogelijk zonder extra beheer-inspanningen behaald kunnen worden.

A156 Grutto

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.
Voor de grutto is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 140 vogels.

In de periode 1996-2003 lagen de seizoensgemiddelden rond het doel-aantal van 140 vogels, maar sindsdien zijn de aantallen sterk afgenomen tot ver onder het doel-aantal (gemiddeld 43 vogels in de periode 2004-2006). De grutto komt verspreid over het hele Krammer-Volkerak voor: op de Plaat van de Vliet, de Slikken van de Heen, de Hellegatsplaten en de Krammerse Slikken.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2007):
Het gebied heeft voor de grutto o.a. een functie als foerageergebied en slaapplek. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie. De soort is een zomergast en broedvogel van maart-augustus, met een afname in aantal in mei. De populatie is toegenomen na de afsluiting, weliswaar in een relatief laat stadium van de ontwikkeling, na 1990. Behoud van de huidige situatie is voldoende want de vermoedelijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding ligt niet in dit gebied.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
De trend over 2002-2006 was negatief. De oorzaak van de landelijk slechte staat van instandhouding ligt vermoedelijk niet binnen het Krammer-Volkerak. Het is daarom niet duidelijk welke extra inspanningen verricht zouden kunnen worden voor een behoud (of herstel) van de aantallen grutto's. Nader onderzocht moet worden of er in het Krammer-Volkerak iets gedaan kan worden om de situatie voor de grutto te verbeteren.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

De grutto heeft een voorkeur voor zoet water, en komt nauwelijks voor in getijdengebied. Bij verzilting zal het Krammer-Volkerak dus minder aantrekkelijk worden voor grutto's. De doelstelling voor behoud van draagkracht voor 140 vogels is dan niet meer realistisch. Afhankelijk van het besluit dat over het waterbeheer in het Krammer-Volkerak genomen zal worden moet besloten worden of extra maatregelen in de eerste beheerplanperiode, in de zoete situatie, zinnig zijn op de langere termijn.

A162 Tureluur

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Krammer-Volkerak.

Voor de tureluur is een opgave geformuleerd voor behoud van de draagkracht voor ten minste 60 vogels. Sinds de afsluiting in 1987 schommelen de seizoens-gemiddelden rond het doel-aantal.

De soort komt verspreid over het hele gebied voor, maar vooral op de Krammerse Slikken, de Dintelse Gorzen en de Hellegatsplaten.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008):

Het gebied heeft voor de tureluur o.a. een functie als foerageergebied. De soort is jaarrond aanwezig, maar met lage aantallen in de winter (oktober-maart). Na de afsluiting is de populatie afgenomen, vooral in de nazomer (juli-september), in mei daarentegen zijn aantallen vrijwel constant gebleven. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.

De tureluur foerageert in oeverzones en ondiep water.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zal naar verwachting leiden tot een toename in aantallen op basis van een toename van potentiële zoute foerageergebieden. In de nieuwe situatie zijn voor deze soort dus waarschijnlijk ook geen extra maatregelen nodig.

6.5 Overzicht terreinen



Figuur 6.1. Overzicht van het Natura 2000 gebied Krammer-Volkerak. De Natura 2000 begrenzing is weergegeven met een onderbroken lijn. De nummers verwijzen naar de terreinen in Tabel 6.5.

Deelgebieden kunnen op verschillende manieren integraal bijdragen aan het hele N2000 gebied. Er kunnen aangewezen habitattypen voorkomen, en/of aangewezen habitatsorten. De gebieden kunnen ook dienst doen als broedplaats, rustplaats, hoogwatervluchtplaats en/of ruiplaats voor aangewezen en overige vogelsoorten. Tenslotte kunnen zich in deze gebieden vegetaties en/of soorten bevinden die zijn aangewezen binnen de oude NB-wet, binnen staats- of beschermde natuurmonumenten.

Tabel 6.5. Overzicht van alle deelgebiedjes binnen het Natura 2000 gebied het Krammer-Volkerak, met de beherende instantie en aanwezige habitattypen/-soorten. De nummers in de tweede kolom verwijzen naar Figuur 6.1.

Terrein	Nr. in kaart	Natuur-beheerde r	Habitattypen	Habitatsorten
Krammerse Slikken	1	SBB	H1310, H1330, H6430 en H91E0	Noordse woelmuis
Noordplaat (hoort bij Krammerse Slikken)	2	SBB	mogelijk H6430 en H91E0	geen
Hellegatsplaten	3	SBB	H1310, H1330, H6430 en H91E0	Noordse woelmuis
Sabina Henrica polder	4	NM	H6430 en H91E0	Noordse Woelmuis
Dintelse Gorzen	5	NM	H1310, H1330, H2190, H6430 en H91E0	Noordse Woelmuis
Slikken van de Heen – oost	6	NM	H1310, H1330, H6430 en H91E0	Noordse Woelmuis
Slikken van de Heen - west	7	SHZL	H1310, H1330, H2190, H6430 en H91E0	geen

Platen van de Vliet	8	SHZL	H1310, H1330, H2190, H6430 en H91E0	Noordse woelmuis (1997)
---------------------	---	------	--	----------------------------

NM = Natuurmonumenten

SHZL = Stichting Het Zeeuwse Landschap

SBB = Staatsbosbeheer

6.6 Conclusies Krammer-Volkerak

In het Krammer-Volkerak zijn vegetatiesuccessie, als gevolg van verzoeting en een verminderde dynamiek, en een slechte waterkwaliteit de grootste knelpunten. Mogelijke maatregelen om aan de opgaven te voldoen bij een voortgezet 'zoet' waterbeheer lijken niet te conflicteren met de doelstellingen in een 'zilte' situatie. Alle genoemde mogelijke maatregelen zijn daarmee 'geen-spijt-maatregelen'. Hierbij wordt wel opgemerkt dat het terugzetten van successie, het kaal maken van eilanden, in de zoete situatie een hogere inspanning vergt dan in de zoute situatie met een beperkt getijverschil.

Tabel 6.6. Overzicht van alle doelen, met de voorspelling of een voortzetting van het huidige beheer voldoende zal zijn om aan de opgaven te voldoen. De nummers in de laatste kolom verwijzen naar voetnoten bij de tabel.

HR/VR #	Natura 2000 waarde	broedvogel?	Trend '94/'95-'03/'04	Trend '03/'04-'06/'07	Doel-aantal	Aantal tov Doel-aantal '06/'07	Relatieve SVI bijdrage	Opgave	Huidig beheer voldoende?	NB
A005	Fuut	n	?	--	1100	-	- +	b	nee	
A007	Kuifduiker	n	++	?	2	0	+ +	b	ja	
A017	Aalscholver	n	--	?	490	0	+ -	b	ja	
A034	Lepelaar	b	?	-	30	-	+ -	b	nee	
A034	Lepelaar	n	?	?	40	0	+ +	b	ja	
A037	Kleine Zwaan	n	-	?	5	0	-- -	b	ja	
A043	Grauwe Gans	n	++	?	2100	+	+ +	b	ja	
A045	Brandgans	n	++	+	1100	+	+ -	b	ja	
A046	Rotgans	n	-	?	160	0	- -	b	ja	
A048	Bergeend	n	?	?	1200	0	+ +	b	ja	
A050	Smient	n	--	-	2500	-	+ -	b	nee	
A051	Krakeend	n	-	?	480	0	+ +	b	ja	
A052	Wintertaling	n	0	?	670	0	- -	b	ja	
A053	Wilde Eend	n	-	?	5300	-	+ ++	b	nee	
A054	Pijlstaart	n	-	?	180	0	- -	b	ja	
A056	Slobeend	n	-	?	310	0	+ +	b	waarschijnlijk wel	6
A059	Tafeleend	n	-	?	130	0	-- -	b	waarschijnlijk wel	6
A061	Kuifeend	n	?	?	4000	+	- +	b	ja	
A067	Brilduiker	n	-	?	640	0	+ +	b	ja	
A069	Middelste Zaagbek	n	--	?	20	0	+ -	b	ja	

HR/VR #	Natura 2000 waarde	broedvogel?	Trend '94/'95-'03/'04	Trend '03/'04-'06/'07	Doel-aantal	Aantal tov Doel-aantal '06/'07	Relatieve SVI bijdrage	Opgave	Huidig beheer voldoende?	NB
A081	Bruine kiekendief	b	?	?/0	10	0	+ -	b	nee	
A094	Visarend	n	?	?	2 (max)		+ -	b	ja	5
A103	Slechtvalk	n	?	?	5 (max)		+ -	b	ja	5
A125	Meerkoet	n	--	++	1300	+	- -	b	ja	
A132	Kluut	b	+	-	2000 d	- d	- +	b	nee	4
A137	Bontbekplevier	b	--	-	100 d	- d	-- +	b	nee	4
A137	Bontbekplevier	n	-	?	40	0	+ -	b	mogelijk niet	2
A138	Strandplevier	b	--	-	220 d	- d	-- +	b	nee	4
A156	Grutto	n	+	--	140	-	-- -	b	nee	
A162	Tureluur	n	?	?	60	0	- -	b	waarschijnlijk wel	6
A176	Zwartkopmeeuw	b	0	?/0	400 d	+	+ ++	b	ja	
A183	Kleine mantelmeeuw	b	++	?/0	810	+	+ -	b	ja	
A193	Visdief	b	--	-	6500 d	- d	- -	b	nee	4
A195	Dwergstern	b	--	?/0	300 d	0	-- -	b	nee	1
H1310_A	Zilte pionierbegroeiingen		?				- -	geen opgave	invt	3
H1310_B	Zilte pionierbegroeiingen		?				- -	geen opgave	invt	3
H1330_A	Schorren en zilte graslanden		?				- -	geen opgave	invt	3
H1340	Noordse woelmuis		?				-- +	b	onbekend	
H2190_B	Vochtige duinvalleien		?				- +	u	onbekend	
H6430_A	Ruigten en zomen		?				+ +	b	nee	
H6430_B	Ruigten en zomen		?				- +	b	nee	
H91E0_A	Vochtige alluviale bossen		?				- -	u/v	onbekend	
H91E0_B	Vochtige alluviale bossen		?				-- -	u/v	onbekend	

NB

1 Komt vrijwel niet meer broedend voor in het gebied.

2 Aantallen liggen nog nipt rond het doel-aantal en de trend is onzeker. Daarmee is het behalen van de opgave met het huidige beheer onzeker.

- 3 Hiervoor is geen instandhoudingsdoel (opgave) geformuleerd. Bij een voortzetting van het huidige beheer zal dit habitatype in omvang afnemen.
- 4 Het regio-doel voor deze soort zal niet behaald worden met voortzetting van huidig beheer in de gehele Delta.
- 5 De trend is statistisch 'onzeker' mede vanwege de zeer lage aantallen.
- 6 Aantallen schommelen al jaren rond het doel-aantal.

Habitattypen en HR soorten

Voor het Krammer-Volkerak konden de habitattypen niet goed in kaart gebracht worden door het ontbreken van vegetatiegegevens. Met behulp van de meest recente ecotopenkaart (2006) konden hooguit zoekgebieden voor de habitattypen worden gekarteerd (gebaseerd op luchtfoto's en abiotische gegevens). Nader veldonderzoek is hier noodzakelijk. Er kan al wel iets worden gezegd over de vermoedelijke toekomstige trend in arealen. In dit document zijn de doelen allereerst uitgewerkt voor het scenario dat het huidige waterbeheer wordt voortgezet, en daarnaast is een prognose gegeven voor een situatie met beperkt getij en (ver)zilt water. Volgens het eerste scenario is de verwachting dat de vegetatiesuccessie in het gehele gebied verder voort zal schrijven daar waar middels beheer hier niets tegen wordt ondernomen, waarbij zilte graslanden (H1330) eerst verruigen (H6430), dan verstruwelen en vervolgens veranderen in bos (H91E0). Volgens het tweede scenario zal eveneens de vegetatiesuccessie op de hoger gelegen gebieden doorgaan omdat deze niet onder invloed zullen komen te staan van het zoute water, maar zullen door de getijwerking de laagste delen kaal blijven en een pioniervegetatie met zeekraal ontwikkelen. Zilte graslanden hebben dan ook weer meer kansen door zoutspray, hoewel dit proces langzaam zal gaan.

In zowel de zoete als de zilte situatie zullen extra inspanningen dus nodig zijn om de doelstellingen voor de habitattypen te behalen, waarbij het beheer zich met name moet richten op het tegengaan van vegetatiesuccessie.

Omdat de opgave voor de noordse woelmuis betrekking heeft op de leefomgeving van het dier is het van belang eerst de vegetatie goed te karteren. Zodra dit gebeurd is kan met een karakterisering van geschikt leefgebied voor de soort door experts het areaal aan geschikt leefgebied in het Krammer-Volkerak worden bepaald, en kunnen potenties voor uitbreiding van het leefgebied worden aangewezen. Wel kan al gezegd worden dat het nodig zal blijven de vegetatiesuccessie tegen te gaan, om zo verstruweling van voor de Noordse woelmuis geschikte gebieden te voorkomen.

Broedvogels

Voor kustbroedvogels is vooral de beschikbaarheid van geschikt, kale, broedgronden een knelpunt in het Krammer-Volkerak. Voor broedvogels waarvoor een regiodoelstelling geldt kunnen de doelen nog wel behaald worden in overige deltagebieden, wanneer de situatie in het Krammer-Volkerak te slecht geacht wordt. Dit houdt mogelijk wel in dat er in de overige gebieden extra inspanningen gepleegd moeten worden om te compenseren voor het Krammer-Volkerak. In het Krammer-Volkerak zelf is een hoge inspanning nodig om eilanden geschikt te maken/houden voor kustbroedvogels. Het opspuiten van nieuwe broedeilanden zou in belangrijke

mate bij kunnen dragen aan het behalen van de opgaven voor kustbroedvogels, maar in de zoete situatie zullen ze snel begroeien.

Als binnenkort zou blijken dat het gebied over enkele jaren zal verzilten kan overwogen om het eventuele opspuiten tot die tijd uit te stellen. Zodra het systeem zout wordt zullen maatregelen ten behoeve van de kalegrondbroeders heel snel effect kunnen hebben. Momenteel worden de Hellegatsplaten actief beheerd door Staatsbosbeheer waardoor hier weinig opslag van struweel is.

Dit biedt betere perspectieven voor het uitbreiden van geschikt gebied voor kalegrondbroeders in een zoute situatie dan gebieden die inmiddels verbost zijn, ook omdat er een doelstelling is voor uitbreiding en verbetering van alluviale bossen (paragraaf 6.1).

Niet-broedvogels

Voor niet-broedvogels in het Krammer-Volkerak zijn vooral de waterkwaliteit, het doorzicht, rust en geschikt foerageergebied belangrijk. Van de aangewezen niet-broedvogels vertoont een aantal soorten een afname waarvan de oorzaak niet goed bekend is. Voor de fuut heeft dit mogelijk te maken met een veranderd visbestand in het meer. Voor de smient en wilde eend ligt de oorzaak mogelijk in de foerageergebieden buiten het Vogelrichtlijn-gebied Krammer-Volkerak. Verder is voor de grutto de oorzaak voor afname niet bekend. Aantallen van de bontbekplevier liggen nog nipt rond het doel-aantal maar een verdere afname in de eerste beheerplanperiode kan niet uitgesloten worden. Voor al deze soorten moet onderzocht worden of de oorzaak van de negatieve trend in het Krammer-Volkerak zelf ligt of daarbuiten en welke inspanningen eventueel gepleegd kunnen worden om wél aan de opgave te kunnen voldoen.

Resterende kennislacunes

Habitattypen moeten nader worden gekarteerd. Daarna kunnen eventuele extra maatregelen nader worden geformuleerd. Verder moet de haalbaarheid om in de zoete situatie in de winter een hoger waterpeil te handhaven, ten behoeve van broeders van kale gronden, worden onderzocht. Tenslotte moet onderzocht worden waardoor negatieve trends in vogelaantallen zijn veroorzaakt, en of deze oorzaken middels extra maatregelen aan te pakken zijn.

7 Zoommeer

De uitwerking van het Krammer-Volkerak en het Zoommeer wijkt enigszins af van Oosterschelde, Westerschelde en Veerse Meer. Dit vanwege plannen om het waterbeheer in het Volkerak-Zoommeer ingrijpend te veranderen.

Inleiding

Sinds 1987 (afsluiting Philipsdam) vormen het Krammer-Volkerak en het Zoommeer een afgesloten zeearm waarvan het waterpeil 'gefixeerd' is; de gemiddelde waterstand waarop gestuurd wordt is NAP 0 m. Hierdoor is een groot deel van het voormalige intergetijdengebied permanent droog komen te liggen en zijn er nog slechts weinig van de kenmerken van het oorspronkelijke gebied bewaard gebleven. Door de afsluiting van Oosterschelde, Grevelingen en Westerschelde, en door doorspoeling met zoet water uit het Hollands Diep en de Brabantse rivieren is het Volkerak-Zoommeer een zoetwatermeer geworden. Het gebied verandert nog steeds als gevolg van de afsluiting. Er treedt een geleidelijke verzoeting op van de drooggevallen gronden en vegetatiesuccessie door het ontbreken van (getij)dynamiek. Het Zoommeer heeft een oppervlak van 1053 hectare.

Sinds het midden van de jaren negentig veroorzaakt de slechte zoetwaterkwaliteit grote problemen. Jaarlijks treedt een explosieve groei van blauwalg (Microcystis) op. Als de blauwalgen na de bloeiperiode afsterven, komen gifstoffen vrij die risico's voor de gezondheid vormen. De afstervende algen vormen rottende drijfslagen die overlast veroorzaken voor mens en dier.

In 2004 is een planstudie van start gegaan, waarbij een verkenning van zoete en zoute oplossingsvarianten nader uitgewerkt is. De uiteindelijke oplossingsrichting zal een verandering van het gebied tot gevolg hebben, zodanig dat de concept-instandhoudingsdoelstellingen binnen Natura 2000 mogelijk aangepast moeten worden. Deze concept-instandhoudingsdoelstellingen zijn vermeld in een Gebiedendocument (LNV) en zijn aangemeld bij de Europese Commissie. Maar ook een voortzetting van het huidige beheer zal leiden tot een verlies aan instandhoudingsdoelen, door de voortschrijdende veranderingen als gevolg van de afsluiting. In de *MER Planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer – Rapportage Natuurwetgeving* (De Boer & Breedveld 2008) wordt uitgewerkt welke instandhoudings-doelstellingen zoals geformuleerd in het concept-gebiedendocument (LNV, november 2007) bij een voortzetting van het huidige beheer behaald kunnen worden en welke niet. Ook wordt uitgewerkt welke instandhoudingsdoelstellingen behaald kunnen worden bij een zoute oplossingsrichting met een beperkte getijslag, waarbij het hele gebied weer zal verzilten en de waterkwaliteit en het doorzicht toe zullen nemen.

Geen-spijt-maatregelen

Bij het opstellen van dit doelendocument is nog niet duidelijk of en wanneer het Krammer-Volkerak en Zoommeer daadwerkelijk zullen verzilten. Waarschijnlijk zullen deze gebieden gedurende de eerste beheerplanperiode nog zoet blijven.

Het is echter niet de bedoeling om (kostbare) maatregelen uit te voeren die wél nut hebben in de zoete situatie maar die na verzilting geen nut meer hebben of zelfs het behalen van de opgaven onmogelijk maken. Daarom worden in de volgende tekst alleen zogeheten 'geen-spijt-maatregelen' genoemd. De uitwerking van de doelen is in eerste instantie gericht op een voortbestaan van de huidige situatie, met een doorkijk naar een zilte situatie (op basis van de MER Planstudie, De Boer & Breedveld, 2008) om zo maatregelen die eventueel wel 'spijt' op zouden kunnen leveren uit te sluiten.

7.1 Vogelrichtlijn – broedvogels

Tabel 7.1. Aangewezen soorten (LNV concept-gebiedendocument november 2007). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend Zoommeer ¹ '99/'00 - '04/'05	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel- aantal ⁵	Kaart
Kluut	--	-	-	b	2000 d	ECO-4- 4b
Strandplevier	?	--	+	b	220 d	ECO-4- 4a
Zwartkopmeeuw	?	+	+	b	400 d	ECO-4- 5b
Visdief	--	-	-	b	6500 d	ECO-4- 5a

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN BROEDPAREN

? onzeker

--	sterke afname
-	matige afname
0	stabiel
+	matige toename
++	sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

-	matig ongunstig
+	gunstig
?	onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

- Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+ Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;

s Gebied heeft alleen een slaappleaatsfunctie;

/s Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaappleaats;

- s/ Bijdrage van het gebied als slaappleats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.
- 4) OPGAVE
 b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
 u uitbreiding oppervlak leefgebied
 v verbetering kwaliteit leefgebied
- 5) DOEL-AANTAL
 d regiодоel, het doel-aantal geldt voor de Delta als geheel

Broedvogels in het algemeen

Net als in het Krammer-Volkerak zijn er steeds minder goede broedlocaties voor grondbroeders, door vegetatiesuccessie en predatie. Grondbroeders zijn nu vrijwel verdwenen

A132 Kluut

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer

Voor de broedende kluut is een opgave geformuleerd voor behoud van draagkracht voor minstens 2000 broedparen Delta-breed.

Broedkolonies zijn aangetroffen op de Prinsesseplaat en de Molenplaat. Gemiddeld over de periode 2003-2007 werden 9 broedparen per jaar aangetroffen.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zullen de aantallen waarschijnlijk verder afnemen. De behoudsdoelstelling voor 2000 paren delta-breed zal daarom eerst vooral in de overige gebieden in de Delta gerealiseerd moeten worden, of er moet actief iets aan inrichting gedaan worden om geschikte broedgebieden (kale/schaars begroeide grond zonder predatie) te realiseren.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Verzilting zal naar verwachting niet leiden tot sterke veranderingen in aantallen. Instellen van getij zal mogelijk leiden tot een toename van het aantal broedparen doordat het areaal aan kale en schaars begroeide gronden toeneemt (MER Planstudie Waterkwaliteit Krammer-Volkerak). De foerageerfunctie verbetert hierdoor aanzienlijk, en de rustfunctie licht. Middels inrichting kan in de zilte situatie de broedgelegenheid voor de kluut sterk toenemen. Zie de beschrijving van potenties voor de strandplevier. In het algemeen blijven kansen voor grondbroeders echter beperkt door de aanwezigheid van vossen. Op kale broedeilanden liggen dus de beste kansen.

A138 Strandplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.

Er is een behoudsdoelstelling voor een draagkracht voor minstens 220 broedparen Delta-breed. De strandplevier broedt echter vrijwel niet meer in het Zoommeer, op 1 of 2 paartjes na.

Met de introductie van zout en getij zal de situatie verbeteren voor de broedende strandplevier. Ten eerste komt de soort algemeen meer voor in zoute dan in zoete wateren. Ten tweede zullen foerageermogelijkheden voor de soort toenemen door het instellen van beperkt getij en een toename van intergetijdengebied. Door de toename in het areaal kale en schaars begroeide gronden zullen er meer plaatsen beschikbaar komen waar de vogels kunnen broeden en rusten. Echter, tot die tijd nemen de aantallen waarschijnlijk verder af.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zullen de aantallen waarschijnlijk verder afnemen. De behoudsdoelstelling voor 220 paren delta-breed zal daarom eerst vooral in de overige gebieden in de Delta gerealiseerd moeten worden, of er moet actief iets aan inrichting gedaan worden om geschikte broedgebieden (kale/schaars begroeide grond zonder predatie) te realiseren.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Als gevolg van het introduceren van zout en beperkt getij nemen geschikte broedlocaties waarschijnlijk toe, maar door de aanwezigheid van vossen met name op eilandjes. Middels inrichting kan het aantal broedende strandplevieren in het gebied gestimuleerd worden. Wanneer het karakter van het gebied daadwerkelijk veranderd wordt, moeten er extra inspanningen gepleegd worden voor inrichting en beheer. Wat kaal is, moet kaal blijven (eilandjes). Verder zijn er wellicht mogelijkheden om in de winter een ander peil te handhaven dan in de zomer. Dat kan door in de winterperiode eilandjes onder water te zetten en in broedseizoen droog te laten vallen met hetzelfde getijverschil of door een aantal pieken in het peil in de winter. Daarmee kan een eventueel probleem met afwatering van Brabant worden voorkomen. Net voor het broedseizoen is dit het meest effectief. Er moet worden onderzocht of een dergelijk peil haalbaar is gezien de verschillende gebruiksfuncties van het gebied.

A176 Zwartkopmeeuw

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.

De enige broedlocatie van de zwartkopmeeuw in het Zoommeer lag in afgelopen jaren bij de kreekraksluizen, buiten de begrenzing van het vogelrichtlijngebied. De soort broedt hier inmiddels in het geheel niet meer.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Omdat de zwartkopmeeuw nooit gebreed heeft binnen de begrenzing van het Vogelrichtlijn-gebied Zoommeer kan de behoudsdoelstelling voor 400 paren Delta-breed beter elders gerealiseerd worden.

Omdat de zwartkopmeeuw geregeld wisselt van broedlocatie zou het wel in het belang van de Deltapopulatie zijn als de kreekraksluizen geschikt gehouden worden voor broedende zwartkopmeeuwen. Dit valt onder beheer van Rijkswaterstaat. Meinger et al. (2006) raadden eerder al aan om op deze locatie, ten behoeve van de zwartkopmeeuw maar ook de kokmeeuw en geoorde fuut, maaibeheer en rattenbestrijding voort te zetten.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Als gevolg van de introductie van getij en verzilting zal de beschikbaarheid van voedsel en broedgelegenheid voor de zwartkopmeeuw naar verwachting niet veranderen of licht toenemen (De Boer & Breedveld, 2008).

A193 Visdief

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.

Voor de broedende visdief is een opgave geformuleerd voor behoud van draagkracht voor minstens 6500 broedparen Delta-breed. In het Zoommeer wordt de visdief echter vrijwel niet meer broedend aangetroffen.

Met het verzilten van het gebied en het instellen van beperkt getij neemt de soort mogelijk licht toe in aantallen broedparen, onder andere vanwege een toename in foerageersucces door verbeterd doorzicht en meer geschikte broedlocaties door een toename van het areaal aan kale en schaars begroeide gronden.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zal de visdief als broedvogel waarschijnlijk geheel verdwijnen uit het Zoommeer. Om dit tegen te gaan zou er actief iets aan inrichting gedaan moeten worden (kaal maken en houden van eilandjes).

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zorgt mogelijk voor meer kansen voor broedende visdieven. Bijvoorbeeld kan dan in de winter door middel van een aantal pieken in het waterpeil ervoor gezorgd worden dat een wat groter deel van de eilanden worden overspoeld met zout water. Maatregelen voor kale-grond-broeders die effect sorteren in de zoete situatie zullen dit ook doen in de zilte situatie. In de zilte situatie zal de inspanning om vegetatiesuccessie tegen te gaan naar verwachting minder groot zijn.

7.2 Vogelrichtlijn – niet-broedvogels

Tabel 7.2. Aangewezen soorten (LNV concept-gebiedendocument november 2007). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend Zoommeer ¹ '99/'00 - '04/'05	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal ⁵	Kaart
Fuut	0	-	+	b	170	ECO-4-7
Grauwe Gans	++	+	+	b	470	ECO-4-10a
Rotgans	-	-	+	b	220	ECO-4-10b
Bergeend	+	+	+	b	200	ECO-4-11
Smient	-	+	+	b	800	ECO-4-10d
Krakeend	0	+	+	b	180	ECO-4-9b
Wintertaling	?	-	+	b	370	ECO-4-

						10e
Pijlstaart	-		+	b	90	ECO-4-10c
Slobeend	--	+	+	b	90	ECO-4-12
Kuifeend	-		+	b	850	ECO-4-1a
Meerkoet	--		+	b	710	ECO-4-1b
Kluut	?		+	b	geen opgave	ECO-4-3

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN

- ? onzeker
- sterke afname
- matige afname
- 0 stabiel
- + matige toename
- ++ sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

- zeer ongunstig
- matig ongunstig
- + gunstig
- ? onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

- Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- ++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- +++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;
- s Gebied heeft alleen een slaappleatsfunctie;
- /s Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaappleats;
- s/ Bijdrage van het gebied als slaappleats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.

4) OPGAVE

- b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
- u uitbreiding oppervlak leefgebied
- v verbetering kwaliteit leefgebied

5) DOEL-AANTALLEN

aantallen betreffen het seizoensgemiddelde, tenzij 'max' aangegeven. Dan gaat het om het seizoensmaximum.

Overtijers

Rotganzen uit de Oosterschelde overtijen hier, maar verder is het gebied niet heel belangrijk voor overtijers. Er zijn wel hoogwatervluchtplaatsen voor de Rosse grutto en de Scholekster op de Speelmansplaten en de Prinsesseplaat. Mogelijk zal de functie van het gebied als hoogwatervluchtplaats voor vogels uit de Oosterschelde met een toenemend getij versterkt worden.

A005 Fuut

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.

Sinds eind jaren '90 neemt de fuut in aantallen af in het Zoommeer. Een slechte waterkwaliteit en doorzicht zouden hierbij een rol kunnen spelen aangezien de soort een vis-etende zichtjager is. De oorzaak zou ook buiten het gebied kunnen liggen, zoals aangegeven in het concept-gebiedendocument (LNV, zie volgende alinea). De seizoensgemiddelden liggen ongeveer sinds 2003 onder het doel-aantal (voor behoud) van 170 vogels. In de periode 2004-2006 werden er gemiddeld 90 futen geteld in het gebied. Het bovenste betrouwbaarheidsinterval (de bandbreedte rond de trendlijn) lag in 2006 op 126 vogels.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008): Het gebied heeft voor de fuut o.a. een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop is statistisch gezien neutraal, maar met overeenkomsten met het verloop in het Volkerak, waar de aantallen na de afsluiting toenamen tot een maximum rond eind jaren negentig, met daarna een tendens tot afname.

Dit komt overeen met het verloop van de aantallen van andere viseters in het Volkerak, onder invloed van de toenemende beschikbaarheid van jonge witvis en vervolgens een groeiend aandeel van minder geschikte vis als grote brasem. Behoud van de huidige situatie is voldoende want de vermoedelijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding ligt niet in dit gebied.

De soort komt verspreid over het hele gebied voor.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zullen er extra inspanningen nodig zijn om aan de behoudsopgave te voldoen. De afname in aantallen lijkt echter direct gerelateerd te zijn aan de foerageerfunctie. Die zal naar verwachting verbeteren als gevolg van de introductie van zout en beperkt getij (verbeterd doorzicht, veranderd visbestand). Wellicht zijn dan extra beheer- inspanningen niet meer nodig om de behoudsdoelstelling voor 170 vogels te behalen. Verzilting en een introductie van beperkt getij is een mogelijke maatregel die bij zal dragen aan het behalen van de opgave. Daarnaast moet onderzocht worden, evenals voor het Krammer-Volkerak, of de negatieve trend van de fuut inderdaad gerelateerd kan worden aan het voedselaanbod, of dat ook andere factoren een rol spelen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Er worden geen effecten op de soort verwacht als gevolg van verzilting en het instellen van getij. Wel zal een verbeterd doorzicht positieve effecten hebben op het foerageersucces, en tot grotere aantallen kunnen leiden. Het doorzicht is momenteel gemiddeld 100 cm. Ook zal het visbestand van samenstelling veranderen bij verzilting. De spiering zal zich nog kunnen handhaven. Verder zal het gebied interessant worden voor opgroeiende haring en platvis zoals schar, schol en tong. Deze soorten zullen mogelijk de rol van stapelvoedsel overnemen en mogelijk een verbetering van de foerageerfunctie van de fuut tot gevolg hebben (De Boer & Breedveld, 2008).

Zoals reeds vermeld zullen in de zilte situatie mogelijk geen extra maatregelen nodig zijn, mits echter de aantallen tot die tijd niet te ver onder het doel-aantal zakken.

A043 Grauwe Gans

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.

Na een sterke toename van 1988 tot ongeveer 2001, namen de aantallen grauwe ganzen weer af tot ruwweg rond de 230 vogels, dus ruim onder het doel-aantal (voor behoud) van 470 vogels. Het belang van het Zoommeer voor de grauwe gans draagt voor 0.55% bij aan het landelijke doel (86300 vogels).

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008): Het gebied heeft voor de grauwe gans o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie. Na de afsluiting is de populatie sterk toegenomen, net als in het Volkerak en in veel andere gebieden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

De grauwe gans heeft slaappleaatsen op verschillende locaties. De vogels foerageren overdag op omliggende graslanden en akkers.

Overigens lijkt het doel-aantal van 470 vogels erg ambitieus, gezien het aantalsverloop van de soort in het Vogelrichtlijn-gebied Zoommeer. De seizoensgemiddelden hebben altijd onder dit aantal gelegen. Rond 2001 was er een piek van zo'n 350 vogels.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zullen aantallen grauwe ganzen mogelijk verder afnemen. Alvorens extra maatregelen te bedenken om aan de behoudsdoelstelling te voldoen moet onderzocht worden waar de negatieve trend door veroorzaakt wordt. De oorzaak ligt mogelijk buiten het gebied, in de omliggende graslanden en akkers waar de soort foerageert. Dit is niet stuurbaar door beheer in het Vogelrichtlijn-gebied Zoommeer.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Als gevolg van verzilting en een beperkt getij zal de foerageerfunctie van het gebied voor de grauwe gans mogelijk licht afnemen door een beperkte afname in het areaal moeras/rietlanden.

Na introductie van zout en gedempt getij zal de draagkracht van het gebied voor de grauwe gans mogelijk nog verder afnemen tenzij dit wordt tegengegaan met extra maatregelen, bijvoorbeeld door het areaal moeras/rietlanden actief te behouden voor zover dit haalbaar is. De bijdrage van het Zoommeer aan het landelijke doel is echter zeer gering.

A046 Rotgans

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.

Een deel van de getelde aantallen rotganzen betreft vogels die foerageren in de Oosterschelde en overtijen in het Zoommeer. Het Zoommeer is verder niet een gebied van groot belang voor de Rotgans (0.60%; landelijk doel: 36500 vogels). De seizoensgemiddelden lagen de laatste paar jaar (2000-2005) onder het doel-aantal van 220 vogels. De trend is erg onzeker door grote schommelingen. Elders in de

Delta hebben aantallen rotganzen zich de laatste jaren hersteld na een afname waarvan de oorzaak in de (arctische) broedgebieden lag.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Aangezien de rotgans het gebied vooral gebruikt om te overtijen, oorzaken voor de wat lagere aantallen de laatste jaren buiten het gebied lijken te liggen en de bijdrage aan het landelijke doel zeer gering is, lijkt het niet nodig om hier extra beheersinspanningen voor te verrichten.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.
Verzilting zal waarschijnlijk geen effect hebben, of een lichte toename van de rotgans tot gevolg hebben. Als gevolg van verzilting zal het areaal aan foerageer- en rustgebied op kale of schaars begroeide gronden namelijk niet of nauwelijks veranderen. Er worden geen effecten op de foerageer- en rustfunctie van het gebied voor de rotgans verwacht. Door het instellen van een beperkt getij zal de zoutinvloed verder reiken in het gebied, en zal het areaal aan kale en schaars begroeide gronden licht toenemen, met mogelijk een lichte toename van de rotgans als gevolg. Er komen extra kansen voor de soort als klein zeegras zich ontwikkelt in het gebied (De Boer & Breedveld, 2008).

Introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, heeft mogelijk een lichte toename in aantallen tot gevolg. Ook dan zijn er geen extra inspanningen nodig.

A048 Bergeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.
Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008):
"Het gebied heeft voor de bergeend o.a. een functie als foerageergebied. Net als in het Volkerakmeer is de populatie toegenomen na de afsluiting, daarna fluctuerende aantallen zonder een duidelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding." Hierbij wordt opgemerkt dat de aantallen sinds begin jaren '90 wel een afname lieten zien en dat de seizoensgemiddelden sindsdien onder het doel-aantal van 200 vogels liggen, afgezien van een lichte piek in 2000-2003.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zullen de aantallen naar verwachting ongeveer gelijk blijven aangezien er over de laatste jaren geen duidelijke trend was. Hoewel de aantallen onder het doel-aantal liggen vermindert de draagkracht van gebied dan niet voor de bergeend en wordt in zekere zin aan de behoudsdoelstelling voldaan.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.
Introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zal mogelijk leiden tot een toename in aantallen vanwege een verbeterde foerageerfunctie. Dan zal het behoudsdoel zonder extra inspanningen bereikt kunnen worden rond het doel-aantal van 200 vogels. Dit geeft een extra onderbouwing van waarom in de tussenliggende periode extra beheer-inspanningen niet nodig zijn.

A050 Smient

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.

Een deel van de getelde aantallen smienten betreft rustende vogels die 's nachts foerageren op omringende graslanden op Tholen en in West-Brabant. Het Zoommeer lijkt niet van heel groot belang voor deze soort. Er is een behoudsdoel voor 800 vogels geformuleerd, terwijl het landelijk om 258.200 vogels gaat. Seizoensgemiddelden schommelen al jaren rond het doel-aantal (voor behoud) van 800 vogels.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Extra beheer-inspanningen lijken niet nodig om aan de opgave te kunnen voldoen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Van de geplande introductie van zout en getij worden geen sterke effecten verwacht op de soort. Mogelijk zal er een lichte toename plaatsvinden. Ook dan zullen extra inspanningen naar verwachting niet nodig zijn.

A051 Krakeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.

Aantallen krakeenden nemen toe en de seizoensgemiddelden liggen de laatste paar jaar zelfs boven het doel-aantal van 180 vogels. De krakeend wordt jaarrond aangetroffen, verspreid door het hele gebied en met name langs oevers.

Als gevolg van de verzilting zal het voorkeursvoedsel verloren gaan (kranswieren, ondergedoken waterplanten). Mogelijk kan de soort in de zoute situatie overschakelen op wieren (situatie in het Veerse meer en Grevelingen). De verwachting is dat de foerageerfunctie van de soort sterk achteruit zal gaan, mede vanwege de dichtheden in het Veerse meer en Grevelingen (De Boer en Breedveld 2008).

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zullen geen extra inspanningen nodig zijn om de behoudsdoelstelling te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zal naar verwachting leiden tot lagere aantallen krakeenden. Mogelijk nemen de aantallen af naar minder dan 180 vogels, waarmee besloten moet worden tot extra maatregelen of tot het bijstellen van het doel-aantal. De laatste optie lijkt meer voor de hand liggend.

A052 Wintertaling

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.

Aantallen wintertalingen laten grote fluctuaties zien. Sinds 2000 nemen aantallen sterk tot matig af, tot onder het doel-aantal van 370 vogels.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008):

Het gebied heeft voor de wintertaling o.a. een functie als foerageergebied. De populatie is sterk toegenomen na de afsluiting, daarna met sterk fluctuerende

aantallen, net als in het Volkerakmeer. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zet de negatieve trend mogelijk door. Het is echter niet duidelijk waar deze door veroorzaakt wordt. Dit moet onderzocht worden alvorens extra beheer-inspanningen te formuleren.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Hoewel introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, mogelijk tot een lichte verdere afname van de soort leiden, heeft een verbetering van de waterkwaliteit mogelijk juist positieve gevolgen. Daarom kan het voornemen om het gebied te verzilten en beperkt getij te introduceren gezien worden als een maatregel die bij zal dragen aan het voldoen aan de behoudsopgave.

Ook voor de nieuwe situatie zal het van belang zijn te achterhalen waardoor de aantallen wintertalingen nu afnemen en daar eventuele beheer-maatregelen op toe te spitsen. Of maatregelen die effect sorteren in de zoete situatie ook van nut zullen zijn in de zilte situatie hangt af van de oorzaken voor achteruitgang en daaruit voortvloeiende maatregelen.

A054 Pijlstaart

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.

Sinds 1996 liggen aantallen pijlstaarten zonder duidelijke trend net onder het doel-aantal van 90 vogels.

De pijlstaart foerageert in de zomer en herfst vooral op ondergedoken waterplanten. Deze waterplanten zullen verdwijnen als gevolg van introductie van zout en beperkt getij. In de nieuwe situatie kan zeegras mogelijk tot ontwikkeling komen. De zaden hiervan kunnen een belangrijke voedselbron zijn. Daarnaast foerageert de pijlstaart ook op schorren en natte graslanden.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer blijven de aantallen mogelijk op hetzelfde niveau gehandhaafd als in de afgelopen jaren. Hiermee neemt de draagkracht van het gebied voor de pijlstaart niet af en wordt voldaan aan de doelstelling voor behoud, hoewel op een iets lager niveau van aantallen dan gewenst. Het doel-aantal lijkt daarom te hoog. Om toch het gewenste aantal van 90 vogels te bereiken zullen mogelijk extra inspanningen verricht moeten worden. Dan moet eerst worden onderzocht door welke factoren de aantalsontwikkeling momenteel wordt beperkt.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zal naar verwachting mogelijk leiden tot afname door een verslechterde foerageerfunctie. Indien zeegras zich ontwikkelt wordt de afname mogelijk beperkt. Als zeegras niet tot ontwikkeling komt zijn er mogelijk extra inspanningen nodig om aan het behoudsdoel voor de soort te voldoen. Het is in ieder geval van belang om natte graslanden als foerageergebied te behouden, wat geldt

voor alle grasetende eenden en ganzen. Welke extra maatregelen eventueel getroffen kunnen worden om de verwachte afname als gevolg van het verlies van zoete waterplanten te compenseren is momenteel nog niet duidelijk.

A056 Slobeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.

Hoewel aantallen zijn afgenomen sinds begin jaren '90, liggen de seizoensgemiddelden al jaren rond het doel-aantal van 90 vogels, zonder duidelijke trend.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008):

Het gebied heeft voor de slobeend o.a. een functie als foerageergebied. De populatie is sterk toegenomen na de afsluiting. Daarna weer iets teruggezakt maar nog steeds talrijker dan voor de afsluiting. In de piekperiode profiteerde de slobeend waarschijnlijk van het massaal voorkomen van de relatief grote watervlo *Daphnia pulex*, die later sterk afnam door opkomst van blankvoorn. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer blijven de aantallen mogelijk op hetzelfde niveau gehandhaafd als in de afgelopen jaren. Hiermee neemt de draagkracht van het gebied voor de slobeend niet af en wordt voldaan aan de doelstelling voor behoud.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Omdat de soort in de late herfst en winter meer voorkomt op beschutte zoute wateren en in de zomer meer op zoete wateren, wordt in de MER Planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer de verwachting uitgesproken dat een verlaging van aantallen in de zomer (als gevolg van verzilting) zal leiden tot een gemiddeld sterke afname van de soort. Mogelijk wordt dit gecompenseerd door een toename in late herfst en winter. Introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zal de situatie dus niet drastisch veranderen. Het is niet duidelijk hoe de aantallen precies zullen veranderen. Vooralsnog lijken extra inspanningen dan niet noodzakelijk.

A061 Kuifeend

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.

Na een piek in begin jaren '90 liggen de seizoensgemiddelden al jaren rond, of zelfs iets boven, het doel-aantal van 850 vogels.

Uit het concept-gebiedendocument (LNV november 2008):

Het gebied heeft voor de kuifeend o.a. een functie als foerageergebied. Na de afsluiting is de populatie geleidelijk, maar zeer sterk toegenomen, in samenhang met de opbouw van de populatie driehoeksmosselen. Na 1995 is de populatie weer afgenomen, maar recent heeft een stabilisatie plaatsgevonden, net als in het Volkerakmeer. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zullen geen extra inspanningen nodig zijn om de doelstelling voor behoud te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Als gevolg van verzilting zullen de aantallen sterk afnemen door het verdwijnen van de driehoeksmossel. Ook komt de soort in beduidend lagere aantallen voor in omringende zoute deltawateren. Introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zullen daarom naar verwachting leiden tot een afname in aantallen. Dan zullen extra inspanningen wél nodig zijn, of moeten de doelen bijgesteld worden.

A125 Meerkoet

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.

Na een sterke afname sinds begin jaren '90 stabiliseren aantallen meerkoeten zich de laatste jaren (vanaf 1998) op een niveau boven het doel-aantal van 710 vogels.

Meerkoeten hebben last van blauwalgen. Verbetering van de waterkwaliteit zou daarom een positief effect hebben. Hoewel de soort liever op zoet water zit, worden meerkoeten ook wel aangetroffen in zoute meren zoals het Grevelingenmeer en het Veerse Meer. Het Zoommeer is echter geen belangrijk gebied voor de soort. Voor dit gebied geldt een behoudsdoelstelling van 710 vogels, terwijl het landelijk om 89.700 vogels gaat.

Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.
Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer lijken extra inspanningen niet nodig om de behoudsopgave te behalen.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Door verzilting zal een deel van het voedsel voor de meerkoet in de winter (driehoeksmosselen) verdwijnen. Daarnaast zijn waterplanten en gras een belangrijke voedselbron in zomer en herfst (gras met name in de herfst). In de nieuwe situatie wordt een sterke afname verwacht van de meerkoet als gevolg van het verdwijnen van driehoeksmosselen door verzilting. Ondergedoken waterplanten zullen ook verdwijnen, maar de meerkoet kan waarschijnlijk overschakelen op wieren (situatie in het Veerse Meer). De groei van wieren en bentische algen zal mogelijk verbeteren door een toename in doorzicht. Het instellen van getij zal misschien alleen consequenties hebben voor de bereikbaarheid van bodemdieren en -algen voor duikende meerkoeten (De Boer en Breedveld 2008). Het peil wordt met 10 cm verlaagd, en er wordt een getijslag van 30 cm geïntroduceerd. Hiermee komt het laagwaterpeil 25 cm lager te liggen dan in de huidige situatie, en het hoogwaterpeil 5 cm hoger. Hoeveel dit bijdraagt aan het foerageersucces van de meerkoet, die enkele meters diep kan duiken, is niet geheel duidelijk.

Introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zal naar verwachting leiden tot een afname in aantallen meerkoeten door het verdwijnen van de driehoeksmossel. Mogelijk is de populatie dan te handhaven op aantallen rond de 710 vogels. Als de aantallen nog sterker afnemen omdat de draagkracht van het gebied voor de meerkoet verminderd is moeten doelen mogelijk bijgesteld worden.

A132 Kluut

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Zoommeer.

De kluut laat een matige afname zien sinds de afsluiting in 1987. Er is geen doelaantal geformuleerd, maar wel een doelstelling voor behoud.

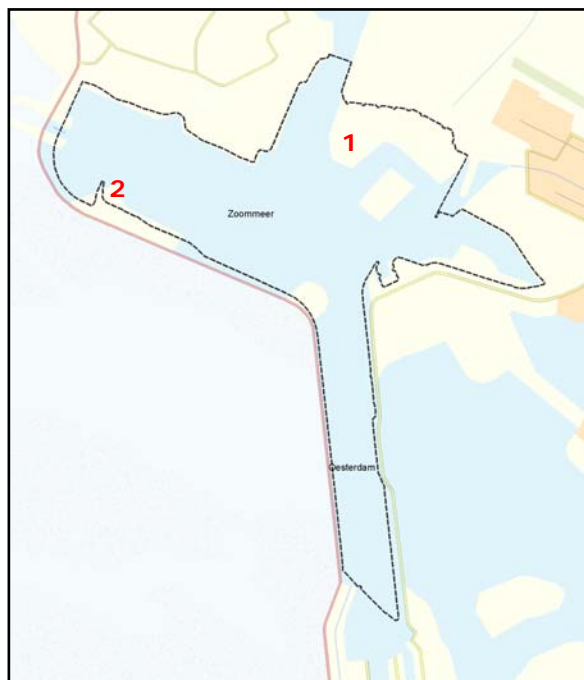
Potenties en mogelijke maatregelen bij voortzetting van het huidige waterbeheer.

Bij voortzetting van het huidige waterbeheer en het huidige terreinbeheer zal de matige afname waarschijnlijk doorzetten, maar zal de soort de komende jaren wel aanwezig blijven in het gebied.

Prognose voor een eventuele zilte situatie.

Introductie van zout en gedempt getij, en voortzetting van het huidige terreinbeheer, zal mogelijk weer tot een toename leiden, doordat het foerageergebied toeneemt en doordat de waterkwaliteit toeneemt. Extra inspanningen lijken dan dus niet nodig. De voorgestelde veranderingen in het waterbeheer kunnen gezien worden als maatregel om in het Zoommeer aan de behoudsopgave voor de kluut te kunnen voldoen.

7.3 Overzicht terreinen



Figuur 7.1. Overzicht van het Natura 2000 gebied Zoommeer. De Natura 2000 begrenzing is weergegeven met een onderbroken lijn. Nummers verwijzen naar Tabel 7.3.

Deelgebieden kunnen op verschillende manieren integraal bijdragen aan het hele N2000 gebied. Er kunnen aangewezen habitattypen voorkomen, en/of aangewezen habitatsorten. De gebieden kunnen ook dienst doen als broedplaats, rustplaats, hoogwatervluchtplaats en/of ruiplaats voor aangewezen en overige vogelsoorten. Tenslotte kunnen zich in deze gebieden vegetaties en/of soorten bevinden die zijn aangewezen binnen de oude NB-wet, binnen staats- of beschermde natuurmonumenten.

Tabel 7.3. Overzicht van alle deelgebiedjes binnen het Natura 2000 gebied het Zoommeer, met de beherende instantie en aanwezige habitattypen/-soorten. De nummers in de tweede kolom verwijzen naar Figuur 7.1.

Terrein	Nr. in kaart	Natuur-beheerder
Prinsesseplaat	1	SBB
Speelmansplaten	2	SBB

SBB = Staatsbosbeheer (regio Zuid)

Conclusies Zoommeer

In het Zoommeer zijn vegetatiesuccessie, als gevolg van verzoeting en een verminderde dynamiek, en een slechte waterkwaliteit de grootste knelpunten. Mogelijke maatregelen om aan de opgaven te voldoen bij een voortgezet 'zoet' waterbeheer lijken niet te conflicteren met de doelstellingen in een 'zilte' situatie. Alle genoemde mogelijke maatregelen zijn daarmee 'geen-spijt-maatregelen'. Hierbij wordt wel opgemerkt dat het terugzetten van successie, het kaal maken van eilanden, in de zoete situatie een hogere inspanning vergt dan in de zoute situatie met een beperkt getijverschil.

Tabel 7.4. Overzicht van alle doelen, met de voorspelling of een voortzetting van het huidige beheer voldoende zal zijn om aan de opgaven te voldoen. De nummers in de laatste kolom verwijzen naar voetnoten bij de tabel.

HR/VR #	Natura 2000 waarde	broedvogel?	Trend '94/'95-'03/'04	Trend '03/'04-'06/'07	Doel-aantal	Aantal tov Doel-aantal '06/'07	Relatieve SVI bijdrage	Opgave	Huidig beheer voldoende?	NB
A005	Fuut	n	0	-	170	-	- +	b	nee	
A043	Grauwe Gans	n	++	?	470	-	+ +	b	nee	
A046	Rotgans	n	-	?	220	-	- +	b	nee	
A048	Bergeend	n	+	?	200	-	+ +	b	ja	2
A050	Smient	n	-	?	800	0	+ +	b	waarschijnlijk wel	6
A051	Krakeend	n	0	?	180	+	+ +	b	ja	
A052	Wintertaling	n	?	--	370	-	- +	b	nee	
A054	Pijlstaart	n	-	?	90	0	- +	b	onbekend	5
A056	Slobeend	n	--	?	90	0	+ +	b	waarschijnlijk wel	6
A061	Kuifeend	n	-	?	850	0	- +	b	waarschijnlijk wel	6
A125	Meerkoet	n	--	?	710	0	- +	b	waarschijnlijk wel	6
A132	Kluut	n	?	?	geen opgaven	vt	- +	b	ja	3
A132	Kluut	b	--	?/0	2000 d	- d	- -	b	nee	4
A138	Strandplevier	b	?	?/0	220 d	- d	-- +	b	nee	4
A176	Zwartkopmeeuw	b	?	?/0	400 d	+ d	+ +	b	ja	1
A193	Visdief	b	--	?/0	6500 d	- d	- -	b	nee	1, 4

NB

1 Wordt niet meer broedend aangetroffen in het gebied (sinds 1999-2000).

2 Hoewel aantallen onder het doel-aantal liggen lijkt de draagkracht van het gebied niet verminderd (doel-aantal lijkt te hoog).

3 Hier is geen opgave voor geformuleerd.

4 Het regio-doel voor deze soort zal niet behaald worden met voortzetting van huidig beheer in de gehele Delta.

5 Geen recente telgegevens na 2002.

6 Aantallen schommelen al jaren rond het doel-aantal.

Broedvogels

Voor kustbroedvogels is vooral de beschikbaarheid van geschikt, kale, broedgronden een knelpunt in het Zoommeer. Voor broedvogels waarvoor een regiodoelstelling geldt kunnen de doelen nog wel behaald worden in overige deltagebieden, wanneer de situatie in het Krammer-Volkerak te slecht geacht wordt. Dit houdt mogelijk wel in dat er in de overige gebieden extra inspanningen gepleegd moeten worden om te compenseren voor het Zoommeer. In het Zoommeer zelf is een hoge inspanning nodig om broedeilanden geschikt te houden voor kustbroedvogels. Het opspuiten van nieuwe broedeilanden zou in belangrijke mate bij kunnen dragen aan het behalen van de opgaven voor kustbroedvogels, maar in de zoete situatie zullen ze snel begroeien. Als binnenkort zou blijken dat het gebied over enkele jaren zal verzilten kan overwogen om het eventuele opspuiten tot die tijd uit te stellen. Zodra het systeem zout wordt zullen maatregelen ten behoeve van de kalegrondbroeders heel snel effect kunnen hebben. In de zoute situatie kan kaal maken van de eilanden mogelijk wat duurzamer (qua beheer), vooral als er in de winter (vooral na een droge zomer) met een aantal pieken in het waterpeil ervoor kan worden gezorgd dat een wat groter deel van de eilanden worden overspoeld met zout water. Op de nu begroeide eilandjes broeden wel aalscholvers, kleine zilverreigers, lepelaars (Speelmansplaten).

Niet-broedvogels

Voor niet-broedvogels in het Zoommeer zijn vooral de waterkwaliteit, het doorzicht, rust en geschikt foerageergebied belangrijk. Verzilting van het systeem zal naar verwachting negatief uitpakken voor de Kuifeend, Meerkoet en in het algemeen voor soorten die foerageren op driehoeksmosselen (want die verdwijnen als het water zout wordt). Als de waterkwaliteit van het systeem verbeterd wordt (door meer doorstroming) zal dit positief uitpakken voor zeesla en voor meerdere vogelsoorten (waaronder de meerkoet). De meer dynamische omstandigheden zullen mogelijk positief uitpakken voor grondbroeders. Arcadis voert een studie uit naar effecten van zoete/zoute scenario's op de ecologie (De Boer en Breedveld 2008).

Resterende kennislacunes

Enkele soorten vertonen een vooralsnog onverklaarbare afname. Voor de fuut heeft dit mogelijk te maken met een veranderd visbestand. Voor de grauwe gans ligt de oorzaak mogelijk buiten het vogelrichtlijn-gebied. Voor de wintertaling is de afname geheel niet bekend en voor de pijlstaart ontbreken nog telgegevens na 2002. Voor al deze soorten moet onderzocht worden of de oorzaak van de negatieve trend in het Zoommeer zelf ligt of daarbuiten en welke inspanningen eventueel gepleegd kunnen worden om wél aan de opgave te kunnen voldoen.

Verder moet de haalbaarheid om in de zoete situatie in de winter een hoger waterpeil te handhaven, ten behoeve van broeders van kale gronden, worden

onderzocht. Tenslotte moet onderzocht worden waar negatieve trends in vogelaantallen zijn veroorzaakt, en of deze oorzaken middels extra maatregelen aan te pakken zijn.

Tenslotte moet worden onderzocht welke inspanningen specifiek nodig zijn om de doelen voor rotgans, pijlstaart, bergeend, fuut en smient te behalen, ondanks de negatieve trend in de huidige situatie. Voor deze soorten wordt in de nieuwe situatie een (lichte) toename verwacht.

8 Grevelingenmeer

Het Natura 2000-gebied heeft een oppervlak van ca. 13.750 hectare. In onderstaande paragrafen worden de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen nader toegelicht.

8.1 Habitatrictlijn – habitattypen

Figuur 8.1. Aangewezen habitattypen (uit LNV aanwijzingsbesluit) (kaart ECO-1-1). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

HR#	habitattype	trend ¹	SVI landelijk ²	relatieve bijdrage ³	Huidig oppervlak (ha.) ⁴	opgave
H1310_A	zilte pionierbegroeiingen – zeekraal	?	-	+		b
H1310_B	zilte pionierbegroeiingen – zeevetmuur	?	+	-		b
H1330_B	Atlantische schorren – binnendijks	?	-	+		b
H2130_B	Grijze Duinen (kalkarm)	?	--	-		b
H2160	Duindoornstruwelen	?	+	+		b
H2170	Kruipwilgstruwelen	?	+	+		b
H2190_B	Vochtige duinvalleien – kalkrijk	?	-	++		b
H6430_B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	?	-	-		b

LEGENDA

- 1) TREND IN OPPERVLAK
- ? onzeker
 - sterke afname
 - matige afname
 - 0 stabiel
 - + matige toename
 - ++ sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

- zeer ongunstig
- matig ongunstig
- + gunstig
- ? onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN DE LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

- Zeer gering
- Geringe oppervlakte (minder dan 2%) en grotendeels matige kwaliteit
- + Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels van matige kwaliteit; óf grote oppervlakte (van 2 tot en met 15%); óf geringe oppervlakte (minder dan 2%) met grotendeels goede kwaliteit

- ++ Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels goede kwaliteit; óf bijzondere kwaliteit; óf bijzondere geografische ligging in combinatie met goede kwaliteit
- 4) OPGAVE
- b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
 - u uitbreiding oppervlak leefgebied
 - v verbetering kwaliteit leefgebied

Algemeen

Door nog steeds doorgaande ontzilting na sluiting van de Brouwersdam is er nog steeds een langzame afname van zilte vegetaties. De snelheid en mate waarmee de oorspronkelijk zoute bodem zoet wordt (ontzilting) is afhankelijk van de hoogteligging en de bodemsamenstelling. Overspoeling met het zoute water uit het Grevelingenmeer en nalevering van zout uit het sediment door verdamping spelen een belangrijke rol (Hoeksema 2002). Op de laagst gelegen delen van platen en slikken treedt nauwelijks ontzilting op. Voor zover de strook langs de waterlijn niet kaal is, bestaat de vegetatie hier uit een zeer schaarse begroeiing van pioniersoorten van zilte, natte bodems: zeekraal en soms ook schorrekruid.

Op de hoger gelegen delen treedt wel ontzilting op, met vegetatie-successie als gevolg. Wanneer de bodem goed doorlatend is en wat hoger ligt, is hij sneller ontzilt en verloopt de successie ook sneller. Hierdoor krijgt de vorming van struweel meer kans en komen duindoorn en kruipwilg opzetten (Hoeksema 2002). Vanwege de nog steeds voortschrijdende ontzilting is de vegetatie op veel plaatsen in een overgangsstadium dat moeilijk in de huidige omvang en samenstelling te behouden is.

In het gebied treedt voortdurend successie op van vochtige duinvalleien (H2190) en zilte graslanden (H1330) naar kruipwilgstruwelen (H2170) en vervolgens naar duindoornstruweel (H2160). Deze successie wordt zoveel mogelijk tegengegaan door begrazing en bemaaiing. In de praktijk komen deze habitattypen vaak voor als een complex van habitattypen.

In de kaartenbijlage zijn kaarten opgenomen die een indruk geven van de habitatkwaliteit. De vegetatieopnamen van de provincie Zuid-Holland bevatten informatie over vegetatietypen en voorkomende soorten. Uit een selectie van opnamen vanaf 2000 zijn die vegetatietypen en soorten geselecteerd die in het LNV profielendocument zijn genoemd. De opnamen in deze gebieden geven een indruk van:

- welke vegetatietypen voorkomen en of deze een indicatie geven van een goede of matige kwaliteit
- of er minimaal 1 typische soort voorkomt.

Uit de kaarten blijkt vooral dat in veel gevallen typische soorten (wat betreft vegetatie) ontbreken. Aangezien het om steekproeven gaat hoeft dit niet te betekenen dat typische soorten daadwerkelijk ontbreken. Ook kan het zijn dat de monitoring nog niet helemaal gericht was op typische soorten.

H1310_A Zilte pionierbegroeiingen – zeekraal

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Voor het habitatype H1310_A, een pionierbegroeiing op zilte grond met vegetaties van zeekraal-verbond, is een behoudsdoelstelling geformuleerd.

Zilte pionierbegroeiingen komen voor op plekken waar overstroming met zout water zorgt voor dynamische en open standplaatsen. De begroeiingen ontwikkelen zich ieder jaar opnieuw op een kale, meestal opdrogende bodem (Profielen-document LNV).

Het wordt in het Grevelingenmeer aangetroffen op laaggelegen delen die nog onder invloed van het zoute water staan, met name op de Slikken van Flakkee, op de Veermansplaat en op de Slikken van Bommenede.

Het areaal kan sterk variëren van jaar tot jaar in relatie tot weersomstandigheden (met name hoeveelheden neerslag). Door voortschrijdende ontzilting vanaf hoger gelegen delen en oprukkend struweel richting de oever wordt de zone van zilte pionierbegroeiingen met zee gras steeds smaller. De laagste delen worden op sommige plaatsen (Slikken van Flakkee) regelmatig overspoeld door opwaaiend meerwater, en blijven daardoor relatief kaal en geschikt voor dit habitatype. Daarnaast wordt de zone momenteel kaal gehouden door begrazing (in combinatie met H1330; pers. meded. H. Sluiter).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Om de zone met H1310_A zo breed mogelijk te houden, raadt K. de Kraker aan om in augustus en maart een hoger peil aan te houden (De Kraker 2007). Binnen het huidige peilbeheer wordt gestuurd op een peil tussen –10 en –30 cm NAP. Van augustus tot maart zou het voor de instandhouding van relatief brede zones H1310_A beter zijn om te sturen op max. –10 cm NAP (en van maart tot half juli op –33 cm NAP ten behoeve van broedvogels, zoals beschreven in paragraaf 8.3).

H1310_B Zilte pionierbegroeiingen – zeevetmuur

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

De opgave voor habitatype H1310_B, een pionierbegroeiing op zilte grond met vegetaties van zeevetmuur-verbond, is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Zilte pionierbegroeiingen komen voor op plekken waar overstroming met zout water zorgt voor dynamische en open standplaatsen. De begroeiingen ontwikkelen zich ieder jaar opnieuw op een kale, meestal opdrogende bodem (Profielen-document LNV).

H1310_B kan voorkomen als een associatie van zeevetmuur en Deens lepelblad, of als een associatie van strandduizendguldenkruid en krielparnassia (subassociatie met aardbeiklaver). Typische soorten zijn Deens lepelblad, fijn goudscherm, fraai duizendguldenkruid, herfstbitterling, hertshoornweegbree, laksteeltje, sierlijke vetmuur, strandduizendguldenkruid en zeevetmuur.

In het Grevelingenmeer wordt H1310 subtype B aangetroffen op hoger gelegen gebieden die minder overstromd worden met zout water dan subtype A. Het wordt

vooral aangetroffen op de Slikken van Flakkee en de Veermansplaat, aangrenzend aan de arealen subtype A. Het wordt ook in beperkte oppervlakken aangetroffen op de Slikken van Bommenede en Dwars in de Weg.

De vegetatie bestaat in het Grevelingenmeer o.a. uit: herfstbitterling, sierlijke vetmuur, fraai duizendguldenkruid en aardbeiklaver (*Sandvicensis* 2005). Op de Slikken van Flakkee komen plaatselijk ook zeevetmuur en hertshoornweegbree voor (Van der Pluijm en De Jong 2003).

Het areaal aan H1310_B wordt bedreigd door oprukkend struweel en voortgaande ontzilting. Het oprukkend struweel kan ingeperkt worden door het te bemaaien, zoals op veel plaatsen al gebeurt. Begrazing wordt ook veel ingezet om vegetaties kort te houden, maar dit blijkt niet te werken tegen verstruweling met duindoorn.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Achteruitgang van het areaal door ontzilting kan alleen aangepakt worden door het peilbeheer te veranderen. Hoewel er plannen zijn om het peilbeheer te veranderen naar een beperkte getijdenslag van zo'n 30 cm (pers. meded. P. Paulus), is dit eerst nog niet aan de orde. In de eerste beheerplanperiode wordt uitgegaan van de huidige situatie.

H1310_B ligt wat hoger dan H1310_A. Indien in maart en augustus een hoger peil wordt gehanteerd dan in de tussenliggende lente-zomer periode, zoals voorgesteld onder 'potenties voor H1310_A in het Grevelingenmeer', zal dit mogelijk resulteren in meer zoutspray naar de wat hoger gelegen gebieden waar zich H1310_B bevindt. Dit kan de ontzilting mogelijk vertragen en bijdragen aan de behoudsdoelstelling voor het habitatype.

H1330_B Schorren en zilte graslanden binnendijks

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Voor het habitatype H1330 Schorren en zilte graslanden, subtype B ('binnendijks') is een behoudsopgave geformuleerd.

Onder H1330 vallen vele verschillende vegetatietypen. Deze zijn terug te vinden in het Profielen-document (LNV). Exclusieve soorten van dit habitatype zijn: blauw kweldergras, bleek kweldergras en rode bies. Overige karakteristieke plantensoorten en plantensoorten die een goede abiotische toestand en een goede biotische structuur aangeven zijn: dunstaart, Engels gras, Engels lepelblad, gerande schijnspurrie, gesteelde zoutmelde, gewone zoutmelde, gewoon kweldergras, knolvossenstaart, kwelderzegge, lamsoor, melkkruid, schorrenzoutgras, stekende bies, stomp kweldergras, zeealsem, zeegerst, zeerus, zeeweegbree, zilte rus, zilte schijnspurrie en zulte.

In het Grevelingenmeer komt H1330_B met name voor op de Slikken van Flakkee en de Veermansplaat. Het wordt ook aangetroffen op de Slikken van Bommenede, en als smalle strookjes op de Hompelvoet.

Hoewel in het ontwerp-aanwijzingsbesluit (LNV) wordt gezegd dat de Grevelingen zo'n 30-40% van het landelijke areaal aan H1330 herbergt kan dit niet worden opgemaakt uit de habitatypenkaart. Wellicht bedoelt men schrale graslanden in het algemeen, zoals beschreven in Appendix B3 bij het ontwerp-aanwijzingsbesluit waarnaar wordt verwezen in de toelichting bij H1330B. Echter, schrale graslanden in

het Grevelingenmeer vallen vaker onder H2190_B Vochtige duinvalleien – kalkrijk. Dit heeft verder geen consequenties voor de doelstelling voor behoud van het huidige oppervlak.

Op de Slikken van Flakkee Noord wordt niets aan beheer gedaan. Hier gaat de vegetatiesuccesie onbelemmerd voort en zal het brakke grasland verruigen, uiteindelijk tot duindoornstruweel of nog verder tot bos. De Slikken van Flakkee Midden en Zuid worden begraasd. Hierdoor gaan enerzijds soorten als kwelderzegge en zeeaster mogelijk achteruit, maar wordt anderzijds verruiging tegengehouden. Hierdoor zal ter plaatse een meer gevarieerde brakke vegetatie ontstaan (Sandvicensis 2005).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Tegen ontzilting kan niets ondernomen worden, maar tegen verruiging wel. Voor behoud van het habitatype H1330_B is het van belang verruiging tegen te gaan middels begrazing en, waar nodig, aanvullend maaien. Op alle locaties waar nu H1330_B voorkomt (hierboven genoemd) zou dit beheer gevoerd moeten worden om de huidige arealen in stand te houden.

H2130_B Grijze Duinen (kalkarm)

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Voor habitatype H2130, subtype B, geldt een behoudsopgave.

In het Profielen-document van LNV wordt de volgende beschrijving van het habitatype gegeven: H2130 betreft de min of meer droge graslanden van het duingebied (en vergelijkbare plaatsen in aangrenzende delen van het kustgebied). Het gaat hierbij om soortenrijke begroeiingen met dominantie van laagblijvende grassen, kruiden, mossen en/of korstmossen.

Grijze duinen ontstaan achter de zeereep op plekken waar de door de wind veroorzaakt dynamiek voldoende laag is voor het ontstaan van gesloten begroeiingen met kruiden en mossen. Door de bodemvorming ontstaat een zogenoemde 'C-horizont' met een grijze kleur, vandaar de naam van het habitatype. Dynamiek in de vorm van lichte overstuiving, hellingprocessen (dynamiek door neerslag) en begrazing door konijnen zorgt van nature voor de instandhouding van het type. Vanwege de positieve invloed van verstuiving, worden ook stuifplekken binnen graslandcomplexen tot het habitatype gerekend.

Het ontstaan van duingraslanden is weliswaar een natuurlijk proces, maar de uitgestrektheid van de graslanden in de Nederlandse duinen is waarschijnlijk mede veroorzaakt door menselijke activiteiten (met name beweiding, maar ook grondwateronttrekking). *Dus hoewel op deze locaties geen onderliggende duinstructuur aanwezig is, heeft zich hier toch de bijbehorende vegetatie van H2130_B ontwikkeld.*

De ecologische variatie van het habitatype is groot, wat samenhangt met onder andere het kalkgehalte (in de toplaag van de bodem) en de dikte van de humuslaag. Het subtype B betreft duingraslanden van bodems die van nature kalkarm zijn of waarvan de toplaag ontkalkt is. Vooral in dit subtype kunnen korstmossen een opvallende plaats innemen.

Volgens Bijlage B1 van het ontwerp-aanwijzingsbesluit komt habitatype H2130_B voor op de Hompelvoet als droog soortenrijk grasland met harlekijnorchis en 205

herfstschrœoforchis. Het komt hier verspreid in kleine oppervlakken (en moeilijk te karteren!) voor op zandige ruggen en hoge schelpenbanken (o.a. met Vleugeltjesbloem en Ruwe Klaver) (pers. meded. A. van Haperen). Voor de rest zijn de gebieden in het Grevelingenmeer kalkrijk, en gaat ontkalking slechts langzaam. Daarnaast raken kalkrijke gebieden snel overgroeid met duindoornstruweel (pers. meded. H. Sluiter).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

De enige potentie voor behoud van het habitatype ligt op de plaats waar het nu voorkomt. Het huidige beheer is waarschijnlijk voldoende om het habitatype te behouden. Dit houdt o.a. in: het tegengaan van verzuivering (De Kraker 2007).

H2160 Duindoornstruwelen

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Voor H2160 Duindoornstruwelen is een behoudsopgave geformuleerd. Duindoornstruwelen worden in vrij grote oppervlakken aangetroffen op de Punt, de Hompelvoet, de Veermansplaat, de Slikken van Flakkee en de Slikken van Bommenede, en ook op de Stampersplaat. Op de Slikken van Flakkee komt het vooral voor in de delen Noord en Midden. Een behoudsopgave houdt voor duindoornstruwelen in het Grevelingenmeer in de praktijk in dat verdere uitbreiding van het areaal ten koste van andere aangewezen habitattypen voorkomen moet worden.

Ontkalking kan zorgen voor het verdwijnen van dit habitatype (Profielen-document LNV), maar gezien het zeer langzame proces van ontkalking (pers. meded. H. Sluiter) is dit iets wat waarschijnlijk op langere termijn gaat spelen. Toch kunnen ook op kalkrijke bodem duindoornstruwelen uit het gebied verdwijnen. Duindoornstruweel is namelijk een successiestadium naar verdere verbossing (Profielen-document LNV). Op de lange termijn kunnen de arealen hierdoor weer afnemen. Op de Hompelvoet werd voor 2007 beschreven dat de duindoornstruiken plaatselijk verouderen en wegwijnen onder een toenemend gewicht van braamstruiken (koebramen). Ook nemen soorten als wilde liguster, rode kornoelje, wegedoorn, grauwe wilg en ruwe berk toe. Dit is een duidelijk voorbeeld van langzame successie naar andere vegetatietypen. Zo worden op de Slikken van Flakke Noord, waar sinds de afsluiting vegetatiesuccessie onbelemmerd heeft plaatsgevonden, inmiddels wilgenbossen aangetroffen.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Om te voorkomen dat duindoornstruweel zich uitbreidt ten kosten van habitattypen H1330 (zilte graslanden), H2130 (grijze duinen), H2170 (kruipwilgstruwelen) en H2190 (vochtige duinvalleien) zullen gebied begraasd of gemaaid (of geklepeld, zie De Kraker 2007) moeten worden. Hoewel winterbegrazing door paarden (Fjordenpaarden) van groot belang is om struweelopslag tegen te gaan, blijkt begrazing niet overal voldoende om uitbreiding van duindoorn tegen te gaan. Daarom wordt incidenteel de succesie volledig teruggezet door plaatselijk alle struweel te verwijderen. Het huidige beheer is voldoende om aan de behoudsdoelstelling te voldoen.

Zoals hierboven beschreven kan op termijn het areaal aan duindoornstruwelen ook afnemen door verdere successie. Nader bepaald moet worden of en hoe dit

tegengegaan dient te worden. Dit zal waarschijnlijk voor de eerste beheerplanperiode nog niet tot extra maatregelen hoeven leiden.

H2170 Kruiwilgstruwelen

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.
Voor H2170 Kruiwilgstruwelen is een behoudsdoel geformuleerd.

Het habitattype betreft door kruiwilg gedomineerde begroeiingen van vochtige of natte duinvalleien. Het gaat hier om de kustvariëteit van de kruiwilg. Tussen de kruiwilgstruiken kunnen andere struiken groeien, waaronder duindoorn, gagel, grauwe wilg en geoorde wilg. Niet tot het habitattype behoren wilgenstruwelen in duinvalleien waarin kruiwilg een ondergeschikte rol speelt en soorten zoals grauwe of geoorde wilg of gagel op de voorgrond treden (Profielen-document LNV).

Het komt in het Grevelingenmeer voor op de Veermansplaat, Stampersplaat en Dwars in de Weg. Het komt hier voor in een complex van habitattypen met vochtige duinvalleien (H2190_B) en met zilte graslanden (H1330_B).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Behoud van huidige arealen aan kruiwilgstruweel betekent enerzijds een uitbreiding ten koste van vochtige duinvalleien en zilte graslanden tegengaan en anderzijds het voorkomen van successie naar duindoornstruwelen. Het huidige beheer door Staatsbosbeheer is gericht op het zoveel mogelijk handhaven van vochtige duinvalleien (H2190_B) en zilte graslanden (H1330_B) door bemaaiing. Middels begrazing wordt een al te erge uitbreiding van duindoornstruweel voorkomen. Successie naar duindoornstruweel kan echter niet altijd voorkomen worden. Daarom wordt incidenteel de succesie volledig teruggezet door plaatselijk alle struweel te verwijderen.

Het bestaande beheer is voldoende om aan de behoudsopgave te voldoen.

H2190_B Vochtige duinvalleien – kalkrijk

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.
Voor habitattype H2190 Vochtige duinvalleien – subtype B 'kalkrijk' is een behoudsopgave geformuleerd.

In het algemeen (uit het Profielen-document van LNV) komt H2190_B voor in geheel of vrijwel geheel verzoete primaire duinvalleien en in secundaire duinvalleien die zijn ontstaan door uitstuiving. Kenmerkend zijn vooral de natte omstandigheden, waarbij de standplaatsen in de winter onder water staan en in voorjaar droogvallen. Vanwege de afwijkende dynamiek van het duinwatersysteem kunnen echter ook jaren optreden waarin valleien vrijwel permanent onder water staan, en jaren waarin de valleien ook in de winter droog staan. Dit kan leiden tot schijnbaar dramatische verschuivingen in de vegetatiesamenstelling, maar in een natuurlijke duinsysteem met voldoende natte valleien en veel variatie in maaiveldhoogte is de veerkracht van de populaties voldoende om dit soort extremen te overleven. Het kalkgehalte van de bodem zorgt voor neutrale tot basische condities.

Typische soorten zijn: armbloemige waterbies, draadgentiaan, dwergbloem, dwergvlas, groenknolorchis, honingorchis, kleine knotszegge, knopbies,

moeraswespenorchis, noordse rus, parnassia, rechte rus, slanke gentiaan, teer guichelheil en vleeskleurige orchis.

Het gaat om relatief jonge successiestadia van het habitatype. Begroeiingen van oudere (al of niet verdroogde) successiestadia in duinvalleien behoren tot andere habitattypen.

In het Grevelingenmeer komt dit habitatype voor in relatief grote arealen op de Slikken van Flakkee en verder op de Veermansplaat en Dwars in de Weg. Hier staan knobbies en verschillende orchideeën (waaronder harlekijn). Ook op de Slikken van Bommenede komt het habitatype voor (met onder andere parnassia, rietorchis, vleeskleurige orchis en moeraswespenorchis; Sandvicensis 2005), en op de Hompelvoet (met moeraswespenorchis, parnassia, vleeskleurige orchis en harlekijn; Sandvicensis 2005).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Het huidige beheer door Staatsbosbeheer is gericht op het zoveel mogelijk handhaven van vochtige duinvalleien (H2190_B), vooral door bemaaien. Bij begrazing moet er rekening mee gehouden worden dat runderen bloeiende zeldzame planten (orchideeën) eerder zullen begrazen en dat paarden (Fjordenpaarden) deze planten meer met rust laten. (De Kraker 2007). Winterbegrazing door paarden is belangrijk bij het tegengaan van jonge duindoornopslag.

Het bestaande beheer is voldoende om aan de behoudsopgave te voldoen.

H6430_B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

De opgave is behoud van omvang en kwaliteit van ruigten en zomen met harig wilgenroosje (subtype B).

In het algemeen worden ruigten en zomen (H6430) omschreven als enerzijds natte, veel biomassa producerende strooiselruigten op voedselrijke standplaatsen en anderzijds zomen langs vochtige tot droge bossen. Daarbij gaat het alleen om relatief soortenrijke ruigten met bijzondere soorten (soortenarme ruigten met uitsluitend zeer algemene soorten vallen buiten de definitie van het habitatype).

H6430_B wordt gekarakteriseerd als een natte, soortenrijke ruigte met Harig wilgenroosje en Moerasmelkdistel. Het habitatype wordt aangetroffen op veen- en kleibodems, binnen het overstromingsbereik van rivierwater of brak boezemwater. De goede vormen betreffen gemeenschappen met bijvoorbeeld rivierkruiskruid en zoetwatergetijdensoorten zoals spindotterbloem en zomerklokje. Opmerkelijk zijn ook ruigtebegroeiingen van (zwak) brakke omstandigheden met als bijzonderheden heemst, echt lepelblad, dodemansvingers, zilt torkruid en selderij (Profielendocument LNV).

In het Grevelingenmeer worden ruigten (H6430_B) slechts weinig aangetroffen. Op de Hompelvoet komt H6430_B voor in de 'Kolonie'. Op de Slikken van Bommenede komt een oppervlak aan ruigten voor, maar het is niet geheel duidelijk of de vegetatie hier kwalificeert als H6430_B. Er zijn geen vegetatie-gegevens beschikbaar.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Ruigten zijn o.a. van belang voor bepaalde broedvogels (die overigens niet onder de Habitatrichtlijn vallen in het Grevelingenmeer) en ook voor de Noordse woelmuis. Ze worden binnen het huidige beheer in stand gehouden door begrazing op de Hompelvoet en de Slikken van Bommenede. Hoewel extra maatregelen niet nodig lijken om aan de behoudsdoelstelling te voldoen zou wel vastgesteld moeten worden of de ruigte op de Slikken van Bommenede kwalificeert als H6430_B.

8.2 Habitatrichtlijn - soorten

Tabel 8.2. Aangewezen soorten van de Habitatrichtlijn (aanwijzingsbesluit LNV). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

HR#	soort	trend ¹	SVI landelijk ²	relatieve bijdrage ³	opgave ⁴	kaart
H1340	Noordse Woelmuis	?	--	++	u/v	ECO-5-1
H1903	Groenknolorchis	?	--	++	b	ECO-8-1

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN

? onzeker

--	sterke afname
-	matige afname
0	stabiel
+	matige toename
++	sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

-	matig ongunstig
+	gunstig
?	onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN DE LANDELIJKE DOELSTELLING

- Minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+ Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

++ Meer dan 15% van de Nederlandse soorten die in het gebied verblijven.

4) OPGAVE TEN AANZIEN VAN OPPERVLAK EN KWALITEIT VAN HET LEEFGEBIED

b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied

u uitbreiding oppervlak leefgebied

v verbetering kwaliteit leefgebied

H1340 Noordse Woelmuis

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding van de populatie.

De Zoogdiervereniging heeft de gebieden van de Deltawateren ingedeeld naar belang op basis van de aanwezigheid van de Noordse Woelmuis in combinatie met het belang van het gebied in de regio.

Hieruit volgt de onderstaande verdeling naar belang van de verschillende gebieden:
Hoog belang: Preekhilpolder, Markenje, Slikken van Flakkee,
Gemiddeld belang: Ossehoek en Kabbelaarsbank, Hompelvoet, Stampersplaat,
Veermansplaat, Dwars in den Weg, Hoek van Bommenede, Battenoord Buitendijks,
Grevelingendam-oost, Dijkwater.

Naast bovenstaande inventarisatie, zijn er in het verleden inventarisaties uitgevoerd. Hiervan staat hieronder een overzicht.

In het Grevelingenmeer bevindt zich de kernpopulatie van de Delta, met vermoedelijk enkele duizenden exemplaren (De Kraker 2007).

Inventarisatiegegevens zijn bijeengebracht door de Zoogdiervereniging VZZ. Volgens deze gegevens zijn er inventarisaties in het Grevelingenmeer geweest in 1997, 2006 en 2007. In 2004 was er een inventarisatie vlak buiten de begrenzing bij Den Osse.

In 1997 werd de soort aangetroffen op de Hompelvoet, Archipel, Stampersplaat, Dwars in de Weg, de Kabbelaarsbank, Ossehoek en Markenje. Hoewel ook vallen waren gezet op de Mosselbank werden daar geen Noordse woelmuizen gevangen.

In 2004 werd de soort gevangen buiten de begrenzing bij Den Osse.

In 2006 werd de Noordse woelmuis gevangen op de Hompelvoet, de Punt, Markenje, de Kabbelaarsbank en in het Dijkwater. De soort werd wel gezocht maar niet gevangen op de Veermansplaat.

In 2007 werd de muis gevangen op de Punt, de Slikken van Flakkee Noord en bij Battenoord. Vlak buiten de HR-begrenzing werd de soort gevangen bij Scharendijke, Den Osse, ten oosten van Brouwershaven, ten zuiden van de Slikken van Bommenede, bij Bruinisse (nabij AquaDelta) en bij Herkingen.

Ook oudere gegevens laten zien dat de Noordse woelmuis op alle eilanden wel eens is waargenomen (De Kraker 2007).

De Kraker (2007) geeft per gebied een korte beschrijving van het voorkomen van de soort:

Op de Hompelvoet komt de soort voor sinds 1982/1983. Hier is de biotoop grotendeels ongeschikt geworden door enerzijds begrazing en bemaaiing en anderszijds vorming van te hoog struweel. Op de Veermansplaat werd de soort in 2006 niet meer aangetroffen. Voor Dwars in de Weg en de Stampersplaat wordt ook verondersteld dat hier niet veel muizen voorkomen omdat hier nooit een grote populatie is geweest. Op de kleine niet begraasde eilandjes (Markenje, Kleine Stampersplaat, eilandjes Kabbelaarsbank) staat de soort onder druk vanwege kustvogelbeheer (maaien en inrichtingsmaatregelen).

Hoewel in 2007 werd vastgesteld dat de populatie op de Slikken van Bommenede klein is, is dit gebied toch belangrijk voor de soort omdat in de omgeving meer terreinen zijn waar de soort schaars voorkomt en waarmee uitwisseling mogelijk is. Het zuidelijk deel van de Slikken van Bommenede wordt beschouwd als geschikt leefgebied (deels ruigte, deels zilt grasland), maar alleen de wat ruigere gebieden. Waar begraasd wordt is de situatie ongunstiger. De concurrerende veldmuis, rosse woelmuis en aardmuis zijn hier nog niet aangetroffen. De hermelijn wel, die Noordse woelmuizen predeert. Naar verwachting zullen concurrerende muizensoorten binnen 10-15 jaar in het gebied voorkomen, echter bij voortzetting van het huidige begrazingsbeheer zal de Noordse woelmuis dan misschien al verdwenen zijn.

In 2007 werd een grote populatie aangetroffen op de Slikken van Flakkee Noord, in de brede brakke/zoute oeverzone en op het voormalige schor. Het gebied is vochtig

en zilt, en de muis houdt zich vooral op in ruigere grasvegetaties en ruigten (adelaarsvaren, duinriet, harig wilgeroosje etc.). Ongeschikt bleken pure rietvegetaties, pioniervegetaties en aaneengesloten struweel.

Op de Slikken van Flakkee Midden was de Noordse woelmuis bijzonder schaars in 2007. De muis werd aangetroffen in struweelranden. Vanwege begrazing is de grasvegetatie in de brakke oeverzone te kort. Hier werd in vegetaties met adelaarsvaren niet gevonden omdat deze gebieden nog teveel door vee betreden werden. Op het Stellegors werden echter heel veel Noordse woelmuizen aangetroffen in een biotoop die verondersteld werd juist minder geschikt voor de soort te zijn: rietzwenkgras, akkerdistel, duinriet, harig wilgeroosje en grote brandnetel.

Op de Slikken van Flakkee Zuid komt de soort buiten het begraasde gebied op enkele plaatsen voor.

De populatie op de Slikken van Flakke (met name Noord en Midden) is groot, en van groot belang voor de instandhouding van de soort in de Delta. Er zijn nu velmuizen aanwezig maar nog geen aardmuizen. Mochten die ooit het gebied bereiken dan is het handhaven van enige dynamiek met zo nu en dan een overstroming van groot belang voor het behouden van de Noordse woelmuis.

Tot slot, hoewel het voorkomen op de eilanden in het Grevelingenmeer van groot belang wordt geacht vanwege de isolatie (ontwerp-aanwijzingsbesluit LNV) blijkt dat de populaties zich hier niet (Veermansplaat) of ternauwernood kunnen handhaven. Dit komt doordat het gevoerde beheer (begrazen en maaien) vooral is gericht op vogels, vegetatie en landschap, maar minder gunstig is voor de Noordse woelmuis (De Kraker 2007).

Ecologische vereisten.

Ecologische vereisten voor de Noordse woelmuis zijn als volgt beschreven door de VZZ (Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming; R.H. Witte van den Bosch en D.L. Bekker).

Ecologie.

De Noordse woelmuis neemt als ijstijdrelict binnen de zoogdierfauna van Nederland een bijzondere plaats in. Als aparte ondersoort is de Noordse woelmuis de enige endemische zoogdiersoort van Nederland. De soort is typerend voor vochtige tot uitgesproken natte vegetaties in laagveen-, veen op klei en buitendijkse gebieden. De Noordse woelmuis is een vrijwel strikte herbivoor met een weinig selectieve voedselkeuze. Gedurende de wintermaanden zoeken de Noordse woelmuizen de drogere delen in een leefgebied op om te overwinteren. Vandaar uit worden in de loop van het voorjaar dan weer geschikter wordende plekken bewoond. De afstanden die worden afgelegd tussen zomer- en winterhabitat zijn hooguit enkele tientallen meters, maar kunnen veel groter zijn (tot 200 meter). Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de soort erg mobiel is. Het voedsel van de Noordse woelmuis bestaat uit rietspruiten, zeggen, biezen en (schijn)grassen. De Noordse woelmuis leeft in rietlanden, zeggenvegetaties, drassige hooilanden, vochtige extensief gebruikte (zowel maaien als begrazen) weilanden met strooisellaag en in vochtige oevervegetaties langs meren, rivieren, zeearmen, kreken, wielen en kleiputten. Wanneer er geen concurrentie van andere woelmuissoorten optreedt, worden ook drogere biotopen zoals wegbermen, dijktafsluitingen en droge graslanden bezet.

Kwaliteit leefgebied.

De kwaliteit van een leefgebied kan worden vastgesteld aan de hand van vijf kenmerken van een gebied. In afnemende volgorde van belangrijkheid zijn dit de aanwezige vegetatietypen, de regio, het gevoerde maaibeheer, het voorkomen van concurrentie (veld- of aardmuizen) in het gebied en de ligging van een gebied. Binnen één leefgebied kan de Noordse woelmuis in zeer uiteenlopende habitats worden aangetroffen, maar de belangrijkste zijn: nat schraalgrasland, rietland en ruigte. Bloemrijk grasland, open begroeiingen zoals buitendijks gelegen pioniervegetaties, zijn matig geschikt. Struweel, broekbos en droge graslanden zijn ongeschikt. Natte en/of periodiek overstromde riet- en ruigtevegetaties en graslanden vormen een optimaal habitat voor deze soort. Lage kwaliteiten van leefgebieden worden meestal veroorzaakt doordat de oppervlakte goed habitat, i.c. rietland en ruigte, slechts een relatief klein deel van een gebied uitmaakt. Het vegetatiebeheer bepaalt uiteindelijk welke vegetatietypen zich gaan ontwikkelen. Er zijn aanwijzingen dat beweiding slecht wordt verdragen, maar een zeer extensieve begrazing lijkt niet schadelijk. Het totaal achterwege blijven van een maai- of begrazingsbeheer is niet gunstig voor de Noordse woelmuis, omdat dit kan leiden tot opslag van struiken en bomen. De inrichting (en het beheer) moet gericht zijn op het behouden of creëren van kruidenrijke natuurdoeltypen als rietland en ruigte en zoute en brakke ruigte en grasland.

Concurrentie.

Het voorkomen van de Noordse woelmuis in verschillende vegetatietypen lijkt te worden beïnvloed door de aanwezigheid van twee andere *Microtus*-soorten, namelijk de veldmuis en de aardmuis.

Er zijn sterke aanwijzingen dat bij het voorkomen van meer dan één soort woelmuis de biotoopkeuze beperkter is dan daar waar maar één soort voorkomt. Bergers et al. (1998) berekenen zelfs dat het voorkomen van de aardmuis in voor de Noordse woelmuis goed of matig geschikt habitat de kans op het aantreffen van Noordse woelmuizen verlaagt met 44-61%. Ook al kennen we het mechanisme niet, we weten uit waarnemingen wat het effect is van de concurrentie: de veldmuis beperkt zich tot droge grasvegetaties, de aardmuis tot iets verdrogende riet- en ruigtevegetaties en de Noordse woelmuis tot echt natte en/of periodiek overstromende riet- en ruigtevegetaties en graslanden.

In sommige gebieden (de Oude Venen, Nieuwkoopse Plassen en de Biesbosch) handhaaft de Noordse woelmuis zich ondanks de nabijheid van de veldmuis en/of de aardmuis. Dit is met name het geval in habitats die regelmatig overstromen of ('s winters) hoge waterstanden kennen. De Noordse woelmuis lijkt goed in staat te overleven in zulke habitats. In het laagveengebied was vroeger sprake van hoge waterstanden in de winter en lagere in de zomer. In het Deltagebied leidden de getijden tot sterk fluctuerende waterstanden. Ook voor een stevige rietkraag is juist die dynamiek in waterstanden van belang.

Omvang leefgebied.

Gesteld wordt dat indien binnen een straal van 3 km (met geschikte verbindingzones) geen andere locaties met Noordse woelmuizen aanwezig zijn, de lokale populatie als zelfstandige bronpopulatie beschouwd moet worden, die daarmee aan de minimale populatieomvang van 150 individuen moet voldoen.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

De dynamische gebieden waar de Noordse woelmuis zich bij concurrentie kan terugtrekken zijn in ons land als gevolg van de afsluiting van zeearmen, het reguleren van waterpeilen en een intensiever landgebruik sterk afgenomen. Maatregelen die kunnen bijdragen aan het behoud van de soort in ons land zijn het herstellen van een natuurlijk peilbeheer in boezemlanden, het aanleggen van eilandjes, het vergroten van areaal aan natte rietvegetatie, het voorkomen van te vaak maaien of begrazing, en het verbinden van belangrijke leefgebieden; bij het verbinden moet er echter voor gewaakt worden dat geïsoleerd gelegen 'eilanden' met populaties van de Noordse woelmuis niet juist toegankelijk worden voor concurrenten of predatoren (Bron: VZZ, R.H. Witte van den Bosch en D.L. Bekker).

Omdat concurrerende muizensoorten zoals de aardmuis en veldmuis een grote bedreiging zijn voor het voorkomen van de Noordse woelmuis zijn isolatie van de concurrenten of dynamische omstandigheden waarbij de Noordse woelmuis het beter doet dan zijn concurrenten van groot belang. Isolatie is aanwezig op de eilanden waarvan het onwaarschijnlijk is dat de concurrerende soorten er naar toe zullen zwemmen.

Dynamische omstandigheden, waarbij de Noordse woelmuis het beter doet dan zijn concurrenten, worden momenteel gevonden op de Slikken van Flakkee Noord waar zoutspray plaatsvindt en periodieke overstroming. Deze dynamiek zou in ieder geval gehandhaafd moeten worden.

H1903 Groenknolorchis

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Het doel is behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor behoud van de populatie.

In het algemeen (uit het Profielen-document, LNV) is de Groenknolorchis gebonden aan standplaatsen met zonnige tot licht beschaduwde, onbemeste grond die onder invloed staan van basenrijk grondwater. Het meest wordt de soort aangetroffen in trilvenen (habitatype H7140) en duinvalleien (habitatype H2190). In duinvalleien bestaat de grond uit min of meer humeus, kalkhoudend zand; incidenteel (tijdens stormvloeden) kunnen de standplaatsen daar met zout water overspoeld raken. 's Winters staan de groeiplaatsen vaak ondiep onder water. Het is mogelijk het open karakter van de begroeiingen waarin Groenknolorchis voorkomt in stand te houden door deze jaarlijks te maaien tussen augustus en oktober. Het is nodig om daarbij het maaisel af te voeren. Groenknolorchis heeft zich in de afgelopen decennia weten te vestigen op plekken waarvan de soort in het verleden niet vermeld is. Het lijkt er dus op dat de verspreiding (haar dispersie-capaciteit) doorgaans geen beperkende factor vormt.

Specifiek in de Grevelingen komt de groenknolorchis voor op plaatsen waar zoet water, dat is gestagneerd achter een stuifdijkje, horizontaal langzaam afvloeit naar het meer (pers. meded. H. Sluiter). Bij wijzigingen in het peilbeheer en een eventuele herintroductie van (een beperkt) getij zijn de huidige standplaatsen waarschijnlijk te laag en zal een verschuiving naar hogere delen plaatsvinden. Dit is echter in de eerste beheerplanperiode nog niet aan de orde.

De Grevelingen herbergt één van de grootste populaties van Nederland, namelijk die op de Veermansplaat (De Kraker 2007). Ook op de Stampersplaat is de soort in grote aantallen aanwezig. Op de Hompelvoet, Dwars in de Weg en de Slikken van Flakkee wordt de soort ook aangetroffen. De soort komt hier pas sinds kort voor, mogelijk een kolonisatie vanuit de duinen van Voorne. Maaien is dan een voorwaarde voor behoud van de soort.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

De groenknolorchis komt voor in gebieden die bemaaid worden. Bemaaien is noodzakelijk voor het in stand houden van de groenknolorchis. Hierbij moet het maaisel afgevoerd worden. De groenknolorchis komt in het Grevelingenmeer voor binnen het habitatype H2190 Vochtige duinvalleien (subtype B kalkrijk). Voor dit habitatype is een behoudsdoelstelling geformuleerd. Daarom wordt voor potenties voor behoud van de groenknolorchis verwezen naar de beschreven potenties voor H2190_B.

8.3 Vogelrichtlijn – broedvogels

Tabel 8.3. Aangewezen soorten (LNV aanwijzingsbesluit). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend Grevelingen ¹	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal	Kaart
	2000 - 2004					
Bruine Kiekendief	?	+	-	b	20	ECO-4-16
Kluut	-	-	+	u/v	2000 d	ECO-4-4c
Bontbekplevier	?	--	+	u/v	105 d	ECO-4-4b
Strandplevier	?	--	++	u/v	220 d	ECO-4-4a
Grote stern	++	--	++	b	4000 d	ECO-4-5b
Visdief	0	-	+	u/v	6500 d	ECO-4-5c
Dwergstern	++	--	+	b	300 d	ECO-4-5a

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN BROEDPAREN

? onzeker

- sterke afname
- matige afname
- 0 stabiel
- + matige toename
- ++ sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

- matig ongunstig
- + gunstig
- ? onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

- Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - ++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - +++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;
 - s Gebied heeft alleen een slaappleaatsfunctie;
 - /s Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaappleaats;
 - s/ Bijdrage van het gebied als slaappleaats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.
- 4) OPGAVE
- b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
- u uitbreiding oppervlak leefgebied
- v verbetering kwaliteit leefgebied
- 5) DOEL-AANTAL
- d regiodoel, het doel-aantal geldt voor de Delta als geheel

A081 Bruine Kiekendief

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Het doel is behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 broedparen.

De bruine kiekendief is van oudsher een vrij zeldzame broedvogel. Vanaf de jaren tachtig heeft een duidelijke toename plaatsgevonden tot maximaal 20 paren in 1997 en 2001. In de periode 1999-2003 werden gemiddeld 17 paren per jaar geteld (SOVON 2005). Het gemiddelde aantal broedparen in de periode daarna, 2003-2007, was 13. In 2003 en 2004 werden relatief lage aantallen broedparen geteld (resp. 9 en 8) maar daarna lagen de aantallen broedparen weer tussen de 15 en 20.

In de periode 2000-2004 zijn broedende kiekendieven aangetroffen in het Dijkwater, de Slikken van Bommenede, op de Stampersplaat, Veermansplaat, Hompelvoet, op de Punt, de Slikken van Flakkee en aan de oever bij Brouwershaven. Bruine kiekendieven broeden vooral in rietvegetaties (zoals Slik de Kil bij de Punt) of moerassige ruigten (zoals op de Stampersplaat).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien het aantalsverloop in broedparen is er geen reden om aan te nemen dat de draagkracht voor de broedende bruine kiekendief afneemt. Daarom lijken extra maatregelen niet noodzakelijk.

A132 Kluut

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

De regionale doelstelling is uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 2.000 paren.

Uit het aanwijzingsbesluit: Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. Gezien de negatieve trend in de Grevelingen en de noodzakelijke bijdrage aan de regionale populatiedoelstelling, is in het onderhavige gebied een leefgebied gewenst voor een populatie op het relatief hoge niveau van ten minste 20% (gebaseerd op de historische potentie in de periode 1986-1990) van het regionale populatiedoelniveau van het Deltagebied. In de recente periode 1999-2008 is gebleken dat maximaal 16% van het regionale doelniveau van het Deltagebied broedde in het onderhavige gebied, en minimaal 8%. Op de korte termijn is de doelstelling gericht op het keren van de huidige negatieve trend. De kluut is van oudsher een broedvogel op de Slikken van Flakkee, de Hompelvoet en de Slikken van Bommenede.

De grotere aantallen broedparen in 2007 zijn mede veroorzaakt door de vernieuwde broedterreinen op de Kleine Stampersplaat en het Slik Dijkwater (Sandvicensis 2007). Daarnaast werden relatief grote aantallen geteld op de Markenje en bij de Kabbelaarsbank (Sandvicensis 2007).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

De draagkracht van het Grevelingenmeer voor broedende kluten lijkt de laatste jaren niet verminderd te zijn. Daarom lijken extra maatregelen niet nodig. Er zijn echter wel extra maatregelen nodig om aan het regiodoel te voldoen. Potenties Deltabreed worden besproken in Hoofdstuk 2.

A137 Bontbekplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

De regionale doelstelling is uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 105 paren.

De bontbekplevier broedt voornamelijk in zeer open gebied aan de rand van begroeiing, altijd maar een enkel paar. Ze zitten vaak vlakbij broedende visdieven of kluten op schelpenbanken. Het broedsucces is in het Grevelingenmeer vrij goed (>1 vliegvlug jong per paar).

Uit het aanwijzingsbesluit: Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. Gezien de negatieve trend in de Grevelingen sinds 1980, de recente stabilisering, en de noodzakelijke bijdrage aan de regionale populatiedoelstelling, is in het onderhavige gebied een leefgebied gewenst voor een populatie op het relatief hoge niveau van ten minste 75% van het regionale populatiedoelniveau van het Deltagebied. Het niveau is lager dan de historische potentie van 88% in de periode 1982-1986, omdat voor de landelijke doelstelling een bijdrage van 75% van het regionale doel voldoende is. In de recente periode 1999-2008 is gebleken dat maximaal 30% van het regionale doelniveau van het Deltagebied broedde in het onderhavige gebied en minimaal 13%. Op de korte termijn is de doelstelling gericht op het keren van de huidige negatieve trend. Belangrijkste broedplaatsen waren de Slikken van Flakkee, Veermansplaten en Hompelvoet..

De Bontbekplevier is moeilijker te sturen dan de strandplevier. Het kustvogelbeheer in het Grevelingenmeer (maaien, verlagen van gebieden, schelpenlagen aanbrengen,

verlaagd waterpeil tijdens het broedseizoen) heeft weinig invloed gehad op de bontbekplevier. Dit komt doordat ze niet koloniegewijs broeden en ze vasthouden aan broeden nabij een begroeiingsrand waardoor droogvallend terrein weinig extra broedgebied oplevert.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

In het Grevelingenmeer is de broedpopulatie de laatste jaren vrij stabiel, wat onder andere komt doordat de productie aan vliegvlugge jongen van de bontbekplevier vrij stabiel is.

Er zijn echter wel extra maatregelen nodig om aan het regiudoel te voldoen.

Potenties Deltabreed worden besproken in Hoofdstuk 2.

In het Grevelingenmeer heeft het kustbroedvogel-beleid van de laatste jaren minder effect gehad op broedende bontbekplevieren dan op andere kale-grond broeders. Onderzocht moet worden of het beheer dusdanig aangepast kan worden dat er ook voor de bontbekplevier extra broedgelegenheid geschapen wordt.

A138 Strandplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

De regionale doelstelling is uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 220 paren.

Uit het aanwijzingsbesluit: Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. Gezien de negatieve trend in de Grevelingen en de noodzakelijke bijdrage aan de regionale populatiedoelstelling, is in het onderhavige gebied een leefgebied gewenst voor een populatie op het relatief hoge niveau van ten minste 55% van het regionale populatiedoelniveau van het Deltagebied. Het niveau is lager dan de historische potentie van 81% in de periode 1981-1985, omdat voor de landelijke doelstelling een bijdrage van 55% van het regionale doel voldoende is. In de recente periode 1999-2008 is gebleken dat maximaal 40% van het regionale doelniveau van het Deltagebied broedde in het onderhavige gebied, en minimaal 27%. In de periode 1996 tot en met 2003 werden in het Vogelrichtlijn-gebied Grevelingenmeer gemiddeld 60 broedparen geteld, met slechts een kleine variatie van jaar tot jaar (afgezien van 1998 toen er slechts 37 werden geteld). Na 2003 is het aantal broedparen toegenomen naar 89 paren in 2007. Het gemiddelde aantal broedparen per jaar in de periode 2003-2007 was 78. Op de korte termijn is de doelstelling gericht op het keren van de huidige negatieve trend. Van oudsher is de strandplevier een broedvogel op (schelpen)strandjes langs de kust. Na de afsluiting vestigden zich vele paren op drooggevallen schorren en op werkeilanden (Slikken van Flakkee, Veermansplaten en Hompelvoet).

De soort kwam al jaren vooral op de Slikken van Flakkee Zuid tot broeden, hoewel tegenwoordig het broedgebied meer is verspreid over de hele Slikken, Noord tot en met Zuid. Dat heeft te maken met een verlaging van het waterpeil tijdens de broedperiode, waardoor grotere oppervlakken van ondiepe oevergedeelten droogvallen. De soort heeft zo een groter oppervlak kale grond ter beschikking als broedgebied. Strandplevieren komen ook tot broeden op de Slikken van Bommenede, hoewel een deel van deze populatie, een tiental paren, doorgeschoven

lijkt te zijn naar de Kleine Stampersplaat. Dit komt doordat het broedbiotoop van de strandplevier grotendeels overeen komt met dat van de dwergstern. De strandplevieren hebben zich in 2007 dan ook aangesloten bij de broedkolonie van dwergsternen op de Kleine Stampersplaat. Daarnaast zijn ook bij Herkingen enkele broedparen aangetroffen (Sandvicensis 2007).

De toename in aantallen broedparen van de strandplevier is toe te schrijven aan het natuurbeheer in het Grevelingenmeer dat de afgelopen jaren vooral op broedvogels is gericht. Dit hield in: het open houden van laaggelegen terreinen en eilandjes middels maaibeheer en soms het verlagen van gebieden en/of het aanbrengen van schelpenlagen. Daarnaast is het al eerder genoemde verlaagde waterpeil tijdens de broedperiode van groot belang voor het aanbieden van kale gronden als potentieel broedgebied. Het verlagen van gebieden, en het (tijdelijk) onder water zetten, maakt gebieden minder geschikt voor grondpredatoren zoals ratten. Op deze manier werden in 2006-2007 de Kleine Stampersplaat, het Slik Dijkwater en de Slikken van Bommenede grootschalig aangepakt.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Het op kustvogels gerichte beheer van de afgelopen tijd heeft geresulteerd in een toename van het aantal broedparen van de strandplevier. Op de Slikken van Bommenede is bijvoorbeeld gebleken dat de aanleg van een klein eiland en het aanbrengen van een schelpenrand op een ander eiland tot een toename van het aantal paren Strandplevieren leidde (Strucker et al. 2008b). Dit beheer zou voortgezet moeten worden. Onderdeel hiervan is het open houden van terreinen en het bestrijden van ratten. Ook is er een optie om extra schelpenlagen aan te leggen op eilanden.

Het verlagen van het waterpeil tijdens de broedperiode is van zeer groot belang voor het aanbieden van voldoende oppervlak aan geschikte broedterreinen. Volgens K. de Kraker (Sandvicensis) is een peil dat gedurende de broedperiode ligt op circa -30 cm NAP en daarbuiten schommelt tussen -20 en +15 cm NAP voor duurzame aanwezigheid van kustbroedvogels ideaal.

Een eventuele aanzienlijke vergroting van getijde invloed zal naar verwachting (Sandvicensis 2007) tot een afname van geschikt broedterrein leiden. Op termijn zal er wel een beperkt getij geïntroduceerd worden, met waarschijnlijk een maximale getijdeslag van 50 cm (max. tot +30 cm NAP; pers. meded. P. Paulus), maar dat is voor de eerste beheerplanperiode nog niet aan de orde.

A191 Grote stern

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Het doel is behoud van omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 4000 paren.

De grote stern broedt verspreid over het Deltagebied in een beperkt aantal kolonies die geregeld van plaats wisselen. Gezien de opgave is het daarom van groot belang op meerdere locaties waar de soort recentelijk heeft gebroed condities te scheppen voor het behoud van het leefgebied.

In het Grevelingenmeer komt de grote stern sinds 2004 niet meer tot broeden (Strucker et al. 2008b). Daarvoor werden grote broedkolonies aangetroffen op de

Hompelvoet en de Stampersplaat. De broedpopulatie uit het Grevelingenmeer houdt zich nu deels op de Scheelhoekeilanden op en deels in Flaauwers Inlaag.

Het beheer dat de afgelopen jaren ten behoeve van kustvogels werd gevoerd is minder effectief geweest voor de grote stern. Het heeft vooral positieve effecten gehad op pioniersoorten die op kale grond broeden. De grote stern heeft wat meer begroeiing nodig, en zit graag in de buurt van een kokmeeuwkolonie die zelfs nog meer begroeiing vereist. Zolang er geen levendige kokmeeuwkolonie aanwezig is blijft het Grevelingenmeer ongeschikt voor grote sterns. De grote stern en ook de kokmeeuw hebben in het Grevelingenmeer veel last van predatie (ratten en een havik). Herstel van het aantal broedende kokmeeuwen alsmede een terugkeer van de grote stern naar het Grevelingenmeer lijken voorlopig onwaarschijnlijk (Sandvicensis 2008).

Voedselschaarste is in de afgelopen jaren niet een groot probleem geweest voor de Deltapopulatie, hoewel het weer niet altijd geschikt was om het aanwezige voedsel ook daadwerkelijk te kunnen vangen (De Kraker 2007). De soort foerageert met name in de Voordelta.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Het huidige broedvogelbeheer leidt niet direct tot een terugkeer van de grote stern naar het Grevelingenmeer. Het is wel zaak om een geschikte broedbiotoop aan te blijven bieden om het de soort ten allen tijde mogelijk te maken naar het gebied terug te keren. Voor kustbroedvogels is het van groot belang om meerdere locaties geschikt te houden. Zo kunnen bijvoorbeeld risico's voor het broedsucces worden gespreid. In het Grevelingenmeer zijn met name de Hompelvoet, Kleine Stampersplaat en Markenje van groot belang. Daarnaast zijn aanvullende (evt. kleinere) broedlocaties van belang, bijvoorbeeld op de Slikken van Bommenede.

Op Markenje is nog een broedkolonie kokmeeuwen aanwezig, dus hier liggen waarschijnlijk de beste kansen voor een eventuele terugkeer. Hier heeft de grote stern ook in het verleden gebroed (Strucker et al. 2008b; De Kraker 2007). Hier is echter predatie door zilvermeeuwen, stormmeeuwen, buizerds, bruine kiekendieven en slechtvalken hoog en belemmerend voor broedsucces.

A193 Visdief

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

De regionale doelstelling is uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 6.500 paren.

Tot en met 2004 kwamen in het Vogelrichtlijn-gebied Grevelingenmeer jaarlijks 300 tot 400 paren tot broeden. Sinds 2004 zijn de aantallen sterk toegenomen tot 916 in 2007. Het gemiddelde aantal broedparen per jaar lag in de periode 2003-2007 op 579.

Uit het aanwijzingsbesluit: Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. Gezien de negatieve trend in de Grevelingen en de noodzakelijke bijdrage aan de regionale populatiedoelstelling, is in het onderhavige gebied een leefgebied gewenst voor een populatie op het relatief hoge

niveau van ten minste 15% (afgeleid van de historische potentie in de periode 1980-1984) van het regionale populatiedoelniveau van het Deltagebied. In de recente periode 1999-2008 is gebleken dat maximaal 14% van het regionale doelniveau van het Deltagebied broedde in het onderhavige gebied en minimaal 4%. Op de korte termijn is de doelstelling gericht op het keren van de huidige negatieve trend. Sinds 2005 is er weer sprake van een toename. Met name de Hompelvoet herbergt van oudsher een flinke kolonie visdieven.

Broedkolonies in het Grevelingenmeer worden ook aangetroffen op Markenje, de Stampersplaten, de Slikken van Bommenede, de Slikken van Flakkee, de Kabbelaarsbank, surfstrand Grevelingendam, en verder komen verspreid nog wat kleinere broedkolonies voor.

Het broedsucces wordt onder druk gezet door predatie. Op de Kleine Stampersplaat is mogelijk predatie door blauwe reiger en ransuil verhoogd door de aanwezigheid van Noordse woelmuizen. Op Markenje gaat het goed met de visdief, maar door toenemende aantallen broedparen van verschillende meeuwensoorten komt door een verhoogde predatiedruk het broedsucces in de toekomst mogelijk in gevaar (De Kraker 2007).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Hoewel de draagkracht van het Grevelingenmeer voor de broedende visdief niet afgenomen lijkt te zijn, zijn er Deltabreed wel extra maatregelen nodig om aan de regiODOELstelling te kunnen voldoen. Potenties worden besproken in Hoofdstuk 2. Deze houden in: een optimalisatie van het peilbeheer voor broedvogels van kale gronden en het aanleggen van extra schelpenbanken.

A195 Dwergstern

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 300 paren.

Sinds 2000 neemt het aantal broedparen van de dwergstern toe in het Grevelingenmeer. Voor 2001 werden maximaal 24 broedparen per jaar aangetroffen, maar sindsdien is dat toegenomen tot 229 in 2007. Het gemiddelde over de periode 2003-2007 was 113 broedparen.

In het Grevelingenmeer worden broedende dwergsternen aangetroffen op Markenje, waar het echter te onrustig voor ze wordt door toenemende broedkolonies van andere meeuwensoorten (zilverbmeeuw, stormmeeuw), op de Hompelvoet, de Kleine Stampersplaat, de Slikken van Bommenede (broedvogeleiland), de Slikken van Flakkee Zuid en bij Herkingen.

De dwergstern is een echte pioniersoort en weet nieuwe broedlocaties snel te vinden. Ze zijn erg mobiel en wisselen vaak van broedlocatie. Het beheer gericht op kustvogels van de afgelopen jaren, en met name de peilverlaging tijdens het broedseizoen, zal zeker bijgedragen hebben aan de duidelijke toename. Op pas aangelegde schelpenvlakken kunnen soms onderwacht hoge aantallen tot broeden komen (De Kraker 2007).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Het op kustvogels gerichte beheer van de afgelopen tijd heeft geresulteerd in een toename van het aantal broedparen van de dwergstern. Dit beheer zou daarom voortgezet moeten worden.

Het verlagen van het waterpeil tijdens de broedperiode is van zeer groot belang voor het aanbieden van voldoende oppervlak aan geschikte broedterreinen. Volgens K. de Kraker (Sandvicensis) is een peil dat gedurende de broedperiode ligt op circa –30 cm NAP en daarbuiten schommelt tussen –20 en +15 cm NAP voor duurzame aanwezigheid van kustbroedvogels ideaal.

Een eventuele aanzienlijke vergroting van getijde invloed zal naar verwachting (Sandvicensis 2007) tot een afname van geschikt broedterrein leiden. Op termijn zal er wel een beperkt getij geïntroduceerd worden, met waarschijnlijk een maximale getijdeslag van 50 cm (max. tot +30 cm NAP; pers. meded. P. Paulus), maar dat is voor de eerste beheerplanperiode nog niet aan de orde.

Bij het realiseren van voldoende broedgelegenheid voor de dwergstern moet voorts rekening gehouden worden met voldoende rust. De dwergstern heeft enige afstand nodig tot bijvoorbeeld visdief en kokmeeuw om rustig te kunnen broeden. Op Markenje wordt het wat te druk voor de dwergstern, daarom liggen er elders betere potenties, zoals op de Slikken van Flakkee Zuid en de Kleine Stampersplaat.

8.4 Vogelrichtlijn – niet-broedvogels

Tabel 8.4. Aangewezen soorten (LNV aanwijzingsbesluit). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend Grevelingen ¹	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal	Kaart
	'99/'00 - '04/'05					
Dodaars	++	+	+	b	70	ECO-4-9d
Fuut	-	-	+	b	1600	ECO-4-9a
Kuifduiker	++	+	++	b	20	ECO-4-9e
Geoorde Fuut	++	-	+++	b	1500	ECO-4-10b
Aalscholver	-	+	-	b	310	ECO-4-8
Kleine Zilverreiger	++	+	++	b	50	ECO-4-7b
Lepelaar	++	+	+	b	70	ECO-4-7a
Kleine Zwaan	?	--	-	b	4	ECO-4-12b
Kolgans	?	+	-	b	140	ECO-4-12c
Grauwe Gans	++	+	-	b	630	ECO-4-12d
Brandgans	?	+	-	b	1900	ECO-4-12e
Rotgans	0	-	+	b	1700	ECO-4-12h
Bergeend	+	+	-	b	700	ECO-4-13

Soort	Trend Grevelingen ¹	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal	Kaart
Smient	?	+	-	b	4500	ECO-4-12a
Krakeend	++	+	-	b	320	ECO-4-11b
Wintertaling	?	-	-	b	510	ECO-4-15
Wilde Eend	0	+	-	b	2900	ECO-4-12g
Pijlstaart	+	-	-	b	60	ECO-4-12f
Slobeend	+	+	-	b	50	ECO-4-14
Brilduiker	?	+	+	b	620	ECO-4-1
Middelste Zaagbek	+	+	+++	b	1900	ECO-4-9d
Slechtvalk	?	+	+	b	max 10	ECO-4-17
Meerkoet	++	-	-	b	2000	ECO-4-11c
Scholekster	?	--	-	b	560	ECO-4-3a
Kluut	0	-	-	b	80	ECO-4-2c
Bontbekplevier	?	+	-	b	50	ECO-4-2b
Strandplevier	?	--	+	b	20	ECO-4-2a
Goudplevier	++	--	+	b	2600	ECO-4-3b
Zilverplevier	?	+	-	b	130	ECO-4-3f
Bonte Strandloper	+	+	-	b	650	ECO-4-3g
Rosse Grutto	--	+	-	b	30	ECO-4-3c
Wulp	+	+	-	b	440	ECO-4-3e
Tureluur	+	-	-	b	170	ECO-4-3d
Steenloper	+	--	-	b	30	ECO-4-3h

LEGENDA

- 1) TREND IN AANTALLEN
- ? onzeker
 - sterke afname
 - matige afname
 - 0 stabiel
 - +
 - ++ matige toename
 - +++ sterke toename

- 2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING
- zeer ongunstig
 - matig ongunstig
 - +
 - ? onbekend

- 3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL
- Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - ++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - +++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;
 - s Gebied heeft alleen een slaappleaatsfunctie;
 - /s Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaappleaats;
 - s/ Bijdrage van het gebied als slaappleaats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.
- 4) OPGAVE
- b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
 - u uitbreiding oppervlak leefgebied
 - v verbetering kwaliteit leefgebied
- 5) DOEL-AANTALLEN
- aantallen betreffen het seizoensgemiddelde, tenzij 'max' aangegeven. Dan gaat het om het seizoensmaximum.

A004 Dodaars

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde). Dit is 12,5% van het landelijke doel (doelstelling voor 650 vogels). De dodaars is alleen aangewezen voor het Grevelingenmeer, de Oosterschelde en het Veerse Meer.

Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. Het gebied levert als concentratiegebied de grootste bijdrage na het Veerse meer en Oosterschelde. De dodaars heeft verder een nogal diffuse verspreiding. De soort is een wintergast, vooral aanwezig van oktober-maart. De dodaars komt vooral voor in beschutte delen van het gebied, zoals havens, sluizen en kreekresten, vaak foeragerend bij visnetten en fuiken (ontwerp-aanwijzingsbesluit LNV).

Populatieaantallen fluctueren in een bijna cyclisch patroon, gestuurd door strenge winters, maar recent heeft een opvallende toename plaatsgevonden. Sinds 2002 liggen de aantallen boven het doel-aantal van 70 vogels. Gemiddeld over de periode 2003-2006 werden 104 vogels geteld.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien de toenemende aantallen lijken extra maatregelen niet nodig voor deze soort.

A005 Fuut

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1600 vogels (seizoensgemiddelde). Sinds 1999 ligt het aantal futen rond het doel-aantal. Het gemiddelde aantal in de periode 2003-2006 was 1581 (met een bandbreedte van 1200 tot 2000 vogels).

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit: Aantallen futen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. Het gebied levert de grootste bijdrage als overwinteringsgebied voor de fuut in Nederland. De soort is vooral aanwezig van oktober-februari. Tot voor kort was er met name een sterke toename in aantal van november op december. Het zwaartepunt van de verspreiding verschoof dan van het midden en oosten (Dwars in de Weg, Veermansplaat, Dijkwater) naar het westen. Een deel van deze vogels kwam waarschijnlijk onder andere vanuit de Voordelta en Oosterschelde, waar de piek al in oktober valt. Begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen, sinds 1993 fluctuerend maar sinds het seizoen, 1999-2000 zijn de aantallen in december-maart weer aanzienlijk lager. Het aantalsverloop vertoont overeenkomsten met dat van de middelste zaagbek en de aalscholver. De recente afname resulteert ook in een afname in het hele Deltagebied. De landelijk matig ongunstige staat van instandhouding heeft echter vooral betrekking op het IJsselmeergebied.

Na een grote afname in 1999/2000 is het aantal vogeldagen van de fuut in de afgelopen zeven jaar opvallend stabiel in het Grevelingenmeer. De afname komt geheel op conto van het aantal overwintelaars, dat een sterke afname liet zien sinds 1999-2000. Daarentegen vertonen de aantallen in het najaar (augustus-september) een gestage toename. In het najaar verblijft het merendeel van de Futen bij de Veermansplaat en Dijkwater, terwijl in de winter het open water ten zuiden van de Kabbelaarsbank het belangrijkste gebied is (Strucker et al. 2007).

In de jaren negentig werd de nazomerperiode in het Grevelingenmeer gekenmerkt door lage aantallen, maar sinds 2000/2001 is de situatie in het Grevelingenmeer duidelijk veranderd. Het aantalsverloop wordt hier nu gekenmerkt door een tweede piek in de nazomer (augustus-september). Waarschijnlijk is deze verandering in seizoenspatroon een gevolg van een veranderd spuibeheer van de Brouwerssluis. In de periode voor 1999/2000 was de sluis alleen een deel van de winter (december-maart) open, maar vanaf 1999/2000 staat de sluis vrijwel permanent open. Hierdoor kan er gedurende het gehele jaar vismigratie plaatsvinden tussen de Noordzee en het Grevelingenmeer (Strucker et al. 2008a).

In het Veerse Meer was er een opmerkelijk herstel na opening van de Katse Heule. Wellicht dat de Flakkeese spuisluis ook een dergelijk effect kan hebben. Omdat er minder strenge winters zijn komt de soort minder op zout water voor. In de winter zitten er heel veel bij Scharendijke, mogelijk vanwege een ophoping van vis. In sommige winters zitten er duizenden. Dit is ook de plek waar de doorlaat in de Brouwersdam zit. Mogelijk heeft de negatieve trend van overwintelaars te maken met verstoring. Wanneer er duizenden futen bij elkaar zitten kan verstoring plaatselijk ingrijpende effecten hebben.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

De draagkracht van het Grevelingenmeer lijkt niet afgenomen te zijn voor de fuut. Het aantal overwintelaars is wel sterk afgenomen in 1999/2000. Mogelijk speelt

verstoring hierbij een rol. Dit zou verder onderzocht moeten worden alvorens eventuele extra maatregelen te treffen.

A007 Kuifduiker

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).

Aantallen kuifduikers zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. Het gebied levert de grootste bijdrage voor de kuifduiker in Nederland (aanwezigheid in de Noordzee en de Waddenzee is echter slecht gedocumenteerd). De soort is een wintergast, vooral aanwezig van november-april (ontwerp-aanwijzingsbesluit LNV).

In het Grevelingenmeer zijn de aantallen sterk toegenomen sinds het eind van de jaren '90. In 2006 lagen de aantallen net boven het doel-aantal. Gemiddeld over de periode 2003-2006 werden 47 vogels geteld. Door een vrij grote variatie van jaar tot jaar is echter de bandbreedte (tussen de betrouwbaarheidsintervallen) groot (in 2006: 21-132).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien de toename in aantallen is er voldoende draagkracht voor kuifduikers. Extra maatregelen lijken daarom niet nodig.

A008 Geoorde fuut

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1500 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit: Aantallen geoorde futen zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. Het gebied levert veruit de grootste bijdrage voor de geoorde fuut in Nederland. De soort is bijna het gehele jaar present, met minima in mei/juni en hoge aantallen vooral in augustus/september. In die periode wordt op het Grevelingenmeer de rui doorgemaakt. De geoorde fuut komt verspreid over het hele meer voor, maar is vooral aanwezig op de overgang van ondiep naar dieper water. Sinds 1993 is de populatie in de ruiperiode sterk toegenomen (verviervoudigd); het seizoensmaximum is inmiddels groter dan 8.000. Ook de Nederlands broedpopulatie is sterk toegenomen (tot circa 500 paar in 2000), maar de aantallen in het Grevelingenmeer zijn zodanig hoog dat sprake moet zijn van een ruigebied met internationale aantrekkingskracht. Recent is ook in de wintermaanden sprake van een populatietoename. De geoorde fuut verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding.

In het Grevelingenmeer zijn de aantallen geoorde futen sterk toegenomen sinds begin jaren '90. De aantallen liggen nu boven het doel-aantal. In 2006 werden 2243 vogels geteld (bandbreedte 1903-2684).

Betreffende ecologische vereisten van de soort wordt het volgende beschreven in het Profielen document (LNV): "De geoorde fuut heeft een gemiddelde tot grote verstoring gevoeligheid (verstoring bij 100-300 m afstand). Met name tijdens de ruiperiode zijn de vogels gevoelig voor verstoring. In de broedtijd is de gevoeligheid voor verstoring in zijn leefgebied (dan kleine wateren met veel oevervegetatie) matig groot. Buiten het broedseizoen verblijft hij in open wateren en dan is zijn gevoeligheid voor verstoring van middelmatige orde. Omdat de soort in afgesloten reservaten broedt, zijn de effecten van verstoring op de populatie waarschijnlijk matig. Het is mogelijk dat recreatie in de ruigebieden waar de vogels zeer geconcentreerd zijn (zoals in de Grevelingen) zeer verstorend werkt, maar hierover is niets bekend. Vooral waterrecreatie kan voor de geoorde fuut verstorend zijn."

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Aangezien de huidige aantallen boven het doel-aantal liggen en er geen tekenen zijn dat de aantallen af zullen nemen lijken extra maatregelen niet nodig voor deze soort. Echter, omdat meer dan de helft van de Nederlandse populatie geoorde futen in het Grevelingenmeer verblijft, de landelijke staat van instandhouding matig is en de soort zeer gevoelig is voor verstoring, is het zeer belangrijk om het aantalsverloop goed te blijven monitoren en voor deze soort voldoende rust te garanderen op stukken open water, op de overgang van ondiep naar dieper water.

A017 Aalscholver

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 310 vogels (seizoensgemiddelde). Dit is 1,3% van het landelijke doel (24500 vogels). De relatieve bijdrage van het Grevelingenmeer is dus klein.

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de aalscholver o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleats. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie. De soort is vooral aanwezig in het vroege najaar, met maxima in september. In de jaren negentig was de populatie aanvankelijk stabiel, maar vanaf 1998 is de aalscholver in lagere aantallen aanwezig.

Bij de aalscholver is sprake van een gestage afname van het aantal vogeldagen sinds 1997/1998. Het aantal vogeldagen in 2005/2006 was het laagste sinds het begin van de tellingen in 1987/88 en bedroeg ongeveer de helft van het aantal in de eerste helft van de jaren negentig. Het maximum wordt jaarlijks in augustus-september bereikt (Strucker et al. 2007). Het Grevelingenmeer is ook van belang als slaappleats voor aalscholvers uit omringende gebieden (o.a. Voordelta).

De aantallen lagen in de periode 2000-2006 rond het doel-aantal, maar namen gestaag af. Als de afname doorzet zal het behoudsdoel voor het Grevelingenmeer niet behaald worden. De afname is in contrast met de toename in aantallen in Oosterschelde en Westerschelde, en heeft volgens Aarts et al. (2008) vermoedelijk te maken met het gewijzigde sluisbeheer vanaf 1999 (permanent open). Overige duikende viseters zoals de fuut en middelste zaagbek, lieten niet een vergelijkbaar aantalsverloop zien.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Bij voortzetting van het huidige beheer zal het behoudsdoel waarschijnlijk niet behaald worden. Alvorens tot extra maatregelen te kunnen komen moet eerst onderzocht worden waardoor de afname in aantallen aalscholvers is veroorzaakt. Als dit inderdaad gerelateerd kan worden aan het gewijzigde sluisbeheer, op welke manier is dan de foerageerfunctie voor de aalscholver gewijzigd?

A026 Kleine Zilverreiger

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit (LNV): Aantallen kleine zilverreigers zijn van grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied en levert de grootste bijdrage in Nederland, met bijna een derde van de Nederlandse vogels. De kleine zilverreiger is vooral aanwezig in de nazomer (augustus-oktober). De soort is aanwezig in het Grevelingenmeer sinds 1993.

Sinds 1993 is de soort sterk in aantallen toegenomen, tot rond de 50 vogels in de periode 2000-2006.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Omdat de huidige aantallen rond het doel-aantal liggen en het voorkomen van de kleine zilverreiger een positieve trend vertoont, zijn extra maatregelen voor de kleine zilverreiger niet nodig.

A034 Lepelaar

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Het doel is behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde).

Aantallen lepelaars zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied (Grevelingen is foerageergebied voor broedvogels van Quackjeswater). De soort is vooral aanwezig in de nazomer (augustus/september). De populatie is toegenomen in relatie met de groei van de Nederlandse populatie. Mogelijk vindt er uitwisseling plaats met de Voordelta bij een gunstig voedselaanbod in het Grevelingenmeer. Hierbij gaat het vooral om brakwatergrondel, waarvan twee sterke jaarklassen een extra sterke toename van het aantal Lepelaars in 1997 en 1998 kunnen verklaren (ontwerp-aanwijzingsbesluit LNV).

Sinds begin jaren '90 zijn aantallen lepelaars toegenomen in het Grevelingenmeer. De huidige aantallen liggen rond het doel-aantal van 70 vogels (met een grote bandbreedte door sterke fluctuaties: in 2006 lag het betrouwbaarheidsinterval tussen 56 en 158 vogels).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Het Grevelingenmeer heeft een onverminderde draagkracht voor een populatie van ten minste 70 vogels (seizoensgemiddelde). Daarmee lijken extra maatregelen niet noodzakelijk.

A037 Kleine Zwaan

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

De opgave is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4 vogels (seizoensgemiddelde). Dit is 0.08% van het landelijke doel (4820 vogels).

Kleine zwanen hebben slaappleaatsen op diverse plaatsen. Vogels foerageren overdag op omliggende graslanden en akkers, onder andere op de graslanden van de Slikken van Flakkee. De gemiddelden schommelen tussen 3 en 6 exemplaren in de periode 2002–2006. Het gemiddelde aantal kleine zwanen in deze periode was 4.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Omdat het huidige aantal rond het doel-aantal ligt en de verwachting is dat dit zo blijft, zijn extra maatregelen voor deze soort niet noodzakelijk.

A041 Kolgans

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 140 vogels (seizoensgemiddelde).

Het gebied heeft voor de kolgans onder andere een functie als foerageergebied. De grootste aantallen worden aangetroffen op de graslanden van de Slikken van Flakkee.

Het aantalsverloop van de kolgans in het Grevelingenmeer laat grote fluctuaties zien, waardoor het moeilijk is een betrouwbare trend te bepalen. Opvallend is wel dat de aantallen in de gehele periode 2003-2006 relatief laag waren: gemiddeld 48 vogels (35-69). Dit heeft mogelijk te maken met milde winters waardoor de ganzen minder ver naar het zuiden trekken, maar het kan ook te maken hebben met betere foerageermogelijkheden elders. Mogelijk nemen foerageermogelijkheden op de Slikken van Flakkee Noord af door vegetatiesuccessie.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Omdat de huidige aantallen onder het doel-aantal liggen lijken extra maatregelen noodzakelijk om het behoudsdoel voor de kolgans te behalen. Het is echter nog niet duidelijk of de afname is veroorzaakt door factoren in het Grevelingenmeer, of door factoren elders of op grotere schaal. Dit moet onderzocht worden alvorens extra maatregelen te bedenken.

A043 Grauwe Gans

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Het doel is behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 630 vogels (seizoensgemiddelde).

Het gebied heeft voor de grauwe gans onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Slaappleaatsen liggen verspreid door het gebied. De grootste aantallen grauwe ganzen worden aangetroffen op de Slikken van Flakkee, de Stampersplaat, Dwars in de Weg, het Dijkwater, Slik de Kil bij de Punt, de Slikken van Bommenede, de Hompelvoet en de Veermansplaat. Vogels foerageren overdag op omliggende graslanden en akkers.

De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie. Zoals op de meeste plaatsen in Nederland zijn aantallen in de loop van de jaren '90 steeds snellere toegenomen. Sinds 2001 liggen de aantallen boven het doel-aantal van 630 vogels. De aantallen lijken zich gestabiliseerd te hebben rond een gemiddelde van 1000 vogels (periode 2001-2006).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.
Extra maatregelen lijken niet nodig voor de grauwe gans.

A045 Brandgans

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.
Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1900 vogels (seizoensgemiddelde). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Aantallen brandganzen zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleaats (o.a. op Markenje). De vogels foerageren overdag op omliggende graslanden en akkers. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie. Het aantalsverloop fluctueert door uitwisseling met binnendijkse gebieden.

In het Grevelingenmeer worden de meeste brandganzen geteld op de Slikken van Flakkee Zuid. Daarnaast ook op de Slikken van Flakkee Noord, de Hompelvoet en het Dijkwater.

Sinds het begin van deze eeuw nemen brandganzen in aantal toe in het Grevelingenmeer. In de periode 2003-2006 lagen de aantallen zelf boven het doel-aantal, met een gemiddelde van 3500 ganzen.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.
Gezien de hoge aantallen lijken maatregelen in het Grevelingenmeer voor deze soort niet nodig.

A046 Rotgans

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.
Het doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1700 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit (LNV): Aantallen rotganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De Grevelingen levert na de Waddenzee en de Oosterschelde de grootste bijdrage voor de soort in Nederland. De

draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie. Aantallen zijn min of meer stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.

Vogels foerageren overdag op omliggende graslanden en akkers. Op Markenje slapen rotganzen uit Koudenhoek (500-1000) (Appendix A). In het Grevelingenmeer zelf foerageerde de soort vroeger op zeegras, en sinds het verdwijnen daarvan op wieren.

Aantallen rotganzen nemen toe sinds het begin van deze eeuw en liggen sinds enkele jaren boven het doel-aantal. Over de periode 2003-2006 werden gemiddeld 2277 vogels geteld (betrouwbaarheidsinterval in 2006: 2097-2993).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien de hoge aantallen en de positieve trend lijken extra maatregelen voor de rotgans niet nodig.

A048 Bergeend

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 700 vogels (seizoensgemiddelde).

Het gebied heeft voor de bergeend onder andere een functie als foerageergebied. De soort is vooral aanwezig in najaar en winter en neemt in aantal toe, net als in de rest van de zoute Delta. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding (ontwerp-aanwijzingsbesluit LNV).

Sinds begin jaren '90 nemen aantallen bergeenden toe in het gebied. In de periode 2004-2006 lag het aantal boven het doel-aantal (gemiddeld 955 vogels).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien de hoge aantallen en positieve trend lijken extra maatregelen niet nodig om het behoudsdoel voor de bergeen te behalen.

A050 Smient

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4.500 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit: Het gebied heeft voor de smient onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplek. De soort is een wintergast, aanwezig in september-maart. Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren in omliggende landbouwgebieden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

De smient wordt overal in het Grevelingenmeer aangetroffen op de eilanden en slikken. Van jaar tot jaar zijn er grote verschillen aantallen, maar over de hele telperiode (vanaf 1987) wordt het aantalsverloop als stabiel gezien. Aantallen fluctueren ruwweg tussen de 2000 en 5000 vogels. Het doel-aantal van 4500 ligt

daarmee wat aan de hoge kant. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 3649 vogels geteld, maar het doel-aantal viel in deze periode wel binnen het betrouwbaarheidsinterval. Daarom kan gesteld worden dat het huidige aantal overeenkomt met het doel-aantal.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Omdat de aantallen rond het doel-aantal liggen en er geen aanleiding is om aan te nemen dat de draagkracht van het Grevelingenmeer voor de smient is afgenomen, lijken extra maatregelen niet nodig om het behoudsdoel te behalen.

A051 Krakeend

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

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

Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. De soort is een wintergast, vooral aanwezig in november-maart. Sinds 1999 is de populatie sterk toegenomen, waardoor het Grevelingenmeer de grootste bijdrage in de zoute Delta is gaan leveren met aantallen van internationale betekenis. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding (ontwerp-aanwijzingsbesluit LNV).

Aantallen liggen sinds 2001 rond het doel-aantal.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Extra maatregelen lijken niet nodig voor deze soort.

A052 Wintertaling

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Er is een behoudsdoelstelling geformuleerd voor een draagkracht voor ten minste 510 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de wintertaling onder andere een functie als foerageergebied. De soort is vooral overwinteraar, aanwezig in de periode september-maart. Er is sprake van sterk fluctuerende aantallen zonder een duidelijke trend, ondanks de populatietoename in de Oosterschelde en Westerschelde. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.

De afgelopen jaren werden er geen noemenswaardige veranderingen in de populatie vastgesteld (Strucker et al. 2007). De aantallen fluctueren sterk van jaar tot jaar waardoor de trend onzeker is. De draagkracht van het gebied lijkt echter voor de wintertaling onverminderd. De aantallen liggen sinds 2001 rond het doel-aantal.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien het aantalsverloop van de wintertaling lijken extra maatregelen niet nodig om de behoudsdoelstelling te behalen.

A053 Wilde Eend

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.900 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de wilde eend onder andere een functie als foerageergebied. Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren in omliggende landbouwgebieden. Er is geen duidelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Aantallen wilde eenden liggen al sinds begin jaren '90 stabiel rond het doel-aantal.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Extra maatregelen lijken niet nodig om de behoudsdoelstelling voor de wilde eend te behalen.

A054 Pijlstaart

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 60 vogels (seizoensgemiddelde).

Aantallen nemen toe sinds 1987 en liggen sinds 2000 rond het doel-aantal.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Extra maatregelen lijken niet nodig om de behoudsdoelstelling voor de pijlstaart te behalen.

A056 Slobeend

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde).

Aantallen nemen toe sinds 1987 en liggen sinds 2000 boven het doel-aantal. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 91 vogels geteld per jaar.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Extra maatregelen lijken niet nodig om de behoudsdoelstelling voor de slobeend te behalen.

A067 Brilduiker

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 620 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit (LNV): Aantallen brilduikers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. Het gebied levert na de Oosterschelde en het Volkerak de grootste

bijdrage voor de brilduiker in Nederland. De soort is een wintergast, vooral aanwezig in november-maart.

Er is een grote slaappleats, o.a. van vogels die foerageren in Voordelta, in plasjes bij De Punt en een slaappleats in Dijkwater (Appendix A). Verder wordt de soort verspreid door het hele gebied foeragerend aangetroffen.

Algemene informatie uit het Profielen-document (LNV): Het voedsel van de brilduiker is zeer gevarieerd en verschilt regionaal. De soort eet in veel gebieden voornamelijk driehoeksmosselen, zoetwaterslakjes en andere kleine weekdieren. Daarnaast foerageert de brilduiker plaatselijk op larven van kokerjuffers, muggenlarven, vlokreeftjes en andere kleine kreeftachtigen. Incidenteel schakelt hij ook over op plantaardig voedsel (zaden) en kleine vis (spiering).

Sinds 1987 is geleidelijk het belang van het Grevelingenmeer voor de Deltapopulatie afgenomen, en dat van Oosterschelde en Voordelta toegenomen. De plotselinge aantalsdaling van de populatie brilduikers valt op hetzelfde moment als het ineensstorten van de populatie overwinterende futen op het Grevelingenmeer. De trend in het aantalsverloop van de brilduiker in het Grevelingenmeer is negatief, maar is nog (net) niet gedaald tot onder het doel-aantal.

Omdat de brilduiker en de fuut weinig overeenkomsten in voedselkeuze hebben, kan een oorzaak voor de afnemende aantallen in de winter waarschijnlijk beter gezocht worden in verstoring of een veranderde waterkwaliteit in verband met het veranderde sluisbeheer.

Uit het Profielen-document: Omdat hij overdag voedsel zoekt is de brilduiker meer dan andere duikeenden gevoelig voor verstoring tijdens het voedselzoeken. Hij reageert bij afstanden van 300 tot 500 m op verstoring door watersporters en scheepvaart. Daarnaast is de brilduiker kwetsbaar voor verdrinking in vistuig ('warnetten'). Veranderingen in waterkwaliteit kunnen de draagkracht van zijn voedselbron beïnvloeden en vermindering van doorzicht van het water beperkt zijn foerageermogelijkheden.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Om het behoudsdoel voor de brilduiker in het Grevelingenmeer te behalen zijn extra maatregelen nodig. Alvorens die te formuleren moet echter onderzocht worden waardoor de afname precies wordt veroorzaakt.

A069 Middelste Zaagbek

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

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

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. Het betreft het gebied met verreweg de grootste bijdrage als overwinteringsgebied voor de middelste zaagbek in Nederland (aantallen in de Noordzee en Waddenzee zijn echter slecht gedocumenteerd). De soort is vooral aanwezig in oktober-april.

In de tweede helft van de jaren tachtig en de eerste helft van de jaren negentig is de populatie sterk toegenomen, daarna eerst stabiel maar sinds seizoen 1999/2000

in oktober-december zijn de aantallen weer aanzienlijk lager. Dit patroon vertoont overeenkomsten met dat van de fuut en de aalscholver en wordt mogelijk gestuurd door veranderingen in visstand. Anders dan bij fuut en aalscholver is echter zeer recent (2002, 2003) weer sprake van hogere aantallen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding. De middelste zaagbek wordt verspreid door het hele gebied waargenomen en foerageert op kleine schoolvissen.

Betreffende ecologische vereisten wordt in het Profielen document (LNV) de volgende beschrijving gegeven: "Windsurfers en andere waterecreanten vormen de belangrijkste bron van verstoring voor de middelste zaagbek. In het Deltagebied blijven voor de middelste zaagbek geschikte wateren zoals delen van de Grevelingen waarschijnlijk vanwege te hoge recreatiedruk onbenut. Ook de scheepvaart en eventuele windmolenparken op het water of op de waterkant verstoren de middelste zaagbek, vanaf een afstand van 150 m. De precieze afstand is afhankelijk van de situatie ter plaatse. De middelste zaagbek verdringt gemakkelijk in visnetten ('warnetten')."

De verlaagde aantallen na 1999/2000 waren inderdaad tijdelijk. Over een langere periode bekeken fluctueren de aantallen al sinds 1993 rond het doel-aantal van 1900 vogels. Over de periode 2003-2006 werden gemiddeld 2186 vogels geteld.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om het behoudsdoel voor de middelste zaagbek in de Grevelingen te behalen. Echter, evenals voor de geoorde fuut geldt ook voor de middelste zaagbek dat meer dan de helft van de landelijke populatie zich in het Grevelingenmeer bevindt. Het is dus van groot belang voor de soort om te garanderen dat het gebied geschikt blijft voor de middelste zaagbek. Een bijdrage hieraan zou geleverd kunnen worden door het instellen van rustgebieden op open water, waarvan ook de geoorde fuut zou profiteren.

A103 Slechtvalk

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensmaximum).

Aantallen slechtvalken zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. De Grevelingen levert na de Waddenzee en de Oosterschelde de grootste bijdrage voor de slechtvalk binnen het Natura 2000-netwerk. Er is sprake van een sterk groeiende populatie. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding (ontwerp-aanwijzingsbesluit LNV).

In het Grevelingenmeer wordt de slechtvalk vooral aangetroffen op de Slikken van Flakkee (noord tot en met zuid).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Het aantalsverloop maakt duidelijk dat de draagkracht van het Grevelingenmeer voor de slechtvalk niet verminderd is. Daarom lijken extra maatregelen voor deze soort niet nodig.

A125 Meerkoet

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2000 vogels (seizoensgemiddelde).

Het gebied heeft voor de meerkoet onder andere een functie als foerageergebied. Meerkoeten foerageren op grasland, maar ook op ondergedoken waterplanten. In het Grevelingenmeer wordt de meerkoet verspreid over het hele gebied aangetroffen, met de grootste aantallen in het oosten nabij Battenoord en Herkingen en de Grevelingendam, in het westen bij de Brouwersdam en de Kabellaarsbank, en verder bij de Slikken van Bommenede, de Stampersplaat en Dwars in de Weg.

Sinds begin jaren '90 nemen de aantallen toe in het Grevelingenmeer, tot gemiddeld 2683 vogels in de periode 2001-2006. In de periode 2001-2006 is de variatie in aantallen van jaar tot jaar groot en een trend onzeker. Mogelijk hebben de aantallen hun maximum bereikt.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Er zijn geen aanleidingen om aan te nemen dat de draagkracht voor meerkoeten afgenomen is en daarmee lijken extra maatregelen voor deze soort niet nodig om de behoudsdoelstelling te behalen.

A130 Scholekster

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 560 vogels (seizoensgemiddelde). De relatieve bijdrage van het Grevelingenmeer aan het landelijke doel is 0,3%. In de Delta zijn de getijdengebieden Oosterschelde en Westerschelde van aanzienlijk groter belang (met doelstellingen voor respectievelijk 24000 en 7500 vogels).

In het Grevelingenmeer werden in de tweede helft van de jaren '90 relatief grote aantallen aangetroffen, maar na 2000 zijn de aantallen weer afgenomen. De trend over de laatste jaren is onzeker. De Grevelingen herbergt een vrij omvangrijke broedpopulatie op de droogevallen slikken en platen (waarvan de aantallen mee worden geteld tijdens de maandelijkse tellingen). Daarnaast is de soort doortrekker en wintergast, die vooral foerageert op slikkige randen en in zeer ondiep water, met name op de Slikken van Flakkee. Het voedsel bestaat hier vermoedelijk grotendeels uit wormen. Daarnaast overtijen honderden scholeksters die foerageren in de Oosterschelde op hoogwatervluchtplaatsen in het oostelijke Grevelingenmeer, o.a. op oeververdedigingen langs het Grevelingenmeerdam (pers. meded. P.L. Meininger). Deze vogels worden echter geteld bij het Vogelrichtlijngebied Oosterschelde en tellen niet mee voor het Grevelingenmeer.

De huidige aantallen liggen net onder het doel-aantal. Het gemiddelde over de periode 2003-2006 was 405 vogels (seizoensgemiddelde; betrouwbaarheidsinterval in 2006: 316 - 512). De afname lijkt vooral veroorzaakt te zijn door een doorgaande afname in de broedpopulatie sinds begin jaren '90 (Aarts et al. 2008). Deze trend volgt de landelijke trend, de trend in het Deltagebied en de trend in de Waddenzee. Bij de afname in het Deltagebied speelt het verdwijnen van slikplaten en verzuivering

van buitendijkse gronden na afsluiting van de Deltawerken een rol (Aarts et al. 2008).

Ecologische randvoorwaarden.

Uit Aarts et al. (2008):

Het oorspronkelijke broedbiotoop wordt gevormd door stranden, duinen en kwelders. In Nederland, delen van Engeland en Schotland, IJsland en recenter ook Duitsland en Fenno-Scandinavië hebben scholeksters ook graslandgebieden (met korte vegetatie) en bouwland (in vestigingsperiode kaal of schaars begroeid) gekoloniseerd, ook op grote afstand van de kust. Elders is dit bijzonder. Buiten de broedtijd concentreren scholeksters zich nadrukkelijk in intergetijdengebieden. Tijdens ongunstige weersomstandigheden (langdurig hoogwater) foerageren scholeksters ook in nabij de kust gelegen binnendijkse graslanden. Het voedselbiotoop bestaat in getijdengebieden uit wad- en slikplaten, met voorkeur voor zandige substraten en mosselbanken. Ze worden vaak opgedeeld in voedselterritoria. Favoriete prooien zijn mossels en kokkels van een specifieke grootte, met andere wadorganismen als wadpieren, zeeduizendpoten en andere weekdieren als alternatief. Het rustbiotoop (getijdengebied: gezamenlijke hoogwatervluchtplaatsen) bestaat uit kwelders, schorren, zandplaten en aangrenzende polders. Ze mogen niet te ver van de foerageergebieden liggen en moeten rust kennen. Scholeksters prefereren een korte vegetatie op rustplaatsen en overtuigen in compacte groepen. Ze zijn plaatstrouw aan foerageer- en rustgebieden en individuele Scholeksters hebben een relatief klein leefgebied. Lokale verslechtering van het leefgebied kan daardoor een probleem vormen. Alleen in zeer strenge winters, als de Nederlandse getijdengebieden dichtvriezen, verlaat een deel van de Scholeksters die gebieden en trekt naar het zuiden. Achterblijvers lopen een grote kans te verhongeren, maar ook onder de wegtrekkende dieren sterven vele de hongerdood of vallen ten prooi aan jagers.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Huidige aantallen scholeksters liggen net onder het doel-aantal. Of de aantallen verder af zullen nemen is niet duidelijk. Extra maatregelen zijn waarschijnlijk noodzakelijk om aan het behoudsdoel te voldoen. Om extra maatregelen te kunnen formuleren moet eerst duidelijk worden waardoor de afname veroorzaakt werd.

A132 Kluut

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 80 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de kluut onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplek. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in december-februari en hoge aantallen in april-juni, door invloed van de lokale broedpopulatie. Het aantalsverloop is min of meer stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

De gemiddelden voor de kluut zijn al jaren stabiel en liggen rond de 80. Gezien het doelaantal van 80 lijken maatregelen hier niet nodig.

A137 Bontbekplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de bontbekplevier onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De populatie die in West- en Zuid-Afrika overwintert, trekt door het Grevelingenmeer in augustus/september en in mei, en zorgt voor de grootste pieken in het seizoenverloop. De najaarspiek is sinds de jaren tachtig verschoven van augustus naar september en in de tweede helft van de jaren negentig in betekenis afgenomen. De najaarspiek is aanvankelijk in betekenis toegenomen en is recent min of meer stabiel tot licht afgenomen. In de andere maanden, waarin het vooral gaat om de populatie die in West-Europa en Noord-Afrika overwintert (met een afzonderlijk herkenbare doortrekkpiek in maart), is sprake van een min of meer doorgaande populatietoename, die door de lagere aantallen echter de recente afname van de eerstgenoemde populatie niet volledig compenseert. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

In het Grevelingenmeer fluctueren aantallen bontbekplevieren sterk van jaar tot jaar; in de periode 2000-2006 van 33 (in 2001) tot 150 (in 2004). De trend is hierom onzeker. Wel is duidelijk dat de aantallen gemiddeld niet afnemen en dat de draagkracht van het gebied dus niet is verminderd voor de bontbekplevier. Gemiddeld liggen de aantallen boven het doel-aantal. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 98 vogels in het gebied geteld (seizoensgemiddelde).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om het behoudsdoel voor de bontbekplevier te behalen.

A138 Strandplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit (LNV): Aantallen strandplevieren zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. Het gebied levert na de Westerschelde en Oosterschelde de grootste bijdrage voor de strandplevier binnen Nederland. De soort is vooral aanwezig in de zomer en het najaar (mei-oktober). Aantallen zijn min of meer stabiel, maar met begin jaren negentig een verschuiving van juli/augustus (najaarstrek) naar april-juni (broedtijd). De aantallen doortrekkers in Nederland worden grotendeels bepaald door de omvang van de eigen broedpopulatie en de afname is voor een groot deel een gevolg van verlies aan geschikte broedgebieden. De draagkrachtschatting is berekend over de periode na de grootste landelijke afname, 1989-2003. De soort verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding.

In het Grevelingenmeer zijn de aantallen ongeveer sinds 2002 licht toegenomen ten opzichte van de periode daarvoor. De aantallen liggen rond het doel-aantal.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om de behoudsdoelstelling voor de niet-broedende strandplevier in het Grevelingenmeer te behalen.

A140 Goudplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2600 vogels (seizoensgemiddelde).

Het Grevelingenmeer is van belang voor de goudplevier als foerageergebied en als slaapgebied. Zo slapen enkele honderden tot duizenden goudplevieren, die foerageren op Goeree, op Markenje (Appendix A). Ze worden in het gebied aangetroffen van augustus tot en met april, met pieken in november en februari-maart, in de grootste aantallen op de Slikken van Flakkee (noord tot en met zuid), het Slik Dijkwater, Markenje, de Hompelvoet en Dwars in de Weg.

Sinds 1987 nemen de aantallen toe. Sinds 2001 liggen de aantallen rond het doel-aantal.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen, anders dan een voortzetting van het huidige terreinbeheer, niet nodig om de behoudsdoelstelling voor de goudplevier in het Grevelingenmeer te behalen.

A141 Zilverplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 130 vogels (seizoensgemiddelde).

In het Grevelingenmeer wordt de zilverplevier het hele jaar door aangetroffen, met beduidend lagere aantallen in juni en juli. De soort wordt vooral waargenomen in het oostelijke deel nabij Herkingen en Battenoord en verder verspreid door het gebied op de slikken en eilanden.

In het oostelijke deel liggen belangrijke hoogwatervluchtplaatsen voor vogels die foerageren in de (vooral noordelijke tak van de) Oosterschelde (Appendix A).

Aantallen zijn matig toegenomen sinds 1987 en liggen sinds 2002 rond het doel-aantal.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om de behoudsdoelstelling voor de zilverplevier in het Grevelingenmeer te behalen.

A149 Bonte Strandloper

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 650 vogels (seizoensgemiddelde).

De bonte strandloper is een wintergast en wordt in het Grevelingenmeer aangetroffen van september tot en met mei. De grootste aantallen worden waargenomen in het oostelijke deel (nabij Herkingen en Battenoord) en op de Slikken van Flakkee.

In het oostelijke deel liggen belangrijke hoogwatervluchtplaatsen voor vogels die foerageren in de (vooral noordelijke tak van de) Oosterschelde (Appendix A).

Aantallen zijn toegenomen sinds 1987 en liggen sinds 2000 rond het doel-aantal.

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om de behoudsdoelstelling voor de bonte strandloper in het Grevelingenmeer te behalen.

A157 Rosse Grutto

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

De opgave is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde). Dit is 0,08% van het landelijke doel (39500 vogels).

Voor de rosse grutto is het Grevelingenmeer als foerageergebied van marginaal belang. In het voorjaar strijken er met enige regelmaat doortrekkende groepen neer (pers. meded. P.L. Meininger). Regelmatig worden vele honderden rosse grutto's vogels (die foerageren op de Oosterschelde) waargenomen op hoogwatervluchtplaatsen in de oostelijke Grevelingen, met name bij Battenoord, langs de Grevelingendam en op de Slikken van Flakkee Zuid (Appendix A).

Na een afname sinds 1987 lijken de aantallen sinds 1997 stabiel rond het doel-aantal te liggen. Een vergelijkbare afname werd niet waargenomen in de overige Deltagebieden en Waddenzee (Aarts et al. 2008).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Omdat de aantallen sinds 1997 rond het doel-aantal schommelen lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsdoelstelling te voldoen.

A160 Wulp

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 440 vogels (seizoensgemiddelde).

Aantallen nemen toe sinds begin jaren '90 en liggen sinds 2001 rond het doel-aantal en sinds 2004 zelfs daarboven. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 556 vogels per jaar geteld (seizoensgemiddelde).

In het oostelijke deel van het Grevelingenmeer liggen belangrijke hoogwatervluchtplaatsen voor vogels die foerageren in de (vooral noordelijke tak van de) Oosterschelde (Appendix A).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsdoelstelling te voldoen.

A162 Tureluur

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 170 vogels (seizoensgemiddelde).

Het gebied heeft voor de tureluur onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplek (ontwerp-aanwijzingsbesluit LNV).

Buiten het broedseizoen houdt de Tureluur zich hoofdzakelijk op in de kustmilieu, in rustige, vochtige en open gebieden. Hier wordt in de oeverzone en ondiep water gevoerageerd op ongewervelde dieren zoals wormen, kleine kreeftachtigen en schelpdieren. In het Grevelingenmeer wordt de tureluur jaarrond aangetroffen met de grootste aantallen in de zomer. Relatief grote aantallen worden aangetroffen in de rustgebieden op de Krammerse Slikken (noord-zuid), de Slikken van Bommenede en Markenje.

Na een matige toename vanaf 1987 schommelen de aantallen ongeveer sinds 1996 rond het doel-aantal. In de Delta als geheel nemen de aantallen gestaag toe sinds 1987 (Aarts et al. 2008).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien het aantalsverloop van de tureluur in het Grevelingenmeer lijken extra maatregelen niet noodzakelijk om de behoudsdoelstelling te behalen.

A169 Steenloper

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Grevelingenmeer.

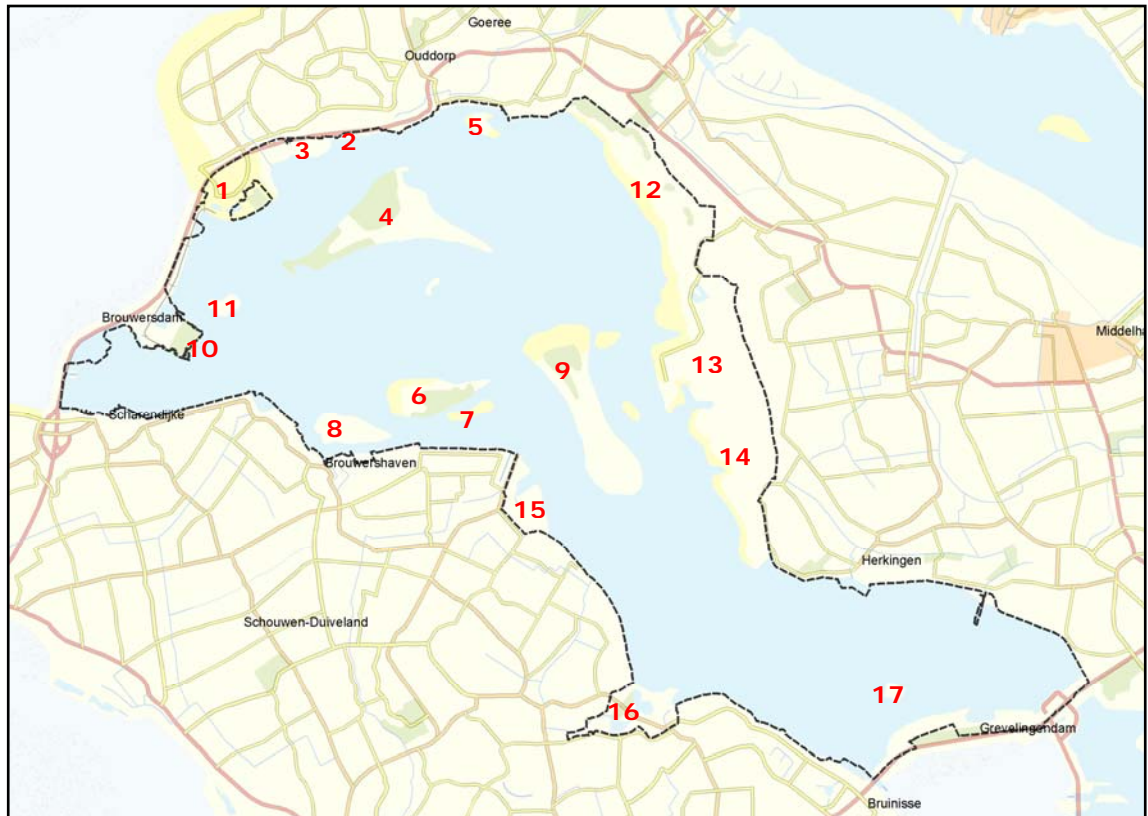
Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde). Dit is 0,7 – 0,9% van het landelijke doel (3500-4500 vogels).

Het gebied heeft voor de steenloper onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplek. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De soort is het hele jaar present, maar met lage aantallen in juni en juli. Na een forse afname eind jaren tachtig namen de aantallen weer enigszins toe. Sinds 1998 schommelen de aantallen rond het doel-aantal. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 37 vogels per jaar (seizoensgemiddelde) geteld (varierend van 29 tot 57).

Maatregelen en potenties in het Grevelingenmeer.

Gezien de aantalsontwikkeling is de draagkracht van het Grevelingenmeer voor de steenloper sinds 1998 niet verminderd. Daarom lijken extra maatregelen niet nodig om aan het behoudsdoel te voldoen.

8.5 Overzicht terreinen



Figuur 8.1. Overzicht van het Natura 2000 gebied Grevelingenmeer. De Natura 2000 begrenzing is weergegeven met een onderbroken lijn. Nummers verwijzen naar Tabel 8.5.

Deelgebieden kunnen op verschillende manieren integraal bijdragen aan het hele N2000 gebied. Er kunnen aangewezen habitattypen voorkomen, en/of aangewezen habitatsoorten. De gebieden kunnen ook dienst doen als broedplaats, rustplaats, hoogwatervluchtplaats en/of ruiplaats voor aangewezen en overige vogelsoorten. Tenslotte kunnen zich in deze gebieden vegetaties en/of soorten bevinden die zijn aangewezen binnen de oude NB-wet, binnen staats- of beschermde natuurmonumenten.

Tabel 8.5. Overzicht van alle deelgebiedjes binnen het Natura 2000 gebied het Grevelingenmeer, met de beherende instantie en aanwezige habitattypen/-soorten. Waar aangegeven door de beherende instantie wordt ook aanvullende informatie gegeven die van belang is voor N2000. Wanneer geen aanvullende informatie is gegeven houdt dit niet automatisch een afwezigheid van bepaalde functies (zoals bijv. rustgebied voor vogels) in. De nummers in de tweede kolom verwijzen naar Figuur 8.1.

Terrein	Nr. in kaart	Natuur-beheerder	Habitattypen	Habitatsoorten
De Punt	1	SBB/NRG	H1310A, H2160	mogelijk Noordse Woelmuis
Oudelandse Zeedijk	2	ZHL	Geen	Noordse Woelmuis (in rietdelen)
Preekhilpolder	3	ZHL	Geen	Noordse Woelmuis (in rietdelen)
Hompelvoet	4	SBB/NRG	H2160, H2170, H2190B, H1330B	Noordse woelmuis, Groenknolorchis
Markenje	5	SBB/NRG	geen	Noordse woelmuis
Stampersplaat	6	SBB/NRG	H2160, H2170, H2190, H1310A, H1310B, H1330B	Noordse woelmuis, Groenknolorchis
Kleine Stampersplaat	7	SBB/NRG	H1310A, H1330B	
Dwars in den Weg	8	SBB/NRG	H1310A, H1310B, H1330B, H2160, H2170, H2190B	Noordse woelmuis, Groenknolorchis
Veerminsplaat	9	SBB/NRG	H1310A, H1310B, H1330B, H2160, H2170, H2190B	Groenknolorchis
Kabellaarsbank	10	SBB/NRG	geen	Noordse woelmuis
Ossehoek	11	SBB/NRG	geen	onbekend
Slikken van Flakkee Noord	12	SBB/NRG	H1310, H1330, H91E0	Noordse woelmuis
Slikken van Flakkee Midden	13	SBB/NRG	H1310A, H1310B, H1330B, H2160, H2190B	Noordse woelmuis
Slikken van Flakkee Zuid	14	SBB/NRG	H1310A, H1310B, H1330B, H2160, H2190B	Noordse woelmuis
Slikken van Bommenede	15	SBB/NRG	H1310A, H1310B, H1330B, H2190B, mogelijk H6430B	geen
Dijkwater	16	SBB/NRG	H1310A, H1330B, H2160, H2190B	geen
Mosselbank	17	SBB/NRG	geen, recreatiegebied	geen, recreatiegebied

ZHL = het Zuid-Hollands Landschap

SBB = Staatsbosbeheer (regio Zuid)

NRG = Natuur- en Recreatieschap De Grevelingen (Groenservice Zuid-Holland)

Conclusies Grevelingenmeer

In het Grevelingenmeer vormt een verminderde natuurlijke dynamiek, met als gevolg een sneller voortschrijdende vegetatiesuccessie, het grootste knelpunt voor sommige habitattypen en soorten. Met de meeste habitattypen en soorten gaat het goed en lijken extra maatregelen niet nodig in de eerste beheerplanperiode.

Tabel 8.6. Overzicht van alle doelen, met de voorspelling of een voortzetting van het huidige beheer voldoende zal zijn om aan de opgaven te voldoen. De nummers in de laatste kolom verwijzen naar voetnoten bij de tabel.

HR/VR #	Natura 2000 waarde	broedvogel?	Trend '94/'95-'03/'04	Trend '03/'04-'06/'07	Doel-aantal	Aantal tov Doel-aantal '06/'07	Relatieve SVI bijdrage	Opgave	Huidig beheer voldoende?	NB
A004	Dodaars	n	++	++	70	+	+ +	b	ja	
A005	Fuut	n	-	?	1600	0	- +	b	mogelijk niet	
A007	Kuifduiker	n	++	++	20	+	+ ++	b	ja	
A008	Geoorde Fuut	n	++	+	1500	+	- +++	b	ja	
A017	Aalscholver	n	-	-	310	-	+ -	b	nee	
A026	Kleine Zilverreiger	n	++	?	50	0	+ ++	b	ja	
A034	Lepelaar	n	++	?	70	0	+ +	b	ja	
A037	Kleine Zwaan	n	?	?	4	0	-- -	b	ja	
A041	Kolgans	n	?	?	140	-	+ -	b	nee	
A043	Grauwe Gans	n	++	?	630	+	+ -	b	ja	
A045	Brandgans	n	?	?	1900	+	+ -	b	ja	
A046	Rotgans	n	0	+	1700	+	- +	b	ja	
A048	Bergeend	n	+	+	700	+	+ -	b	ja	
A050	Smient	n	?	0	4500	0	+ -	b	ja	
A051	Krakeend	n	++	?	320	0	+ -	b	ja	
A052	Wintertaling	n	?	?	510	0	- -	b	ja	
A053	Wilde Eend	n	0	0	2900	0	+ -	b	ja	
A054	Pijlstaart	n	+	++	60	0	- -	b	ja	
A056	Slobeend	n	+	+	50	+	+ -	b	ja	
A067	Brilduiker	n	?	-	620	-	+ +	b	nee	
A069	Middelste Zaagbek	n	+	?	1900	0	+ +++	b	ja	
A081	Bruine Kiekendief	b	?	?	20	0	+ -	b	ja	
A103	Slechtvalk	n	?	?	10 (max)		+ +	b	ja	
A125	Meerkoet	n	++	?	2000	0	- -	b	ja	
A130	Scholekster	n	?	?	560	-	-- -	b	nee	
A132	Kluut	n	0	0	80	0	- -	b	ja	
A132	Kluut	b	-	-	2000	-	- ++	u/v	nee	
A137	Bontbekplevier	b	?	?/0	105d	- d	-- +	u/v	nee	1
A137	Bontbekplevier	n	?	?	50	0	+ -	b	ja	

HR/VR #	Natura 2000 waarde	broedvogel?	Trend '94/'95-'03/'04	Trend '03/'04-'06/'07	Doel-aantal	Aantal tov Doel-aantal '06/'07	Relatieve SVI bijdrage	Opgavevoldende?	Huidig beheer voldoende?	NB
A138	Strandplevier	n	?	?	20	0	-- +	b	ja	
A138	Strandplevier	b	?	+	220	d	-- ++	u/v	nee	1
A140	Goudplevier	n	++	+	2600	0	-- +	b	ja	
A141	Zilverplevier	n	?	+	130	0	+ -	b	ja	
A149	Bonte Strandloper	n	+	+	650	0	+ -	b	ja	
A157	Rosse Grutto	n	--	?	30	0	+ -	b	waarschijnlijk wel	2
A160	Wulp	n	+	+	440	+	+ -	b	ja	
A162	Tureluur	n	+	0	170	0	- -	b	ja	
A169	Steenloper	n	+	?	30	0	-- -	b	ja	
A191	Grote stern	b	++	nvt	4000	d + d	-- ++	b	mogelijk niet	3
A193	Visdief	b	0	++	6500	d - d	- +	u/v	nee	1
A195	Dwergstern	b	++	+	300	d 0 d	-- +	b	ja	
H1310	Zilte Apionierbegroeiingen		?	?			- +	b	mogelijk niet	
H1310	Zilte Bpionierbegroeiingen		?	?			+ -	b	mogelijk niet	
H1330	Schorren en zilte Bgraslanden		?	?			- +	b	mogelijk niet	
H1340	Noordse woelmuis		?	?			-- ++	u/v	ja	
H1903	Groenknolorchis		?	?			-- ++	b	ja	
H2130	BGrijze Duinen		?	?			-- -	b	ja	
H2160	Duindoornstruwelen		?	?			+ +	b	ja	
H2170	Kruipwilgstruwelen		?	?			+ +	b	ja	
H2190	Vochtige Bduinvalleien		?	?			- ++	b	ja	
H6430	BRuigten en zomen		?	?			- -	b	ja	

NB

1 Het regio-doel voor deze soort zal niet behaald worden met voortzetting van huidig beheer in de gehele Delta.

2 Aantallen schommelen rond het doel-aantal.

3 Het gebied was vroeger heel belangrijk voor deze soort. Voor het behalen van het regiogoed op termijn is het belangrijk om in het Grevelingenmeer weer geschikte broedlocaties te creëren.

Habitatrichtlijn

Zilte habitattypen H1310 en H1330 kunnen door het optimaliseren van het peilbeheer goed behouden blijven. Peilbeheer dat kale gronden met pioniervegetaties in stand houdt draagt ook bij aan de doelstellingen voor kale-grond broedvogels. Om de opgaven voor zowel de zilte vegetaties als kale-grond broeders te behalen dient er een extra inspanning gepleegd te worden in de vorm van een optimalisatie van het peilbeheer.

Voorts is het huidige beheer in het gebied gericht op instandhouding van zilte graslanden (H1330_B) en vochtige kalkrijke duinvalleien (H2190_B) door middel van bemaaien en ook begrazing. Succesie richting kruipwilgstruwelen (H2170) en uiteindelijk duindoornstruweel (H2160) wordt hiermee zoveel mogelijk voorkomen. Arealen en kwaliteit van kruipwilgstruwelen en duindoornstruwelen worden gehandhaafd middels begrazing. Hoewel begrazing niet altijd verstruweling tegenhoudt wordt deze ontwikkeling gecompenseerd door op sommige plaatsen incidenteel de successie volledig terug te zetten. Voortzetting van het huidige beheer lijkt voldoende om aan de behoudsdoelstellingen te voldoen.

Ook voor het behalen van de behoudsopgave van ruigten en zomen (H6430_B) lijkt het huidige beheer door begrazing voldoende. Echter, onderzoek moet worden of de ruigte op de Slikken van Bommenede ook onder H6430_B valt.

Vogelrichtlijn

Het huidige beheer dat is gericht op kustbroedvogels heeft zijn vruchten afgeworpen voor o.a. kale-grond broeders zoals de strandplevier. Dit beheer draagt bij aan de regio doelstellingen voor kustbroedvogels. Omdat het Grevelingenmeer binnen de Delta van groot belang is voor kustbroedvogels, en omdat juist hier goede potenties liggen, is het van groot belang om hier het beheer gericht op kustbroedvogels verder te optimaliseren. In Hoofdstuk 2 is dit nader uitgewerkt.

Voor enkele soorten niet-broedvogels is onduidelijk waar een negatieve trend door veroorzaakt is. Dit geldt voor de aalscholver, brilduiker, scholekster en kolgans. Voor deze soorten zijn extra maatregelen nodig. Om vast te kunnen stellen welke maatregelen het sterkst bij zullen dragen aan de behoudsdoelstellingen moet eerst onderzocht worden waardoor de negatieve trend is veroorzaakt. Een verbetering van de waterkwaliteit en intrekbaarheid voor vissen, waartoe de mogelijkheden momenteel worden onderzocht door Rijkswaterstaat (in het kader van de Kaderrichtlijn Water), zullen waarschijnlijk bijdragen aan de behoudsdoelen voor visetende vogels. Daarnaast moet de mogelijkheid worden onderzocht om voor de Fuut, Geoorde Fuut en Middelste zaagbek rustgebieden in te stellen, waar ze ongestoord kunnen foerageren. Dit is van belang omdat het Grevelingenmeer meer dan 50% van de landelijke aantallen Geoorde Futen en Middelste Zaagbekken herbergt.

Resterende kennislacunes

Nader moet onderzocht worden of de ruigte op de Slikken van Bommenede onder H6430_B valt. Daarnaast moet worden onderzocht waardoor negatieve trends van enkele vogelsoorten zijn veroorzaakt, en of die oorzaken middels extra maatregelen kunnen worden aangepakt. Ook moet worden onderzocht in hoeverre verstrikking in

warnetten de doelen voor duikende visetende vogels bedreigt, en waardoor een afname in aantallen overwintersaars van de Fuut wordt veroorzaakt.

9 Haringvliet

Het Natura 2000-gebied heeft een oppervlak van ca. 11.370 hectare. In onderstaande paragrafen worden de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen nader toegelicht.

9.1 Habitatrictlijn – habitattypen

Tabel 9.1. Aangewezen habitattypen (uit LNV aanwijzingsbesluit) (kaart ECO-1-1). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

HR#	Habitattype	Trend ¹	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Huidig oppervlak (ha)	Opgave ⁴
H1330_B	Schorren en zilte graslanden (subtype B: binendijks)	?	-	-		b
H3270	Slikkige rivieroever	?	-	++		u
H6430_B	Ruigten en Zomen	?	-	++		u/v
H91E0_A	Vochtige alluviale bossen	?	-	-		b/v

LEGENDA

1) TREND IN AREAAL

? onzeker

--	sterke afname
-	matige afname
0	stabiel
+	matige toename
++	sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

-	matig ongunstig
+	gunstig
?	onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

-- Zeer gering

-	Geringe oppervlakte (minder dan 2%) en grotendeels matige kwaliteit
+	Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels van matige kwaliteit; óf grote oppervlakte (van 2 tot en met 15%); óf geringe oppervlakte (minder dan 2%) met grotendeels goede kwaliteit
++	Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels goede kwaliteit; óf bijzondere kwaliteit; óf bijzondere geografische ligging in combinatie met goede kwaliteit

4) OPGAVE TEN AANZIEN VAN OPPERVLAK EN KWALITEIT

b	behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
u	uitbreiding oppervlak leefgebied
v	verbetering kwaliteit leefgebied

In de kaartenbijlage zijn kaarten opgenomen die een indruk geven van de habitatkwaliteit. De vegetatieopnamen van de provincie Zuid-Holland bevatten informatie over vegetatietypen en voorkomende soorten. Uit een selectie van opnamen vanaf 2000 zijn die vegetatietypen en soorten geselecteerd die in het LNV
249

profielendocument zijn genoemd. De opnamen in deze gebieden geven een indruk van:

- welke vegetatietypen voorkomen en of deze een indicatie geven van een goede of matige kwaliteit
- of er minimaal 1 typische soort voorkomt.

Uit de kaarten blijkt vooral dat in veel gevallen typische soorten (wat betreft vegetatie) ontbreken. Aangezien het om steekproeven gaat hoeft dit niet te betekenen dat typische soorten daadwerkelijk ontbreken. Ook kan het zijn dat de monitoring nog niet helemaal gericht is op typische soorten.

H1330_B Schorren en zilte graslanden

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

De opgave in het Haringvliet is behoud oppervlakte en behoud kwaliteit schorren en zilte graslanden, binnendijks (subtype B).

Volgens het ontwerpbesluit komt het habitatype schorren en zilte graslanden, binnendijks (H1330_B) hier in beperkte oppervlakte voor in laagtes tussen brakke zilverschoongraslanden.

Met de verzoeting van het Haringvliet na de afsluiting van de Noordzee (gereed in 1970) zijn zilte vegetaties geleidelijk verdwenen. H1330_B is zo'n zilte vegetatie. In het Haringvliet komt deze alleen nog voor als restanten in de gorzen in het westelijke gebied (waarschijnlijk binnen de begraasde gebieden, in greppels en laagten). Deze zijn van dermate geringe omvang dat ze niet als habitatype H1330_B gekarteerd zijn. Het Haringvliet zal voorlopig overwegend zoet blijven. Zelfs met het gedeeltelijk openen van de Haringvlietsluizen (de 'Kier') zal de zoutinvloed in het oppervlaktewater, en daarmee op vegetaties langs de oever, zeer gering zijn. Het gebied ten westen van de lijn Middelharnis-Spuimond zal brak worden en het gebied oostelijk hiervan zal zoet blijven.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Binnen het bestaande beleid van Deltanatuur (www.deltanatuur.nl) worden zilte vegetaties ontwikkeld in de Zuiderdieppolders, waar zout water en een beperkt getij worden geïntroduceerd. Het behoudsdoel is gebaseerd op de realisatie van dit project.

Het project Zuiderdieppolders zal echter niet met 100% zekerheid ontwikkeld worden op de manier als waar bij de totstandkoming van het ontwerpbesluit door LNV is uitgegaan. Vooralsnog wordt eerst 203 in plaats van 400 hectare ontwikkeld in het westelijk deel van de Zuiderdieppolders. Alternatieven worden besproken met de regio (en kunnen mogelijk ook aan het Grevelingenmeer gevonden worden). Mocht uitvoering van het project gewijzigd worden en uiteindelijk niet of in mindere mate leiden tot ontwikkeling van zilte vegetaties in het Habitatrichtlijn-gebied Haringvliet, dan liggen de enige potenties op platen die onder (beperkte) getijdeninvloed staan. Door de verzilting als gevolg van de Kier in het westelijke deel van het Haringvliet zullen zich hier beperkte arealen aan zilte vegetaties ontwikkelen. Momenteel wordt onderzoek gedaan naar de consequenties van het

niet doorgaan van het Kierbesluit en mogelijke alternatieven. De Staatssecretaris zal voor het zomerreces van 2011 aan de Kamer hierover informeren.

H3270 Slikkige rivieroever

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

De opgave voor het Haringvliet is uitbreiding van oppervlakte en behoud van kwaliteit.

In het algemeen omvat dit habitatype slikkige (of zandige / grindige) droogvallende oevers van rivieren of nevengeulen waar hoge rivierdynamiek zorgt voor erosie en sedimentatie. De pioniervegetatie ontwikkelt zich vrij laat in het jaar op de kale grond. De standplaatsen zijn meestal slechts voor korte tijd geschikt. De begroeiingen kunnen soortenrijk zijn en zeldzame soorten bevatten. Een kenmerkende soort is blauwe waterereprijs (Profielendocument LNV).

Het habitatype slikkige rivieroever komt in het Haringvliet onder meer voor in de vorm van de associatie van blauwe waterereprijs en waterpeper. Na de afsluiting van het Haringvliet is de oppervlakte sterk afgenomen. Het habitatype verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding (ontwerpbesluit LNV).

Habitatype H3270 komt op veel plaatsen voor langs de rivier. De precieze omvang van dit habitatype dient nader bepaald te worden. Op basis van luchtfoto's (false-colour, zoals gebruikt voor de ecotopenkaart, Houkes en Willems 2008) zijn slikkige rivieroever echter niet goed te onderscheiden van overige kale en schaars begroeide gronden. Door de terreinbeheerders werd ingeschat, op basis van veldkennis, dat kale en schaars begroeide gronden in de meeste gevallen habitatype H3270 zijn (workshop Doelen, Rotterdam 14 oktober 2009). Een relatief groot oppervlak H3270 bevindt zich op de westelijke hoek van de Korendijkse slikken, en ook op de Slijkplaat. Het wordt ook aangetroffen in het Quackgors (Eichhorn 2007). Daarnaast worden kale en schaars begroeide gronden, die waarschijnlijk ook (deels) onder H3270 vallen, aangetroffen op de Ventjagersplaten, aan de oever langs het Ventjagersgaatje, op Scheelhoek, in de Westplaat buitengronden, en langs de Beninger Slikken. Het is echter niet met zekerheid te zeggen of de kale en schaars begroeide gronden overall kwalificeren als H3270. Uit de Habitatkwaliteitskaarten blijkt dat binnen het Haringvliet het habitatype slikkige rivieroever verspreid voor komt, in voldoende tot niet-voldoende kwaliteit.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

In de Deltanatuur-gebieden Westplaat buitengronden, het Zuiderdiep, de Spuimond (oost en west) en Tiengemetten (oostelijk deel) is brakwater-getijdennatuur gerealiseerd. Binnen 30 jaar (na het openen van de 'Kier') zullen zich hier onder andere slikkige rivieroever H3270 ontwikkelen (www.deltanatuur.nl). De nieuw ingerichte gebieden zijn volop in ontwikkeling en kunnen momenteel nog niet met zekerheid worden gekwalificeerd. Deze inrichting draagt in belangrijke mate bij aan het behalen van de opgave voor uitbreiding van het oppervlak.

Echter, om na de eerste beheerplanperiode aan te kunnen tonen dat inderdaad aan de opgave is voldaan, dienen de arealen H3270 wel goed vastgesteld te worden en dient (middels veld-inventarisatie) de nulsituatie goed in kaart gebracht te worden.

H6430_B Ruigten en Zomen

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Het doel is uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van H6430_B ruigten en zomen met harig wilgenroosje (subtype B). Volgens het ontwerpbesluit van LNV levert het Haringvliet de grootste bijdrage voor de brakke variant met heemst.

Beschrijving habitattype.

In het algemeen worden ruigten en zomen (H6430) omschreven als enerzijds natte, veel biomassa producerende strooiselruigten op voedselrijke standplaatsen en anderzijds zomen langs vochtige tot droge bossen. Daarbij gaat het alleen om relatief soortenrijke ruigten met bijzondere soorten (soortenarme ruigten met uitsluitend zeer algemene soorten vallen buiten de definitie van het habitattype).

Het vegetatietype behorend bij H6430_B is het "verbond van harig wilgeroosje" (*Epilobion hirsuti*; vegetatietype-code 32Ba). Van een goede kwaliteit wordt gesproken als het verbond van harig wilgeroosje voorkomt samen met minstens één niet-algemene plantensoort van zoom of ruigte. Wanneer het verbond van harig wilgeroosje voorkomt samen met de constante typische soort moerasspirea wordt de kwaliteit als matig gezien.

Bij ruigtebegroeiingen van (zwak) brakke omstandigheden horen de bijzondere soorten heemst, echt lepelblad, dodemansvinger, zilt torkruid en selderij. In Nederland is de associatie van strandkweek en heemst zeldzaam en beperkt tot het mondingsgebied van de rivieren. Verzoeting is een bedreiging voor deze variant (Profielen-document LNV).

Huidige situatie in het Haringvliet.

Ruigte-begroeiingen zijn in het Haringvliet te vinden op de Beninger Slikken, de Korendijkse Slikken, Menheersche Plaat, Tiengemetten, Stadtse Gors, Scheelhoek en het Quackgors. Het is echter lang niet overal duidelijk waar deze begroeiingen daadwerkelijk kwalificeren als H6430_B. Voor vrijwel locaties was alleen een ecotopenkartering (RWS) beschikbaar die wel een beeld geeft van de aanwezigheid van ruigtebegroeiingen maar niet van de aanwezige vegetatiesamenstelling. De habitattypenkaart (ECO-1-1) moet daarom meer gezien worden als een kaart met zoekgebieden voor habitattypen.

Op de Beninger Slikken is vastgesteld dat er oppervlaktes ruigten en zomen voorkomen. Uit de vegetatieopnames van Alterra komt naar voren dat de kwaliteit niet voldoende is. Van de drie opnames in het gebied duidt één opname op het 'verkeerde' subtypen (subtype moerasspirea). De andere twee opnames duiden op geen habitattypen. De ruige vegetaties hier zijn volgens de vegetatiegegevens (nog) niet aan te duiden als een habitattype ruigten en zomen.

Op Scheelhoek is slechts één recente vegetatieopname gemaakt, deze duidt een goede kwaliteit van het habitattype aan. Er zijn te weinig opnames om een stelling te kunnen maken over de kwaliteit verspreid over het gebied. Het is dus nog niet zinvol om met maatregelen aan de slag te gaan die alleen erop gericht zijn om de kwaliteit te verbeteren. Het is wel zinvol om de kwaliteit van het habitattype te onderzoeken in het gebied en/of de monitoring uit te breiden zodat in de komende 6 jaar de informatie compleet is.

Langs het Haringvliet liggen enkele smallere stroken die als ruigten en zomen zijn aangeduid. Op de zuid-oevers wordt dit door de vegetatiegegevens bevestigd. Op de noordoevers (oosterse en westerse laagjes) niet.

De ruigte-vegetaties, die op grote schaal voorkomen in het Haringvliet, worden voor een groot deel gedomineerd door heemst maar ook door riet, rietzwenkgras, grote brandnetel, late guldenroede, harig wilgeroosje, en hier en daar rivierkruiskruid en moerasmelkdistel (Reitsma et al. 2006). Rietvelden waar geen zeldzame soorten in voorkomen kwalificeren niet als H6430_B.

Uit de ecotopenkaart Rijn-Maas-monding 2006 (Houkes en Willems 2008) blijkt het grootste deel van de ruigte-begroeiingen te bestaan uit riet en overige helofyten. Als hier zeldzame soorten ontbreken kwalificeren deze vegetaties niet als H6430_B. Een kleiner deel bestaat uit begroeiingen van ruigtekruiden. Ruigtes in Scheelhoek, op de Slijkplaat en de Menheerse Plaat bestaan uit ruigtekruiden-vegetaties, die ook in relatief grote arealen voorkomen op de Beninger Slikken (naast nog grotere arealen aan vegetaties van riet en overige helofyten). Voor het Quackgors is de vegetatie beschreven in 2007. Ruigtebegroeiingen bevatten in een beperkt oppervlak heemst. Op deze locaties kwalificeert de begroeiing zeker als H6430_B. Afgezien van het Quackgors is echter nog steeds niet duidelijk waar de ruigtebegroeiingen in het Haringvliet wél en waar ze niét kwalificeren als H6430_B. Hiervoor dient de vegetatie nader in kaart gebracht te worden.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

In het Haringvliet zijn verschillende projecten uitgevoerd/gepland die bijdragen aan de uitbreidingsopgave voor H6430B. Op Tiengemeten wordt in de 'Wildernis' gestreefd naar een nagenoeg natuurlijk getijdenlandschap, waar rietlanden, ruigtes en vloedbossen het beeld moeten gaan bepalen (Natuurmonumenten 2007). Ook in de Deltanatuur gebieden Spuimond oost en west wordt intergetijdennatuur beoogd, waarbij mogelijk op de hogere delen van de gorzen ruigten ontstaan. Of en hoe de te ontwikkelen brakke en zoute intergetijdennatuur in Scheelhoek en de Zuiderdieppolders (www.deltanatuur.nl) bij zal dragen aan de uitbreidingsopgave is nog niet geheel duidelijk. Voor de ontwikkeling van de vegetatie op het niet-overstroomde deel zijn verschillende opties denkbaar, maar wanneer gekozen wordt voor een ontwikkeling in de richting van voedselrijke zoomvormende ruigtes met heemst wordt een aanzienlijke oppervlakte gecreëerd van habitatype H6430_B (MER Zuiderdiep 2006). De grasgorzen in het Haringvliet zijn belangrijk voor weidevogels en daarom is een uitbreiding van H6430 hier ongewenst.

De doelstelling voor een verbetering van de kwaliteit zal middels gericht beheer gerealiseerd moeten worden. Door middel van begrazing wordt al te grote verruiging tegengegaan en blijft een gevarieerde structuur gehandhaafd. Zodra is onderzocht waar het habitatype zich precies bevindt, en in welke staat, kunnen nader gebieden aangewezen worden waar deze kwaliteitsverbetering gerealiseerd kan worden.

H91E0 Vochtige alluviale bossen – subtypen A

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

De opgave is behoud van het oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van subtypen A (zachthoutoibossen).

Beschrijving habitatype.

Zachthoutoobossen: Op de natste en/of meest dynamische plekken in het rivierengebied komen alluviale bossen voor die worden gedomineerd door smalbladige wilgen. Ze hebben een ondergroei die merendeels bestaat uit algemene moeras- en ruigteplanten. Dit zijn de wilgenvloedbossen of zachthoutoobossen. Sommige van deze bossen staan onder invloed van het getij. Tot dit subtype behoren ook de wilgengrienden (Profielen-document LNV).

Huidige situatie in het Haringvliet.

Alluviale bossen op de Beninger Slikken, Scheelhoek en het Quackgors worden uitsluitend aangetroffen in de vorm van schietwilgen, dus subtype A (Reitsma et al. 2006). Alluviale bossen worden verder aangetroffen als een smalle strook langs de Hellegatsdam (Houkes en Willems 2008), en mogelijk ook in het Zuiderdiep-gebied (niet gekarteerd; gebaseerd op Google Maps). Dit habitatype komt voor langs Ventjagersplaat en de vegetatiegegevens bevestigen dit. De vegetatietypen duiden op een matige kwaliteit. Ook zijn er geen typische soorten aangetroffen. Er is dus ruimte voor verbetering van kwaliteit van vochtige alluviale bossen. Er zijn echter geen maatregelen benoemd om deze verbetering te bewerkstelligen. Uitbreiding van het habitatype kan plaatsvinden in nieuwe Deltanatuurgebieden. De habitatypenkaart van het Haringvliet is grotendeels gebaseerd op de ecotopenkaart Rijn-Maas-monding 2006 (Houkes en Willems 2008) waarin dit onderscheid niet gemaakt kon worden (op basis van false colour luchtfoto's). Het gebied biedt potentie om de kwaliteit te verbeteren op onder andere het eiland Tiengemeten.

Het habitatype Alluviale bossen (subtypen A) is een resultaat van gebrek aan dynamiek, terwijl de visie voor het Haringvliet is gericht op het op termijn terugbrengen van dynamiek. Een uitbreidingsdoel voor H91E0A past hier eigenlijk niet bij. De Provincie Zuid-Holland streeft ernaar het open karakter van het Haringvliet te behouden. Het bestaande beheer in het gebied is gericht op het tegengaan van verbossing.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

De uitbreidingsopgave wordt gerealiseerd op Tiengemeten. Het beheer van Tiengemeten is onderverdeeld in drie gebieden, betiteld als Wildernis, Weelde en Weemoed. In de Wildernis wordt gestreefd naar een nagenoeg natuurlijk getijdenlandschap, waar rietlanden, ruigtes en vloedbossen het beeld moeten gaan bepalen (Natuurmonumenten 2007).

9.2 Habitatrictlijn – soorten

Tabel 9.2. Aangewezen soorten (LNV aanwijzingsbesluit). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

HR#	Soort	Trend ¹	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Kaart
H1095	Zeeprík	?	-	++	v	ECO-3-1
H1099	Rivierprík	?	-	++	v	ECO-3-1
H1102	Elft	?	--	++	v	ECO-3-1

H1103	Fint	?	--	++	v	ECO-3-1
H1106	Zalm	?	--	++	v	ECO-3-1
H1134	Bittervoorn	?	-	-	b	ECO-3-2
H1163	Rivierdonderpad	?	-	+	b	ECO-3-2
H1340	Noordse Woelmuis	?	--	+	b	ECO-5-1

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN

? onzeker

- sterke afname
- matige afname
- 0 stabiel
- + matige toename
- ++ sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

- zeer ongunstig
- matig ongunstig
- + gunstig
- ? onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN DE LANDELIJKE DOELSTELLING

- Minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- ++ Meer dan 15% van de Nederlandse soorten die in het gebied verblijven.

4) OPGAVE TEN AANZIEN VAN OPPERVLAK EN KWALITEIT VAN HET LEEFGEBIED

- b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
- u uitbreiding oppervlak leefgebied
- v verbetering kwaliteit leefgebied

H1095 Zeeprík

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet

De opgave in het Haringvliet is behoud van omvang en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied voor uitbreiding van de populatie.

Het Haringvliet is als doortrekgebied van groot belang voor de Rijn- en de Maaspopulaties van de zeeprík. De gewenste verbetering kwaliteit heeft betrekking op verbinding met het Natura2000-gebied Voordelta, zoals voorgesteld in de vorm van de 'Kier'. Door deze verbinding te verbeteren wordt ook het leefmilieu van het Haringvliet zelf verbeterd (ontwerpbesluit LNV).

De Zeeprík wordt over het algemeen meer in overgangswateren aangetroffen dan in rivierwateren, hoewel de soort steeds meer ook in rivierwateren wordt aangetroffen. De Zeeprík lijkt aan een sterke opmars bezig, o.a. in het Haringvliet, zoals blijkt uit de MWTL monitoring van Rijkswaterstaat en ervaringen van beroepsvissers

(Schoone, 2009). Mogelijk heeft een toename in aantallen sinds 2004 al bijgedragen aan het behalen van de opgave.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

De Kier (het gedeeltelijk openstellen van de Haringvlietsluizen) zal bijdragen aan het voldoen aan de verbeteropgave. Hierdoor is doortrek weer mogelijk. Extra maatregelen lijken niet noodzakelijk, maar wel wordt opgemerkt dat riviertrekvissen in het algemeen beter gemonitord zouden moeten worden dan nu het geval is, om in de toekomst een eventuele achteruitgang tijdig op te kunnen merken en vast te kunnen stellen welke oorzaken daaraan ten grondslag liggen. Als onderdeel van het project 'De Kier' zal gemonitord worden of de intrekfunctie inderdaad verbetert. Als kwaliteitsparameter zal de visstand ook gemonitord moeten worden binnen de Kaderrichtlijn Water. Monitoring ten behoeve van het Natura 2000 beheerplan zou hier op aan kunnen sluiten.

H1099 Rivierprik

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

De opgave in het Haringvliet is behoud van omvang en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied voor uitbreiding van de populatie.

Het Haringvliet is als doortrekgebied van groot belang voor de Rijn- en de Maaspopulaties van de rivierprik. De gewenste verbetering kwaliteit leefgebied heeft betrekking op verbinding met het Natura2000-gebied Voordelta, zoals voorgesteld in de vorm van de 'Kier'. Door deze verbinding te verbeteren wordt ook het leefmilieu van het Haringvliet zelf verbeterd (ontwerpbesluit LNV).

De rivierprik komt vrij algemeen voor in het Haringvliet en Hollands Diep. Evenals de Zeeprik lijkt ook de Rivierprik bezig aan een sterke opmars zoals blijkt uit fuikvangsten (MWTL) en ervaringen van beroepsvissers (Schoone, 2009). Mogelijk heeft een toename in aantallen sinds 2004 al bijgedragen aan het behalen van de opgave.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

De Kier (het gedeeltelijk openstellen van de Haringvlietsluizen) zal bijdragen aan het voldoen aan de verbeteropgave. Hierdoor is doortrek weer mogelijk. Extra maatregelen lijken niet noodzakelijk, maar wel wordt opgemerkt dat riviertrekvissen in het algemeen beter gemonitord zouden moeten worden dan nu het geval is, om in de toekomst een eventuele achteruitgang tijdig op te kunnen merken en vast te kunnen stellen welke oorzaken daaraan ten grondslag liggen. Als onderdeel van het project 'De Kier' zal gemonitord worden of de intrekfunctie inderdaad verbetert. Als kwaliteitsparameter zal de visstand ook gemonitord moeten worden binnen de Kaderrichtlijn Water. Monitoring ten behoeve van het Natura 2000 beheerplan zou hier op aan kunnen sluiten.

H1102 Eift

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

De opgave in het Haringvliet is behoud van omvang en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied voor uitbreiding van de populatie.

Het Haringvliet is als doortrek- en opgroeigebied van groot (potentieel) belang voor de elft. Vroeger bevonden zich paaipopulaties bovenstrooms (buiten Nederland). Er zijn concrete aanwijzingen dat in de Boven-Rijn (Duitsland) nog een kleine populatie voorkomt. De gewenste verbetering kwaliteit leefgebied heeft betrekking op onder andere verbinding met het Natura 2000 gebied Voordelta, zoals voorgesteld in de vorm van de 'Kier' (ontwerpbesluit LNV).

Momenteel wordt de Elft slechts sporadisch aangetroffen in het Haringvliet (Schoone, 2009).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

De Kier (het gedeeltelijk openstellen van de Haringvlietssluisen) zal bijdragen aan het voldoen aan de verbeteropgave. Hierdoor is doortrek weer mogelijk. Als onderdeel van het project 'De Kier' zal gemonitord worden of de intrekfunctie inderdaad verbetert.

Aanvullende maatregelen kunnen bijvoorbeeld zijn: het aanleggen van (extra) vispassages, vistrappen en nevengeulen om migratie tussen rijkswateren en regionale wateren te bevorderen. Dergelijke structuren moeten geschikt zijn voor alle trekvissoorten (Schoone, 2009). Maatregelen die getroffen kunnen worden om de kwaliteit van het gebied voor opgroeiende Elft te verbeteren zijn: verbetering van de waterkwaliteit (doelstelling binnen Kaderrichtlijn Water) en de aanleg van natuurvriendelijke (voor)oevers en kreken (zoals in het Hoekse Waard Vlietproject, Deltanatuur). Ondiep water, wat van belang kan zijn als opgroeigebied, wordt uitgebreid bij Tiengemeten (www.deltanatuur.nl). Verder is het de bedoeling om kreken aan te leggen / te herstellen in de Deltanatuur gebieden Spuimonding oost en west. Deze projecten zullen bijdragen aan het behalen van de verbeter-opgave.

Voorts is er nog te weinig bekend over aantallen en trends van trekvissen zoals de Elft in het Haringvliet. Riviertrekvissen zullen beter gemonitord moeten worden dan nu het geval is, om in de toekomst een eventuele achteruitgang tijdig op te kunnen merken en vast te kunnen stellen welke oorzaken daaraan ten grondslag liggen. Als kwaliteitsparameter zal de visstand ook gemonitord moeten worden binnen de Kaderrichtlijn Water. Monitoring ten behoeve van het Natura 2000 beheerplan zou hier op aan kunnen sluiten.

H1103 Fint

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

De opgave in het Haringvliet is behoud van omvang en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied voor uitbreiding van de populatie.

Het Haringvliet is als doortrek- en opgroeigebied van groot belang voor de fint. Het gaat waarschijnlijk vooral om finten van de voormalige grootste paaipopulatie. Die lag in het zoetwatergetijdengebied, waaronder de Biesbosch. De gewenste verbetering kwaliteit leefgebied heeft betrekking op onder andere verbinding met het Natura2000-gebied Voordelta, zoals voorgesteld in de vorm van de 'Kier' (ontwerpbesluit LNV).

Het Haringvliet (en het Hollands Diep en Biesbosch) behoorde vroeger tot het paaigebied van de Fint. Vooral door het ontbreken van (zoetwater) getij en een slechte waterkwaliteit is het gebied nu ongeschikt als paaigebied voor de fint. De eieren zweven in het water en hebben getijdenbeweging nodig om niet uit te zakken naar de bodem waar ze, vooral op slib, al snel schade door zuurstofgebrek oplopen (pers. meded. A. Breukelaar). De "Kier" zal hier weinig aan veranderen. De kwaliteit van de doortrekfunctie zal wél verbeteren door de 'Kier'.

In het Haringvliet wordt de Fint slechts sporadisch aangetroffen. Mogelijk is de trend licht positief te noemen, maar getallen ontbreken (Schoone, 2009).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

De Kier (het gedeeltelijk openstellen van de Haringvlietsluizen) zal bijdragen aan het voldoen aan de verbeteropgave. Hierdoor is doortrek weer mogelijk. Als onderdeel van het project 'De Kier' zal gemonitord worden of de intrekfunctie inderdaad verbetert.

Aanvullende maatregelen kunnen bijvoorbeeld zijn: het aanleggen van (extra) vispassages, vistrappen en nevengeulen om migratie tussen rijkswateren en regionale wateren te bevorderen. Dergelijke structuren moeten geschikt zijn voor alle trekvissoorten (Schoone, 2009). Maatregelen die getroffen kunnen worden om de kwaliteit van het gebied voor opgroeiende Fint te verbeteren zijn: verbetering van de waterkwaliteit (doelstelling binnen Kaderrichtlijn Water) en de aanleg van natuurvriendelijke (voor)oevers en kreken. Het geplande herstel van kreken in de Deltanatuur-gebieden Spuimonding oost en west zal waarschijnlijk bijdragen aan het voldoen aan de opgave. Daarnaast wordt het oppervlak aan ondiep water uitgebreid bij Tiengemetten (www.deltanatuur.nl) , wat ook een bijdrage zou kunnen leveren.

Hoewel de Fint momenteel niet paait in het Haringvliet is het niet ondenkbaar dat het gebied hier ooit weer geschikt voor zal worden. Hiervoor is een verbetering van de waterkwaliteit van belang, en een verhoging van het zuurstofgehalte. Dit wordt nagestreefd binnen de Kaderrichtlijn Water. Het is moeilijker om het aanbod aan geschikte paailocaties te verbeteren. De soort heeft schone zandplaten nodig met grof zand en grind. Ook andere vissoorten, waaronder de Rivierprik, hebben hier baat bij (Schoone, 2009).

Voorts is er nog te weinig bekend over aantallen en trends van trekvissen zoals de Elft in het Haringvliet. Riviertrekvissen zullen beter gemonitord moeten worden dan nu het geval is, om in de toekomst een eventuele achteruitgang tijdig op te kunnen merken en vast te kunnen stellen welke oorzaken daaraan ten grondslag liggen. Als kwaliteitsparameter zal de visstand ook gemonitord moeten worden binnen de Kaderrichtlijn Water. Monitoring ten behoeve van het Natura 2000 beheerplan zou hier op aan kunnen sluiten.

H1106 Zalm

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

De opgave in het Haringvliet is behoud van omvang en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied voor uitbreiding van de populatie.

Het Haringvliet is als doortrekgebied van groot belang voor de Rijn- en de

Maaspopulaties van de zalm. De gewenste verbetering kwaliteit leefgebied heeft betrekking op verbinding met het Natura 2000 gebied Voordelta, zoals voorgesteld in de vorm van de 'Kier' (ontwerpbesluit LNV).

De zalm wordt slecht weinig aangetroffen in het Haringvliet, maar lijkt wel een lichte toename te vertonen volgens beroepsvissers hoewel getallen ontbreken (Schoone, 2009).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

De Kier (het gedeeltelijk openstellen van de Haringvlietsluizen) zal bijdragen aan het voldoen aan de verbeteropgave. Hierdoor is doortrek weer mogelijk. Als onderdeel van het project 'De Kier' zal gemonitord worden of de intrekfunctie inderdaad verbetert. Daarnaast wordt de migratie van salmoniden (waaronder de Zalm *Salmo salar*) via onder andere het Haringvliet reeds gemonitord door VisAdvies (zie Schoone, 2009). Ook zal de visstand gemonitord moeten worden binnen de Kaderrichtlijn Water (als kwaliteitsparameter).

H1163 Rivierdonderpad

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Het doel is behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor behoud van de populatie. Het Riviereengebied is relatief belangrijk voor de rivierdonderpad omdat de populatie in de grote rivieren minder kwetsbaar is dan in de beken (LNV ontwerpbesluit Haringvliet).

De soort komt van nature voor in ondiepe, onvervuilde, zuurstofrijke en snelstromende beken. De leefgebieden dienen een bodem te hebben die bestaat uit een afwisseling van zand, grind en steen. Tevens moeten er voldoende takken en wortels zijn om schuilgelegenheid te bieden.

In Nederland komt de Rivierdonderpad al lange tijd vooral buiten beken voor, namelijk in verharde oeverzones van meren, vaarten en rivieren. De soort bleek in staat zich in ons land in de loop van de 19e eeuw uit te breiden in oeverzones met een kunstmatige, stenen ondergrond, die werd aangebracht bij de bouw van dijken, als oeververdediging en bij de aanleg van kribben. De vis leeft in de grote wateren ook wel op natuurlijk hard substraat zoals banken van de Driehoeksmossel (Profielen-document LNV).

Uit de MWTL monitoring van Rijkswaterstaat zijn geen vangsten van de Rivierdonderpad in het Haringvliet bekend uit 2007 en 2008, maar hiervan kan de leefwijze een oorzaak zijn (Schoone, 2009). Uit de periode 2000 – 2005 zijn wel enkele vangsten bekend (VOFF; kaart ECO-3-2), in het westelijk deel en ten zuiden van Tiengemeten. Over een trend in het Haringvliet is helemaal niets bekend. Overigens zien beroepsvissers in overige rivierwateren van Zuid-Holland geen duidelijke toe- of afname in de vangsten (Schoone, 2009).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Het is niet bekend hoe de trend is in het Haringvliet. Ook is niet goed te zeggen of het leefgebied voor de soort verbeterd of verslechterd is. De soort zal gemonitord moeten worden tijdens de eerste beheerplanperiode, waarna vastgesteld kan worden of er extra maatregelen nodig zijn om de populatie in het Haringvliet te behouden. Omdat de Rivierdonderpad een zoetwater-soort is zal de 'Kier'

waarschijnlijk de verspreiding van de soort in het Haringvliet beïnvloeden, zoals ook het geval zal zijn voor de Bittervoorn. Of de behoudsopgave dan nog realistisch is moet nader onderzocht worden.

H1134 Bittervoorn

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Het Haringvliet ligt niet binnen één van de kerngebieden voor de soort bittervoorn in Nederland, de relatieve bijdrage is gering, op termijn is derhalve een achteruitgang van de populatie en leefgebied acceptabel ten gunste van meer bedreigde habitattypen en soorten, zoals trekvissen.

Beschrijving leefgebied.

De bittervoorn wordt aangetroffen in stilstaand of langzaam stromend, helder, relatief ondiep water van sloten, plassen en vijvers met een rijke onderwatervegetatie en doorgaans een niet al te weke bodem. De onderwatervegetatie biedt de jonge vissen een veilige beschutting. In stromend en dieper water kan de vis in de oeverzone worden aangetroffen. Van nature komt de soort vanouds voor in overstromingsvlaktes van rivieren, maar in ons land heeft de soort tegenwoordig haar zwaartepunt in de sloten en plassen van het laagveen-cultuurlandschap (Profielen-document LNV). Voor zijn voortplanting gaat de bittervoorn een symbiose aan met grote zoetwatermossels van de geslachten *Anodonta* en – vooral – *Unio*.

In het Haringvliet komt de bittervoorn verspreid door het gebied voor in vooroevers. Door Rijkswaterstaat zijn potentieel geschikte gebieden in kaart gebracht (kaart ECO-3-2). Als gevolg van de Kier zal het Haringvliet gedeeltelijk verzilten, waardoor het leefgebied minder geschikt wordt voor de bittervoorn. Het verspreidingsgebied zal dan stroomopwaarts richting het oosten opschuiven. Volgens het ontwerpbesluit (LNV) is een dergelijk achteruitgang acceptabel vanwege de verwachte positieve effecten van de Kier op o.a. trekvissen.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Omdat nadelige effecten van de Kier op de bittervoorn acceptabel geacht worden vanwege het belang voor trekvissen en habitattypen, lijkt het niet noodzakelijk om in het Haringvliet extra maatregelen te treffen voor de bittervoorn.

H1340 Noordse Woelmuis

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

De opgave in het Haringvliet is behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Naast het Grevelingenmeer bevindt de grootste populatie Noordse woelmuizen van de Delta zich waarschijnlijk in het Haringvliet. Het Haringvliet is mede van belang door de isolatie van populaties op de eilanden, zoals Tiengemeten en langs de randen van het Haringvliet.

De Zoogdiervereniging heeft de gebieden van de Deltawateren ingedeeld naar belang op basis van de aanwezigheid van de Noordse Woelmuis in combinatie met het belang van het gebied in de regio.

Hieruit volgt de onderstaande verdeling naar belang van de verschillende gebieden:

Hoog belang: Scheelhoek, Korendijkse Slikken, Tiengemeten

Gemiddeld belang: Beninger Slikken, Grasgorzen, Tiendgorzen, Hellegatsdam-Noord

Laag belang: Meneersche Slikken, Westerse Laagjes

Belang onbekend: Quackgors, Westplaat Buitengronden

In 1997 is de Noordse woelmuis gevonden bij een inventarisatie op Tiengemeten (gegevens Provincie Zuid-Holland). In 1998 werd de Noordse woelmuis gezocht op Tiengemeten, maar niet gevonden (door VZZ gebundelde inventarisatiegegevens). Volgens Deltanatuur (Deltanatuur 2008) komt de Noordse woelmuis echter al decennialang voor op het eiland, en werd de aanwezigheid o.a. in 2006 en 2007 bevestigd middels inventarisatie. In 2000 werd de soort aangetroffen in de Spuimond, in 2003 in de Tiendgorzen, Westerse Laagjes, langs de Hellegatsdam bij het Ventjagersgaatje, het Stadtse Gors en Scheelhoek. In 2007 werd de soort verspreid langs de hele zuidoever aangetroffen.

Op Tiengemeten is recent de aardmuis aangetroffen. Dit is een grote concurrent voor de Noordse woelmuis. Het eiland is daarmee minder geschikt geworden voor de Noordse woelmuis. Wellicht zal de Noordse woelmuis zich straks alleen nog kunnen handhaven in de meest dynamische delen van de Wildernis.

Op de grasgorzen bestaan conflicten met ganzen. De ganzen eten de gorzen kaal, waardoor er te weinig beschutting voor de Noordse woelmuis is. Deze gorzen zijn daarom mogelijk niet te kwalificeren als geschikt leefgebied voor de Noordse woelmuis.

Ecologische vereisten.

Ecologische vereisten voor de Noordse woelmuis zijn als volgt beschreven door de VZZ (Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming; R.H. Witte van den Bosch en D.L. Bekker).

Ecologie.

De Noordse woelmuis neemt als ijsstijdrelict binnen de zoogdierfauna van Nederland een bijzondere plaats in. Als aparte ondersoort is de Noordse woelmuis de enige endemische zoogdiersoort van Nederland. De soort is typerend voor vochtige tot uitgesproken natte vegetaties in laagveen-, veen op klei en buitendijkse gebieden. De Noordse woelmuis is een vrijwel strikte herbivoor met een weinig selectieve voedselkeuze. Gedurende de wintermaanden zoeken de Noordse woelmuizen de drogere delen in een leefgebied op om te overwinteren. Vandaar uit worden in de loop van het voorjaar dan weer geschikter wordende plekken bewoond. De afstanden die worden afgelegd tussen zomer- en winterhabitat zijn hooguit enkele tientallen meters, maar kunnen veel groter zijn (tot 200 meter). Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de soort erg mobiel is. Het voedsel van de Noordse woelmuis bestaat uit rietspruiten, zeggen, biezen en (schijn)grassen. De Noordse woelmuis leeft in rietlanden, zeggenvetaties, drassige hooilanden, vochtige extensief gebruikte (zowel maaien als begrazen) weilanden met strooisellaag en in vochtige oevervegetaties langs meren, rivieren, zeearmen, krekken, wielen en kleiputten.

Wanneer er geen concurrentie van andere woelmuissoorten optreedt, worden ook drogere biotopen zoals wegbermen, dijktafsluitingen en droge graslanden bezet.

Kwaliteit leefgebied.

De kwaliteit van een leefgebied kan worden vastgesteld aan de hand van vijf kenmerken van een gebied. In afnemende volgorde van belangrijkheid zijn dit de aanwezige vegetatietypen, de regio, het gevoerde maai-beheer, het voorkomen van concurrentie (veld- of aardmuizen) in het gebied en de ligging van een gebied.

Binnen één leefgebied kan de Noordse woelmuis in zeer uiteenlopende habitats worden aangetroffen, maar de belangrijkste zijn: nat schraalgrasland, rietland en ruigte. Bloemrijk grasland, open begroeiingen zoals buitendijks gelegen pioniervegetaties, zijn matig geschikt. Struweel, broekbos en droge graslanden zijn ongeschikt. Natte en/of periodiek overstroomde riet- en ruigtevegetaties en graslanden vormen een optimaal habitat voor deze soort. Lage kwaliteiten van leefgebieden worden meestal veroorzaakt doordat de oppervlakte goed habitat, i.c. rietland en ruigte, slechts een relatief klein deel van een gebied uitmaakt.

Het vegetatiebeheer bepaalt uiteindelijk welke vegetatietypen zich gaan ontwikkelen. Er zijn aanwijzingen dat beweiding slecht wordt verdragen, maar een zeer extensieve begrazing lijkt niet schadelijk. Het totaal achterwege blijven van een maai- of begrazingsbeheer is niet gunstig voor de Noordse woelmuis, omdat dit kan leiden tot opslag van struiken en bomen. De inrichting (en het beheer) moet gericht zijn op het behouden of creëren van kruidenrijke natuurdoeltypen als rietland en ruigte en zoute en brakke ruigte en grasland.

Concurrentie.

Het voorkomen van de Noordse woelmuis in verschillende vegetatietypen lijkt te worden beïnvloed door de aanwezigheid van twee andere *Microtus*-soorten, namelijk de veldmuis en de aardmuis. Er zijn sterke aanwijzingen dat bij het voorkomen van meer dan één soort woelmuis de biotoopkeuze beperkter is dan daar waar maar één soort voorkomt. Bergers et al. (1998) berekenen zelfs dat het voorkomen van de aardmuis in voor de Noordse woelmuis goed of matig geschikt habitat de kans op het aantreffen van Noordse woelmuizen verlaagt met 44-61%. Ook al kennen we het mechanisme niet, we weten uit waarnemingen wat het effect is van de concurrentie: de veldmuis beperkt zich tot droge grasvegetaties, de aardmuis tot iets verdrogende riet- en ruigtevegetaties en de Noordse woelmuis tot echt natte en/of periodiek overstroomende riet- en ruigtevegetaties en graslanden.

In sommige gebieden (de Oude Venen, Nieuwkoopse Plassen en de Biesbosch) handhaaft de Noordse woelmuis zich ondanks de nabijheid van de veldmuis en/of de aardmuis. Dit is met name het geval in habitats die regelmatig overstroomd of ('s winters) hoge waterstanden kennen. De Noordse woelmuis lijkt goed in staat te overleven in zulke habitats. In het laagveengebied was vroeger sprake van hoge waterstanden in de winter en lagere in de zomer. In het Deltagebied leidden de getijden tot sterk fluctuerende waterstanden. Ook voor een stevige rietkraag is juist die dynamiek in waterstanden van belang.

Omvang leefgebied.

Gesteld wordt dat indien binnen een straal van 3 km (met geschikte verbindingzones) geen andere locaties met Noordse woelmuizen aanwezig zijn, de lokale populatie als zelfstandige bronpopulatie beschouwd moet worden, die daarmee aan de minimale populatieomvang van 150 individuen moet voldoen.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

De dynamische gebieden waar de Noordse woelmuis zich bij concurrentie kan terugtrekken zijn in ons land als gevolg van de afsluiting van zeearmen, het reguleren van waterpeilen en een intensiever landgebruik sterk afgenomen. Maatregelen die kunnen bijdragen aan het behoud van de soort in ons land zijn het herstellen van een natuurlijk peilbeheer in boezemlanden, het aanleggen van eilandjes, het vergroten van areaal aan natte rietvegetatie, het voorkomen van te vaak maaien of begrazing, en het verbinden van belangrijke leefgebieden; bij het verbinden moet er echter voor gewaakt worden dat geïsoleerd gelegen 'eilanden' met populaties van de Noordse woelmuis niet juist toegankelijk worden voor concurrenten of predatoren (Bron: VZZ, R.H. Witte van den Bosch en D.L. Bekker).

Binnen Deltanatuur wordt intergetijdennatuur gerealiseerd op verschillende plaatsen in het Haringvliet, zoals Scheelhoek, de Zuiderdieppolders, Spuimonding oost en west en Tiengemeten. Vanwege een verhoogde dynamiek en vertraging van vegetatiesuccessie in de meest westelijke gebieden als gevolg van de 'Kier' worden deze gebieden geschikter gemaakt als leefgebied voor de Noordse woelmuis. Ook enige verruiging in deze gebieden zal bijdragen aan de behoudsdoelstelling, zolang er niet teveel verstruweling optreedt. Op basis van de uitkomsten van het VZZ onderzoek naar habitatgeschiktheid kan het natuurbeheer in deze gebieden wellicht nog meer worden toegespitst op de Noordse woelmuis.

Verder liggen er potenties op de Ventjagersplaat en de eilandjes bij Scheelhoek, waar de Noordse woelmuis geïsoleerd zal zijn van concurrenten. De Noordse woelmuis is waarschijnlijk in staat hier zelf naartoe te zwemmen, en anders is er de mogelijkheid om ze op de eilandjes uit te zetten.

9.3 Vogelrichtlijn – broedvogels

Tabel 9.3. Aangewezen broedvogels in het Haringvliet, met getallen aan voorkomen in instandhoudingsdoelen. De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend Haringvliet ¹	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal	Kaart
	'99/'00 - '04/'05					
Bruine Kiekendief	?	+	-	b	20	ECO-4-14c
Kluut	++	-	+	b	2000 d	ECO-4-5c
Bontbekplevier	?	--	-	b	105 d	ECO-4-5a
Strandplevier	?	--	+	b	220 d	ECO-4-5b
Zwartkopmeeuw	++	+	++	b	400 d	ECO-4-7d
Grote stern	?	--	-	b	4000 d	ECO-4-7b
Visdief	++	-	+	b	6500 d	ECO-4-7c
Dwergstern	++	--	++	b	300 d	ECO-4-7a
Blauwborst	-	+	+	b	410	ECO-4-14a
Rietzanger	+	-	-	b	420	ECO4-14b

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN BROEDPAREN

? onzeker

--	sterke afname
-	matige afname
0	stabiel
+	matige toename
++	sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

-	matig ongunstig
+	gunstig
?	onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

- Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+ Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;

s Gebied heeft alleen een slaapplaatsfunctie;

/s Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaapplaats;

s/ Bijdrage van het gebied als slaapplaats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.

4) OPGAVE

b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied

u uitbreiding oppervlak leefgebied

v verbetering kwaliteit leefgebied

5) DOEL-AANTAL

d regio-doel, het doel-aantal geldt voor de Delta als geheel

A081 Bruine Kiekendief

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.

Uit het ontwerpbesluit (LNV): De bruine kiekendief is van oudsher een vrij zeldzame broedvogel. Vanaf de 70-er jaren heeft er een sterke toename plaatsgevonden, tot circa 30 paren begin 90-er jaren. Daarna bleef het aantal stabiel op een iets lager niveau (1999-2003 18-23 paren).

Beschrijving broedgebied.

De nestplaats van de bruine kiekendief is meestal gelegen in het waterriet van rietmoerassen van enige omvang, soms echter in smalle rietkragen langs sloten. De vogels benutten soms ook drogere nesthabitats. Dat kunnen droge duinvalleien zijn of graanvelden en met gras of luzerne ingezaaide percelen in het agrarische

cultuurland. Het foerageergebied omvat zowel rietmoerassen als de daaromheen liggende agrarische gebieden. De vogel zoekt zijn prooi daar in akkerland, grasland, ruige randen en in jonge bosaanplant. Nadelig voor de soort zijn verbossing en verruiging van het rietmoeras dat zijn leefgebied is. Door deze processen nemen de broedhabitats af en ze verhogen het risico op predatie door vossen. Verdroging en vermessing van cultuurland leiden tot een afname van het prooiaanbod. Vervolging van deze roofvogel is in sommige gebieden nog niet uitgebannen en verstoring vormt soms ook een probleem. De bruine kiekendief is vooral in de vroege broedfase kwetsbaar, zowel voor verstoring door recreanten als door terreinbeheerders. In het verleden is gebleken dat de soort gevoelig is voor pesticidengebruik.

Beschrijving huidige situatie in het Haringvliet.

Rietruigten, die potentieel geschikt broedgebied voor de bruine kiekendief vormen, worden op relatief grote schaal aangetroffen in het Haringvliet. De grootste arealen liggen op Tiengemeten (Wildernis) en de Korendijkse en Beninger Slikken.

In de periode 1999-2003 werden aantallen broedparen geschat op 29-33. In de periode daarna, 2004-2008, werd het aantal geschat op 29-32 broedparen (telgegevens Provincie Zuid-Holland). Broedende bruine kiekendieven werden in 2006 aangetroffen de Meneersche Plaat, het Stadtse Gors, het Quackgors, de Westerse en Oosterse Laagjes, Scheelhoek, de Korendijkse Slikken en de Blanke Slikken (Hoekstein 2006; Provincie Zuid-Holland).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

De draagkracht van het Haringvliet voor minstens 20 broedparen lijkt onverminderd. Daarom lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsdoelstelling te voldoen.

A132 Kluut

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 2000 paren.

Het merendeel van de broedparen bevond zich in 2007 in gebieden waar recent natuurontwikkeling heeft plaatsgevonden, zoals de Westplaat-Buitengronden (189 paar), de Scheelhoek Eilanden (41) en de Slijkplaat (34) (Strucker et al. 2008b). Binnen het Haringvliet vond in de afgelopen 6 jaar een verschuiving plaats van de Slijkplaat en de Scheelhoekeilanden naar de Ventjagersplaten en het natuurontwikkelingsgebied de Westplaat-Buitengronden. Het aandeel van het Haringvliet in het Deltagebied was in de periode 2003-2005 vrij stabiel met 12% tot 16% (Strucker et al. 2008b).

Het aantal broedparen van de kluut nam in het Haringvliet toe van minder dan 100 in de periode voor 1996 tot meer dan 500 in 1999 en 2000. Na 2000 lagen de aantallen ongeveer tussen 300 en 400 paren. Het gemiddelde in de periode 2003-2007 was 348 broedparen.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Het verloop in aantallen broedparen geeft geen aanleiding te veronderstellen dat de draagkracht van het Haringvliet voor de broedende kluut afneemt. Echter, vanwege

vegetatiesuccessie in de zoete gebieden in de Delta ligt het in de lijn der verwachting dat ook het Haringvliet minder geschikt wordt als broedgebied voor pioniersoorten, zoals de kluut, die broeden op kale en schaars begroeide gronden. Omdat daarnaast in de gehele Delta extra maatregelen nodig zullen zijn om aan het gebiedsdoel te voldoen is het van belang ook in het Haringvliet een extra inspanning te plegen voor kale-grond-broeders zoals de Kluut. Kale gronden geïsoleerd van grondpredatoren in de nabijheid van geschikt foerageergebied zijn hiervoor nodig. De grootste inspanning zou zich moeten richten op het geschikt houden / optimaliseren van de bestaande broedlocaties op de Slijkplaat, de Scheelhoekeilanden, de Ventjagersplaten en de Westplaat-Buitengronden. Daarnaast hebben gedeeltelijke inundaties van de grasgorzen op de Oosterse en Westerse Laagjes onder andere broedende zomertalingen, krakeenden, slobenden, grutto's, tureluurs en kluten opgeleverd.

Het voornemen om de Haringvlietsluizen gedeeltelijk open te stellen (de zogenaamde 'Kier') heeft mogelijk een gering positief effect op broedgelegenheid voor de kluut. Ook het herstellen van intergetijdennatuur in de Zuiderdieppolders kan positief uitpakken voor de ontwikkeling van aantallen broedende kluten. Middels inrichting en beheer zouden broedende kluten hier een handje geholpen moeten worden.

A137 Bontbekplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

De opgave is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 105 paren.

In het Haringvliet profiteerde de broedende bontbekplevier in het verleden van het opspuiten van de Slijkplaat (1986) en de aanleg van nieuwe eilanden bij Scheelhoek (1996), het Quackgors (1996) en op de Ventjagersplaten (1998/1999, 2003/2004). Het aantal broedparen nam hier toe tot maximaal 9 paar in 1999-2002, maar daarna volgde als gevolg van successie een afname tot 4 paar in 2007.

Uit het aanwijzingsbesluit: het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. In de periode 1999-2008 broedde minimaal 3% en maximaal 11% van het regionale doelniveau van het Deltagebied in het onderhavige gebied. Vanaf 1995 tot 2000 is de bontbekplevier in aantal toegenomen. Sinds 2000 zijn de aantallen teruggelopen.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Deze soort is alleen met ingrijpende maatregelen te behouden in het Haringvliet vanwege vegetatiesuccessie, bijvoorbeeld periodiek opspuiten van eilandjes. Een inspanning zou gepleegd moeten worden om huidige/historische broedgebieden op de Slijkplaat, Scheelhoek, Quackgors en Ventjagersplaten te herstellen/behouden. Mogelijk kan de soort in de toekomst profiteren van een (gedeeltelijke) terugkeer van het getij in het Haringvliet (de 'Kier'), waardoor er bijvoorbeeld op de Slijkplaat en op de eilanden bij de Scheelhoek en het Quackgors geschikte broedgebieden ontstaan.

Als (beperkt) getij wordt geherintroduceerd in het Zuiderdiep liggen hier mogelijk ook potenties voor de broedende bontbekplevier. Extra inrichtings- en beheer-

inspanningen zijn hierbij nodig. Verder kunnen extra maatregelen om aan het regiadoel te voldoen zich beter richten op de zoute gebieden.

A138 Strandplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

De opgave in het Haringvliet is behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 220 paren.

Sinds 1990 (begin telling) heeft de strandplevier nooit in grote aantallen in het Haringvliet gebroed. In de periode 1997-2001 waren de aantallen relatief hoog (13-31 broedparen), maar daarna daalden de aantallen weer. In de periode 2002-2005 broedden 5-8 paren in het gebied maar in 2006 en 2007 is de soort niet meer broedend aangetroffen.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Deze pioniersoort is alleen met zeer ingrijpende maatregelen te behouden in het Haringvliet vanwege vegetatiesuccessie, bijvoorbeeld periodiek opspuiten van eilandjes. Mogelijk kan de soort in de toekomst in beperkte mate profiteren van een (gedeeltelijke) terugkeer van het getij in het Haringvliet (de 'Kier'), waardoor er bijvoorbeeld op de Slijkplaat en op de eilanden bij de Scheelhoek en het Quackgors geschikte broedgebieden kunnen ontstaan.

Als (beperkt) getij wordt geherintroduceerd in het Zuiderdiep liggen hier mogelijk ook potenties voor de broedende strandplevier. Verder kunnen extra maatregelen om aan het regiadoel te voldoen zich beter richten op de zoute gebieden.

A176 Zwartkopmeeuw

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van tenminste 400 paren.

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het eerste zekere broedgeval van de zwartkopmeeuw werd vastgesteld op de Scheelhoek in 1959. Pas in de 80-er jaren werd het een regelmatige broedvogel in snel toenemende aantallen met een (voorlopig) maximum in 2001 met 389 paren. De belangrijkste broedplaatsen zijn de natuurontwikkelingseilandjes langs de Scheelhoek. Broedende zwartkopmeeuwen worden daarnaast ook aangetroffen op de Slijkplaat.

In de periode 1999-2003 werden 75 tot 170 broedparen per jaar geteld in het Haringvliet, met een uitschieter naar 389 in 2001. In de periode 2004-2005 werden 612-683 broedparen geteld, maar in 2007 'slechts' 134. Hiermee werd in de periode 2003-2007 een gemiddeld aantal broedparen per jaar waargenomen van 443.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

De afgelopen jaren lagen de aantallen in de Delta boven het doelaantal. De draagkracht van het Haringvliet lijkt voor de zwartkopmeeuw niet verminderd. Extra inspanningen lijken daarom niet nodig. Als (beperkt) getij wordt geïntroduceerd in het Zuiderdiep, en helemaal als de getijdeninvloed ook merkbaar wordt in Scheelhoek, zal dit mogelijk positieve gevolgen voor de broedende zwartkopmeeuw hebben.

A191 Grote Stern

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

De opgave is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 4000 paren.

Uit het ontwerpbesluit (LNV): De Grote stern broedt verspreid over het Deltagebied in een beperkt aantal kolonies die geregeld van plaats wisselen. Het is daarom van groot belang op meerdere locaties waar de soort recentelijk heeft gebroed aandacht te besteden aan behoud van het leefgebied. Recente broedplaatsen zijn de natuurontwikkelingseilandjes langs de Scheelhoek. Ondanks de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie niet direct vereist, daar zich al jaren lang een geleidelijke toename aftekent. De sleutelpopulatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied.

De grote stern kwam in 2007 tot broeden in vijf kolonies: op de Scheelhoek-eilanden, in de Flaauwers Inlaag (Oosterschelde), op de Hooge Platen (Westerschelde), op het Voorland van Nummer Een (Westerschelde) en op de Maasvlakte. In 2007 kwamen alle grote sterns in het Deltagebied tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden (Strucker et al. 2008b). In de periode 1984-2003 werden broedende grote sterns vrijwel niet aangetroffen in het Haringvliet. In 2004 werden 84 broedparen geteld (op de Slijkplaat) en in de periode 2005-2007 jaarlijks 2000-3000 broedparen (gemiddeld 2393 paren, Scheelhoek-eilanden) (Strucker et al. 2008b). Grote sterns foerageren uitsluitend in de Voordelta, tot op tientallen kilometers van kolonie. Op termijn moet rekening worden gehouden met een achteruitgang in het aantal broedparen als er niet iets wordt gedaan om geschikte broedlocaties voor broeders van kale gronden te behouden dan wel te verbeteren.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Het behoud van de broedende grote stern in het Haringvliet vraagt intensief beheer. Beheer van de broedplaatsen is nodig door het verwijderen van struweel-opslag en het zo laag mogelijk houden van de begroeiing (o.a. door maaien en eventueel ploegen en eggen).

De beste potenties in het Haringvliet liggen op de Scheelhoek-eilanden en de Slijkplaat. De Slijkplaat is minder geschikt dan de Scheelhoek-eilanden omdat het verder verwijderd ligt van het foerageergebied in de Voordelta. Gebieden die verder van de kust liggen dan de Slijkplaat zijn niet geschikt.

A193 Visdief

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van tenminste 6500 paren.

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Net als elders in Nederland viel de populatie van de visdief halverwege de 20e eeuw sterk terug. De belangrijkste broedplaats was de Scheelhoek met maximaal 6000-7000 paren in 1946. Begin 60-er jaren waren ze

vrijwel verdwenen als broedvogel. Momenteel broeden weer ruim 2000 paren; maximaal werden 2774 paren geteld in 1998. De belangrijkste deelgebieden zijn opgespoten eilandjes langs de Scheelhoek en op de Slijkplaat. Ondanks de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie niet direct vereist, daar zich al jaren lang een geleidelijke toename aftekent.

De meeste visdieven broeden op de Scheelhoek eilanden en de Slijkplaat. Een kleiner aantal broedt op de Ventjagersplaat.

Specifiek in het Haringvliet worden sinds 1998 duidelijk meer broedparen geteld dan in de periode daarvoor. Toch lijken aantallen broedparen geleidelijk weer af te nemen, waarschijnlijk als gevolg van vegetatiesuccessie. In de periode 1998-2002 werden gemiddeld 2382 broedparen per jaar (seizoensgemiddelde) geteld. In de periode 2003-2007 waren dit er 1673.

Ze foerageren vrijwel uitsluitend in de Voordelta tot op 10 km van kolonie, vooral rond de Haringvlietsluizen. Vissen die met lozingen van zoet water vanuit het Haringvliet in de Voordelta terechtkomen raken versuft door de abrupte overgang van zoet naar zout. Hierdoor vormen ze een gemakkelijke prooi voor visetende vogels zoals de visdief. Broedvogels van de eilanden van de Ventjagersplaat foerageren echter vooral lokaal.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Huidige aantallen broedparen in de Delta liggen onder het doel-aantal van 6500 broedparen. Daarom zijn extra maatregelen nodig om het regio-doel voor de visdief te behalen. Specifiek in het Haringvliet is het zaak het beheer op de Scheelhoek eilanden en Slijkplaat zoveel mogelijk toe te spitsen op broedende pioniersoorten zoals de visdief. Dit houdt in: zoveel mogelijk vegetatiesuccessie tegengaan. Mogelijk zal de Kier hieraan bijdragen in het westelijke deel van het Haringvliet, door een geringe toename van de getijdeslag en door verzilting. Of verzilting zal resulteren in het remmen van vegetatiesuccessie langs de oevers is echter nog de vraag. Indien alleen een zouttong ontstaat dan blijft het oppervlaktewater zoet.

De geplande intergetijdennatuur in het Zuiderdiep en Scheelhoek zal waarschijnlijk resulteren in een toename van het areaal aan kale gronden met pioniergebroeiingen. Dit zal positieve effecten hebben op de broedgelegenheid voor visdieven. In het Haringvliet wordt hiermee (samen met het tegengaan van vegetatiesuccessie zoals in voorgaande alinea genoemd) een bijdrage geleverd aan het voldoen aan de behoudsopgave, zeker wanneer extra inrichtings- en beheer-inspanningen worden gepleegd ten behoeve van broeders van kale gronden.

Momenteel maakt de visdief nog gebruik van pieken in het voedselaanbod bij de Haringvlietsluizen (wanneer zoet water wordt geloosd en vissen daardoor versuft raken). Deze pieken zullen verdwijnen. Hier staat tegenover dat door de Kier het voedselaanbod voor de visdief in de vorm van vis naar verwachting zal toenemen.

A195 Dwergstern

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 300 paren.

Uit het ontwerpbesluit (LNV): De populatieontwikkeling van de dwergstern is identiek aan die van de visdief. Halverwege de 20e eeuw was sprake van een sterke achteruitgang. Belangrijkste broedplaats was de Scheelhoek met maximaal 200 paren in de 1944-53. Begin 60-er jaren waren ze vrijwel verdwenen als broedvogel. Momenteel broeden weer circa 100 paren; maximaal werden 141 paren geteld in 1998. Belangrijkste deelgebieden zijn de t.b.v. natuurontwikkeling opgespoten eilandjes langs de Scheelhoek, op de Slijkplaat en bij de Ventjagersplaten. Ondanks de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie niet direct vereist, daar zich in recente jaren een geleidelijke toename aftekent.

Net als bij de visdief is het aantal broedparen in het Haringvliet sinds 2004 afgenomen, van gemiddeld 116 broedparen in de periode 1998-2004 tot 43 in de periode 2005-2007. In de periode 1999-2004 werden broedkolonies aangetroffen op de Ventjagersplaat, de Scheelhoek eilanden en de Slijkplaat. In 2007 werden ze alleen op de Slijkplaat aangetroffen. Op termijn moet rekening worden gehouden met een achteruitgang in het aantal broedparen als er niet iets wordt gedaan om geschikte broedlocaties voor broeders van kale gronden te behouden dan wel te verbeteren.

Broedvogels van westelijke kolonies foerageren gedeeltelijk in de Voordelta, tot op 10 km van kolonie maar meestal binnen enkele kilometers van kolonie.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

De dwergstern is heel mobiel en verandert vaak van broedlocatie, tussen deelgebieden in de Delta, maar ook wel internationaal (België – NW-Frankrijk – Engeland). Daarom is het van groot belang per gebied voldoende potentiële broedlocaties geschikt te houden. Door meerdere gebieden aan te wijzen en geschikt te houden als broedlocatie worden ook risico's voor broedsucces gespreid. Doordat dwergsterns zo mobiel zijn weten ze vaak nieuwe broedgelegenheden snel te vinden. Inrichtingsmaatregelen kunnen dus snel effect hebben.

De huidige aantallen in de Delta liggen rond het doel-aantal van 300 broedparen. Daarom lijken extra inspanningen niet nodig. Wel moet er voor gezorgd worden dat er geschikte broedlocaties beschikbaar blijven in het gebied.

In het Haringvliet liggen de beste potenties op de Scheelhoek eilanden, de Slijkplaat en de Ventjagersplaat. Op deze locaties broeden ook andere meeuwensoorten (visdief, grote stern) en de geschiktheid van deze gebieden voor de dwergstern is al eerder gebleken.

Beheer- en inrichtingsmaatregelen voor kustbroedvogels van dynamische kale gronden hebben hier het meeste effect voor het behalen van de verschillende doelen. Deze maatregelen houden in ieder geval in: het tegengaan van vegetatiesuccessie, het zo kaal mogelijk houden van de ondergrond. Aanvullend kan gedacht worden aan het neerleggen van schelpenlagen.

Verder komt er door het ontwikkelen van brakke intergetijdennatuur in het Zuiderdiep en Scheelhoek waarschijnlijk extra broedgelegenheid beschikbaar in de vorm van dynamische kale gronden (met pioniervegetaties).

A272 Blauwborst

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

De opgave in het Haringvliet is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 410 paren.

Beschrijving broedbiotoop

De broedbiotoop van de blauwborst bestaat uit verruigd rietland met wilgenopslag, moerasstruwelen of niet te dicht wilgen- en elzenbroekbos. In agrarisch cultuurland nestelt de soort in verruigde slootranden en koolzaadakkers. Belangrijk voor de blauwborst is een combinatie van kale bodem voor gebruik als voedselplek, dichte vegetatie voor zijn nestplaats en opgaande elementen zoals struiken voor zijn zang- en uitkijkpost. Het nest wordt gebouwd in de dichte vegetatie of rietruigte, op of net boven de bodem, of in een ondiepe holte langs een oever (Profielen-document, LNV).

Uit het aanwijzingsbesluit (LNV): Van oorsprong was de blauwborst vermoedelijk slechts een onregelmatige broedvogel langs het Haringvliet (o.a. Scheelhoek 50-er jaren). Pas in de 80-er jaren vond op uitgebreide schaal kolonisatie plaats van nieuw ontstane rietruigtes op drooggevallen platen en verruigde gorzen. Begin 90-er jaren werden bij niet geheel volledige tellingen maximaal tegen de 300 paren geteld. Voor de periode 1999-2003 wordt het aantal paren op gemiddeld 410 geschat. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud op een bescheiden niveau voldoende.

In de ruigten op de grasgorzen in het Haringvliet (langs de zuid-oever) zijn aantallen broedende blauwborsten in 2006 sterk toegenomen ten opzichte van vorige inventarisaties (Hoekstein 2007). Echter, in het Haringvliet als geheel wordt het aantal broedparen van de blauwborst in de periode 2004-2008 geschat op slechts 200-250 broedparen (gebaseerd op telgegevens van Provincie Zuid-Holland). Vooral op de Korendijkse Slikken was er recent een sterke afname, en waarschijnlijk ook op de Blanke Slikken en Beninger Slikken (pers. meded. R. ter Horst). Mogelijk is het voorkomen van de blauwborst gerelateerd aan een bepaald successiestadium dat in het Haringvliet inmiddels misschien voorbij is, hoewel de blauwborst ook in binnendijkse gebieden in de Zuid-Hollandse Delta een negatieve trend vertoont die niet direct verklaard kan worden door veranderingen in de vegetatiestructuur (pers. meded. R. ter Horst). Nader onderzoek moet uitwijzen wat hier aan de hand is en wat er aan gedaan kan worden middels maatregelen. Piek-aantallen werden waargenomen rond 1995.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Voor de blauwborst liggen de beste potenties binnen ruigten en zomen, habitatype H6430. Doelstellingen voor de broedende blauwborst liften dus mee met de uitbreidingsdoelstelling voor H6430_B. Wel moet onderzocht worden waardoor de afname van de Blauwborst in het Haringvliet wordt veroorzaakt, en of dit met de vegetatiestructuur te maken heeft. Afhankelijk van de uitkomsten van een dergelijk onderzoek zal mogelijk een afweging gemaakt moeten worden tussen een goede kwaliteit van het habitatype en het optimale successiestadium voor de blauwborst, als dit tenminste goed middels beheer te sturen is. Dan moet eerst beter omlijnd worden waardoor een goede kwaliteit van het habitatype wordt gedefinieerd, en aan welke eisen het optimale successiestadium voor de blauwborst moet voldoen.

A295 Rietzanger

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 420 paren.

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Van oorsprong was de rietzanger een schaarse broedvogel langs het Haringvliet. Pas in de 80-er jaren vond kolonisatie plaats van nieuw ontstane rietruigtes op drooggevallen platen en verruigde gorzen. Begin 90-er jaren werden bij niet geheel volledige tellingen maximaal tegen de 200 paren geteld. Voor de periode 1999-2003 wordt het aantal paren op gemiddeld 420 geschat.

Beschrijving van de broedbiotoop.

De broedbiotoop van de rietzanger bestaat uit vochtige tot vrij droge overjarige rietkragen, rietlanden en kruidenrijke ruigten, zoals te vinden zijn in moerassen, kanalen, sloten, meren, rivieren en grienden en broekbossen. De nestplaats bevindt zich in de 'kniklaag' van overjarige rietlandvegetaties ofwel onderlaag van ruigtkruiden en lage struiken van voornamelijk wilgen. Het nest vindt steun op de vegetatie. In lijnvormige moerasvegetaties nestelt de rietzanger alleen als ze een minimale breedte van ca. 5 m hebben. Het voedsel wordt gezocht in de onder- en bovenlaag van rietland, kruidenrijk grasland, ruigtezones en houtopslag.

Op de ruigten in de grasgorzen van het Haringvliet (zuidelijke oever) zijn aantallen broedende rietzangers in 2006 sterk toegenomen ten opzichte van vorige inventarisaties (Hoekstein 2007). In het gehele Haringvliet is voor de periode 2004-2008 is een aantal van 400-550 broedparen geschat (telgegevens Provincie Zuid-Holland).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsdoelstelling te voldoen. Daarnaast kan de broedende rietzanger mogelijk profiteren van de uitbreidingsdoelstelling voor habitatype H6430_B Ruigten en zomen. Verder is het van belang om het voortbestaan van de rietvelden na te streven aangezien deze als broedgebied door vegetatiesuccessie (deels) verloren zouden kunnen gaan.

9.4 Vogelrichtlijn – niet-broedvogels

Tabel 9.4. Aangewezen niet-broedvogels in het Haringvliet, met getallen aan voorkomen in instandhoudingsdoelen. De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend Haringvliet ¹ '99/'00 - '04/'05	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal	Kaart
Fuut	?	-	-	b	160	ECO-4-9
Aalscholver	-	+	-	b	240	ECO-4-8
Kleine Zilverreiger	+	+	-	b	3	
Lepelaar	++	+	+	b	160	ECO-4-10
Kleine Zwaan	--	-	-	b		ECO-4-12b
Kolgans	?	+	-	b	400	ECO-4-12c
Dwerggans	?	+	++	b	20	ECO-4-12a
Grauwe Gans	++	+	+	b	6600	ECO-4-12e
Brandgans	+	+	+	b	14800	ECO-4-12d
Bergeend	+	+	-	b	820	ECO-4-15
Smient	?	+	-	b	8900	ECO-4-12h
Krakeend	++	+	+	b	860	ECO-4-11b
Wintertaling	+	-	-	b	770	ECO-4-13
Wilde Eend	0	+	-	b	6100	ECO-4-12f
Pijlstaart	?	-	-	b	30	ECO-4-12g
Slobeend	0	+	-	b	90	ECO-4-16
Kuifeend	0	-	+	b	3600	ECO-4-1a en ECO-4-2 (ruien)
Topper	?	--	-	b	120	ECO-4-1b
Visarend	?	+	+	b	3	ECO-4-18
Slechtvalk	?	+	+	b	8	ECO-4-17
Meerkoet	?	-	-	b	2300	ECO-4-1c
Kluut	?	-	-	b	160	ECO-4-4
Goudplevier	0	--	+	b	1600	ECO-4-3a
Kievit	?	-	-	b	3700	ECO-4-3d
Grutto	?	--	-	b	290	ECO-4-3c
Wulp	?	+	-	b	210	ECO-4-3b

LEGENDA

- 1) TREND IN AANTALLEN
 ? onzeker
 -- sterke afname

- matige afname
 - 0 stabiel
 - + matige toename
 - ++ sterke toename
- 2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING
- zeer ongunstig
 - matig ongunstig
 - + gunstig
 - ? onbekend
- 3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL
- Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - ++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - +++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;
 - s Gebied heeft alleen een slaappleaatsfunctie;
 - /s Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaappleaats;
 - s/ Bijdrage van het gebied als slaappleaats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.
- 4) OPGAVE
- b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
 - u uitbreiding oppervlak leefgebied
 - v verbetering kwaliteit leefgebied
- 5) DOEL-AANTALLEN
- aantallen betreffen het seizoensgemiddelde, tenzij 'max' aangegeven. Dan gaat het om het seizoensmaximum.

A005 Fuut

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).

Sinds 1992 liggen de aantallen rond het doel-aantal.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

De draagkracht in dit gebied lijkt onverminderd voor de fuut. Extra maatregelen lijken daarom niet nodig.

A017 Aalscholver

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

De opgave in het Haringvliet is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 240 vogels (seizoensgemiddelde). Deze populatie wordt gevormd door lokale broedvogels, foeragerende vogels uit

kolonies buiten het Haringvliet, doortrekkers, wintergasten en niet-broedende zomergasten.

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de aalscholver o.a. een functie als foerageergebied en slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. In de jaren zeventig was het Haringvliet een belangrijk foerageergebied, maar terwijl de landelijke populatie groeide, namen de aantallen in de Haringvliet af, met name sinds het midden van de jaren negentig.

Sinds 1998 is de trend in aantalsverloop van de aalscholver in het Haringvliet onzeker. Het is niet te zeggen of de aantallen zich nu stabiliseren rond het doel-aantal, of dat een licht negatieve trend zich voortzet. In de periode 2003-2006 was het gemiddelde aantal per jaar (seizoensgemiddelde) 281 vogels.

In het Haringvliet worden Aalscholwers verspreid door het hele gebied aangetroffen, met relatief grote aantallen op de Ventjagersplaat. Hier zit een broedkolonie (ongeveer 50 nesten). Deze vogels foerageren deels ook in het Hollands Diep en Krammer-Volkerak (Appendix A). Aalscholwers uit broedkolonies buiten de VR begrenzing (Quackjeswater, Voornes Duin) foerageren frequent in het Haringvliet (Appendix A).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Het is niet zeker of aantallen aalscholwers binnen de eerste beheerplanperiode onder het doel-aantal van 240 zullen raken, en of er dus extra maatregelen voor deze soort getroffen moeten worden.

Betreffende het effect van de Kier op het voedselaanbod voor aalscholwers is de volgende alinea uit de MER 'Haringvlietsluizen op een kier' relevant: "Indirecte effecten van een nieuw bedieningsprogramma op bijvoorbeeld de soorten- en lengte samenstelling van de visstand, ... , laten zich niet direct inschatten. Zo kunnen bijvoorbeeld visetende vogels profiteren van een wijzigende opbouw van de visstand in het Haringvliet. Met name als de huidige visstand van voornamelijk grote (oneetbare) brasem en snoekbaars door het gewijzigde sluisbeheer verandert in een meer diverse populatie met ook kleinere soorten als spiering." (Projectgroep Realisatie de Kier 2004)

Door effecten van de Kier kan de aalscholverpopulatie dus mogelijk stabiliseren dan wel licht toenemen. Extra maatregelen lijken daarom in de eerste beheerplanperiode niet noodzakelijk.

A026 Kleine Zilverreiger

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Uit het aanwijzingsbesluit: Het gebied behoort tot de vijf belangrijkste voor de soort. Het gemiddelde over de periode 1999-2003 is 3 vogels (seizoensgemiddelde). Sinds 2003 is het belang van het gebied als foerageer- en slaappleaats verder toegenomen tot 11 vogels in 2007 (seizoensgemiddelde). De soort is vooral aanwezig in de maanden juni tot en met augustus in de oeverzones.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Handhaving van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A034 Lepelaar

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. Vanaf eind jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen. Tegenwoordig levert het Haringvliet na de Waddenzee de grootste bijdrage, met gemiddeld ongeveer 20% van de Nederlandse vogels.

In het Haringvliet liggen de huidige aantallen lepelaars boven het doel-aantal. Het gemiddelde aantal in de periode 2003-2006 was 214 vogels. De lepelaar wordt verspreid door het hele gebied aangetroffen, met relatief grote aantallen in het Zuiderdiep en de Ventjagersplaten. Op de Ventjagersplaten zit een broedkolonie (ongeveer 15 paren in 2008).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om aan de opgave voor de lepelaar in het Haringvliet te voldoen.

A037 Kleine Zwaan

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Het doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied. Er is geen minimum populatiegrootte gedefinieerd.

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de kleine zwaan o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De aantallen in de nabije omgeving tijdens dagtellingen binnendijks zijn in de jaren tachtig sterk toegenomen, maar na het midden van de jaren negentig weer even sterk afgenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende want de vermoedelijke oorzaken van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding liggen niet in dit gebied.

In de periode 2003-2006 werd gemiddeld 1 zwaan per jaar geteld (seizoensgemiddelde) in het Haringvliet. Het gaat hier om kleine groepjes zwanen die neerstrijken om te rusten, te eten en te drinken.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Zolang het Haringvliet voldoende draagkracht biedt voor vele verschillende soorten watervogels zal het gebied waarschijnlijk ook geschikt blijven voor enkele neerstrijkende kleine zwanen. De Kleine zwaan zou bijvoorbeeld gebaat zijn bij vogel-rustgebieden, maar kan hierin meeliften met maatregelen voor eenden en ganzen. Extra maatregelen lijken niet nodig voor deze soort.

A041 Kolgans

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 400 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats voor vogels uit Goeree- Overflakkee, Voorne-Putten en Hoekse Waard. De slaappleaatsfunctie is van regionale betekenis. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De slaappleaatsfunctie is waarschijnlijk belangrijker, maar er zijn niet voldoende telgegevens voor een kwantificering in het doel. De populatie is toegenomen volgens het landelijke beeld, maar met relatief grote fluctuaties in relatie tot beperkte aantallen.

Om te foerageren is de kolgans minder afhankelijk van de grasgorzen (Beninger- en Korendijkse Slikken) dan de brandgans. Deze gorzen worden ook als rustgebied gebruikt als in het najaar wordt gevoerageerd op binnendijkse akkers (oogstresten).

In het Haringvliet werden in de periode 1996-2000 relatief veel kolganzen aangetroffen (gemiddeld 546). Daarna namen de aantallen weer af, tot een gemiddelde van 190 in de periode 2003-2006. Afgezien van de relatief hoge aantallen in 1996-2000 lagen de aantallen altijd lager dan het doel-aantal van 400 vogels, behalve uitschieters in de jaren 1984 en 1989.

Kolganzen worden verspreid door het hele Haringvliet aangetroffen. Op de Slijkplaat en de Ventjagersplaten liggen belangrijke slaappleaatsen van vogels die foerageren op Voorne-Putten, de Hoekse Waard en Goeree-Overflakkee (Appendix A).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Het doel-aantal van 400 vogels lijkt aan de hoge kant, gezien het aantalsverloop sinds 1975 (Appendix B). De negatieve trend heeft mogelijk te maken met milde winters waardoor de ganzen minder ver naar het zuiden trekken, maar het kan ook te maken hebben met betere foerageermogelijkheden elders. De negatieve trend lijkt niet direct te wijten aan een verlaagde draagkracht van het Haringvliet voor de kolgans. Extra maatregelen lijken daarom niet noodzakelijk. Wel is het van belang zoveel mogelijk rust te (blijven) garanderen op belangrijke slaappleaatsen: Slijkplaat, Ventjagersplaten en het water daartussen, Korendijkse en Beninger Slikken.

A042 Dwerggans

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensmaximum).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Aantallen dwergganzen zijn van grote nationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats (nauwelijks functie als slaappleaats van vogels die elders foerageren) De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De slaappleaatsfunctie is belangrijker, maar er zijn niet voldoende telgegevens voor een kwantificering in het doel. De slaappleaats is van regionale betekenis. Na het Lauwersmeer levert het Haringvliet (Korendijkse Slikken) de grootste bijdrage.

De Dwerggans heeft een kleine overwinterende populatie binnen het Haringvliet op de Korendijkse Slikken. De aantallen dwergganzen in het Haringvliet nemen toe.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop is er geen reden om aan te nemen dat de draagkracht van het Haringvliet voor de dwerggans afneemt. Daarom lijken extra maatregelen niet nodig om het doel te behalen. Wel is het van belang voldoende rust te blijven garanderen voor de dwerggans. Dezelfde gebieden zijn hiervoor ongeveer van belang als voor de kolgans en met name de Korendijkse Slikken.

A043 Grauwe Gans

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied, met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6600 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De slaappleatsfunctie is mogelijk belangrijker, maar er zijn niet voldoende telgegevens voor een kwantificering in het doel. De slaappleatsfunctie betreft ook vogels uit Voorne-Putten, Hoekse Waard en Goeree- Overflakkee (regionale betekenis). Het Haringvliet levert na de Westerschelde & Saeftinghe en de Waddenzee de grootste bijdrage.

Om te foerageren is de grauwe gans minder afhankelijk van de grasgorzen (Beninger- en Korendijkse Slikken) dan de brandgans, die ook als rustgebied gebruikt worden als in het najaar wordt gevoerageerd op binnendijkse akkers (oogstresten). De populatie is sterk toegenomen na 1990, enigszins vertraagd ten opzichte van de landelijke trend.

De grauwe gans wordt verspreid door het hele Haringvliet aangetroffen. De soort wordt het hele jaar door aangetroffen, met de hoogste aantallen in juni en november-december. Belangrijke slaappleatsen liggen op de Slijkplaat en Ventjagersplaten, van vogels die foerageren op Voorne-Putten, Hoekse Waard en Goeree-Overflakkee (Appendix A).

Vanaf 1993 nemen de aantallen grauwe ganzen toe. Sinds 2000 liggen de aantallen boven het doel-aantal. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 8801 grauwe ganzen per jaar geteld (seizoensgemiddelde).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om het behoudsdoel te behalen. Wel moeten voldoende rustgebieden behouden blijven. Rust is van belang op de Slijkplaat, de Ventjagersplaten en Beninger- en Korendijkse Slikken.

A045 Brandgans

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 14800 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De slaapplaatsfunctie (regionale betekenis) betreft grotendeels vogels die in de directe omgeving (Goeree-Overflakkee, Voorne-Putten en Hoekse Waard) foerageren. Na de Waddenzee levert het gebied de grootste bijdrage, met gemiddeld ongeveer 10% van de Nederlandse vogels. Vooral de functie van de grasgorzen zoals de Beninger- en Korendijkse Slikken is aanzienlijk. De populatie is toegenomen volgens het landelijke populatieverloop.

Brandganzen worden verspreid door het hele Haringvliet aangetroffen. Ze komen er het hele jaar door voor, met de hoogste aantallen in de periode november-april. Belangrijke slaapplaatsen liggen op de Slijkplaat en de Ventjagersplaten, van vogels die foerageren op Voorne-Putten, Hoekse Waard en Goeree-Overflakkee (Appendix A). In het Haringvliet zijn de aantallen brandganzen geleidelijk toegenomen sinds de jaren '70 (begin van de telling). Sinds 2000 liggen de aantallen rond het doel-aantal van 14800 vogels. Het gemiddelde aantal per jaar (seizoensgemiddelde) in de periode 2003-2006 was 14398 vogels. De trend in deze periode is onzeker. Mogelijk hebben de aantallen zich gestabiliseerd rond het doel-aantal.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsopgave te voldoen. Wel moeten voldoende rustgebieden behouden blijven. Rust is van belang op de Slijkplaat, de Ventjagersplaten en Beninger- en Korendijkse Slikken.

A048 Bergeend

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 820 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. Het Haringvliet levert één van de grootste bijdragen in Nederland.

In het Haringvliet zijn aantallen bergeenden toegenomen sinds begin jaren '90. In 2006 lag het aantal bergeenden boven het doel-aantal. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 997 bergeenden per jaar geteld (seizoensgemiddelde).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsopgave te voldoen.

A050 Smient

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8900 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als slaapplaats en als foerageergebied. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de slaapplaatsfunctie. Slaapplaats van regionale betekenis. De soort komt vooral voor

op grasgorzen als de Beninger- en Korendijkse Slikken, en overdag ook pleisterend in de Scheelhoek, van waaruit 's nachts gefoerageerd wordt in o.a. Voorne-Putten, Hoekse Waard, Goeree-Overflakkee en de Grevelingen (Slikken van Flakkee).

In het Haringvliet wordt de smient verspreid door het gebied aangetroffen in de periode september-maart. Tot eind jaren '90 namen de aantallen toe in het gebied. Maximale aantallen werden bereikt in de jaren 1998 – 2000: gemiddeld 11386 vogels. Daarna namen de aantallen weer af. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 6433 vogels per jaar geteld (bandbreedte in 2006: 4775 – 8326). Hiermee liggen de huidige aantallen onder het doel-aantal.

Het doel-aantal is gebaseerd op het gemiddelde aantal over de periode 1999-2003. Hierin zijn twee van de drie jaren met piek-aantallen meegenomen. Over een langere periode bekeken echter, liggen de aantallen smienten lager dan het doel-aantal van 8900 vogels. In de periode 1993 – 2006 werden, afgezien van de drie jaren met piekwaarden (1998-2000), gemiddeld 7213 vogels geteld. In 2006 was er een significante matige afname ten opzichte van 1999. Die lijkt eerder veroorzaakt door uitzonderlijk hoge aantallen in 1999 dan door een afgenomen draagkracht van het Haringvliet voor de smient.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Hoewel het huidige aantal onder het doel-aantal ligt lijkt het aantalsverloop niet te wijzen op een afgenomen draagkracht van het gebied voor de smient. Voor het behoud van de populatie smienten in het Haringvliet lijken extra maatregelen dus niet noodzakelijk. Een aanpassing van het doel-aantal zou overwogen moeten worden. Verder moeten voldoende rustgebieden behouden blijven. Rust is van belang op de Beninger- en Korendijkse Slikken en Scheelhoek.

A051 Krakeend

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 860 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. Het Haringvliet levert na de Biesbosch en het Lauwersmeer de grootste bijdrage, met gemiddeld bijna 10% van de Nederlandse vogels. De soort komt voor verspreid over het gebied, o.a. foeragerend op draadalgen die op verdedigingswerken en strekdammen groeien. De populatie is toegenomen volgens de landelijke populatietrend.

De aantallen liggen tegenwoordig boven het doel-aantal. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 1926 vogels geteld (seizoensgemiddelde). De spreiding was groot in deze periode, want aantallen varieerden van 769 in 2004 tot 2912 in 2005.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsopgave te voldoen.

A052 Wintertaling

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 770 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. Het grootste deel van de jaren tachtig en negentig was de populatie min of meer stabiel, recent is deze enigszins toegenomen.

Sinds 2000 liggen de aantallen rond het doel-aantal. In de periode 2003-2006 was het gemiddelde 979 vogels.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsopgave te voldoen.

A053 Wilde Eend

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6100 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. Het gebied levert als wetland na de Waddenzee en de Westerschelde de grootste bijdrage. Hoogste aantallen komen voor in de wintermaanden. De populatie is min of meer stabiel, net als de landelijke populatie.

De aantallen liggen net onder het doel-aantal. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 4625 vogels per jaar geteld (bandbreedte in 2006: 4218-6070). Al sinds 2000 ligt het bovenste betrouwbaarheids-interval net onder de 6100.

Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren in o.a. Voorne-Putten, Hoekse Waard, Goeree-Overflakkee en Grevelingen (Appendix A).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Het huidige aantal ligt net onder het doel-aantal. Echter, gebaseerd op het stabiele aantalsverloop dat aangeeft dat de draagkracht van het Haringvliet voor de wilde eend niet afgenomen is, lijken extra maatregelen voor deze soort niet nodig.

A054 Pijlstaart

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. Populatieaantallen fluctueren enigszins, er is geen duidelijke trend.

In het Haringvliet worden de grootste aantallen pijlstaarten aangetroffen in het meest oostelijke (oostelijk van Den Bommel) en het meest westelijke deel (Slijkplaat en westelijk daarvan), in de periode september-april.

Aantallen pijlstaarten hebben sinds het begin van de telling in 1975 altijd boven of rond het doel-aantal gelegen. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 53 vogels per jaar geteld (seizoensgemiddelde).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsopgave te voldoen.

A056 Slobeend

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de slobeend o.a. een functie als foerageergebied. Rond 1990 was er sprake van verhoogde aantallen, afgezien daarvan is de populatiegrootte stabiel.

In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 156 vogels per jaar geteld.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsopgave te voldoen.

A061 Kuifeend

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3600 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. De populatie is toegenomen tot begin jaren negentig, daarna enigszins fluctuerend. De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig op grond van verwachte afname als gevolg van herstel van zout-zoet overgangen en eventueel oligotrofiëring.

Kuifeenden worden verspreid door het hele Haringvliet aangetroffen, met de grootste aantallen in de periode augustus-februari. Sinds 1996 liggen de aantallen rond het doel-aantal.

Kuifeenden foerageren op driehoeksmosselen, die in het westelijke deel mogelijk verdwijnen wanneer de Haringvlietsluizen gedeeltelijk worden opengesteld (de Kier). Dit zal mogelijk een verwaarloosbaar negatief effect hebben op aantallen kuifeenden in het Haringvliet (Projectorganisatie Realisatie de Kier 2004).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop van de kuifeend in het Haringvliet en de verwaarloosbare verwachte effecten van de Kier lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsopgave te voldoen.

A062 Topper

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. Het gebied levert weliswaar na het IJsselmeer en de Waddenzee de grootste bijdrage, maar is daaraan veruit ondergeschikt. Aantallen fluctueren, maar recent liggen deze gemiddeld hoger dan in de periode 1985-95.

In het Haringvliet worden toppers bijna alleen aangetroffen in de maanden oktober-december. Kleine aantallen kunnen daarbuiten nog aangetroffen worden in de maanden september en januari-mei. Verreweg de grootste aantallen worden aangetroffen rond de Slijkplaat. Daarnaast worden ook relatief grote aantallen geteld in het Zuiderdiep. De overdag getelde aantallen foerageren wellicht 's nachts in de Haringvlietmonding (Appendix A).

De toppereend wordt niet consequent elk jaar aangetroffen in het Haringvliet. Jaren waarin ze vrijwel niet in het gebied worden aangetroffen worden afgewisseld met jaren waarin ze in de winter vanuit de Voordelta binnenkomen.

Hierdoor is het gemiddelde berekend over een langere periode, en de Trendspotter trendwaarde, veel lager dan het doel-aantal. Om te beoordelen of het Haringvliet nog voldoende draagkracht heeft voor een populatie van 120 vogels kan beter gekeken worden naar jaren waarin de toppereend daadwerkelijk in het Haringvliet zat. In de periode 2001-2004 werden ieder jaar meer dan 10 toppereenden in het Haringvliet geteld. Gemiddeld betrof het 303 vogels (varierend van 91 in 2001 tot 663 in 2004).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien de aantallen toppereenden die in de periode 2001-2004 nog in het Haringvliet werden geteld lijkt het gebied voldoende draagkracht te hebben voor minstens 120 vogels (seizoensgemiddelde). Extra inspanningen lijken daarom niet nodig om aan de behoudsopgave te voldoen.

A094 Visarend

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3 vogels (seizoensmaximum).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de visarend o.a. een functie als foerageergebied. Het gebied levert na de Biesbosch en het Ketelmeer & Vossemeer de grootste bijdrage. Het aantalsverloop vertoonde een optimum rond 1995, aantallen zijn daarna weer afgenomen.

De visarend pleistert in de nazomer (juli-sep) met enkele exemplaren op de Ventjagersplaten (pers. meded. P.L. Meininger).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Het aantal is de laatste jaren enigszins toegenomen (pers. meded. P.L. Meininger).
Extra maatregelen lijken niet nodig voor deze soort.

A103 Slechtvalk

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8 vogels (seizoensmaximum).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Aantallen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de slechtvalk o.a. een functie als foerageergebied. Het gebied levert één van de grootste bijdragen in Nederland. Populatieaantallen zijn sinds begin jaren tachtig sterk toegenomen.

Sinds 2004 is de slechtvalk niet in aantal afgenomen. De aantallen lijken zelfs toegenomen te zijn. Een significante trend is echter niet te berekenen vanwege de lage aantallen.

In het Haringvliet is de slechtvalk aanwezig van oktober tot en met april. De soort wordt vooral aangetroffen op de Beninger en Korendijkse Slikken, de Slijkplaat, de Ventjagersplaten en het westelijke deel (Zuiderdiep – Quackgors).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

De draagkracht van het Haringvliet lijkt onverminderd voor de slechtvalk. Daarom lijken extra maatregelen niet nodig om aan de behoudsopgave te voldoen.

A125 Meerkoet

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2300 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoont grootschalige fluctuaties, met optima rond 1980 en begin jaren negentig.

In het najaar en de winter worden de meeste meerkoeten in het Haringvliet geteld. Ze komen verspreid door het hele gebied voor. Ondanks grote fluctuaties in aantallen is de trend stabiel. Aantallen blijven dus gemiddeld over meerdere jaren constant. De aantallen liggen sinds het begin van de telling in 1975 rond het doelaantal.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om de aan de behoudsopgave te voldoen.

A132 Kluut

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Het doel is behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. Populatieaantallen fluctueren enigszins, er is geen duidelijke trend.

De grootste aantallen kluten worden in het Haringvliet geteld in de periode maart – juli. De grootste aantallen worden aangetroffen rond de Ventjagersplaten en in het westelijke deel (Slijkplaat, Scheelhoek, Westplaat buitengronden. De trend is onzeker door grote fluctuaties in aantallen. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 141 vogels geteld (bandbreedte in 2006: 90 – 176 vogels). De huidige aantallen liggen dus rond het doel-aantal.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om in het Haringvliet aan de behoudsopgave voor de kluut te voldoen.

A140 Goudplevier

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.600 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de goudplevier o.a. een functie als foerageergebied. Het Haringvliet levert één van de grootste bijdragen binnen het Natura 2000 netwerk. De goudplevier maakt vooral gebruik van de grasgorzen, met hoogste aantallen tijdens de (najaars)trek. Aantallen zijn sterk fluctuerend, er is geen duidelijke trend. De landelijk ongunstige staat van instandhouding heeft vooral betrekking op gebieden buiten het Natura2000- netwerk.

Het doel-aantal is gebaseerd op het gemiddelde aantal goudplevieren in de periode 1999-2003. In deze periode werden uitzonderlijk hoge aantallen geteld in 1999 en 2000 (resp. 3356 en 2543). Over een langere periode bekeken liggen de gemiddelden lager dan 1600, namelijk rond de 1000. Daarom lijkt het doel-aantal wat aan de hoge kant. De draagkracht van het Haringvliet voor de goudplevier lijkt, gebaseerd op het aantalsverloop, niet verminderd. Relatief grote aantallen worden geteld in de Spuimonding; in de Korendijkse en Beninger Slikken.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Hoewel de huidige aantallen onder het doel-aantal liggen (bandbreedte in 2006: 503 – 1304 vogels), lijkt de draagkracht van het gebied voor de goudplevier niet verminderd. Daarom lijken extra maatregelen niet nodig om de behoudsdoelstelling te behalen. Wel moet de huidige situatie behouden blijven, wat o.a. inhoudt dat in de grasgorzen beheer gericht op weidevogels voortgezet moet worden en teveel verruiging van de gebieden tegen moet worden gegaan.

A142 Kievit

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3700 vogels (seizoensgemiddelde). Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de kievit o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats (exacte locaties en aantallen van slaappleaatsen niet bekend). De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de slaappleaatsfunctie. Het Haringvliet levert als wetland één van de grootste bijdragen. De kievit maakt gedurende het winterhalfjaar vooral gebruik van de grasgorzen.

In het Haringvliet wordt de kievit door het hele gebied verspreid aangetroffen, met relatief de grootste aantallen op de Beninger en Korendijkse Slikken, de Ventjagersplaat, Scheelhoek en het Quackgors. Aantallen fluctueren sinds 1992 rond het doel-aantal.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om in het Haringvliet aan de behoudsopgave voor de kievit te voldoen. Wel moet voldoende rust op de grasgorzen gehandhaafd blijven. In de grasgorzen moet beheer gericht op weidevogels voortgezet worden en teveel verruiging van de gebieden moet tegen worden gegaan.

A156 Grutto

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Haringvliet.

De opgave is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 290 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats (exacte locaties en aantallen van slaappleaatsen niet bekend). De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie. Het Haringvliet levert als wetland één van de grootste bijdragen. Aantallen zijn toegenomen, vooral in de jaren tachtig, weliswaar met grote fluctuaties. De landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding heeft vooral betrekking op gebieden buiten het Natura2000-netwerk en condities in de broedgebieden.

Ecologische vereisten.

Uit het Profielen-document (LNV): De grutto foerageert buiten de broedtijd vooral in open natte en vochtige gebieden. Grutto's zoeken hun voedsel zowel in moerassen en ondiepe meren als in overstroomde graslanden, bijvoorbeeld in boezemlanden en uiterwaarden. Ze gebruiken zowel voor als na het broedseizoen ondiepe wateren in dergelijke gebieden als gemeenschappelijke slaappleaatsen. Soms zijn rust/slaappleaats en voedselgebied echter tientallen kilometers van elkaar gescheiden. Grutto's in estuariene gebieden zijn meestal IJslanse vogels. De IJslanse ondersoort wordt tijdens de voorjaarstrek ook wel in het binnenland waargenomen, in 'wetlands' en langs rivieren.

De grutto eet voornamelijk kleine ongewervelden. In graslanden voedt hij zich vooral met regenwormen, larven van langpootmuggen (emelten) en muggenlarven; in moerassen overwegend met muggenlarven en aasgarnalen. Op slijkige platen foerageert de soort op kleine ongewervelde bodemdieren.

De grutto's zijn gevoelig voor verstoring, vooral als ze zich concentreren op gemeenschappelijke slaappleatsen. Vooral verstoring door recreatie, door lichtbronnen en werkzaamheden vormt een bedreiging. Voedselgebieden worden ook aangetast door verminderde openheid als gevolg van oprukkende infrastructuur, bebouwing en windmolenparken.

Huidige situatie in het Haringvliet.

Grutto's foerageren in het Haringvliet vooral op slikkige platen en in ondiep water, met name op de Ventjagersplaten, de Slijkplaat en Scheelhoek. De soort wordt hier aangetroffen van maart tot en met augustus. Sinds 2003 zijn lagere aantallen geteld dan in de periode daarvoor (sinds 1991). Ten opzichte van de periode 1996 – 2000 is er een significante matige afname zichtbaar. In 2004 zakte het bovenste betrouwbaarheidsinterval onder het doel-aantal. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 160 vogels per jaar geteld (bandbreedte in 2006: 52 – 253 vogels).

In Nederland komen twee populaties grutto's voor: een West-Europese en een IJslandse. De IJslandse populatie is veel kleiner dan de West-Europese en wordt vooral in estuariene gebieden aangetroffen. Landelijk gaat het slecht met de West-Europese populatie terwijl de IJslandse vogels in aantallen toenemen. Als de populatie in het Haringvliet grotendeels uit West-Europese vogels bestaat ligt de oorzaak van de achteruitgang niet (alleen) binnen het Haringvliet. Als het grotendeels IJslandse vogels betreft is de kans groter dat de oorzaak in het Haringvliet ligt, hoewel het ook te maken zou kunnen hebben met gunstigere omstandigheden elders in de Delta. Zo zijn de aantallen in het Grevelingenmeer en de Westerschelde sterk toegenomen.

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen nodig om aan de behoudsdoelstelling voor de grutto te voldoen. Allereerst dient onderzocht te worden of de oorzaak van de recente afname in het Haringvliet ligt, en in welke mate IJslandse vogels deel uitmaken van de populatie in het Haringvliet.

Daarnaast richt het beheer van Staatsbosbeheer zich momenteel op het tegengaan van verdroging van de de grasgorzen. Dit zal bijdragen aan de geschiktheid van het leefgebied voor de grutto. Als zoveel mogelijk water op de gorzen vastgehouden wordt, en het graven van greppeltjes wordt gestopt, zullen meer plas-dras situaties ontstaan. Dit verbetert de foerageerfunctie voor weidevogels zoals de grutto (Hoekstein 2006). Vernatting van grasgorzen heeft sinds 2001 in de Westerse en Oosterse Laagjes al goede resultaten opgeleverd met betrekking tot weidevogels (Beheersplan Beschermd Natuurmonumenten Westerse en Oosterse Laagjes 2005). Door behoud van structuurrijk grasland blijven gebieden geschikt voor opgroeiende jongen (voedsel en beschutting). Struweel-opslag moet daarbij zoveel mogelijk worden tegengegaan. Natuurontwikkeling op Tiengemeten heeft ook geleid tot een toename van het aantal Grutto's (pers. meded. G. Geertse). Daarom zullen overige Deltanatuurprojecten waarbij intergetijdennatuur wordt gerealiseerd/gepland, zoals in de Spuimonding, Zuiderdieppolders en Scheelhoek, mogelijk ook een bijdrage leveren aan het behalen van het behoudsdoel.

De beschrijving van ecologische vereisten maakt duidelijk dat het voor de grutto van groot belang is voldoende rust te garanderen op gemeenschappelijke slaappleatsen. Waar deze exact liggen is niet goed bekend, maar omdat de grootste aantallen grutto's worden geteld op de Ventjagersplaten, de Slijkplaat, de Zuiderdieppolders en de Korendijkse- en Beninger Slikken, moet in deze gebieden extra aandacht uitgaan naar het handhaven van voldoende rust en het minimaliseren van verstoring. Maar ook de overige grasgorzen en Tiengemeten kunnen een belangrijke functie vervullen voor rustende Grutto's. Ook als ze aan het foerageren zijn zijn ze erg gevoelig voor verstoring. gezien het aantalsverloop in het Haringvliet zal het vergroten van de rust voor de Grutto bijdragen aan het behalen van de behoudsopgave. Nader zou bekeken moeten worden in welke mate de Deltanatuurplannen bij zullen dragen aan het verbeteren van de rustfunctie en foerageerfunctie van de Grutto en overige weidevogels.

A160 Wulp

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Haringvliet.

Het doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 210 vogels (seizoensgemiddelde).

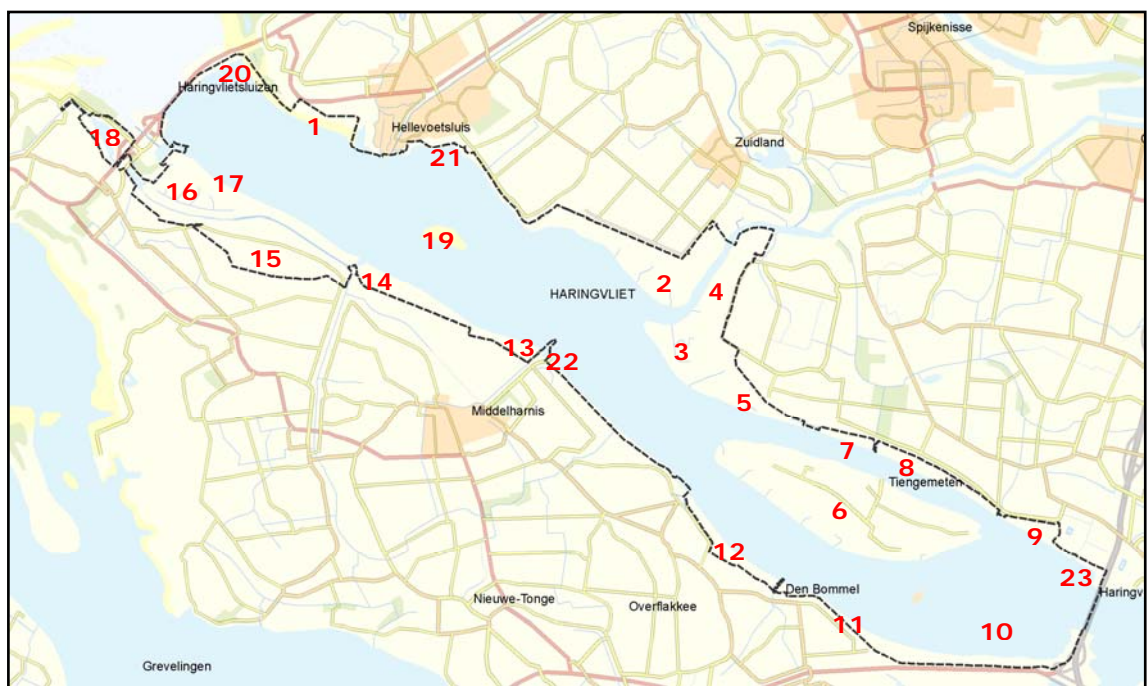
Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied en slaappleats (exacte locaties en aantallen van slaappleatsen niet bekend). De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de slaappleatsfunctie. Het aantalsverloop vertoonde een optimum rond 1985, met recent gemiddeld lagere aantallen.

Sinds 1994 liggen de aantallen rond het doel-aantal, daarvoor (sinds 1979) lagen ze daarboven. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld per jaar 214 vogels geteld (seizoensgemiddelde).

Maatregelen en potenties in het Haringvliet.

De aantallen fluctueren enigszins maar liggen rond het gewenste doelaantal van 210. Maatregelen voor deze soort lijken niet noodzakelijk in het Haringvliet. Wel moet voldoende rust op de grasgorzen gehandhaafd blijven. In de grasgorzen moet beheer gericht op weidevogels voortgezet worden en teveel verruiging van de gebieden moet tegen worden gegaan. Belangrijke gebieden voor de Wulp zijn de Korendijkse en Beninger Slikken, de Ventjagersplaten, de Zuiderdieppolders en Scheelhoek, het Quackgors, de Westplaat-Buitengronden en overige gorzen langs de zuidelijke oever van het Haringvliet.

9.5 Overzicht terreinen



Figuur 9.1. Overzicht van het Natura 2000 gebied Haringvliet. De Natura 2000 begrenzing is weergegeven met een onderbroken lijn. Nummers verwijzen naar Tabel 9.5.

Deelgebieden kunnen op verschillende manieren integraal bijdragen aan het hele N2000 gebied. Er kunnen aangewezen habitattypen voorkomen, en/of aangewezen habitatsoorten. De gebieden kunnen ook dienst doen als broedplaats, rustplaats, hoogwatervluchtplaats en/of ruiplaats voor aangewezen en overige vogelsoorten. Tenslotte kunnen zich in deze gebieden vegetaties en/of soorten bevinden die zijn aangewezen binnen de oude NB-wet, binnen staats- of beschermde natuurmonumenten.

Tabel 9.5. Overzicht van alle deelgebiedjes binnen het Natura 2000 gebied het Haringvliet, met de beherende instantie en aanwezige habitattypen/-soorten. Waar aangegeven door de beherende instantie wordt ook aanvullende informatie gegeven die van belang is voor N2000. Wanneer geen aanvullende informatie is gegeven houdt dit niet automatisch een afwezigheid van bepaalde functies (zoals bijv. rustgebied voor vogels) in. Nummers in de tweede kolom verwijzen naar Figuur 9.1.

Terrein	Nr. in kaart	Natuur-beheerder	Habitattypen	Habitatsoorten
Quackgors	1	NM	H3270, waarschijnlijk H6430	
Beninger slikken (Spuimonding-west)	2	NM	H3270, waarschijnlijk H6430_B	Noordse Woelmuis
Korendijkse slikken (Spuimonding-oost)	3	NM	H3270, waarschijnlijk H6430_B	Noordse Woelmuis
Leenherenpolder (Spuimonding-oost)	4	particulier	mogelijk H3270	
's Lands Bekade Gorzen (Spuimonding-oost)	5	NM	(nog) geen	
Tiengemeten	6	NM	H6430B	Noordse Woelmuis
Tiendgorzen	7	NM	H3270	Noordse Woelmuis

Terrein	Nr. in kaart	Natuur-beheerder	Habitattypen	Habitatsoorten
Westerse Laagjes	8	particulier	H3270	Noordse Woelmuis
Oosterse Laagjes	9	particulier	H3270	
Ventjagersplaat	10	SBB	H3270, H91E0_A (rand)	Noordse Woelmuis
Ventjagersgaatje	10	SBB	geen	Geen
Ezels/Hoge/Geeregors	11	SBB	H1330, H6430_B	Noordse Woelmuis
Riet en grasgorzen	12	SBB	H1330, H6430_B	Tonghaarmuts, Noordse Woelmuis
Meneersche plaat	13	SBB	H1330, H6430_B, H91E0_A	Noordse Woelmuis
Westplaat buitengronden	14	SBB	H1330, H3270	Noordse Woelmuis
Zuiderdiep polders	15	particulier	nog geen	nog geen
Scheelhoek	16	NM	H6430_B	Noordse Woelmuis
Scheelhoek Eilanden	17	NM	H3270, H6430_B	mogelijke Noordse Woelmuis
Zuiderdiep	18	NM	onbekend	Geen
Slijkplaat	19	SBB	H3270	Geen
Quackstrand	20	NRH	Geen	Geen
Recreatieterrein Plattedijk	21	NRH	Geen	Geen
Strand Middelharnis	22	NRH	Geen	Geen
Strand Numansdorp west	23	NRH	Geen	Geen

NM = Natuurmonumenten

NRH = Natuur- en Recreatieschap Haringvliet (Groenservice Zuid-Holland)

SBB = Staatsbosbeheer (regio West)

9.6 Conclusies Haringvliet

In het Haringvliet zorgt een snel voortschrijdende vegetatiesuccessie als gevolg van een verminderde natuurlijke dynamiek en verzoeting voor de grootste knelpunten, met name voor zilte habitattypen en kustbroedvogels. Middels het gedeeltelijk openzetten van de Haringvlietsluizen, de Kier, wordt weer meer natuurlijke dynamiek toegelaten. Hiermee wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan verschillende opgaven, zoals ook een verbetering van de kwaliteit van het gebied voor trekvisserij.

Tabel 9.6. Overzicht van alle doelen, met de voorspelling of een voortzetting van het huidige beheer voldoende zal zijn om aan de opgaven te voldoen. De nummers in de laatste kolom verwijzen naar voetnoten bij de tabel.

HR/VR #	Natura 2000 waarde	broedvogel?	Trend '94/'95-'03/'04	Trend '03/'04-'06/'07	Doel-aantal	Aantal tov Doel-aantal '06/'07	Relatieve SVI bijdrage	Opgave	Huidig beheer voldoende?	NB
A005	Fuut	n	?	?	160	0	- -	b	ja	
A017	Aalscholver	n	-	?	240	0	+ -	b	mogelijk niet	
A026	Kleine Zilverreiger	N	+	+	3	+	+ -	b	ja	
A034	Lepelaar	n	++	?	160	0	+ +	b	ja	
A037	Kleine Zwaan	n	--	?	geen opgaven	vt	- -	b	ja	
A041	Kolgans	n	?	?	400	-	+ -	b	nee	
A042	Dwerggans	n	?	++	20	0	+ ++	b	ja	
A043	Grauwe Gans	n	++	?	6600	+	+ +	b	ja	
A045	Brandgans	n	+	?	14800	0	+ +	b	ja	
A048	Bergeend	n	+	+	820	+	+ -	b	ja	
A050	Smient	n	?	?	8900	-	+ -	b	waarschijnlijk wel	1
A051	Krakeend	n	++	++	860	+	+ +	b	ja	
A052	Wintertaling	n	+	?	770	0	- -	b	ja	
A053	Wilde Eend	n	0	0	6100	-	+ -	b	waarschijnlijk wel	1
A054	Pijlstaart	n	?	?	30	0	- -	b	ja	
A056	Slobeend	n	0	0	90	0	+ -	b	ja	
A061	Kuifeend	n	0	0	3600	0	- +	b	ja	
A062	Topper	n	?	?	120	-	-- -	b	ja	2
A081	Bruine Kiekendief	b	?	?/0	20	0	+ -	b	ja	
A094	Visarend	n	?	?/0	3 (max)	0	+ +	b	ja	
A103	Slechtvalk	n	?	?/0	8 (max)	0	+ +	b	ja	
A125	Meerkoet	n	?	0	2300	0	- -	b	ja	
A132	Kluut	n	?	?	160	0	- -	b	ja	
A132	Kluut	b	++	?/0	2000 d	- d	- +	b	nee	3
A137	Bontbekplevier	b	?	-	105 d	- d	-- -	b	nee	3
A138	Strandplevier	b	?	-	220 d	- d	-- +	b	nee	3
A140	Goudplevier	n	0	?	1600	-	-- +	b	waarschijnlijk wel	1

HR/VR #	Natura 2000 waarde	broedvogel?	Trend '94/'95-'03/'04	Trend '03/'04-'06/'07	Doel-aantal	Aantal tov Doel-aantal '06/'07	Relatieve SVI-bijdrage	Opgave	Huidig beheer voldoende?	NB
A142	Kievit	n	?	?	3700	0	- -	b	ja	
A156	Grutto	n	?	?	290		-- -	b	nee	
A160	Wulp	n	?	?	210	0	+ -	b	ja	
A176	Zwartkopmeeuw	b	++	?	400 d	+ d	+ ++	b	ja	
A191	Grote stern	b	?	++	4000 d	+ d	-- -	b	ja	4
A193	Visdief	b	++		6500 d	- d	- +	b	nee	3
A195	Dwergstern	b	++		300 d	0 d	-- ++	b	nee	
A272	Blauwborst	b	-		410		+ +	b	nee	
A295	Rietzanger	b	+	+	420	+	- -	b	ja	
H1095	Zeeprik		?				- ++	v	nee	
H1099	Rivierprik		?				- ++	v	nee	
H1102	Elft		?				-- ++	v	nee	
H1103	Fint		?				-- ++	v	nee	
H1106	Zalm		?				-- ++	v	nee	
H1134	Bittervoorn		?				- -	b	waarschijnlijk wel	5
H1163	Rivierdonderpad		?				- +	b	onbekend	
H1330_B	Schorren en zilte graslanden		?				- -	b	nee	
H1340	Noordse woelmuis		?				-- ++	u/v	nee	
H3270	Slikkige rivieroever		?				- ++	u	nee	
H6430_B	Ruigten en zomen		?				- ++	u/v	nee	
H91E0_A	Vochtige alluviale bossen		?				- -	u/v	nee	

NB

1 Hoewel aantallen onder het doel-aantal liggen lijkt de draagkracht van het gebied niet verminderd (doel-aantal lijkt te hoog).

2 Toppers maken incidenteel gebruik van het Haringvliet, de draagkracht hiervoor lijkt niet verminderd

3 Het regio-doel voor deze soort zal niet behaald worden met voortzetting van huidig beheer in de gehele Delta

4 De relatieve bijdrage is sinds 2005 groter (+) door broedkolonies op Scheelhoek-eilanden en Slijkplaat

5 Volgens het concept-aanwijzingsbesluit wordt een eventuele achteruitgang van het leefgebied als gevolg van de Kier acceptabel geacht.

Habitatrichtlijn

Evenals in de eveneens afgesloten en verzoete gebieden Krammer-Volkerak en Zoommeer is in het Haringvliet het grootste knelpunt voor de doelen voor habitattypen de voortschrijdende vegetatiesuccessie. De 'Kier', het gedeeltelijk openzetten van de Haringvlietsluizen, zal alleen in de laagst gelegen gebieden effect hebben op de vegetatie maar zal in belangrijke mate bijdragen aan het behalen van opgaven voor trekvisserij. Samen met de ontwikkeling van intergetijdennatuur in de Zuiderdieppolders en Scheelhoek levert de Kier ook een belangrijke bijdrage aan de doelstellingen voor de Noordse woelmuis.

Geplande en reeds gerealiseerde projecten in het Haringvliet (Deltanatuur en Herstel & Inrichtingsplannen) dragen in belangrijke mate bij aan het behalen van de doelen voor habitattypen. Of deze bijdrage voldoende is, of dat meer maatregelen nodig zijn, wordt nader onderzocht. Er zal in ieder geval een extra inspanning gepleegd moeten worden om de kwaliteit van H6430_B te verbeteren, waarschijnlijk middels begrazing.

Localisatie van ruigten en zomen geschiedt nu op basis van de ecotopenkaart die een onderscheid geeft tussen rietvegetaties en kruidige ruigtebegroeiingen. Daarnaast conflicteert de uitbreidingsdoelstelling voor H6430 met doelstellingen voor weidevogels op de grasgorzen. Op de grasgorzen is een uitbreiding van H6430 dus ongewenst. Verder is ook H3270 niet nauwkeurig in beeld gebracht. Het karteren van alluviale bossen (H91E0) op basis van de ecotopenkaart is betrouwbaarder omdat alle bos in het gebied onder de noemer alluviaal bos valt. Een onderscheid tussen de subtypen is daarbij niet mogelijk. De uitbreidingsdoelstelling voor alluviale bossen conflicteert met de doelstellingen van Provincie Zuid-Holland en het terreinbeheer van de afgelopen jaren en ook met doelstellingen voor weidevogels en kustbroedvogels.

Vogelrichtlijn

Voor de meeste kustbroedvogels zijn regiodoelen opgesteld. Hoewel de echte pioniersoorten (met name strandplevier, bontbekplevier en dwergstern) in het recente verleden in het Haringvliet hebben gebroed, zijn de omstandigheden inmiddels door vegetatiesuccessie minder geschikt geworden. Voor deze soorten liggen wel kansen in het Haringvliet, maar deze vergen een intensiever beheer (bijvoorbeeld periodiek opspuiten van eilandjes) dan in de zoutere gebieden omdat de vegetatiesuccessie veel sneller gaat en deze broedvogels kale of schaars begroeide gronden nodig hebben.

Voor het behoud van de lokale omvangrijke broedpopulaties van visdief en grote stern zijn gerichte beheer-inspanningen in het Haringvliet van groot belang. Ook voor deze soorten is een regiodoel geformuleerd. Omdat deze soorten lage begroeiing wel tolereren, zijn er ook op langere termijn goede kansen voor het behoud van broedpopulaties in het Haringvliet.

De wijziging van het beheer van de Haringvlietsluizen naar een gedeeltelijke openstelling, genaamd 'de Kier', zal hooguit een gering voordeel opleveren voor de

kustbroedvogels van kale gronden. Hoewel de getijslag niet zal veranderen, zal zoutindringing in het westelijke deel van het Haringvliet de vegetatiesuccessie langs de waterlijn mogelijk remmen. Dit zal ook positieve gevolgen hebben voor de visdief en grote stern. Dit effect moet echter nog blijken. Het kan ook zijn dat alleen een zouttong ontstaat onder een zoetere laag. In dat geval zal een remming van vegetatiesuccessie minimaal tot niet aanwezig zijn.

Verder wordt (beperkt) getij te geherintroduceerd in de Zuiderdieppolders (vooralsnog alleen in het westelijke deel). Hierdoor zal extra foerageergebied ontstaan voor onder andere steltlopers, en zal ook het areaal aan geschikt broedgebied enigszins toenemen voor zowel steltlopers als meeuwen. Qua niet-broedvogels zijn extra maatregelen nodig voor de grutto. Een verbetering van het leefgebied kan gerealiseerd worden door de grasgorzen te vernatten. Hiervan zullen ook andere weidevogels profiteren (zoals de Kievit).

Flora en fauna wet: Tonghaarmuts

In het Haringvliet is de tonghaarmuts waargenomen op de Meneerscheplaat (Workshop Doelen 14 oktober, Rotterdam). Hoewel de tonghaarmuts binnen Natura 2000 niet aangewezen is voor het Haringvliet wordt de soort wel beschermd volgens de flora en fauna wet. Omdat het voorkomen is gekoppeld aan bos, is het van belang deze informatie mee te nemen bij de uiteindelijke beslissing in welke gebieden welke maatregelen moeten worden uitgevoerd.

Resterende kennislacunes

Arealen H3270, H6430_B, H91E0_A en H91E0 moeten beter gekarteerd worden middels veldinventarisaties. Ook moet daarbij de kwaliteit worden bepaald (aan de hand van meetbare kwaliteitsindicatoren).

Verder moet onderzocht worden waardoor de afname van de Blauwborst in het Haringvliet wordt veroorzaakt, en of dit met de vegetatiestructuur te maken heeft. Afhankelijk van de uitkomsten van een dergelijk onderzoek zal mogelijk een afweging gemaakt moeten worden tussen een goede kwaliteit van het habitatype en het optimale successiestadium voor de blauwborst, als dit tenminste goed middels beheer te sturen is. Dan moet eerst beter omlijnd worden waardoor een goede kwaliteit van het habitatype wordt gedefiniëerd, en aan welke eisen het optimale successiestadium voor de blauwborst moet voldoen.

Tenslotte is er nog onvoldoende bekend over de populatie-omvang en aantalsverloop van de Rivierdonderpad in het Haringvliet.

10 Oude Maas

Het Natura 2000-gebied heeft een oppervlak van ca. 480 hectare. In onderstaande paragrafen worden de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen nader toegelicht.

10.1 Habitatrichtlijn – habitattypen

Tabel 10.1. Aangewezen habitattypen (uit LNV aanwijzingsbesluit) (kaart ECO-1-1). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

HR#	Habitatype	Trend ¹	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Huidig oppervlak (ha.) ⁴	Opgave
H3270	Slikkige rivieroever	?	-	+		b
H6430_B	Ruigten en Zomen	?	-	++		u
H91E0_A	Vochtige alluviale bossen	?	-	++		b

LEGENDA

1) TREND IN AREAAL

? onzeker

--	sterke afname
-	matige afname
0	stabiel
+	matige toename
++	sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

-	matig ongunstig
+	gunstig
?	onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

-- Zeer gering

-	Geringe oppervlakte (minder dan 2%) en grotendeels matige kwaliteit
+	Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels van matige kwaliteit; óf grote oppervlakte (van 2 tot en met 15%); óf geringe oppervlakte (minder dan 2%) met grotendeels goede kwaliteit
++	Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels goede kwaliteit; óf bijzondere kwaliteit; óf bijzondere geografische ligging in combinatie met goede kwaliteit

4) OPGAVE TEN AANZIEN VAN OPPERVLAK EN KWALITEIT

b	behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
u	uitbreiding oppervlak leefgebied
v	verbetering kwaliteit leefgebied

In de kaartenbijlage zijn kaarten opgenomen die een indruk geven van de habitatkwaliteit. De vegetatieopnamen van de provincie Zuid-Holland bevatten informatie over vegetatietypen en voorkomende soorten. Uit een selectie van opnamen vanaf 2000 zijn die vegetatietypen en soorten geselecteerd die in het LNV profielendocument zijn genoemd. De opnamen in deze gebieden geven een indruk van:

- welke vegetatietypen voorkomen en of deze een indicatie geven van een goede of matige kwaliteit
- of er minimaal 1 typische soort voorkomt.

Uit de kaarten blijkt vooral dat in veel gevallen typische soorten (wat betreft vegetatie) ontbreken. Aangezien het om steekproeven gaat hoeft dit niet te betekenen dat typische soorten daadwerkelijk ontbreken. Ook kan het zijn dat de monitoring nog niet helemaal gericht is op typische soorten.

H3270 Slikkige rivieroever

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oude Maas.

De opgave voor H3270 in de Oude Maas is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Beschrijving habitatype.

In het algemeen omvat dit habitatype slikkige (of zandige of grindige) droogvallende oevers van rivieren of nevengeulen waar hoge rivierdynamiek zorgt voor erosie en sedimentatie. De pioniervegetatie ontwikkelt zich vrij laat in het jaar op de kale grond.

De standplaatsen zijn meestal slechts voor korte tijd geschikt. De begroeiingen kunnen soortenrijk zijn en zeldzame soorten bevatten. Een kenmerkende soort is blauwe waterereprijs (Profielendocument LNV).

Huidige situatie in de Oude Maas.

Langs de benedenrivieren is de Oude Maas één van de weinige gebieden waar de dynamiek zodanig is dat het habitatype slikkige rivieroever duurzaam behouden kan blijven. Door de getij-invloed is dit habitatype in de oeverzone goed ontwikkeld, hoewel de slikkige oevers slechts in dunne strookje langs de oevers liggen en dus moeilijk te karteren zijn. In wat groter oppervlak worden slikkige oevers aangetroffen in het Berengat ten westen van de Griendplaat en in het westelijk deel van Klein Profijt (noord-oever, ten zuiden van het haventje). Deze arealen zijn in kaart gebracht. In het noordwestelijk deel (Ruigeplaat, Visserijgriend, Oostpuntgriend) komt het habitatype maar weinig voor. Hier zijn op veel plaatsen vooroevers aangelegd. Bij openingen in deze vooroevers zijn nog wel kleine arealen slikkige oevers te vinden. Verder is melding gemaakt van het voorkomen van H3270 in de Carnisse grienden en langs de oever van het westelijke deel van het Zomerlanden-Gorzenbos.

In de Oude Maas komt in slikkige oevers op kleine schaal de associatie van blauwe waterereprijs en waterpeper voor (KIWA 2007). H3270 komt sporadisch goed ontwikkeld voor, maar omdat geen sedimentatie in ondiepe delen van het stroombed voorkomt zijn de perspectieven voor behoud onder de huidige omstandigheden matig (KIWA 2007).

De trend van H3270 in de Oude Maas is onduidelijk. Afgezien van de inschatting van KIWA dat voor behoud in de toekomst maatregelen nodig zijn, zijn er echter geen aanwijzingen dat het areaal en/of de kwaliteit de laatste jaren is/zijn afgenomen. De landelijke staat van instandhouding is echter slecht, en de relatieve bijdrage van de Oude Maas aan het landelijk doel is groot. Daarmee is behoud in de Oude Maas van groot belang voor het behalen van de landelijke doelstelling.

Maatregelen en potenties in de Oude Maas.

Voor het behoud van H3270 in de Oude Maas zijn maatregelen nodig die sedimentatie bevorderen in ondiepe delen. Binnen Deltanatuur (www.deltanatuur.nl) en Herstel & Inrichtingsplannen van Rijkswaterstaat worden krekens (vergelijkbaar met het Berengat) ontwikkeld in Klein Profijt en het Visserijgriend. Hier zullen nieuwe slikkige oevers ontstaan. Ook de aanleg van oeververdediging bij Biezenveld Klein Profijt (west), Biezenveld Bouwdok Barendrecht en het Gorzenbosch bevordert aanslibbing en de ontwikkeling van H3270. Verder is in 2005 een natuurontwikkelingsproject uitgevoerd in het voormalig slibdepot van Klein Profijt waar zich nu slikkige oevers ontwikkelen. Met de genoemde maatregelen wordt voldaan aan de behoudsopgave. Extra maatregelen lijken niet nodig.

H6430_B Ruigten en Zomen

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oude Maas.

Doelen.

In de Oude Maas is voor H6430_B (Ruigten en zomen met harig wilgeroosje) een doel geformuleerd voor uitbreiding van de oppervlakte en behoud van kwaliteit.

Beschrijving habitatype.

In het algemeen worden ruigten en zomen (H6430) omschreven als enerzijds natte, veel biomassa producerende strooiselruigten op voedselrijke standplaatsen en anderzijds zomen langs vochtige tot droge bossen. Daarbij gaat het alleen om relatief soortenrijke ruigten met bijzondere soorten (soortenarme ruigten met uitsluitend zeer algemene soorten vallen buiten de definitie van het habitatype).

H6430_B wordt gekarakteriseerd als een natte, soortenrijke ruigte met Harig wilgeroosje en Moerasmelkdistel. Het habitatype wordt aangetroffen op veen- en kleibodems, binnen het overstromingsbereik van rivierwater of brak boezemwater. De goede vormen betreffen gemeenschappen met bijvoorbeeld rivierkruiskruid en zoetwatergetijdensoorten zoals spindotterbloem en zomerklokje. Opmerkelijk zijn ook ruigtebegroeiingen van (zwak) brakke omstandigheden met als bijzonderheden heemst, echt lepelblad, dodemansvingers, zilt torkruid en selderij (Profielendocument LNV).

Het vegetatietype behorend bij H6430_B is het "verbond van harig wilgeroosje" (*Epilobion hirsuti*; vegetatietype-code 32Ba). Van een goede kwaliteit wordt gesproken als het verbond van harig wilgeroosje voorkomt samen met minstens één niet-algemene plantensoort van zoom of ruigte. Wanneer het verbond van harig wilgeroosje voorkomt samen met de constante typische soort moerasspirea wordt de kwaliteit als matig gezien.

Specifiek in de Oude Maas komen vegetaties voor met engels lepelblad, zomerklokje en rivierkruiskruid, waarvan de laatste twee typische soorten zijn van H6430_B (Profielendocument LNV). In het Ontwerpbesluit (LNV) wordt genoemd dat deze vorm van subtype B landelijk is beperkt tot het zoetwatergetijdegebied, waarbij de Oude Maas één van de allerbeste voorbeelden herbergt.

De vegetatieopnamen van Alterra geven aan de er nauwelijks ruigten voorkomen die tot het habitatype ruigten en zomen gerekend kunnen worden. Het is dus noodzakelijk om een uitbreiding te realiseren. Hiervoor worden diverse maatregelen

voorgesteld, voornamelijk door verbossing tegen te gaan of terug te zetten. Opvallend genoeg zijn er zeer vaak typische soorten aanwezig voor het habitatype riuigten en zomen, maar ontbreken de kenmerkende vegetatietypen.

Huidige situatie in de Oude Maas.

De oppervlakte is door het stoppen van beheer (tegengaan van strooisel ophoping en bosvorming) sterk achteruitgegaan in de afgelopen decennia. Momenteel komt het habitatype op verschillende plaatsen langs de Oude Maas voor, zowel aan noord- als aan de zuidoever.

Vegetaties die voldoen aan de omschrijving van H6430_B in het Profielen-document van LNV, dus mét harig wilgeroosje, worden slechts in beperkte oppervlakken aangetroffen op de volgende locaties: Het Zomerlanden-Gorzenbos, de Hooi- of Weideplaat en Griendplaat, Klein Profijt (noord-oever) en een wat groter areaal in de Oostpuntgriend.

Rietriuigten zonder het harig wilgeroosje maar met de zeldzame soorten zomerklokje, engels lepelblad, rivierkruiskruid en spindotterbloem komen verspreid door het hele gebied voor, in grotere arealen dan de vegetatie die hierboven beschreven is. Deze vegetaties voldoen volgens het Profielen-document strikt genomen níet aan H6430_B. In de Knelpunten- en Kansanalyse voor de Oude Maas (KIWA 2007; beschikbaar op de website van LNV) wordt een bredere omschrijving van het habitatype gegeven. De volgende vegetatietypen worden hierin genoemd als onderdeel van H6430_B:

- rompgemeenschap van harig wilgeroosje;
- rompgemeenschap van haagwinde en riet;
- rompgemeenschap van rietgras;
- rompgemeenschap van grote brandnetel (met daarin af en toe grote engelwortel en moerasmelkdistel);
- rivierkruiskruid-associatie;
- associatie van moerasspirea en echte valeriaan.

De laatstgenoemde twee komen minder vaak voor, met soorten als rivierkruiskruid, poelruit, spindotterbloem en bittere veldkers. Deze bredere omschrijving van H6430_B lijkt meer van toepassing op de situatie in de Oude Maas hoewel de voor de Oude Maas zo kenmerkende rietvelden met zomerklokje en/of spindotter ook volgens deze beschrijving strikt genomen niet kwalificeren als H6430_B. Toch wordt ervoor gekozen om in de Oude Maas de rietvegetaties met de zeldzame soorten zomerklokje en spindotter wél te karakteriseren als H6430. De vegetatie is zeer karakteristiek voor het gebied en wordt in Nederland vrijwel uitsluitend in de Oude Maas aangetroffen. In de habitatypenkartering en de vaststelling van arealen in de nulsituatie zal onderscheid gemaakt worden tussen H6430_B en rietvegetaties met zomerklokje en spindotter.

Rietriuigten met zomerklokje en/of spindotterbloem worden verspreid door het hele gebied aangetroffen: op de Ruigeplaat, in Klein Profijt (noord-oever), in de Rhoonse grienden, in de Carnisse grienden (nabij de plas in het noordelijk deel) en langs de oevers van het Zomerlanden-Gorzenbos en de Griendplaat en ten westen daarvan (bij De Vooruitgang). Een voorwaarde voor het voorkomen van de zeldzame soorten spindotterbloem en zomerklokje is het voorkomen van getijdeninvloed. Verruiging

van rietvegetaties vindt plaats op hogere, minder natte delen en op plekken waar veel strooiselophoping plaatsvindt (Buro Bakker 2006). Op de meest dynamische locaties dicht bij de rivier komen vooral ruigtes met rivierkruiskruid voor en op hoger gelegen delen ruigtes met grote brandnetel en harig wilgeroosje.

Maatregelen en potenties in de Oude Maas.

Binnen Deltanatuur en Herstel & Inrichtingsplannen van Rijkswaterstaat wordt met geplande en reeds gerealiseerde maatregelen een bijdrage geleverd aan de uitbreidingsopgave:

De inrichting van het voormalig slibdepot in Klein Profijt is gericht op de ontwikkeling van slikkige rivieroeveren (H3270) en ruigten en zomen (H6430_B; pers. meded. D. van Werven). Echter, vanwege de getijdendynamiek en de prille ontwikkeling ervan is nog niet te zeggen in hoeverre H6430_B zich hier daadwerkelijk gaat ontwikkelen (bron: Zuid-Hollands Landschap).

De aanleg van oeververdediging bij Biezenveld Klein Profijt (westelijk deel), Biezenveld Bouwdok Barendrecht en het Gorzenbosch bevordert dat hier opnieuw delen aanslibben. In eerste instantie ontwikkelen zich hier slikkige oevers (H3270) maar op termijn is vegetatiesuccessie richting het habitatype ruigten en zomen mogelijk.

Met de inrichting van de Vlietmonding (of 'de Bosschen' volgens het Ontwerpbesluit, LNV) is uitbreiding van rietlanden en ruigten en zomen voorzien. Hiermee wordt hoofdzakelijk leefhabitat voor de Noordse Woelmuis gerealiseerd (LIFE project).

Het terugzetten in de successiereeks van ooibos en/of grienden naar ruigten (dus het kappen van het bos in het geval van ooibos) is niet wenselijk en zeker voor de grienden (vanuit cultuurhistorisch oogpunt) geen optie. Grienden zouden, als ze geknot/afgezet zijn, de eerste paar jaar ook onder de categorie 'ruigte' kunnen vallen, omdat door de hernieuwde lichtinval de ondergroei zich tijdelijk beter kan ontwikkelen. Dit is een zich door menselijk ingrijpen steeds vernieuwende cyclus.

Behoud van de kwaliteit van het habitatype wordt gewaarborgd door het weghalen van rietpakketten (aangespoelde rietresten) en het tegengaan van verbossing. Dit bevordert de ontwikkeling van verschillende soorten, waaronder het zomerklokje en andere zeldzame soorten.

H91E0_A Vochtige alluviale bossen

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oude Maas.

Het doel is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Langs de Oude Maas wordt zachthoutooibos (subtype A van H91E0 'vochtige alluviale bossen') gevonden in alle gebieden, de grootste oppervlakken in het Visserijgriend, Oostpuntgriend, Klein Profijt, Carnisse Grienden, Zomerlanden-Gorzenbos en Hooi- of Weiplaat en naastgelegen Griendplaat. Alle bos binnen de begrenzing valt onder het habitatype.

Naast onbeheerde zachthoutooibossen, liggen langs de Oude Maas ook een aantal intensief gekapte en beheerde grienden. Deze beheerde grienden vallen ook onder H91E0_A. Ze worden als zeer waardevol cultuurerfgoed gezien en dus in stand gehouden. De Carnisse grienden worden deze zogeheten hakgrienden beheerd door Groenservice Zuid-Holland en in Klein Profijt door het Zuid-Hollands Landschap. Het 299

westelijk deel van het Zomerlanden-Gorzenbos, beheerd door Staatsbosbeheer, bestaat uit een doorgeschoten (niet meer gekapt) griend, evenals delen van Klein Profijt (voor beheerssituatie zie Fig. 10.1).

Op sommige locaties zijn hagrienden doorgeschoten (niet meer gekapt). Ook deze vallen onder het habitatype. Doorgeschoten grienden bevinden zich bijvoorbeeld in het Zomerlanden-Gorzenbos, Klein Profijt (zuid-oever) en de Hooi- of Weiplaat. In doorgeschoten grienden is de ondergroei vaak minder goed ontwikkeld dan in niet-doorgeschoten hakgrienden.

De zachthoutoobossen zijn goed ontwikkeld in de Oude Maas, dat de grootste bijdrage levert aan de landelijke doelstellingen voor zachthoutoobos in zoetwater-getijdengebied (Gebiedendocument LNV).

In de Oude Maas komen binnen de zachthout-oobos-begroeiingen onder andere bittere veldkers en spindotter voor.

Maatregelen en potenties in de Oude Maas.

Mede vanwege de cultuurhistorische waarde zullen de grienden intensief beheerd blijven. Het huidige beheer van zachthout-oobos is juist gericht op behoud van oppervlak en kwaliteit (bijv voldoende inundatie voor het instandhouden van begeleidende soorten als de spindotter). Extra inspanningen lijken niet nodig voor het behalen van de opgave voor behoud van het huidige areaal.

Voor de instandhouding van de kwaliteit van het habitatype is een vergroting van de peildynamiek gunstig. Hoewel door het beperkt openen van de Haringvlietsluizen (de 'Kier') het getijverschil niet noemenswaardig zal veranderen, kan getijdeninvloed verder de gebieden in gebracht worden door herstel van dichtgeslibte vletsloten en krekken. Oude krekken zijn reeds hersteld in het Berengat en Klein Profijt. Ook in het Visserijgriend zal een getijdengeul hersteld worden. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan de behoudsopgave. Aanvullend is de kwaliteit van hakhoutgrienden optimaal wanneer ze éénmaal per 3-4 jaar worden gehakt door de beheerder.

10.2 Habitatrictlijn – soorten

Figuur 10.2. Aangewezen soorten (LNV aanwijzingsbesluit). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

HR#	Soort	Trend ¹	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Kaart
H1337	Bever	+	-	-	b	
H1340	Noordse Woelmuis	?	--	+	u/v	ECO-5-1

LEGENDA

- 1) TREND IN AANTALLEN
 ? onzeker
- sterke afname
 - matige afname
 0 stabiel
 + matige toename
 ++ sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

- matig ongunstig
- + gunstig
- ? onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN DE LANDELIJKE DOELSTELLING

- Minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

- + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- ++ Meer dan 15% van de Nederlandse soorten die in het gebied verblijven.

4) OPGAVE TEN AANZIEN VAN OPPERVLAK EN KWALITEIT VAN HET LEEFGEBIED

- b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
- u uitbreiding oppervlak leefgebied
- v verbetering kwaliteit leefgebied

H1337 Bever

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oude Maas.

Doel voor de Oude Maas is behoud omvang en behoud kwaliteit van het leefgebied ten behoeve van het behoud van de populatie.

De soort komt sinds 1995 in het gebied voor en heeft zich hier sindsdien permanent gevestigd. In het gebied zijn meerdere burchten op Carnissegrienden, de Rhoonse Grienden en de Zomerlanden en voortplanting heeft inmiddels plaatsgevonden. Daarnaast maakt de bever gebruik van Klein Profijt. De bevers in de Oude Maas dragen bij aan een levensvatbare populatie in de regio, die samen met populaties uit onder andere de Biesbosch deel uit maken van een metapopulatie.

Maatregelen en potenties

Omdat de instandhoudingsdoelstelling wordt behaald en de bever een positieve trend vertoont zijn geen maatregelen nodig.

H1340 Noordse Woelmuis

Beschrijving huidige situatie en doelen in de Oude Maas.

Doel voor de Oude Maas is uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit van het leefgebied ten behoeve van de uitbreiding van de populatie.

De Zoogdiervereniging heeft de gebieden van de Deltawateren ingedeeld naar belang op basis van de aanwezigheid van de Noordse Woelmuis in combinatie met het belang van het gebied in de regio.

Hieruit volgt de onderstaande verdeling naar belang van de verschillende gebieden:

Hoog belang: Geertruida Agathapolder

Gemiddeld belang: Klein Profijt, Vlietmonding, groot Koninkrijk

Onbekend belang: Ruige Plaat, Camisse Grienden, Zomerlanden Gorzenbos, Tunnelbos.

De Noordse woelmuis komt vooral voor in natte ruigten. H6430 Ruigten en zomen is een geschikte habitat voor de soort. Een zeer belangrijke voorwaarde voor het

voorkomen van de soort is het ontbreken van concurrentie met andere muizensoorten. Omdat de Noordse woelmuis zich beter kan handhaven in natte (en ook brakke) gebieden dan andere soorten is de aanwezigheid van voldoende overstromingsdynamiek van groot belang.

In de Oude Maas betreft het een geïsoleerde populatie van deze soort. Door het stoppen van beheer hebben grote oppervlaktes geschikt leefgebied (riet- en ruigtebegroeiingen) zich ontwikkeld tot bos, waarmee een flink verlies aan habitat voor de soort is opgetreden. Daarnaast is door het doorsteken van de Beerdam eind 1997 het Hartelkanaal brak geworden. Ook in de Oude Maas is daardoor meer zoutindringing. Ter hoogte van Spijkenisse en Hoogvliet kan tegenwoordig gesproken worden van brak getijdenwater (Boudewijn en De Boer 2005). Hierdoor wordt de vegetatiesuccessie geremd, wat gunstig is voor de Noordse woelmuis. In Klein Profijt is recentelijk een natuurontwikkelingsproject afgerond waarmee het leefgebied voor de Noordse woelmuis is vergroot. Behalve Klein Profijt zijn er echter nog meer gebieden waar ruigten voorkomen (al dan niet H6430) die geschikt leefgebied voor de Noordse woelmuis kunnen zijn. Waar deze rietruigten zich bevinden is beschreven in paragraaf 10.1 onder 'H6430_B Ruigten en zomen'.

Ecologische vereisten.

Ecologische vereisten voor de Noordse woelmuis zijn als volgt beschreven door de VZZ (Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming; R.H. Witte van den Bosch en D.L. Bekker).

Ecologie.

De Noordse woelmuis neemt als ijstijdrelict binnen de zoogdierfauna van Nederland een bijzondere plaats in. Als aparte ondersoort is de Noordse woelmuis de enige endemische zoogdiersoort van Nederland. De soort is typerend voor vochtige tot uitgesproken natte vegetaties in laagveen-, veen op klei en buitendijkse gebieden. De Noordse woelmuis is een vrijwel strikte herbivoor met een weinig selectieve voedselkeuze. Gedurende de wintermaanden zoeken de Noordse woelmuizen de drogere delen in een leefgebied op om te overwinteren. Vandaar uit worden in de loop van het voorjaar dan weer geschikter wordende plekken bewoond. De afstanden die worden afgelegd tussen zomer- en winterhabitat zijn hooguit enkele tientallen meters, maar kunnen veel groter zijn (tot 200 meter). Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de soort erg mobiel is. Het voedsel van de Noordse woelmuis bestaat uit rietspruiten, zeggen, biezen en (schijn)grassen.

De Noordse woelmuis leeft in rietlanden, zeggenvegetaties, drassige hooilanden, vochtige extensief gebruikte (zowel maaien als begrazen) weilanden met strooisellaag en in vochtige oevervegetaties langs meren, rivieren, zeearmen, kreken, wielen en kleiputten. Wanneer er geen concurrentie van andere woelmuissoorten optreedt, worden ook drogere biotopen zoals wegbermen, dijktafsluitingen en droge graslanden bezet.

Kwaliteit leefgebied.

De kwaliteit van een leefgebied kan worden vastgesteld aan de hand van vijf kenmerken van een gebied. In afnemende volgorde van belangrijkheid zijn dit de aanwezige vegetatietypen, de regio, het gevoerde maaibeheer, het voorkomen van concurrentie (veld- of aardmuizen) in het gebied en de ligging van een gebied. Binnen één leefgebied kan de Noordse woelmuis in zeer uiteenlopende habitats

worden aangetroffen, maar de belangrijkste zijn: nat schraalgrasland, rietland en ruigte. Bloemrijk grasland, open begroeiingen zoals buitendijks gelegen pioniervegetaties, zijn matig geschikt. Struweel, broekbos en droge graslanden zijn ongeschikt. Natte en/of periodiek overstroomde riet- en ruigtevegetaties en graslanden vormen een optimaal habitat voor deze soort. Lage kwaliteiten van leefgebieden worden meestal veroorzaakt doordat de oppervlakte goed habitat, i.c. rietland en ruigte, slechts een relatief klein deel van een gebied uitmaakt. Het vegetatiebeheer bepaalt uiteindelijk welke vegetatietypen zich gaan ontwikkelen. Er zijn aanwijzingen dat beweiding slecht wordt verdragen, maar een zeer extensieve begrazing lijkt niet schadelijk. Het totaal achterwege blijven van een maai- of begrazingsbeheer is niet gunstig voor de Noordse woelmuis, omdat dit kan leiden tot opslag van struiken en bomen. De inrichting (en het beheer) moet gericht zijn op het behouden of creëren van kruidenrijke natuurdoeltypen als rietland en ruigte en zoute en brakke ruigte en grasland.

Concurrentie.

Het voorkomen van de Noordse woelmuis in verschillende vegetatietypen lijkt te worden beïnvloed door de aanwezigheid van twee andere *Microtus*-soorten, namelijk de veldmuis en de aardmuis. Er zijn sterke aanwijzingen dat bij het voorkomen van meer dan één soort woelmuis de biotoopkeuze beperkter is dan daar waar maar één soort voorkomt. Bergers et al. (1998) berekenen zelfs dat het voorkomen van de aardmuis in voor de Noordse woelmuis goed of matig geschikt habitat de kans op het aantreffen van Noordse woelmuizen verlaagt met 44-61%. Ook al kennen we het mechanisme niet, we weten uit waarnemingen wat het effect is van de concurrentie: de veldmuis beperkt zich tot droge grasvegetaties, de aardmuis tot iets verdrogende riet- en ruigtevegetaties en de Noordse woelmuis tot echt natte en/of periodiek overstromende riet- en ruigtevegetaties en graslanden.

In sommige gebieden (de Oude Venen, Nieuwkoopse Plassen en de Biesbosch) handhaaft de Noordse woelmuis zich ondanks de nabijheid van de veldmuis en/of de aardmuis. Dit is met name het geval in habitats die regelmatig overstroomd of ('s winters) hoge waterstanden kennen. De Noordse woelmuis lijkt goed in staat te overleven in zulke habitats. In het laagveengebied was vroeger sprake van hoge waterstanden in de winter en lagere in de zomer. In het Deltagebied leidden de getijden tot sterk fluctuerende waterstanden. Ook voor een stevige rietkraag is juist die dynamiek in waterstanden van belang.

Omvang leefgebied.

Gesteld wordt dat indien binnen een straal van 3 km (met geschikte verbindingzones) geen andere locaties met Noordse woelmuizen aanwezig zijn, de lokale populatie als zelfstandige bronpopulatie beschouwd moet worden, die daarmee aan de minimale populatieomvang van 150 individuen moet voldoen.

Maatregelen en potenties in de Oude Maas.

De dynamische gebieden waar de Noordse woelmuis zich bij concurrentie kan terugtrekken zijn in ons land als gevolg van de afsluiting van zeearmen, het reguleren van waterpeilen en een intensiever landgebruik sterk afgenomen. Maatregelen die kunnen bijdragen aan het behoud van de soort in ons land zijn het herstellen van een natuurlijk peilbeheer in boezemlanden, het aanleggen van eilandjes, het vergroten van areaal aan natte rietvegetatie, het voorkomen van te vaak maaien of begrazing, en het verbinden van belangrijke leefgebieden; bij het verbinden moet er echter voor gewaakt worden dat geïsoleerd gelegen 'eilanden'

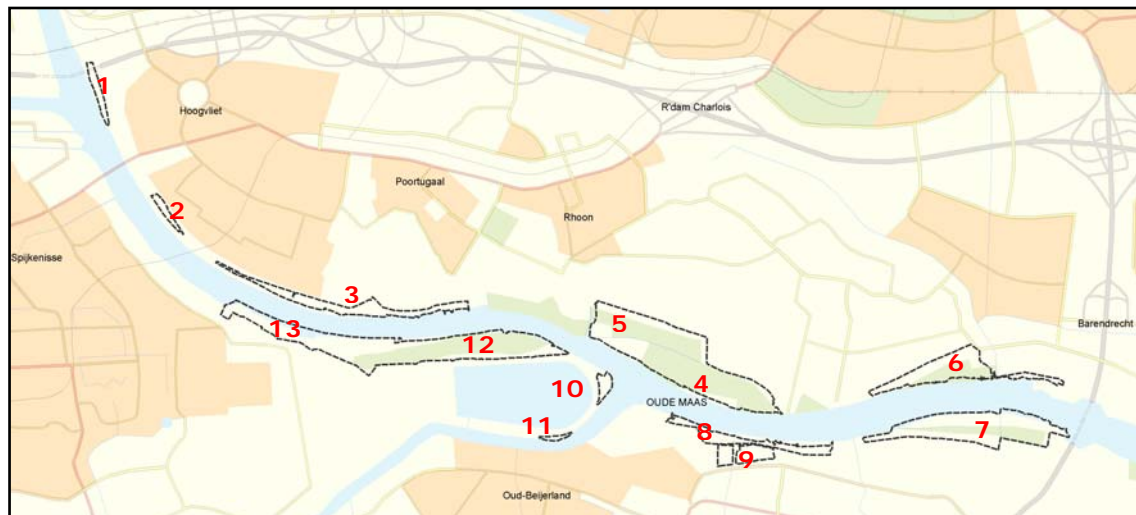
met populaties van de Noordse woelmuis niet juist toegankelijk worden voor concurrenten of predatoren (Bron: VZZ, R.H. Witte van den Bosch en D.L. Bekker).

In de Oude Maas houdt dit in dat het areaal aan (riet)ruigten uitgebreid moet worden. In de de Oude Maas bevinden zich op verschillende plaatsen rietmoerassen, die bij een lichte verdere verruiging zeer geschikt habitat zouden zijn voor de Noordse Woelmuis. Hiermee kan invulling worden gegeven aan de doelstelling voor de Noordse Woelmuis, maar ook aan de uitbreidingsdoelstelling voor H6430_B ruigten en zomen met harig wilgeroosje. Een uitbreiding van H6430_B en geschikt leefgebied voor de Noordse Woelmuis gaat dan niet ten koste van het areaal aan H91E0_A zachthout-ooibossen waarvoor een behoudsopgave geldt.

Daarnaast worden binnen een uit te voeren LIFE-project de Vlietmonding speciaal ingericht voor de Noordse Woelmuis. Dit project draagt direct bij aan de uitbreidingsdoelstelling voor de soort. Binnen het LIFE-project zal het voorkomen van de soort gemonitord worden.

Aanvullend wordt in het Beschermingsplan Noordse Woelmuis (LNV 2004) aangegevens dat voor een levensvatbare populatie uitwisseling met buurpopulaties zeer belangrijk is. Idealiter zouden de verschillende leefgebieden voor de soort langs de Oude Maas in verbinding met elkaar moeten staan.

10.3 Overzicht terreinen



Figuur 10.1. Overzicht van het Natura 2000 gebied Oude Maas. De Natura 2000 begrenzing is weergegeven met een onderbroken lijn. Nummers verwijzen naar Tabel 10.3.

Deelgebieden kunnen op verschillende manieren integraal bijdragen aan het hele N2000 gebied. Er kunnen aangewezen habitattypen voorkomen, en/of aangewezen habitatsoorten. De gebieden kunnen ook dienst doen als broedplaats, rustplaats, hoogwatervluchtplaats en/of ruiplaats voor aangewezen en overige vogelsoorten. Tenslotte kunnen zich in deze gebieden vegetaties en/of soorten bevinden die zijn aangewezen binnen de oude NB-wet, binnen staats- of beschermde natuurmonumenten.

Tabel 10.3. Overzicht van alle deelgebiedjes binnen het Natura 2000 gebied de Oude Maas, met de beheerende instantie en aanwezige habitattypen en habitat voor de Noordse Woelmuis. Voorkomen van habitats is aangegeven met 'ja', soms met een nadere korte omschrijving. Ook is waar relevant beschreven welke beheersmaatregelen bijdragen aan de doelen voor een habitatype. Nummers in de tweede kolom verwijzen naar Figuur 10.1.

Terrein	Nr. in kaart	Natuur-beheerder	Habitattypen	Habitatsoorten
Ruigeplaat	1	ZHL	H6430B, H91E0A	
Visserijgriend	2	ZHL	H91E0A	
Oostpunt griend	3	ZHL / RWS	H6430B, H91E0A	
Klein Profijt (noordoever)	4	ZHL	H3270, H91E0A, H6430B	Noordse Woelmuis
Rhoonse Grienden	5	NRIJ	H91E0A, H6430B	
Carnisse grienden	6	NRIJ / RWS	H3270, H91E0A, H6430B	

Terrein	Nr. in kaart	Natuur-beheerder	Habitattypen	Habitatsoorten
Zomerlanden - Gorzenbos	7	SBB	H3270, H91E0A, H6430B	
Klein Profijt (zuidoever)	8	SBB	H91E0A, H6430B	
Vlietmonding	9	Particulier, wordt verworven. Dan SBB.	(nog) geen	(nog) geen
Beerenplaat oostpunt	10	RWS	H91E0A	
Beerenplaat Punt zuidkant	11	RWS	H91E0A	
Beerenplaat (Hooi- of weiplaat en Griendplaat) Westelijk deel	12	SBB	H3270, H91E0A, H6430B	Noordse Woelmuis
Westelijk deel zuidoever rivier	13	Particulier / RWS	H91E0A	

RWS = Rijkswaterstaat

SBB = Staatsbosbeheer (regio West)

NRIJ = Natuur- en Recreatieschap IJsselmonde (Groenservice Zuid-Holland)

ZHL = het Zuid-Hollands Landschap

Conclusies Oude Maas

In de Oude Maas wordt met verscheidene gerealiseerde projecten reeds een bijdrage geleverd aan de opgaven. Grote knelpunten zijn in de Oude Maas niet aangetroffen.

Tabel 10.4. Overzicht van alle doelen, met de voorspelling of een voortzetting van het huidige beheer voldoende zal zijn om aan de opgaven te voldoen. De nummers in de laatste kolom verwijzen naar voetnoten bij de tabel.

HR/VR #	Natura 2000 waarde	Trend '94/'95 - '03/'04	SVI	Relatieve bijdrage	Opgave	Huidig beheer voldoende?	NB
H1337	Bever	?	-	-	Nee	ja	
H1340	Noordse woelmuis	?	--	+	u/v	nee	
H3270	Slikkige rivieroever	?	-	+	b	mogelijk niet	
H6430_B	Ruigten en zomen	?	-	++	u	nee	
H91E0_A	Vochtige alluviale bossen	?	-	++	b	waarschijnlijk wel	1

NB 1 Beheer is reeds gericht op behoud (o.a. cultuurhistorische hakgrienden).

Habitatrichtlijn

De geplande en gerealiseerde maatregelen binnen Deltanatuur en Herstel & Inrichtingsplannen van Rijkswaterstaat leveren een belangrijke bijdrage aan de behoudsopgaven voor slikkige rivieroeveren (H3270) en vochtige alluviale bossen (H91E0_A) en aan de uitbreidingsdoelstelling voor ruigten en zomen (H6430). De voor de Oude Maas unieke rietvegetaties met zeldzame soorten als zomerklokje en spindotter en ook hagrienden, die niet worden beschermd binnen Natura 2000, worden daarnaast ook behouden.

Doelen voor de Noordse woelmuis kunnen deels meeliften met doelen voor H6430_B. Deels, omdat het leefgebied van de Noordse woelmuis breder is dan H6430_B. Aan de doelstellingen voor de Noordse woelmuis leveren bovengenoemde maatregelen een grote bijdrage en daarnaast ook projecten specifiek gericht op deze soort.

Resterende kennislacunes

Omdat de doelstellingen voor de Noordse Woelmuis worden gerelateerd aan omvang en kwaliteit van het leefgebied moet duidelijk worden vastgesteld wanneer een gebied kwalificeert als leefgebied. De Zoogdiervereniging VZZ werkt aan een landelijke habitatkaart voor de Noordse woelmuis. Deze kan hiervoor als leidraad dienen.

11 Hollands Diep

Het Natura 2000-gebied heeft een oppervlak van ca. 4230 hectare. In onderstaande paragrafen worden de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen nader toegelicht.

11.1 Habitatrictlijn – habitattypen

Tabel 11.1 Aangewezen habitattypen (LNV aanwijzingsbesluit) (kaart ECO-1-1). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

HR#	Habitatype	Trend ¹	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Huidig oppervlak (ha.)	Opgave ⁴
H3270	Slikkige rivieroever	0	-	+		b
H6430_B	Ruigten en Zomen	?	-	+		b
H91E0_A	Vochtige alluviale bossen	?	-	+		b
H91E0_B	Vochtige alluviale bossen	?	-	-		u/v

LEGENDA

1) TREND IN AREAAL

? onzeker

--	sterke afname
-	matige afname
0	stabiel
+	matige toename
++	sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

-	matig ongunstig
+	gunstig
?	onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

-- Zeer gering

-	Geringe oppervlakte (minder dan 2%) en grotendeels matige kwaliteit
+	Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels van matige kwaliteit; óf grote oppervlakte (van 2 tot en met 15%); óf geringe oppervlakte (minder dan 2%) met grotendeels goede kwaliteit
++	Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels goede kwaliteit; óf bijzondere kwaliteit; óf bijzondere geografische ligging in combinatie met goede kwaliteit

4) OPGAVE TEN AANZIEN VAN OPPERVLAK EN KWALITEIT

b	behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
u	uitbreiding oppervlak leefgebied
v	verbetering kwaliteit leefgebied

In de kaartenbijlage zijn kaarten opgenomen die een indruk geven van de habitatkwaliteit. De vegetatieopnamen van de provincie Zuid-Holland bevatten informatie over vegetatietypen en voorkomende soorten. Uit een selectie van opnamen vanaf 2000 zijn die vegetatietypen en soorten geselecteerd die in het LNV

profielendocument zijn genoemd. De opnamen in deze gebieden geven een indruk van:

- welke vegetatietypen voorkomen en of deze een indicatie geven van een goede of matige kwaliteit
- of er minimaal 1 typische soort voorkomt.

Uit de kaarten blijkt vooral dat in veel gevallen typische soorten (wat betreft vegetatie) ontbreken. Aangezien het om steekproeven gaat hoeft dit niet te betekenen dat typische soorten daadwerkelijk ontbreken. Ook kan het zijn dat de monitoring nog niet helemaal gericht is op typische soorten.

H3270 Slikkige rivieroever

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

Doel is behoud oppervlakte en kwaliteit van Slikkige rivieroever.

Het habitatype slikkige rivieroever komt op verschillende locaties binnen het gebied Hollands Diep voor. Het type komt onder meer voor in de vorm van de associatie van blauwe waterereprijs en waterpeper (*Polygono-Veronicetum anagallidis-aquaticae*) en de slijkgroenassociatie (*Eleocharito acicularis-Limoselletum*). De oeverzone van het buitendijks gebied Hoogezandsche Gorzen tot de vooroeververdediging is onder meer van belang voor de habitatypen slikkige rivieroever.

Maatregelen en potenties

Momenteel wordt in het Hollands Diep voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling van behoud, wat zichtbaar is in de stabiele trend. Maatregelen zijn dan ook niet nodig.

H6430_B Ruigten en Zomen

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

Doel is behoud oppervlakte en kwaliteit van ruigten en zomen, harig wilgeroosje (subtype B).

Beschrijving habitatype.

In het algemeen worden ruigten en zomen (H6430) omschreven als enerzijds natte, veel biomassa producerende strooiselruigten op voedselrijke standplaatsen en anderzijds zomen langs vochtige tot droge bossen. Daarbij gaat het alleen om relatief soortenrijke ruigten met bijzondere soorten (soortenarme ruigten met uitsluitend zeer algemene soorten vallen buiten de definitie van het habitatype).

Het vegetatietype behorend bij H6430_B is het "verbond van harig wilgeroosje" (*Epilobion hirsuti*; vegetatietype-code 32Ba). Van een goede kwaliteit wordt gesproken als het verbond van harig wilgeroosje voorkomt samen met minstens één niet-algemene plantensoort van zoom of ruigte. Wanneer het verbond van harig wilgeroosje voorkomt samen met de constante typische soort moerasspirea wordt de kwaliteit als matig gezien.

Huidige situatie in het Hollands Diep.

Het habitatype ruigten en zomen komt plaatselijk voor in de vorm van het subtype ruigten en zomen, harig wilgenroosje (subtype B) met soorten als moerasmelkdistel en groot warkruid (ontwerpbesluit LNV).

In het Hollands Diep wordt H6430_B langs de noordoever, die valt onder de habitatrichtlijn, aangetroffen op de Zeehondenplaat en in een strook langs de oever van de Esscheplaat. Voorts laat de ecotopenkaart van 2006 (Houkes en Willems 2008) ruigte-begroeiingen zien ten oosten van Strijensas. Aan de zuidoever, die niet valt onder de habitatrichtlijn, worden ruigtebegroeiingen aangetroffen midden op de Sassenplaat en langs de oevers van het Riet en Biezenveld en de Willemspolder.

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

Een bijdrage aan de behoudsdoelstelling wordt geleverd aan de noordoever door opslag van wilgen en struweel tegen te gaan. Door middel van begrazing wordt al te grote verruiging tegengegaan en blijft een gevarieerde structuur gehandhaafd, wat bijdraagt aan de behoudsopgave voor kwaliteit. Extra maatregelen lijken niet nodig om aan de behoudsdoelstelling te voldoen.

H91E0_A en B Vochtige alluviale bossen

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

De opgave is behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige alluviale bossen, zachthoutoibossen (subtype A) en uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, essen-iepenbossen (subtype B).

Beschrijving habitatype.

Zachthoutoibossen: Op de natste en/of meest dynamische plekken in het rivierengebied komen alluviale bossen voor die worden gedomineerd door smalbladige wilgen. Ze hebben een ondergroei die merendeels bestaat uit algemene moeras- en ruigteplanten. Dit zijn de wilgenvloedbossen of zachthoutoibossen.

Sommige van deze bossen staan onder invloed van het getij. Tot dit subtype behoren ook de wilgengrienden (Profielen-document LNV).

Essen-iepenbossen: De kleiige, hoge delen van de uiterwaarden zijn van nature de standplaatsen van het hardhoutoibos, waarin gewone es domineert. In de uiterwaarden is dit bos momenteel alleen nog in gedegradeerde vorm aanwezig, als populierenaanplant. Dit tweede type van alluviaal bos, het vochtige hardhoutoibos, komt in ons land ook voor op landgoederen en als essenhakhout (o.a. langs de Waal, Kromme Rijn en Vecht) (Profielen-document LNV).

Huidige situatie in het Hollands Diep

Vochtige alluviale bossen in het Hollands Diep bestaan vooral uit zachthoutoibossen, subtype A. Subtype B bevindt zich vooral op hoger gelegen delen. Het grootste oppervlak wordt aangetroffen op de Esscheplaat. Hier kunnen de vegetaties (nog) niet gerekend worden tot het habitatype, zoals blijkt uit de habitatypekaart van Alterra. Op de habitatypenkaart (nog in de voegen) wordt geen onderscheid gemaakt tussen de beide subtypen omdat vegetatiekarteringen ontbreken. Het voorkomen van alluviaal bos is in kaart gebracht met behulp van de ecotopenkaart (Houkes en Willems 2008). Alle vegetatieopnamen duiden erop dat er ruimte is voor verbetering van kwaliteit. Andere opnames duiden op een habitatype

met een matige kwaliteit omdat er geen typische soorten aanwezig zijn en/of het vegetatietype geen goede kwaliteit indiceert.

Het uitbreidingsdoel voor subtype B sluit aan bij het reeds bestaande streven van Staatsbosbeheer om de wilgenbossen te ontwikkelen naar elzenrijk essen-iepenbos. Houtige gewassen, passend bij dit habitattype, zijn in het verleden aangeplant. Het succes daarvan viel tegen, onder andere door verruiging in het gebied. Verruiging is versneld doordat de getijdeninvloed grotendeels is weggevallen met het afsluiten van het Haringvliet van de Noordzee. Op de Esscheplaat wordt vooral schietwilgenbos (subtype A) aangetroffen, dat zich in een overgangsstadium naar elzenrijk essen-iepenbos (subtype B) bevindt. Binnen dit bos bevindt zich het zeer zeldzame bladmos de tonghaarmuts.

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

Behoud van oppervlakte en kwaliteit van subtype A worden reeds nagestreefd binnen het bestaande beheer door Staatsbosbeheer.

Potenties voor uitbreiding van subtype B liggen in het ophogen van gebieden, waar zich vervolgens essen-iepenbos kan ontwikkelen. Hierin is voorzien binnen Deltanatuur in de Albert-, Pieters- en Leendertpolder (APL polder) en de Oosterse Bekade Gorzen. Mogelijk maatregelen om de kwaliteit van vochtige alluviale bossen te verbeteren is het uitgraven en verdiepen van kreken. Hierdoor komt er meer getijdeninvloed in de bossen en worden ze natter.

11.2 Habitatrichtlijn – soorten

Tabel 11.2 Aangewezen soorten (LNV aanwijzingsbesluit). De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

HR#	Soort	Trend ¹	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Kaart
H1337	Bever	+	-	-	b	
H1340	Noordse Woelmuis	?	--	+	u/v	ECO-5-1
H1102	Elft	?	--	+	b	ECO-3-2
H1103	Fint	?	--	+	b	ECO-3-2
H1106	Zalm	?	--	+	b	ECO-3-2
H1095	Zeeprik	?	-	+	b	ECO-3-2
H1099	Rivierprik	?	-	+	b	ECO-3-2

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN

? onzeker

--	sterke afname
-	matige afname
0	stabiel
+	matige toename
++	sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

-- zeer ongunstig

-	matig ongunstig
+	gunstig
?	onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN DE LANDELIJKE DOELSTELLING

- Minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

+ Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

++ Meer dan 15% van de Nederlandse soorten die in het gebied verblijven.

4) OPGAVE TEN AANZIEN VAN OPPERVLAK EN KWALITEIT VAN HET LEEFGEBIED

b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied

u uitbreiding oppervlak leefgebied

v verbetering kwaliteit leefgebied

H1337 Bever

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

De opgave is behoud omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor behoud populatie. De soort komt sinds 2003 in het gebied voor en heeft zich hier sindsdien permanent gevestigd. In het gebied zijn meerdere burchten bekend, echter het is voornamelijk niet duidelijk hoe groot de populatie hier precies is. Onlangs is een zesde burcht aangetroffen. Vier beverburchten zijn gevonden in de Oeverlanden Hollands Diep. Eén vlakbij de Oosterse Bekade Gorzen en één bij het Zomerlandse gorzenbosch. Verder zijn er burchten van de bever aanwezig op de Sasseplaat, APL-Polder en Polder de Oostersche Bekade Gorzen. Ook vraatsporen gezien bij een stukje griend aan de Tonnekreek, dit is de Zuidzijde van het Hollands Diep en valt buiten het Natura 2000-gebied (pers. meded. Bas de Bruin, provincie Zuid-Holland). Het zwaartepunt van de verspreiding van de bever ligt voor de Oude Maas in de buitendijkse gebieden tussen Puttershoek en Heinenoord en voor het Hollandsch Diep vanaf Strijensas tot het Numansgors.

Inmiddels heeft in dit gebied voortplanting plaatsgevonden. De bevers in het Hollands Diep dragen bij aan een levensvatbare populatie in de regio, die samen met populaties uit onder andere de Biesbosch deel uitmaken van een metapopulatie.

Maatregelen en potenties

Omdat de instandhoudingsdoelstelling wordt behaald en de bever een positieve trend vertoont zijn geen maatregelen nodig.

H1340 Noordse Woelmuis

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

De opgave is uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

De Zoogdierverseniging heeft de gebieden van de Deltawateren ingedeeld naar belang op basis van de aanwezigheid van de Noordse Woelmuis in combinatie met het belang van het gebied in de regio.

Hieruit volgt de onderstaande verdeling naar belang van de verschillende gebieden:

Hoog belang: Sassenplaat

Gemiddeld belang: HogeZandse Polder Buitendijks, Esscheplaat,

Onbekend belang: Zeehondenplaat

Uit het aanwijzingsbesluit (LNV): De oeverlanden van het Hollands Diep maken onderdeel uit van het verspreidingsgebied van de Noordse woelmuis in de Delta. Het gaat hierbij in de Delta om een geïsoleerde populatie die zich tot nu toe weet te handhaven.

De Noordse woelmuis komt voornamelijk voor in gebieden waar hij niet wordt weggeconcurrereerd door andere soorten zoals de Aardmuis en de Veldmuis, met name in gebieden waar deze concurrenten zich niet kunnen vestigen of handhaven (dynamische / zeer natte gebieden en eilanden). Indien deze concurrenten zich toch vestigen is de Noordse woelmuis na ca. 10 jaar verdrongen.

In het Haringvliet is de Noordse woelmuis aangetroffen op de Sassenplaat en in de APL polder.

Ecologische vereisten.

Ecologische vereisten voor de Noordse woelmuis zijn als volgt beschreven door de VZZ (Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming; R.H. Witte van den Bosch en D.L. Bekker).

Ecologie.

De Noordse woelmuis neemt als ijstijdrelict binnen de zoogdierfauna van Nederland een bijzondere plaats in. Als aparte ondersoort is de Noordse woelmuis de enige endemische zoogdiersoort van Nederland. De soort is typerend voor vochtige tot uitgesproken natte vegetaties in laagveen-, veen op klei en buitendijkse gebieden. De Noordse woelmuis is een vrijwel strikte herbivoor met een weinig selectieve voedselkeuze. Gedurende de wintermaanden zoeken de Noordse woelmuizen de drogere delen in een leefgebied op om te overwinteren. Vandaar uit worden in de loop van het voorjaar dan weer geschikter wordende plekken bewoond. De afstanden die worden afgelegd tussen zomer- en winterhabitat zijn hooguit enkele tientallen meters, maar kunnen veel groter zijn (tot 200 meter). Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de soort erg mobiel is. Het voedsel van de Noordse woelmuis bestaat uit rietspruiten, zeggen, biezen en (schijn)grassen. De Noordse woelmuis leeft in rietlanden, zeggenvegetaties, drassige hooilanden, vochtige extensief gebruikte (zowel maaien als begrazen) weilanden met strooisellaag en in vochtige oevervegetaties langs meren, rivieren, zeearmen, kreken, wielen en kleiputten. Wanneer er geen concurrentie van andere woelmuissoorten optreedt, worden ook drogere biotopen zoals wegbermen, dijktafsluitingen en droge graslanden bezet.

Bescherming.

De dynamische gebieden waar de Noordse woelmuis zich bij concurrentie kan terugtrekken zijn in ons land als gevolg van de afsluiting van zeearmen, het reguleren van waterpeilen en een intensiever landgebruik sterk afgenomen. Maatregelen die kunnen bijdragen aan het behoud van de soort in ons land zijn het herstellen van een natuurlijk peilbeheer in boezemlanden, het aanleggen van eilandjes, het vergroten van areaal aan natte rietvegetatie, het voorkomen van te vaak maaien of begrazing, en het verbinden van belangrijke leefgebieden; bij het verbinden moet er echter voor gewaakt worden dat geïsoleerd gelegen 'eilanden' met populaties van de Noordse woelmuis niet juist toegankelijk worden voor concurrenten of predatoren.

Kwaliteit leefgebied.

De kwaliteit van een leefgebied kan worden vastgesteld aan de hand van vijf kenmerken van een gebied. In afnemende volgorde van belangrijkheid zijn dit de aanwezige vegetatietypen, de regio, het gevoerde maai-beheer, het voorkomen van concurrentie (veld- of aardmuizen) in het gebied en de ligging van een gebied. Binnen één leefgebied kan de Noordse woelmuis in zeer uiteenlopende habitats worden aangetroffen, maar de belangrijkste zijn: nat schraalgrasland, rietland en ruigte. Bloemrijk grasland, open begroeiingen zoals buitendijks gelegen pioniervegetaties, zijn matig geschikt. Struweel, broekbos en droge graslanden zijn ongeschikt. Natte en/of periodiek overstroomde riet- en ruigtevegetaties en graslanden vormen een optimaal habitat voor deze soort. Lage kwaliteiten van leefgebieden worden meestal veroorzaakt doordat de oppervlakte goed habitat, i.c. rietland en ruigte, slechts een relatief klein deel van een gebied uitmaakt. Het vegetatiebeheer bepaalt uiteindelijk welke vegetatietypen zich gaan ontwikkelen. Er zijn aanwijzingen dat beweiding slecht wordt verdragen, maar een zeer extensieve begrazing lijkt niet schadelijk. Het totaal achterwege blijven van een maai- of begrazingsbeheer is niet gunstig voor de Noordse woelmuis, omdat dit kan leiden tot opslag van struiken en bomen. De inrichting (en het beheer) moet gericht zijn op het behouden of creëren van kruidenrijke natuurdoeltypen als rietland en ruigte en zoute en brakke ruigte en grasland.

Concurrentie.

Het voorkomen van de Noordse woelmuis in verschillende vegetatietypen lijkt te worden beïnvloed door de aanwezigheid van twee andere *Microtus*-soorten, namelijk de veldmuis en de aardmuis. Er zijn sterke aanwijzingen dat bij het voorkomen van meer dan één soort woelmuis de biotoopkeuze beperkter is dan daar waar maar één soort voorkomt. Bergers et al. (1998) berekenen zelfs dat het voorkomen van de aardmuis in voor de Noordse woelmuis goed of matig geschikt habitat de kans op het aantreffen van Noordse woelmuizen verlaagt met 44-61%. Ook al kennen we het mechanisme niet, we weten uit waarnemingen wat het effect is van de concurrentie: de veldmuis beperkt zich tot droge grasvegetaties, de aardmuis tot iets verdrogende riet- en ruigtevegetaties en de Noordse woelmuis tot echt natte en/of periodiek overstroomende riet- en ruigtevegetaties en graslanden.

In sommige gebieden (de Oude Venen, Nieuwkoopse Plassen en de Biesbosch) handhaaft de Noordse woelmuis zich ondanks de nabijheid van de veldmuis en/of de aardmuis. Dit is met name het geval in habitats die regelmatig overstroomd of ('s winters) hoge waterstanden kennen. De Noordse woelmuis lijkt goed in staat te

overleven in zulke habitats. In het laagveengebied was vroeger sprake van hoge waterstanden in de winter en lagere in de zomer. In het Deltagebied leidden de getijden tot sterk fluctuerende waterstanden. Ook voor een stevige rietkraag is juist die dynamiek in waterstanden van belang.

Omvang leefgebied.

Gesteld wordt dat indien binnen een straal van 3 km (met geschikte verbindingzones) geen andere locaties met Noordse woelmuizen aanwezig zijn, de lokale populatie als zelfstandige bronpopulatie beschouwd moet worden, die daarmee aan de minimale populatieomvang van 150 individuen moet voldoen.

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

De dynamische gebieden waar de Noordse woelmuis zich bij concurrentie kan terugtrekken zijn in ons land als gevolg van de afsluiting van zeearmen, het reguleren van waterpeilen en een intensiever landgebruik sterk afgenomen. Maatregelen die kunnen bijdragen aan het behoud van de soort in ons land zijn het herstellen van een natuurlijk peilbeheer in boezemlanden, het aanleggen van eilandjes, het vergroten van areaal aan natte rietvegetatie, het voorkomen van te vaak maaien of begrazing, en het verbinden van belangrijke leefgebieden; bij het verbinden moet er echter voor gewaakt worden dat geïsoleerd gelegen 'eilanden' met populaties van de Noordse woelmuis niet juist toegankelijk worden voor concurrenten of predatoren (Bron: VZZ, R.H. Witte van den Bosch en D.L. Bekker).

Het leefgebied van de Noordse woelmuis in het Hollands Diep wordt uitgebreid en verbeterd middels Deltanatuur projecten in de Hoogezandsche Gorzen, de Sassenplaat, de Oosterse Bekade Gorzen en de APL polder. Hier worden eilandjes aangelegd en geschikt gemaakt. De inrichting van de APL polder en de Hoogezandsche Gorzen is inmiddels gereed. De Oosterse Bekade Gorzen zijn nog in ontwikkeling. De Sassenplaat valt niet onder de habitatrichtlijn, maar is wel van belang voor de Noordse woelmuis door de geïsoleerde ligging. Hier wordt in het kader van de aanleg van het baggerspeciedepot door Rijkswaterstaat enkele hectares nieuw leefgebied voor de Noordse woelmuis aangelegd. Deze projecten leveren een bijdrage aan de opgave voor uitbreiding van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied van de Noordse woelmuis.

H1095 Zeeprrik

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Hollands Diep.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het Hollands Diep is als doortrekgebied voor de zeeprrik van groot belang en als opgroei gebied van vermoedelijk groot belang. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk.

In hun trek worden zeeprikken belemmerd door barrières zoals de Haringvlietsluiten en door slechte abiotische omstandigheden stroomopwaarts in België en Duitsland.

Aantallen zeeprikken lijken sterk toe te nemen (observaties beroepsvissers) hoewel weinig gegevens uit monitoring beschikbaar zijn (Schoone 2009).

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

Door het gedeeltelijk openstellen van de Haringvlietsluizen (de 'Kier') zal de doortrekfunctie voor trekvis vanuit de Voordelta stroomopwaarts door Haringvliet en Hollands Diep verbeteren. Hiermee wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de doelstelling. Daarnaast is het leefgebied van de zeepril verbeterd binnen de door Staatsbosbeheer beheerde gebieden. Langs de oevers van het Hollands Diep en in de APL polder is namelijk extra ondiep open water gecreëerd (Bilius & Hakken 2007).

Verder lijken geen maatregelen nodig om aan de behoudsopgave te voldoen. Voor een verdere uitbreiding van de populatie is de soort afhankelijk van maatregelen in België en Duitsland.

H1099 Rivierpril

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Hollands Diep.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Het Hollands Diep is als doortrekgebied van groot belang voor de rivierpril. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk (ontwerpbesluit LNV). In hun trek worden rivierprikken belemmerd door barrières zoals de Haringvlietsluizen en door slechte abiotische omstandigheden stroomopwaarts in België en Duitsland.

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

Door het gedeeltelijk openstellen van de Haringvlietsluizen (de 'Kier') zal de doortrekfunctie voor trekvis vanuit de Voordelta stroomopwaarts door Haringvliet en Hollands Diep verbeteren. Verder lijken geen maatregelen nodig om aan de behoudsopgave te voldoen. Voor een verdere uitbreiding van de populatie is de soort afhankelijk van maatregelen in België en Duitsland.

Extra maatregelen lijken niet noodzakelijk, maar wel wordt opgemerkt dat riviertrekvis in het algemeen beter gemonitord zouden moeten worden dan nu het geval is, om in de toekomst een eventuele achteruitgang tijdig op te kunnen merken en vast te kunnen stellen welke oorzaken daaraan ten grondslag liggen. Als onderdeel van het project 'De Kier' zal gemonitord worden of de intrekfunctie inderdaad verbetert. Als kwaliteitsparameter zal de visstand ook gemonitord moeten worden binnen de Kaderrichtlijn Water. Monitoring ten behoeve van het Natura 2000 beheerplan zou hier op aan kunnen sluiten.

H1102 Elft

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Hollands Diep.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het Hollands Diep is als doortrekgebied van groot (potentieel) belang voor de elft. Vroeger bevonden zich paaipopulaties bovenstrooms (buiten Nederland). Er zijn concrete aanwijzingen dat in de Boven-Rijn (Duitsland) nog een kleine populatie voorkomt. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk.

In hun trek worden elften belemmerd door barrières zoals de Haringvlietsluizen en door slechte abiotische omstandigheden stroomopwaarts in België en Duitsland.

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

Door het gedeeltelijk openstellen van de Haringvlietsluizen (de 'Kier') zal de doortrekfunctie voor trekvis van de Voordelta stroomopwaarts door Haringvliet en Hollands Diep verbeteren. Als onderdeel van het project 'De Kier' zal gemonitord worden of de intrekfunctie inderdaad verbetert. Voor een verdere uitbreiding van de populatie is de soort afhankelijk van maatregelen in België en Duitsland.

Aanvullende maatregelen in het Hollands Diep kunnen bijvoorbeeld zijn: het aanleggen van (extra) vispassages, vistrappen en nevengeulen om migratie tussen rijkswateren en regionale wateren te bevorderen. Dergelijke structuren moeten geschikt zijn voor alle trekvissoorten (Schoone, 2009). Maatregelen die getroffen kunnen worden om de kwaliteit van het gebied voor opgroeiende Elft te verbeteren zijn: verbetering van de waterkwaliteit (doelstelling binnen Kaderrichtlijn Water) en de aanleg van natuurvriendelijke (voor)oevers en kreken.

Voorts is er nog te weinig bekend over aantallen en trends van trekvis van de Elft in het Hollands Diep. Riviertrekvis zullen beter gemonitord moeten worden dan nu het geval is, om in de toekomst een eventuele achteruitgang tijdig op te kunnen merken en vast te kunnen stellen welke oorzaken daaraan ten grondslag liggen. Als kwaliteitsparameter zal de visstand ook gemonitord moeten worden binnen de Kaderrichtlijn Water. Monitoring ten behoeve van het Natura 2000 beheerplan zou hier op aan kunnen sluiten.

H1103 Fint

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Hollands Diep.

De opgave is behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Het Hollands Diep (en het Haringvliet en de Biesbosch) behoorde vroeger tot het paaigebied van de Fint. Vooral door het ontbreken van (zoetwater) getij en een slechte waterkwaliteit is het gebied nu ongeschikt als paaigebied voor de fint. De eieren zweven in het water en hebben getijdenbeweging nodig om niet uit te zakken naar de bodem waar ze, vooral op slib, al snel schade door zuurstofgebrek oplopen (pers. meded. A. Breukelaar). In hun trek worden finten belemmerd door barrières zoals de Haringvlietsluizen en door slechte abiotische omstandigheden stroomopwaarts in België en Duitsland.

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

Door het gedeeltelijk openstellen van de Haringvlietsluizen (de 'Kier') zal de doortrekfunctie voor trekvis van de Voordelta stroomopwaarts door Haringvliet en Hollands Diep verbeteren. Als onderdeel van het project 'De Kier' zal gemonitord worden of de intrekfunctie inderdaad verbetert. Voor een verdere uitbreiding van de populatie is de soort afhankelijk van maatregelen in België en Duitsland.

Aanvullende maatregelen in het Hollands Diep kunnen bijvoorbeeld zijn: het aanleggen van (extra) vispassages, vistrappen en nevengeulen om migratie tussen rijkswateren en regionale wateren te bevorderen. Dergelijke structuren moeten geschikt zijn voor alle trekvissoorten (Schoone, 2009). Maatregelen die getroffen

kunnen worden om de kwaliteit van het gebied voor opgroeiende Fint te verbeteren zijn: verbetering van de waterkwaliteit (doelstelling binnen Kaderrichtlijn Water) en de aanleg van natuurvriendelijke (voor)oevers en kreken.

Hoewel de Fint momenteel niet paait in het Hollands Diep is het niet ondenkbaar dat het gebied hier ooit weer geschikt voor zal worden. Hiervoor is een verbetering van de waterkwaliteit van belang, en een verhoging van het zuurstofgehalte. Dit wordt nagestreefd binnen de Kaderrichtlijn Water. Het is moeilijker om het aanbod aan geschikte paalocaties te verbeteren. De soort heeft schone zandplaten nodig met grof zand en grind. Ook andere vissoorten, waaronder de Rivierprik, hebben hier baat bij (Schoone, 2009).

H1106 Zalm

Beschrijving huidige situatie en doelen in het Hollands Diep.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Het Hollands Diep is als doortrekgebied van groot belang voor de Rijn en de Maaspopulaties van de zalm (ontwerpbesluit LNV). In hun trek worden zalmen belemmerd door barrières zoals de Haringvlietsluizen en door slechte abiotische omstandigheden stroomopwaarts in België en Duitsland.

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

Door het gedeeltelijk openstellen van de Haringvlietsluizen (de 'Kier') zal de doortrekfunctie voor trekvissen vanuit de Voordelta stroomopwaarts door Haringvliet en Hollands Diep verbeteren. Verder lijken geen maatregelen nodig om aan de behoudsopgave te voldoen. Voor een verdere uitbreiding van de populatie is de soort afhankelijk van maatregelen in België en Duitsland.

11.3 Vogelrichtlijn – broedvogels

Tabel 11.3. Aangewezen broedvogels in het Hollands Diep, met getallen aan voorkomen in instandhoudingsdoelen. De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend Hollands Diep ¹	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal	Kaart
	'99/'00 - '04/'05					
Lepelaar	?	+	-	b	40	
kluut	?	-	-	b	2000	

LEGENDA

- 1) TREND IN AANTALLEN
 ? onzeker
 -- sterke afname
 - matige afname
 0 stabiel
 + matige toename
 ++ sterke toename

- 2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

- zeer ongunstig
- matig ongunstig
- + gunstig
- ? onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

- Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- ++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- +++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;
- s Gebied heeft alleen een slaappleaatsfunctie;
- /s Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaappleaats;
- s/ Bijdrage van het gebied als slaappleaats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.

4) OPGAVE

- b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
- u uitbreiding oppervlak leefgebied
- v verbetering kwaliteit leefgebied

5) DOEL-AANTALLEN

aantallen betreffen het seizoensgemiddelde, tenzij 'max' aangegeven. Dan gaat het om het seizoensmaximum.

A034 Lepelaar

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde). De lepelaar heeft zich in 1999 gevestigd op de Sassenplaat met aantallen oplopend tot 84 broedparen in 2007. In 1999-2003 waren er gemiddeld 10 broedparen aanwezig.

Maatregelen en potenties

Projecten in het kader van deltanatuur dragen bij aan het behalen van de instandhoudingsdoelstelling. Deze projecten betreffen:

- aanleg APL Polder
- Hoogezandse gorzen
- Oosterse Bekade gorzen

A034 Kluut

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2000 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het aanwijzingsbesluit: Het gebied draagt bij aan de draagkracht van de regionale sleutelpopulatie van de Delta. In de periode 1999-2008 broedde minimaal 0% en maximaal 4% van het regionale doelniveau van het Deltagebied in het onderhavige gebied. De kluut heeft zich na inrichting van het gebied voor natuur

recent gevestigd in de Albertpolder en Pieters- en Leendertspolder met in 2006, 2007 en 2008 respectievelijk 4, 74 en 63 broedparen.

Maatregelen en potenties

In de gehele Delta zijn extra maatregelen nodig om aan het regiudoel te voldoen daarom is het van belang ook in het Hollands Diep een extra inspanning te plegen voor kale-grond-broeders zoals de Kluut. Kale gronden geïsoleerd van grond-predatoren in de nabijheid van geschikt foerageergebied zijn hiervoor nodig. Maatregelen in de vorm van het aanleggen van eilandjes of het plaatselijk terugzetten van successiestadia zijn hiervoor gewenst.

11.4 Vogelrichtlijn – niet-broedvogels

Tabel 11.4. Aangewezen niet-broedvogels in het Hollands Diep, met getallen aan voorkomen in instandhoudingsdoelen. De meest actuele trends staan weergegeven in de samenvattende tabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Soort	Trend Hollands Diep ¹	SVI landelijk ²	Relatieve bijdrage ³	Opgave ⁴	Doel-aantal	Kaart
	'99/'00 - '04/'05					
Lepelaar	++	+	-	b	4	ECO-4-5
Kolgans	?	+	-	b	660	ECO-4-4a
Grauwe Gans	+	+	-	b	1200	ECO-4-4c
Brandgans	?	+	-	b	160	ECO-4-4d
Smient	-	+	-	b	540	ECO-4-4e
Krakeend	+	+	-	b	230	ECO-4-3
Wilde Eend	--	+	-	b	1900	ECO-4-4b
Kuifeend	--	-	-	b	1300	ECO-4-1 en ECO-4-2

LEGENDA

1) TREND IN AANTALLEN

- ? onzeker
- sterke afname
- matige afname
- 0 stabiel
- + matige toename
- ++ sterke toename

2) LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

- zeer ongunstig
- matig ongunstig
- + gunstig
- ? onbekend

3) RELATIEVE BIJDRAGE AAN HET LANDELIJKE DOEL

- Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;

- + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - ++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
 - +++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;
 - s Gebied heeft alleen een slaappleaatsfunctie;
 - /s Bijdrage van het gebied als foerageergebied/bijdrage van het gebied als slaappleaats;
 - s/ Bijdrage van het gebied als slaappleaats /bijdrage van het gebied als foerageergebied.
- 4) OPGAVE
- b behoud oppervlak / kwaliteit leefgebied
 - u uitbreiding oppervlak leefgebied
 - v verbetering kwaliteit leefgebied
- 5) DOEL-AANTALLEN
- aantallen betreffen het seizoensgemiddelde, tenzij 'max' aangegeven. Dan gaat het om het seizoensmaximum.

A034 Lepelaar

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4 vogels (seizoensgemiddelde).

In het Hollands Diep zit al 9-10 jaar een broedkolonie op de Sassenplaat. Sinds 2000 zijn de aantallen hier sterk toegenomen. Ook zijn lepelaars aangetroffen op de Hoogezandsche Gorzen. De lepelaars foerageren grotendeels buiten het Hollands Diep, onder andere in de Hoekse Waard (inclusief de APL polder) en op de Ventjagersplaten in het Haringvliet (Appendix A).

Gemiddeld over de periode 2003-2006 werden 8 lepelaar per jaar (seizoensgemiddelde) aangetroffen in het Hollands Diep. Dit is meer dan het doelaantal van 4 vogels.

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om de behoudsopgave voor de lepelaar in het Hollands Diep te behalen.

A041 Kolgans

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 660 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De slaappleaatsfunctie is waarschijnlijk belangrijker, maar er zijn niet voldoende telgegevens voor een kwantificering in het doel.

In het Hollands Diep worden kolganzen in de periode oktober-maart vooral grazend aangetroffen op de grasgorzen langs de zuidrand (Buiten Gorzen en Willemspolder tussen Willemstad en Klundert). De Sasseplaat is een belangrijke slaappleaats voor vogels uit de Hoekse Waard en West-Brabant (Appendix A). Verder worden kolganzen aangetroffen in het gebied Noord Hellegat (nabij de Haringvlietbrug), de Hoogezandsche Gorzen en op de Sassenplaat.

Het aantalsverloop vertoonde een optimum eind jaren negentig en daarna een afname. Sinds een dieptepunt in 2002 zijn de aantallen echter weer toegenomen. Sinds 1991 hebben de aantallen rond het doel-aantal van 660 vogels gelegen. Alleen in 2002 en 2003 lagen de aantallen onder het doel-aantal. Het gemiddelde over de periode 2003-2006 was 699 vogels.

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om de behoudsopgave voor de kolgans in het Hollands Diep te behalen. Wel moet voldoende rust gegarandeerd blijven voor slapende kolganzen, met name in de gebieden waar ze het meest aan worden getroffen.

A043 Grauwe Gans

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

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

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats, en levert als zodanig één van de grootste bijdragen in Nederland. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De slaappleaatsfunctie is mogelijk belangrijker, maar er zijn niet voldoende telgegevens voor een kwantificering in het doel. De slaappleaatsfunctie betreft vogels uit West-Brabant en Hoekse Waard (regionale betekenis).

In het Hollands Diep worden grauwe ganzen vooral aangetroffen op de Hoogezandsche Gorzen, de Sassenplaat, de Sasseplaat en de gorzen langs de zuidrand. De Sasseplaat is wellicht van beperkte betekenis als slaappleaats voor vogels uit de zuidelijke Hoekse Waard en West-Brabant (Appendix A).

Aantallen vertonen een doorgaande toename sinds het begin van de telling in 1975. Sinds 1990 zijn de aantallen sterker toegenomen dan in de periode daarvoor. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 1480 grauwe ganzen per jaar geteld (seizoensgemiddels).

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om de behoudsopgave voor de grauwe gans in het Hollands Diep te behalen. Wel moet voldoende rust gegarandeerd blijven voor slapende grauwe ganzen, o.a. op de Hoogezandsche Gorzen, de Sassenplaat, Sasseplaat en de gorzen langs de zuidoever.

A045 Brandgans

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de brandgans o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Het gebied heeft een slaappleaatsfunctie voor brandganzen uit o.a. Hoekse Waard en West-Brabant. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. Aantallen zijn sterk fluctuerend. De slaappleaatsaantallen zijn onbekend.

Brandganzen worden in de periode december-maart vooral aangetroffen op de grasgorzen tussen Willemstad en Klundert, langs de zuidrand. Sinds 2000 zijn de aantallen sterk toegenomen, tot een gemiddelde van 339 vogels per jaar in de periode 2003-2006.

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om de behoudsopgave voor de brandgans in het Hollands Diep te behalen. Wel moet voldoende rust gegarandeerd blijven voor slapende brandganzen, o.a. op de grasgorzen langs de zuidoever.

A050 Smient

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

De opgave is behoud omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 540 vogels (seizoensgemiddelde). Dit is 0,2% van het landelijke doel (258.200 vogels).

Uit het ontwerpbesluit (LNV): Het gebied heeft voor de smient o.a. een functie als slaappleaats en als foerageergebied. De slaappleaats is van bovenregionale betekenis. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de slaappleaatsfunctie.

In het Hollands Diep slapen de smienten overdag op open water rond de Sassenplaat. Ook worden ze veelvuldig aangetroffen in het westelijke deel, nabij de grasgorzen tussen Willemstad en Klundert aan de zuidrand. Ze foerageren 's nachts vooral buiten de Vogelrichtlijn-begrenzing van het Hollands Diep. Ze foerageren vooral in de Hoekse Waard op licht bemeste graslanden, maar ook op andere plaatsen rond het Hollands Diep. Daarom wordt het voorkomen van de smient in het Hollands Diep vooral bepaald door het agrarisch gebruik in de omgeving.

Sinds begin jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen, maar sinds begin jaren '90 nemen de aantallen weer gestaag af. Gemiddeld over de periode 2003-2006 werden gemiddeld 524 vogels per jaar geteld (seizoensgemiddelde). Het huidige aantal ligt daarmee rond het doel-aantal, maar een verdere achteruitgang van de populatie kan niet uitgesloten worden.

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

De oorzaak voor afnemende aantallen ligt waarschijnlijk grotendeels niet binnen het Vogelrichtlijn-gebied Hollands Diep maar in de agrarische gebieden daarbuiten. Dit is

niet stuurbaar met beheer-maatregelen in het Hollands Diep. Wel kan de situatie voor de Smient in het Natura 2000 gebied Hollands Diep worden verbeterd door de slaapplaatsfunctie zo goed mogelijk in stand te houden door het garanderen van rust en openheid. Mogelijk zijn o.a. kreken tussen de Esscheplaat en de APL polder hier geschikt voor (pers. meded. W. Pen).

A051 Krakeend

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

Doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 230 vogels (seizoensgemiddelde).

Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied (ontwerpbesluit LNV). De meeste krakeenden worden waargenomen op en rond de Sassenplaat en in het open water van het Noord Hellegat (nabij de Haringvlietbrug). Ze worden jaarrond aangetroffen, met de grootste aantallen in november.

Aantallen zijn gestaag toegenomen sinds eind jaren '70. Ongeveer sinds 2000 is de fluctuatie in aantallen van jaar tot jaar groot. Gemiddeld over de periode 2003-2006 werden 234 vogels geteld. Hiermee liggen de huidige aantallen rond het doel-aantal.

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

Gezien het aantalsverloop lijken extra maatregelen niet nodig om de behoudsopgave voor de krakeend in het Hollands Diep te behalen.

A053 Wilde Eend

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

De opgave is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1900 vogels (seizoensgemiddelde). Dit is 1,5% van het landelijke doel (128.000 vogels).

Het gebied heeft voor de wilde eend o.a. een functie als foerageergebied en dagrustplaats (ontwerpbesluit LNV). De wilde eend foerageert veelvuldig in omliggend agrarisch gebied (akkers en graslanden). Een deel van de getelde aantallen in het Hollands Diep betreft rustende vogels die 's nacht foerageren in o.a. Hoekse Waard en West-Brabant. Wilde eenden worden vooral aangetroffen op en rond de Sassenplaat, op de Hoogezandsche Gorzen, op het open water nabij de grasgorzen langs de zuidrand (tussen Willemstad en Klundert) en in het gebied Noord Hellegat. De grootste aantallen worden geteld in de winter.

Sinds begin jaren '90 nemen de aantallen af in het Hollands Diep. De aantallen liggen sinds 2002 onder het doel-aantal. In de periode 2003-2006 werden gemiddeld 1104 wilde eenden per jaar geteld (bandbreedte in 2006: 593-1208 vogels).

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

Extra maatregelen zijn nodig om aan de opgave te voldoen. Oorzaken voor de afname in aantallen liggen waarschijnlijk grotendeels in de foerageergebieden buiten de Vogelrichtlijn-begrenzing van het Hollands Diep. Dit is niet stuurbaar met beheer binnen de VR-begrenzing. Wel kan de situatie voor de Wilde eend in het Natura 2000 gebied Hollands Diep worden verbeterd door de slaapplaatsfunctie zo goed mogelijk

in stand te houden door het garanderen van rust en openheid. Mogelijk zijn o.a. krekens tussen de Esscheplaat en de APL polder hier geschikt voor (pers. meded. W. Pen).

A061 Kuifeend

Beschrijving huidige situatie en doelen voor het Hollands Diep.

De opgave is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1300 vogels (seizoensgemiddelde).

Het gebied heeft voor de kuifeend o.a. een functie als foerageergebied (ontwerpbesluit LNV).

De kuifeenden houden er vaak dagrustplaatsen op na, en vliegen van daaruit 's nachts naar voedselgebieden die tot op ongeveer 5 km (met uitschieters tot 15 km) van de rustplaats vandaan liggen. Dagrustplaatsen bevinden zich meestal in de beschutting van dijken of eilanden. Voedselgebieden zijn wateren die tot circa 15 m diep zijn, maar kuifeenden duiken bij voorkeur niet dieper dan enkele meter. De kuifeend foerageert op de onderwaterbodem (benthos) en is een voedselspecialist. Hij eet in onze wateren in de winter overwegend driehoeksmosselen; in de zomer ook andere (kleine) zoetwatermollusken en muggenlarven en incidenteel plantenzaden en kleine visjes (Profielendocument LNV).

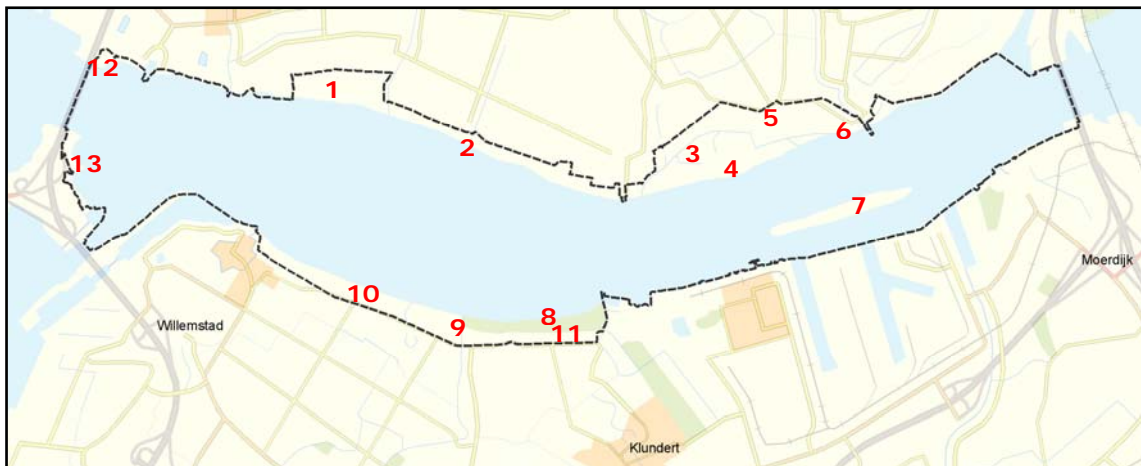
Ongeveer sinds 1992 nemen aantallen kuifeenden in het Hollands Diep sterk tot matig af. Sinds 2002 liggen de aantallen onder het doel-aantal. Gemiddeld over de periode 2003-2006 werden jaarlijks 985 vogels geteld.

De afname in aantallen is mogelijk gerelateerd aan het voedselaanbod, vooral in de vorm van driehoeksmosselen. De beschikbaarheid van driehoeksmosselen hangt samen met de waterkwaliteit. Daarnaast is in het Hollands Diep in 2006 een nieuwe mosselsoort, de quagga mossel (*Dreissena rostriformis bugensis*), aangetroffen. De soort lijkt steeds een groter aandeel uit te maken van de mosselpopulatie die voorheen alleen uit driehoeksmosselen (*Dreissena polymorpha*) bestond. Hoewel de quagga mossel iets groter is dan de driehoeksmossel lijken kuifeenden deze wel te eten. Het is nog niet zeker hoe het bestand aan quagga mosselen zich zal ontwikkelen ten opzichte van de driehoeksmossel, en of dit consequenties zal hebben voor de kuifeend.

Maatregelen en potenties in het Hollands Diep.

Gezien de negatieve trend en aantallen die onder het doel-aantal liggen zijn extra maatregelen nodig om aan de behoudsopgave voor de kuifeend in het Hollands Diep te voldoen. Eerst moet echter onderzocht worden waar de afname in aantallen kuifeenden precies door veroorzaakt is, en of de trend middels extra beheer-maatregelen te keren zal zijn. Wellicht kan het vergroten van rust (ook nodig voor andere eenden) ten behoeve van de slaapfunctie en ruien soelaas bieden.

11.4 Overzicht terreinen



Figuur 11.1. Overzicht van het Natura 2000 gebied Hollands Diep. De Natura 2000 begrenzing is weergegeven met een onderbroken lijn. Nummers verwijzen naar Tabel 11.4.

Deelgebieden kunnen op verschillende manieren integraal bijdragen aan het hele N2000 gebied. Er kunnen aangewezen habitattypen voorkomen, en/of aangewezen habitatsoorten. De gebieden kunnen ook dienst doen als broedplaats, rustplaats, hoogwatervluchtplaats en/of ruiplaats voor aangewezen en overige vogelsoorten. Tenslotte kunnen zich in deze gebieden vegetaties en/of soorten bevinden die zijn aangewezen binnen de oude NB-wet, binnen staats- of beschermde natuurmonumenten.

Tabel 11.4. Overzicht van alle deelgebiedjes binnen het Natura 2000 gebied het Hollands Diep, met de beheerende instantie en aanwezige habitattypen en habitat voor de Noordse Woelmuis. Voorkomen van habitats is aangegeven met 'ja', soms met een nadere korte omschrijving. Ook is waar relevant beschreven welke beheersmaatregelen bijdragen aan de doelen voor een habitatype. Nummers in de tweede kolom verwijzen naar Figuur 11.1.

Terrein	Nr. in kaart	Natuur-beheerder	Habitattypen	Habitatsoorten
Oosterse Bekade Gorzen	1	SBB West	(nog) geen	
Hoogezandsche Gorzen	2	SBB West	H91E0_A	Noordse Woelmuis
Esscheplaat	3	SBB West	H6430_B, H91E0_A	Tonghaarmuts, Noordse woelmuis
Zeehondenplaat	4	SBB West	H6430_B, H91E0_A	Noordse Woelmuis
Albert, Pieter & Leenderts polder (APL polder)	5	SBB West	Geen	Noordse Woelmuis
Sasseplaat	6	SBB West	H6430_B	Noordse Woelmuis
Sassenplaat	7	SBB Zuid	n.v.t.	Noordse Woelmuis
Het riet en biezenveld	8	SBB Zuid	n.v.t.	n.v.t.
Tonnekreek	9	SBB Zuid	n.v.t.	n.v.t.

Terrein	Nr. in kaart	Natuur-beheerder	Habitattypen	Habitatsoorten
Willemspolder	10	SBB Zuid	n.v.t.	n.v.t.
Buitengorzen	11	SBB Zuid	n.v.t.	n.v.t.
Strand Numansdorp oost	12	NRH	Geen	Geen
Hellegatsplein oost	13	NRH	Geen	Geen

SBB = Staatsbosbeheer (regio's West en Zuid)

NRH = Natuur- en Recreatieschap Haringvliet (Groenservice Zuid-Holland)

Conclusies Hollands Diep

In het Hollands Diep zet een afgenomen natuurlijke dynamiek door menselijke ingrepen de opgaven voor habitattypen onder druk. Gerealiseerde projecten leveren echter een belangrijke bijdrage aan het voldoen aan de opgaven. Verder laten sommige vogelsoorten negatieve trends zien die nader verklaard moeten worden. Grote knelpunten werden verder niet aangetroffen in het Hollands Diep.

Tabel 11.5. Overzicht van alle doelen, met de voorspelling of een voortzetting van het huidige beheer voldoende zal zijn om aan de opgaven te voldoen.

HR/VR #	Natura 2000 waarde	broedvogel?	Trend '94/'95 - '03/'04	Trend '03/'04 - '06/'07	Doel-aantal	Aantal tov Doel-aantal '06/'07	Relatieve bijdrage SVI	Opgave	Huidig beheer voldoende?	
A034	Lepelaar	b	?	?	40	?	+	-	b	nee
A132	kluut	b	-	-	2000	-	-	-	b	nee
A034	Lepelaar	n	++	?	4	+	+	-	b	ja
A041	Kolgans	n	?	?	660	0	+	-	b	ja
A043	Grauwe Gans	n	+	+	1200	0	+	-	b	ja
A045	Brandgans	n	?	?	160	+	+	-	b	ja
A050	Smient	n	-	?	540	0	+	-	b	mogelijk niet
A051	Krakeend	n	+	?	230	0	+	-	b	ja
A053	Wilde Eend	n	--	--	1900	-	+	-	b	nee
A061	Kuifeend	n	--	?	1300	-	-	-	b	nee
H1095	Zeeprik		?				-	+	b	nee
H1099	Rivierprik		?				-	+	b	nee
H1102	Elft		?				--	+	b	nee
H1103	Fint		?				--	+	b	nee

HR/VR #	Natura 2000 waarde	broedvogel?	Trend '94/'95 - '03/'04	Trend '03/'04 - '06/'07	Doel-aantal	Aantal tov Doel-aantal '06/'07	SVI	Relatieve bijdrage	Opgave	Huidig beheer voldoende?
H1106	Zalm		?				--	+	b	nee
H1337	Bever		?	?	-	?	-	-	B	ja
H1340	Noordse woelmuis		?				--	+	u/v	nee
H3270	Slikkige rivieroever						-	+	B	?????
H6430	Ruigten en Bzomen		?				-	+	b	ja
H91E0	Vochtige alluviale bossen		?				-	+	b	ja

Habitatrichtlijn

Geplande en reeds gerealiseerde maatregelen in de Oude Maas leveren een belangrijke bijdrage aan het voldoen aan de opgaven voor habitattypen. Of dit voldoende zal zijn, en extra maatregelen niet nodig, zal nader worden onderzocht.

Vogelrichtlijn

Betreffende soorten van de Vogelrichtlijn lijken extra maatregelen noodzakelijk voor de smient, wilde eend en kuifeend, die alle drie een afname laten zien. De negatieve trend van de smient en wilde eend is echter waarschijnlijk te wijten aan oorzaken die buiten het Vogelrichtlijn-gebied liggen, namelijk in de omringende agrarische gebieden. Dit is niet stuurbaar met extra maatregelen in het Hollands Diep. Mogelijk kan de situatie voor deze soorten binnen het Hollands Diep worden verbeterd door de rust te vergroten. Voor de kuifeend is de oorzaak voor de afname niet geheel duidelijk. Dit moet eerst in beeld gebracht worden alvorens eventuele extra maatregelen getroffen kunnen worden.

Resterende kennislacunes

Omdat de doelstellingen voor de Noordse Woelmuis worden gerelateerd aan omvang en kwaliteit van het leefgebied moet duidelijk worden vastgesteld wanneer een gebied kwalificeert als leefgebied. De Zoogdiervereniging VZZ werkt aan een landelijke habitatkaart voor de Noordse woelmuis. Deze kan hiervoor als leidraad dienen. Ook moet worden onderzocht waardoor de afname in aantallen kuifeenden wordt veroorzaakt en of de trend te keren is middels beheer.

12. Geraadpleegde bronnen

Aarts, BGW, L van den Bremer, EAJ van Winden en TKG Zoetebier, 2008: "Trendinformatie en referentiewaarden voor Nederlandse kustvogels." Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-rapport 79. 108 blz.; 3 tab.; 133 ref. (Beek-Ubbergen, SOVON Vogelonderzoek Nederland, SOVON-informatierapport 2008/06)

Buysse, D, J Coeck en J Maes, 2008: "Potential re-establishment of diadromous fish species in the River Scheldt (Belgium)." *Hydrobiologia* 602: 155–159

Basisrapport Natuur 2007. Basisrapport bij het Hoofdrapport MER Verruiming Vaargeul Westerschelde. In opdracht van de Technische Scheldec commissie. Antwerpen/Middelburg, oktober 2007.

Beheersplan Beschermde Natuurmonumenten Westerse en Oosterse Laagjes, 2005. Opgesteld door de Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland voor de periode 1 januari 2006 tot en met 31 december 2008.

Bilius, M en J Hakkens, 2007: "Uitwerkingsplan RBS – Oeverlanden Hollands Diep 2006-2016." Staatsbosbeheer Regio West.

Boudewijn TJ, EIJ de Boer, 2005: "Ecologische hoofdstructuur Oude Maas. Analyse van kenmerken en kansen." Bureau Waardenburg, in opdracht van het Zuid-Hollands Landschap. Rapport 04-109.

Buro Bakker 2006: "Vegetatiekartering Voorne Putten/Hoekse Waard 2005". In opdracht van Staatsbosbeheer.

Daan, N, 2000: "Deskstudie draagkracht Westerschelde voor jonge vis." RIVO rapport C039/00

De Boer, ME en Breedveld, MJ, 2008: "MER Planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer. Rapportage Natuurwetgeving." Arcadis, eindconcept, 24 november 2008.

De Boer, V, JW Vergeer & V Kalkman, 2005: Broedvogels van de Oud- en Jong-Breskenspolder, alsmede een beeld van de niet-broedvogels, herpeto- en zoogdierfauna en Nauwe Korfslak. SOVON-inventarisatierapport 2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

De Zwart, AJ, Beijersbergen R, Buth GJC, 1992: "Beheersplan voor de Verdrongen Zwarte Polder." Het Zeeuwse Landschap, oktober 1992.

Eichhorn, KAO, 2007: "Maatregelenplan Quackgors." Eichhorn Ecologie, rapport EE-702. In opdracht van Vereniging Natuurmonumenten.

Hoekstein, M, 2006: "Broedvogels van de Grasgorzen van het Haringvliet in 2006." Inventarisatierapport Het Zeeuws Alternatief 2006, in opdracht van Staatsbosbeheer Regio West.

Houkes, G en D Willems, 2008: "Ecotopenkartering Rijn-Maasmonding 2006: biologische monitoring zoete en brakke Rijkswateren 2006". Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat, Waterdienst (RWS, WD); Adviesdienst Geo-informatie en ICT (RWS, AGI). Lelystad : RWS WD, 08-02-2008

KIWA 2007: Knelpunten- en Kansanalyse - Natura 2000-gebied Oude Maas. KIWA Water Research / EGG Consult, Oktober 2007

Lensink, R, Reitsma JM, Meijer AJM, 2008: "Beheerplan Verdrongen Land van Saeftinghe 2009-2020." Rapport Bureau Waardenburg08-038.1, in opdracht van Het Zeeuwse Landschap.

LNV 2004: "Beschermsplan Noordse Woelmuis." Ministerie van LNV, Rapport EC-LNV nr.270.

LNV 2006: "Natura 2000 Doelendocument." Ministerie van LNV. Juni 2006, versie 1.1. Ando B.V., Den Haag.

LNV, 2010. Aanwijzingsbesluit Veerse Meer.

Meininger PL, Hoekstein MSJ, Lilipaly S, Wolf PA, 2006: "Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2005", Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg, Rapport RIKZ/2006.006.

Meininger PL, 2008: "N2000 – Vogelbewegingen tussen gebieden", RWS Zeeland

Meire P, Maris T, 2008: "MONEOS voorstel tot geïntegreerde monitoring van het Schelde-estuarium". Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer Universiteit Antwerpen ECOBE 08-R-109

Menken M, 2008: "Een vergelijking van de doelen van de voormalige staats-natuurmonumenten en beschermde natuurmonumenten met de instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000: De N2000 gebieden van het Deltagebied", in opdracht van RWS Waterdienst te Lelystad, juli 2008.

MER Zuiderdiep 2006: "MER Zuiderdiep. Deel B Achtergrondrapport." DHV B.V.

Natuurmonumenten 2007: "Maatregelenplan Tiengemetten 2007-2024. Eiland van wildernis, weelde en weemoed." Natuurmonumenten, Beheereenheid Haringvliet/Krammer-Volkerak. Redactie G. Geertse.

Natuur Wetenschappelijk Centrum, 2010: "Inventarisatie van Noordse Woelmuis en Waterspitsmuis op/nabij dijken langs het Volkerak".

Projectgroep Realisatie de Kier 2004: "MER Haringvlietsluizen op een Kier. Effecten op natuur en gebruiksfuncties." Uitgebracht door Stuurgroep Realisatie de Kier, in opdracht van de Ministeries van Verkeer en Waterstaat en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Notanummer AP/2004.07

Reitsma, JM, JA Inberg en LSA Anema, 2006: "Soortskartering Haringvliet 2006 (AGI-2006-GPMP-035)". Notitie. Bureau Waardenburg, in opdracht van Rijkswaterstaat AGI (projectnummer 06-457).

Rijkswaterstaat 2007a: Natuurcompensatie Maasvlakte Twee in de Voordelta. De inzet van kennis over de ecologie en morfologie van de Voordelta om het maatregelenpakket ter compensatie van de natuureffecten van de Tweede Maasvlakte te verantwoorden. Rapport RIKZ/2007.006.

Rijkswaterstaat 2007b: Waterkwaliteit en ecologie Veerse Meer: het tij is gekeerd. Eerste evaluatie van de veranderingen na de ingebruikname van de 'Katse Heule'. Rapport RIKZ/2007.008

SOVON & CBS 2005: "Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk." SOVON informatierapport 2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Sandvicensis 2005: "Kartering meetsoorten Grevelingen – 2005". Ecologisch adviesbureau Sandvicensis, Burgh-Haamstede, in opdracht van Natuur en Recreatieschap De Grevelingen, Zonnemaire.

Sandvicensis 2008: "Broedvogels Grevelingen 2008." Ecologisch adviesbureau Sandvicensis, Burgh-Haamstede, in opdracht van Natuur en Recreatieschap De Grevelingen, Zonnemaire.

Schoone, N, 2009: "Visstand Zuid-Holland. Beoordeling van de visstand in de Rijkswateren." Rijkswaterstaat Zuid-Holland, 20 mei 2009, stagerapport begeleid door H. van Bommel en P. van der Meer.

Strucker RCW, Hoekstein MSJ, Meininger PL, 2005: "Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2004, met een samenvatting van 2003", Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg, Rapport RIKZ/2005.016.

Strucker RCW, Arts FA, Lilipaly S, Berrevoets CA, Meininger PL, 2007: "Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2005/2006", Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg, Rapport RIKZ/2007.005.

Strucker RCW, Arts FA, Lilipaly S, 2008a: "Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2006/2007", Rapport Rijkswaterstaat Waterdienst /2008.031.

Strucker RCW, Hoekstein MSJ, Wolf PA, 2008b: "Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2007", Rapport Rijkswaterstaat Waterdienst /2008.032.

Tosserams et al 1999 en 2001, zie De Boer & Breedveld, 2008

Van Roomen et al 2005, zie De Boer & Breedveld, 2008

Vegetatiekartering: Het Zwin & De Verdrongen Zwarte Polder 2001, Koppejan & Van Gennip, december 2003, Rijkswaterstaat – RIKZ, AGI-GAE – 2003.30

Vogelbescherming 2008: Vogels voor de kust. Vogelbescherming Nederland.

Workshops DOELEN, met terreinbeheerders en inhoudelijke experts:

22 september 2008: Westerschelde, Oosterschelde, Veerse Meer

25 september 2008: Krammer-Volkerak en Zoommeer (en Grevelingen)

Appendix A – vogelbewegingen tussen gebieden

Peter Meininger – RWS Zeeland

Algemeen

De aanwijzing van N2000-gebieden heeft o.a. plaatsgevonden op basis van regelmatige tellingen van vogels, zowel broedvogels als niet-broedvogels (doortrekkers, wintergasten). Bij broedvogels is een (gemiddeld) aantal gehanteerd dat binnen de begrenzing van het gebied broedt. Bij niet-broedvogels is o.a. gekeken of een gebied regelmatig 1% of meer van een geografische populatie herbergt, of tot de belangrijkste van Nederland behoort.

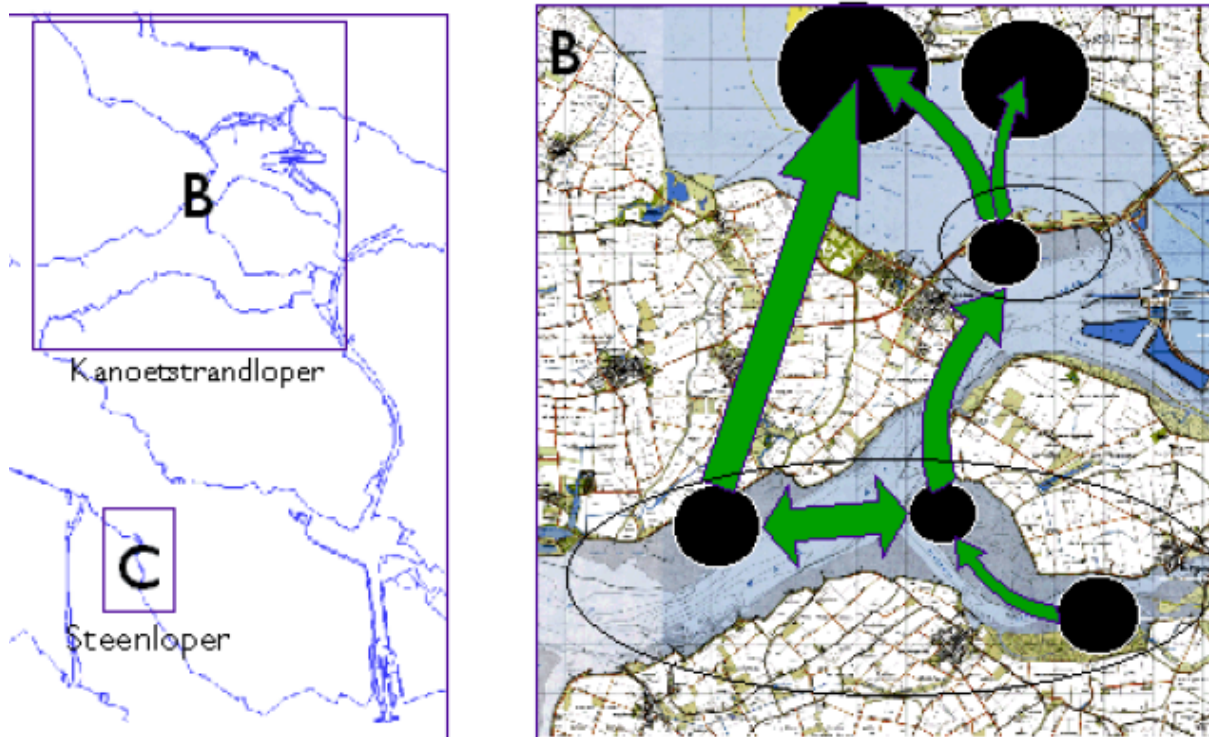
De reguliere vogeltellingen hebben hun beperking: ze worden overdag uitgevoerd. De nachtelijke verspreiding van vogels kan heel anders zijn dan die bij daglicht. De gebieden waar vogels worden geteld, hoeven niet perse het foerageergebied te betreffen. Vogels die foerageren in intergetijdengebieden worden rond hoogwater geteld, wanneer ze zich in groepen concentreren op hoogwatervluchtplaatsen (hvp's). Deze hvp's kunnen binnen een N2000 gebied liggen, maar ook ver erbuiten in een ander N2000 gebied of in een niet-aangewezen gebied.

Bij de uitwerking en interpretatie van de vogeltellingen zijn de aantallen vogels die zijn geteld op hvp's buiten het N2000 gebied "overgeheveld" naar dit gebied. Het N2000 is immers het foerageergebied. Dit betekent echter ook, dat bij de aanwijzing weinig of geen rekening is gehouden met de aanwezigheid van vogels op hoogwatervluchtplaatsen. Zo zijn de vele duizenden steltlopers die gebruik maken van hvp's in het Grevelingenmeer uitsluitend beschouwd bij de aanwijzing van de Oosterschelde. Aangezien de aanwezigheid van rustige hvp's waarschijnlijk één van de randvoorwaarden is voor het voorkomen van steltlopers in de Oosterschelde, verdient dit aspect nadere aandacht.

Gebieden kunnen een belangrijke functie hebben als slaappleats, zonder dat dit uit tellingen blijkt. Broedvogels foerageren vaak op grote afstand van hun broedplaats. Voor de Deltawateren is medio jaren negentig gericht veldwerk verricht om althans een deel van deze relaties tussen gebieden in kaart te brengen. Deze informatie is, in combinatie met de vogeltellingen in 1995-2000, samengevat in de (digitale) www.deltavogelatlas.nl. Inmiddels is deze informatie voor een deel verouderd en vormt geen goede weergave van de huidige situatie.

In dit hoofdstuk wordt een bondig overzicht gegeven van "vogelrelaties" tussen gebieden, althans voor zover hier iets over bekend is. Hierbij zijn uitsluitend die soorten beschouwd, waarvoor een N2000 gebied aangewezen (dus exclusief de "begrenzingssoorten").

Foerageer-, slaap-, hvp-bewegingen binnen een N2000 gebied zijn dus niet beschouwd!



Figuur 1. Foerageergebieden (open cirkel), hoogwatervluchtplaatsen (gevulde cirkels) en vliegbewegingen van Kanoetstrandlopers in de noordelijke Oosterschelde en de oostelijke Grevelingen (naar Berrevoets et al. 2002).

Hollands Diep

Soort	Doel	Relaties
Lepelaar	4 ex.	Kolonie op Sasseplaat sterk gegroeid na 2000 (2008: 75 paren). Foerageren grotendeels buiten Hollands Diep, o.a. Hoekse Waard (incl. APL-polder) en Ventjagersplaten.
Kolgans	660 ex.	Sasseplaat is belangrijke slaapplek van vogels uit Hoekse Waard en West-Brabant. Geen details bekend.
Grauwe gans	1200 ex.	Sasseplaat wellicht van beperkte betekenis van vogels uit zuidelijke Hoekse Waard en West-Brabant. Geen recente gegevens.
Brandgans	160	Slaapplek van vogels uit West-Brabant. Geen recente gegevens.
Smient	540	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nacht foerageren in o.a. Hoekse Waard en West-Brabant.

Soort	Doel	Relaties
Wilde Eend	1900	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nacht foerageren in o.a. Hoekse Waard en West-Brabant.

Haringvliet

Soort	Doel	Relaties
Zwartkopmeeuw	Delta 400 paren	Kolonies Slijkplaat (2007 41, 2008 388 paren), Scheelhoekeilanden (2007: 40, 2008 80 paren) en eilanden Ventjagersplaten (2007 340, 2008 13 paren). Foerageren uitsluitend binnendijks op akkers en graslanden, tot op tientallen kilometers van kolonie.
Grote Stern	Delta 4000 paren	Kolonies Scheelhoekeilanden (2007 2879, 2008 1649 paren) en Slijkplaat (2007 0, 2008 283 paren). Foerageren uitsluitend in de Voordelta, tot op tientallen kilometers van kolonie.
Visdief	Delta 6500 paren	Kolonies Scheelhoekeilanden (2007 1021, 2008 701 paren) en Slijkplaat (2007 334, 2008 233 paren). Foerageren vrijwel uitsluitend in de Voordelta, tot op 10 km van kolonie. Vooral rond Haringvlietsluizen. Broedvogels van eilanden Ventjagersplaten (2008 100 paren) foerageren vooral lokaal.
Dwergstern	Delta 300 paren	Kolonies Scheelhoekeilanden (2007 1 paar, 2008 0 paren), Slijkplaat (2007 14, 2008 8 paren) en eilanden Ventjagersplaten (2007 en 2008 0 paren). Broedvogels van westelijke kolonies foerageren gedeeltelijk in de Voordelta, tot op 10 km van kolonie. Overigens meestal binnen enkele kilometers van kolonie.
Fuut	160 ex.	Uitwisseling met Haringvlietmond?
Aalscholver	240 ex.	Aantal mede bepaald door kleine kolonie op Ventjagersplaten (2007: 47 nesten, 2008: 54 nesten). Foerageren ten dele op Hollands Diep en in Krammer-Volkerak. Vogels van kolonie in Quackjeswater foerageren frequent in Haringvliet. Vogels van kolonie bij Willemstad foerageren mogelijk ook in Haringvliet en Krammer-Volkerak.
Lepelaar	160 ex.	Inmiddels ook broedvogel in Haringvliet op eilanden Ventjagersplaten (2008 ca. 15 paren). Daarnaast is Haringvliet foerageergebied voor broedvogels van Sasseplaat en Quackjeswater.
Kleine Zilverreiger		Deel van de broedvogels uit het Quackjeswater foerageert in Haringvliet.
Kolgans	400 ex.	Belangrijke slaappleaatsen op Slijkplaat en Ventjagersplaten, van vogels die foerageren op Voorne-Putten, Hoekse Waard en Goeree-Overflakkee. Geen recente gegevens.
Dwerggans	20 ex. maximum	Nauwelijks functie als slaappleaats van vogels die elders foerageren.

Soort	Doel	Relaties
Grauwe Gans	6600 ex.	Belangrijke slaappleaatsen op Slijkplaat en Ventjagersplaten, van vogels die foerageren op Voorne-Putten, Hoekse Waard en Goeree-Overflakkee. Geen recente gegevens.
Toendrarietgans	-	Belangrijke slaappleaatsen op Slijkplaat en Ventjagersplaten, van vogels die foerageren op Voorne-Putten, Hoekse Waard en Goeree-Overflakkee. Geen recente gegevens.
Brandgans	14800 ex.	Belangrijke slaappleaatsen op Slijkplaat en Ventjagersplaten, van vogels die foerageren op Voorne-Putten, Hoekse Waard en Goeree-Overflakkee. Geen recente gegevens.
Smient	8900 ex.	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren in o.a. Voorne-Putten, Hoekse Waard, Goeree-Overflakkee en Grevelingen.
Wilde Eend	6100 ex.	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren in o.a. Voorne-Putten, Hoekse Waard, Goeree-Overflakkee en Grevelingen.
Topper	120 ex.	De overdag getelde aantallen foerageren wellicht 's nachts in de Haringvlietmonding, waarmee uitwisseling. Potentieel belangrijk in strenge winters.
Kievit	3700 ex.	Foerageergebied en slaappleaats. Exacte locaties en aantallen van slaappleaatsen niet bekend.
Grutto	290 ex	Foerageergebied en slaappleaats. Exacte locaties en aantallen van slaappleaatsen niet bekend.
Wulp	210 ex.	Foerageergebied en slaappleaats. Exacte locaties en aantallen van slaappleaatsen niet bekend.

Krammer-Volkerak

Soort	Doel	Relaties
Lepelaar	30 paren.	Kolonies op enkele kleine eilanden. Foerageren deels buiten gebied, o.a. in Rammegors. Relaties onvoldoende bekend.
Zwartkopmeeuw	Delta 400 paren	Kolonies op Hellegatsplaten (2008 158 paren, Dintelse Gorzen (2008 0 paren). Foerageren uitsluitend binnendijks op akkers en graslanden, tot op tientallen kilometers van kolonie.
Kleine Mantelmeeuw	810 paren	Vogels van broedkolonies foerageren vooral buiten Krammer-Volkerak, waarschijnlijk vooral en in het binnenland van Brabant.
Visdief	Delta 6500 paren	Broedvogels van enkele kleine kolonies foerageren vooral lokaal en in de Oosterschelde.
Aalscholver	490 ex.	Aantal mede bepaald door kolonie op Krammersche Slikken Archipel. Foerageren ten dele op Grevelingen en Oosterschelde. Vogels van kolonie bij Willemstad foerageren mogelijk

Soort	Doel	Relaties
		ook in Haringvliet en Krammer-Volkerak
Kleine Zwaan, Grauwe Gans Kolgans Toendrarietgans		Slaapplaatsen op diverse plaatsen. Vogels foerageren overdag op omliggende graslanden en akkers. Geen recente gegevens
Smient	2500 ex.	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren in Hoekse Waard, Goeree-Overflakkee en West-Brabant..
Wilde Eend	5300 ex.	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren in Hoekse Waard, Goeree-Overflakkee en West-Brabant.
Kuifeend		In westelijke Krammer vaak vele duizenden (5000+), die (ten dele) 's nachts in het Grevelingenmeer zouden kunnen foerageren.
Middelste Zaagbek		Een deel van de vogels die overdag foerageren in het Grevelingenmeer, slaapt 's nachts op het Krammer-Volkerak.
steltlopers		Langs Philipsdam bevindt zich een hoogwatervluchtplaats van vogels die foerageren in de Oosterschelde (met name Slaak).

Zoommeer

Soort	Doel	Relaties
Bergeend	200 ex.	Vogels uit oostelijke Oosterschelde drinken regelmatig zoet water in Zoommeer.
Aalscholver	xx	Aantal mede bepaald door kolonie op Speelmansplaten eilanden. Foerageren ten dele op Oosterschelde..
Kleine Zwaan, Grauwe Gans Kolgans Toendrarietgans		Slaapplaatsen op diverse plaatsen. Vogels foerageren overdag op omliggende graslanden en akkers. Geen recente gegevens. KI eine Zwaan: foerageert vooral op fonteinkruiden. Boeren laten weinig oogstresten meer liggen.
Smient	800 ex.	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren op Tholen en in West-Brabant.
Wilde Eend		Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren op Tholen en in West-Brabant.
steltlopers		Op de Speelmansplaten bevindt zich een hoogwatervluchtplaats van steltlopers die foerageren in de kom van de Oosterschelde.

Grevelingen

Soort	Doel	Relaties
Grote Stern	Delta 4000 paren	Thans verdwenen uit Grevelingen en terugkeer niet direct te verwachten. Foerageerden vooral in de Voordelta, tot op tientallen kilometers van kolonie..
Visdief	Delta 6500 paren	Diverse kolonies. Foerageren in beperkt mate ook in de Voordelta tot op ca. 10 km van de kolonie.
Aalscholver	310 ex.	Grevelingen is ook slaappleats voor vogels uit omliggende gebieden (o.a. Voordelta). Relaties en aantallen onduidelijk.
Lepelaar	70 ex.	Grevelingen is foerageergebied voor broedvogels van Quackjeswater.
Kleine Zilverreiger		Grevelingen is foerageergebied voor broedvogels van Quackjeswater.
Kleine Zwaan, Grauwe Gans Kolgans Toendrarietgans Rotgans Brandgans		Slaappleatsen op diverse plaatsen. Vogels foerageren overdag op omliggende graslanden en akkers. Geen recente gegevens Markenje is slaappleats voor Brandgans (ca. 4000) uit Koudenhoek en Oude Oostdijk, en voor Rotgans uit Koudenhoek (500-1000).
Smient	4500 ex.	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren in omliggende landbouwgebieden.
Wilde Eend	2900 ex.	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren in omliggende landbouwgebieden.
Brilduiker	620 ex.	Grote slaappleats, o.a. van vogels die foerageren in Voordelta, in plasjes bij De Punt. Slaappleats in Dijkwater.
Fuut		Er zijn (slaap?) bewegingen tussen oostelijke Grevelingen, westelijke Volkerakmeer en noordelijke tak Oosterschelde.

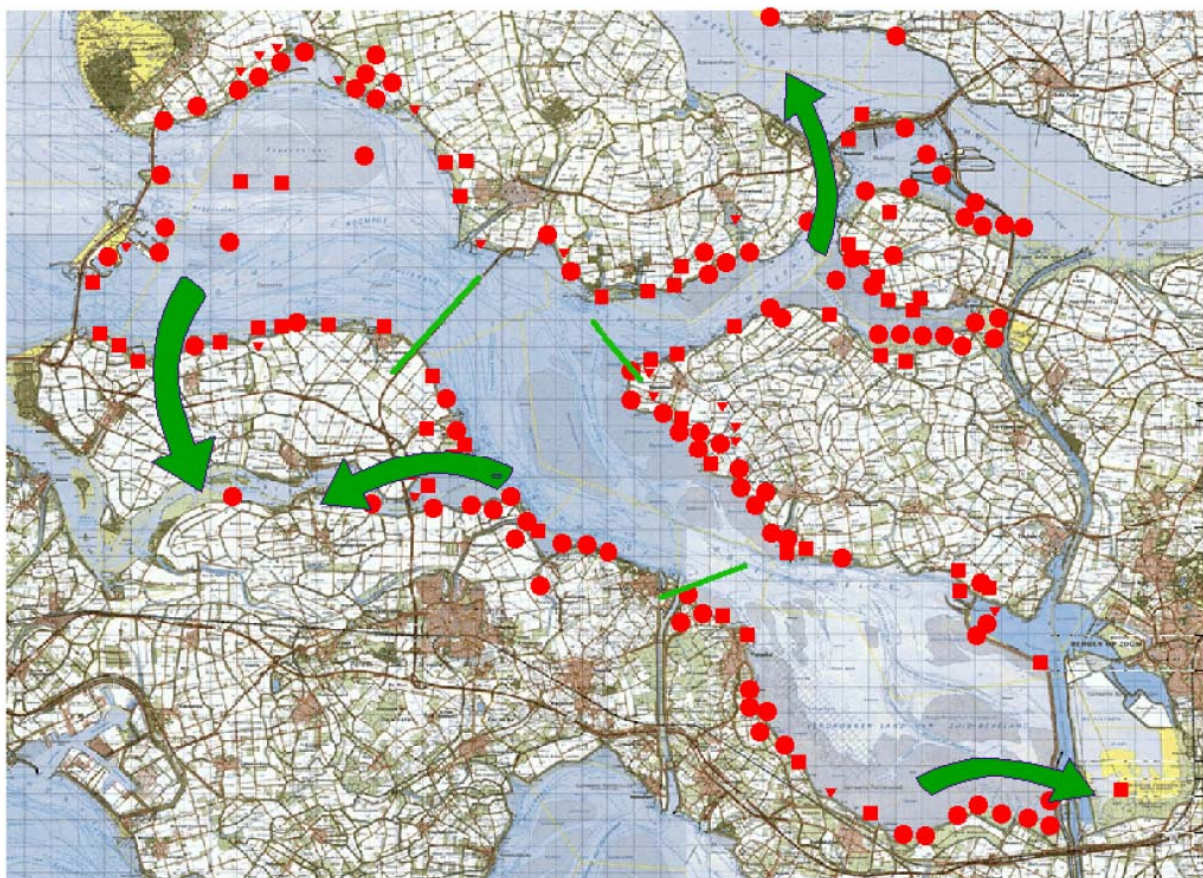
Soort	Doel	Relaties
Middelste Zaagbek	1900 ex.	Slaapplaats in Dijkwater en op Volkerakmeer. Details onbekend.
Zilverplevier Kanoet Bonte Strandloper Rosse Grutto Wulp		Belangrijke hvp's van vogels die foerageren in noordelijke tak Oosterschelde (en zelfs van zuidkust Tholen) liggen in de oostelijke Grevelingen (Slikken van Flakkee-Zuid, bij Battenoord en langs Grevelingendam)
Goudplevier		Markenje is slaap- en uitwijkplaats voor 100-en tot 1000den Goudplevieren die foerageren op Goeree
Wulp	440 ex.	Behalve foerageergebied ook slaapplaats voor vogels die foerageren in graslanden in het "binnenland".. Exacte locaties en aantallen van slaapplaatsen niet bekend.

Oosterschelde

Soort	Doel	Relaties
Grote Stern	Delta 4000 paren	Kolonie Flaauwers Inlaag (2007 2034, 2008 1649 paren) Foerageren vooral in de Voordelta, tot op tientallen kilometers van kolonie. Regelmatig wordt Schouwen overgestoken naar het Brouwershavensche Gat.
Visdief	Delta 6500 paren	Diverse kolonies. Foerageren vooral in de Oosterschelde, in beperkt mate in de Voordelta tot op ca. 10 km van de kolonie.
Fuut		Er zijn (slaap?) bewegingen tussen oostelijke Grevelingen, westelijke Volkerakmeer en noordelijke tak Oosterschelde.
Aalscholver	360 ex.	Aantal mede bepaald door foeragerende vogels uit kolonies in Veerse Meer, Krammer-Volkerak en Zoommeer. Slaapplaats van vogels uit Oosterschelde o.a. op hoogspanningsmasten in Markiezaat.
Lepelaar	30 ex.	Oosterschelde (met name) Prunje is mogelijk foerageergebied voor broedvogels van Quackjeswater.

Soort	Doel	Relaties
Kleine Zwaan	-	Slaapplaatsen in inlagen. Vogels foerageren vooral binnendijks op oogstresten.
Grauwe Gans	2300 ex.	Slaapplaatsen op diverse platen en in inlagen. Vogels foerageren overdag op omliggende graslanden en akkers. Geen recente gegevens
Kolgans	-	Belangrijke slaapplaatsen op diverse platen. Vogels foerageren overdag op omliggende graslanden en akkers. Geen recente gegevens.
Toendrarietgans	-	Belangrijke slaapplaatsen op diverse platen. Vogels foerageren overdag op omliggende akkers. Geen recente gegevens.
Brandgans	3100 ex.	Belangrijke slaapplaatsen op diverse platen. Vogels foerageren overdag op omliggende graslanden en akkers. Geen recente gegevens.
Bergeend	2900 ex	Vooraf vogels uit oostelijke delen rusten en drinken zoet water in Zoommeer en Volkerak.
Smient	12000 ex.	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren in omliggende landbouwgebieden.
Wilde Eend	5500 ex.	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren in omliggende landbouwgebieden.
Pijlstaart	730 ex.	Een deel van de in de Oosterschelde foeragerende Pijlstaarten verblijft rond hoogwater in Markiezaat en Zoommeer. Ook in plassen rond Kreekraksluizen (geen N2000-gebied).
Slobeend	940 ex.	Een deel van de in de Oosterschelde foeragerende Slobeenden verblijft rond hoogwater in Markiezaat en Zoommeer. Ook in plassen rond Kreekraksluizen (geen N2000-gebied).

Soort	Doel	Relaties
Zilverplevier Kanoet Bonte Strandloper Rosse Grutto	4400 ex. 7000 ex. 14.100 ex. 4200 ex.	Belangrijke hvp's van vogels die foerageren in noordelijke tak Oosterschelde (en zelfs van zuidkust Tholen) liggen in de oostelijke Grevelingen (geldt ook voor Wulp). Deel hvp's van vogels die foerageren in Zandkreek en op Galgeplaat-Vondelingsplaat liggen in Veerse Meer Deel hvp's van vogels die foerageren in oostelijke Oosterschelde liggen in Markiezaat en in Zoommeer (Speelmansplaten). Langs Philipsdam bevindt zich een hoogwatervluchtplaats van vogels die foerageren in de Oosterschelde (met name Slaak). Tijdens slecht weer worden de Middelplaten (en Kwistenburg?) in het Veerse Meer gebruikt door steltlopers uit de westelijke Oosterschelde.
Zwarte Ruit	310 ex.	Vogels die foerageren in Zandkreek hebben hvp's in Veerse Meer (Kwistenburg en Middelplaten).
Wulp	6400 ex.	Behalve foerageergebied ook slaappleats voor vogels die foerageren in graslanden in het "binnenland".. Exacte locaties en aantallen van slaappleatsen niet bekend.



Figuur 2. Hoogwatervluchtplaatsen rondom de Oosterschelde: regelmatig gebruikt (cirkel), onregelmatig (vierkant), speciale omstandigheden (driehoek). Hvp's van vogels uit de Oosterschelde die in andere wateren liggen zijn met groene pijlen weergegeven (Berrevoets et al. 2002).

Veerse Meer

Soort	Doel	Relaties
Aalscholver	300 paren	Vogels uit broedkolonie op Middelplaten foerageren deels in Voordelta en op Oosterschelde.
Kleine Mantelmeeuw	700 paren	Vogels van broedkolonie foerageren vooral buiten Veerse Meer, o.a. in Voordelta en in het binnenland.

Soort	Doel	Relaties
Kleine Zwaan, Grauwe Gans Kolgans Toendrarietgans		Slaapplaatsen op diverse plaatsen. Vogels foerageren overdag op omliggende graslanden en akkers. Geen recente gegevens
Smient	4000 ex.	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren in omliggende landbouwgebieden.
Wilde Eend	3200 ex.	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts foerageren in omliggende landbouwgebieden.
Kuifeend	760 ex.	Aantallen zijn inclusief overdag in de omgeving van het Veerse Meer rustende vogels, die 's nachts in het Veerse Meer foerageren (Veerse Kreken, Westerschenge etc.).
Wulp	.	Behalve foerageergebied ook slaapplaats voor vogels die foerageren in graslanden in het "binnenland".. Exacte locaties en aantallen van slaapplaatsen niet bekend.
Zilverplevier Kanoet Bonte Strandloper Rosse Grutto Zwarte Ruiter		Deel hvp's van vogels die foerageren Zandkreek en Galgeplaat-Vondelingsplaat liggen in Veerse Meer. Tijdens slecht weer worden de Middelpaten (en Kwistenburg?) in het Veerse Meer gebruikt door steltlopers uit de westelijke Oosterschelde.

Westerschelde

Soort	Doel	Relaties
Zwartkopmeeuw	Delta 400 paren	Kolonie op Zuidgors (maximaal 86 paar, sterk wisselend). Foerageren uitsluitend binnendijks op akkers en graslanden, tot op tientallen kilometers van kolonie.
Grote Stern	Delta 4000 paren	Kolonie Hooge Platen (2007 2000 paren, 2008 ? paren. Foerageren vrijwel uitsluitend in de Voordelta, tot op tientallen kilometers van kolonie.
Kolgans	380 ex.	Belangrijke slaapplaatsen in Saeftinghe en op diverse platen van vogels die foerageren op Zuid-Beveland, in West-Brabant en binnendijks in Zeeuws-Vlaanderen. Geen recente gegevens.
Grauwe Gans	16.600 ex.	Belangrijke slaapplaatsen in Saeftinghe en op diverse platen van vogels die foerageren op Zuid-Beveland, in

Soort	Doel	Relaties
		West-Brabant en binnendijks in Zeeuws-Vlaanderen. Geen recente gegevens.
Toendrarietgans	-	Belangrijke slaappleatsen in Saeftinghe en op diverse platen van vogels die foerageren op Zuid-Beveland, in West-Brabant en binnendijks in Zeeuws-Vlaanderen. Geen recente gegevens.
Smient	16.600 ex.	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts binnendijks foerageren.
Wilde Eend	6100 ex.	Een deel van de getelde aantallen betreft rustende vogels die 's nachts binnendijks foerageren.
Wulp	2500 ex.	Foerageergebied en slaappleats. Exacte locaties en aantallen van slaappleatsen niet bekend.

Dankwoord

Waardevol commentaar op een eerdere versie van dit document werd ontvangen van Henk Baptist, Kees de Kraker, René van Loo en Rob Strucker.

Literatuur

Berrevoets C.M. & Strucker R.C.W. & Meininger P.L. 2002. *Watervogels in de Zoute Delta 2000/2001*. Rapport RIKZ/2002.002. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Appendix B – trendgrafieken niet-broedvogels

Bron: SOVON

Dit bestand wordt als aparte pdf bestanden bijgevoegd.