

aantallen van soorten visetende watervogels en schelpdieretende zee-eenden alsmede recreatieve activiteiten. Met enige aanpassing van de huidige monitoring in MWTL-kader kan zowel het open water deel als de kustzone op vogels en gebruiksfuncties gemonitord worden.

Om de omvang en kwaliteit van het gebied voor zwarte zee-eenden te waarborgen (dus minimaal enkele duizenden vogels of meer als seizoensgemiddelde), wordt vanuit het voorzorgsbeginsel aanbevolen om het gebied 3 uit te breiden in oostelijke richting, uiterlijk tot de rand van de vaargeul (in het voorjaar- en zomerseizoen van 2006 verbleven de meeste zwarte zee-eenden buiten deelgebied 3). Aangezien zee-eenden ook in het voorjaar en zomerseizoen hier verblijven, worden met name in deze periode interacties met de recreatieve zeilvaart voorkomen.

Nader onderzoek naar de actuele stand van zaken met betrekking tot de kokkelvisserij in relatie tot de voedselbeschikbaarheid voor eidereenden en scholeksters wordt aanbevolen.

Aanbeveling is om nader onderzoek uit te voeren naar de draagkracht van de Voordelta voor drieteenstrandlopers, ook in relatie tot de mogelijke effecten van strandsuppleties.

Naar de overheidsschepen (bijvoorbeeld kustwacht, Rijkswaterstaat en het waterschap) toe zou door middel van een gedragscode veel verstoring (van vooral roodkeelduikers en zwarte zee-eenden) in de huidige en toekomstige situatie vermeden kunnen worden.

Eventuele negatieve effecten van de staand want visserij dienen gemonitord te worden. De instandhoudingsdoelstellingen worden voor vogelsoorten en vissen worden daarmee gewaarborgd.

Gewone en grijze zeehond

De corridor ten noorden van de Hinderplaat heeft potentieel een verstrend effect op de Hinderplaat rustende en zogende gewone zeehonden. Aanbevolen wordt de corridor ten noorden van de Hinderplaat minimaal voor de zoogperiode van gewone zeehonden (juni-juli) te sluiten om verstoring van pups te voorkomen.

De grenzen van de toekomstige rustgebieden worden met behulp van betonning in de Voordelta aangegeven. Indien het onderhoud aan de betonning buiten de zoogperiode van gewone zeehonden (juni-juli) wordt uitgevoerd zal bij voorbaat verstoring van pups voorkomen worden.

Ten aanzien van de grijze zeehond zijn er geen nadere aanbevelingen aan te geven.

Habitat

Een gedegen monitoring van habitattypen strekt gezien het beperkte oppervlak van sommige subtypen habitat tot de aanbeveling.

9 Literatuur

- Arts, F.A. & P.L. Meininger, 1995. Foeragerende sterns in het Westerschelde estuarium: een verkenning in verband met de verdieping. RIKZ werkdocument OS-95.835X. Rapport 95.50. RWS-RIKZ, Middelburg.
- Berrevoets C. M., R. C.W. Strucker, P. L. Meininger, F. A. Arts, S. Lilipaly, 2005. Watervogels en zeezoogdieren in de zoute Delta 2003/2004. RIKZ, Middelburg.
- Bijlsma, R.G., F. Hustings en C.J. Camphuysen, 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland. Avifauna van Nederland 2. GMB Uitgeverij, Haarlem en KNNV, Utrecht.
- Bouma S., G.W.N.M. van Moorsel, R.H. Witte & R. Lensink, 2002. Directe relaties tussen gebruiksfuncties en aquatische natuurwaarden in de Voordelta. Een verkenning. Bureau Waardenburg bv. Rapportnummer 02-077. Culemborg.
- Boer E.J.F. de, H.A.M. Prinsen & T.J. Boudewijn, 2005. Soortenbeschermingstoets Flora- en faunawet voor een dijkverbeteringsproject in de monding van de Westerschelde. Dijktraject Westkapelse Zeedijk, Gemeente Veere. Rapport 05-002. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Brasseur S.M.J.M & P.J.H Reijnders 2001. Zeehonden in de Oosterschelde, fase 2. Effecten van extra doorvaart door de oliegeul. Alterra-rapport 905, Texel.
- Brasseur S.M.J.M. & P.J.H Reijnders, 1994. Invloed van diverse verstoringsbronnen op het gedrag en habitatgebruik van gewone zeehonden: consequenties voor inrichting van het gebied. IBN-rapport 13. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO) Texel.
- Brasseur S.M.J.M., I. Tulp, P.J.H Reijnders, C. Smit, E. Dijkman, J. Cremer, M. Kotterman & E. Meesters, 2004. Voedseleecologie van de gewone en de grijze zeehond in de Nederlandse kustwateren. I. Onderzoek naar de voedseleecologie van de gewone zeehond. II. Literatuurstudie naar het dieet van de grijze zeehond. Alterra-rapport 905. Wageningen.
- Cahoon L.B., M.H. Posey, W.H. Daniels & T.D. Alpin, 2001. Shrimp and crab trawling impacts on estuarine soft bottom organisms. Unpun repport UNC Wilmington, North Carolina in Rester JK, 2003. Annotated Bibliography of fishing impacts on habitat- sept 2003 up date. Gulfstates marine fisheries commission No: 115.
- Craeymeersch J.A., V., Escaravage & J. Perdon, 2005. Baseline study MEP-MV2. Lot 2: bodemdieren. Voortgangsverslag juni 2005. RIVO rapportnummer C027-05. , Yerseke.
- Van Eerden M.R & B. Voslamber 1995. Mass fishing by cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* at lake IJsselmeer, the Netherlands: a recent and succesful adaptation to a turbid environment. *Ardea* 83(1): 199-212.
- Haydar D., Zijlstra K., Kuiken T., Reijnders P.J.H., Lindeboom H.J., Revier J.M., Kuiper J., Osterhaus A.D.M.E. , Eggens M.L. & Stafleu F., september 2002. Compilatie van gegevens over zeehonden en zeehondenopvang in de Nederlandse Waddenzee. Wetenschappelijk platform zeehonden Waddenzee, September 2002.
- Hoekstein M.S.J. & Lilipaly S.J., 2002. Vliegtuigtellingen van watervogels en zeezoogdieren in de Voordelta, 2001/2002 met gegevens van zeehonden in de Oosterschelde en Westerschelde. Rapport RIKZ/2002.051.
- Hoekstein, M.S.J., S.J. Lilypaly & P.L. Meininger, 2003. Vliegtuigtellingen van watervogels en zeezoogdieren in de Voordelta, 2002/2003. Met gegevens van zeehonden in de Oosterschelde en Westerschelde. Rapport RIKZ/2003,046. Middelburg.

- Hoogeboom, B. 2007. Effect vertroebeling op schelpdieretende vogels. Memo aan Commissie MER, 28 juni 2007. Ministerie van Verkeer en Waterstaat – Transport en Luchtvaart.
- Hout van, H.R.A. & W.M. Mosch, 2006. Ontwikkeling gebruiksfuncties Voordelta. CSO-adviesbureau. I.o.v. RWS Noordzee. CSO Projectcode 05.K084, Bunnik.
- Hulscher, J.B. 1989. Sterfte en overleving van Scholeksters *Haematopus ostralegus* bij strenge vorst. *Limosa* 62: 177-181.
- Jak R & J. Ligtenberg, 2006. Quick scan bestaand gebruik in de Voordelta. I.o.v. RWS-Noordzee.
- Janssen J.A.M. & J.H.J. Schaminée, 2003. Habitattypen. Europese Natuur in Nederland. KNNV, Uitgeverij, Utrecht.
- van Gils, J.A., T. Piersma, A. Deking, B. Spaans & C. Kraan, 2006. Shellfish dredging pushes a flexible avian top predator out of a marine protected area. *PLoS Biol.* 2006 December; 4(12): e376.
- Krijgsveld, K.L., S.M.J. van Lieshout, J. van der Winden & S. Dirksen, 2004. Verstoring gevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg bv / Vogelbescherming Nederland, Culemborg / Zeist.
- Leopold M.F., E.M. Dijkman, J.S.M. Cremer, A. Meijboom & P.W. Goedhart 2004. De effecten van mechanische kokkelvisserij op de bentische macrofauna en hun habitat. Eindverslag EVA II (Evaluatie Schelpdiervisserij tweede fase). Deelrapport C1/3. Alterrapport 955, ISSN 1566-7197.
- van Lieshout, S.M.J., G. van Holland & S. Dirksen, 2002. Voorspelde doorzichtomstandigheden en de directe effecten op vogels- een verkennende studie. Rapport 02-125. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- LNV, 2005 (conc). Gebiedendocument. Natura 2000-gebied 113-Voordelta.
- LNV, 2006 (conc). Natura 2000 doelendocument – hoofddocument
- LNV, 2006 (conc). Natura 2000 doelendocument - bijlagen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 27 november 2006). Ontwerp-aanwijzingsbesluit Voordelta.
- Meininger P.L., M.S.J. Hoekstein, S.J. Lilipaly & P.A. Wolf 2006. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2005. Rapport RIKZ/2006.006.
- Mos L., Morsey B., Jeffries S.J., Yunker M.B., Raverty S., De Guise S., & Ross P.S., 2006. Chemical and biological pollution contribute to the immunological profiles of free-ranging harbor seals. *Environmental Toxicologie and Chemistry* volume 25 pp. 3110-3117.
- Mulder S., E.W. Raadschelders & J Cleveringa, 2005. Een verkenning van de natuurbeschermingswetgeving in relatie tot kustlijnzorg. De effecten zandsuppleties op de ecologie van strand en onderwateroever. RWS RIKZ rapportnummer 2005.004, Den Haag.
- Patberg, W., J.J. de leeuw & H.V. Winter, 2005. Verspreiding van rivierprik, zeeprik, fint en elft in Nederland na 1970. RIVO, IJmuiden.
- Piet, G.J., F.J. Quirijns & J.M.D.D. Baars, 2004. Microverspreiding boomkorvisserij in gepland bodembeschermingsgebied Voordelta. RIVO, IJmuiden.
- Piersma T., A. Koolhaas, A. Dekinga, J.J. Beukema, R. Dekker & K. Essink 2001. Long-term indirect effects of mechanical cockle-dredging on intertidal bivalve stocks in the Wadden Sea *Journal of Applied Ecology* 38 (5): 976-990.
- Poot M.J.M., H.A.M. Prinsen, C. Heunks, P.W. van Horssen, T.J. Boudewijn & S. Dirksen 2005. Voortgangs- en veldwerkrapportage 2: januari t/m maart 2005, Perceel 4: Vogels, Nulmeting in kader van Monitoring en Evaluatie Programma, Project Mainport Rotterdam - MEP MV2. Rapport 05-054, Bureau Waardenburg, Culemborg.

- Poot M.J.M., C. Heunks, P.W. van Horssen, H.A.M. Prinsen & T.J. Boudewijn 2005. Evaluatierapportage: november 2004 t/m juni 2005, Perceel 4: Vogels, Nulmeting in kader van Monitoring en Evaluatie Programma, Project Mainport Rotterdam - MEP MV2. Rapport 05-170, Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Poot, M.J.M., C. Heunks, H.A.M. Prinsen, P.W. van Horssen & T.J. Boudewijn, 2006. Zeevogels in de Voordelta in 2004/2005 en 2005/2006. Nulmeting in het kader van Monitoring en Evaluatie Programma, Project Mainport Rotterdam - MEP MV2; Perceel 4: Vogels. Rapport 06-244. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Prinsen, H.A.M., E.J.F. de Boer & T.J. Boudewijn, 2005. Habitattoets voor effecten van een dijkverbeteringsproject in de monding van de Westerschelde. Dijktraject Westkapelle Zeedijk, Gemeente Veere. Rapport 05-001. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Reijnders P.J.H., 1982. Verminderde vruchtbaarheid bij Nederlandse zeehonden als mogelijk gevolg van hoge PCB belasting. Tijdschrift Diergeneeskunde 107: 363-367.
- Reijnders P.J.H., 1986. Reproductive failure in harbour seals feeding on fish from polluted coastal waters. Nature 324: 456-457.
- Reijnders P.J.H., 1990. Progesterone and oestradiol-17 β concentration profiles throughout the reproductive cycle in harbour seals (*Phoca vitulina*). Journal Reprod. Fert. 90: 403-409.
- Reijnders P.J.H., 2002. Effecten van hormoonverstorende stoffen op reproductie en ontwikkeling van zeezoogdieren. In Hayden 2002: Compilatie van gegevens over zeehonden en zeehondenopvang in de Nederlandse Waddenzee. Wetenschappelijk platform zeehonden Waddenzee, September 2002.
- Reijnders P.J.H., S.M.J.M Brasseur, P.W. van Leeuwen & C.J. Smit, 2005. Onderzoek naar vermindering van bijvangst van zeehonden in fuiken. Risicoanalyse voor de Oosterschelde en algemene maatregelen in Nederlandse kustwateren. Alterra rapport 1211. Alterra, Wageningen.
- Reijnders P.J.H., S.M.J.M Brasseur & A.G. Brinkman, 2000. Habitatgebruik en aantalsontwikkeling van gewone zeehonden in de Oosterschelde en het overige deltagebied. Alterra rapport 078. Alterra Research Instituut voor Groene ruimte, Texel.
- Rijkswaterstaat Zuid-Holland, 1998. Deelrapport, De sluizen op een Kier. M.E.R. Beheer Haringvlietssluisen, Over de grens van zoet en zout. ISBN: 903694861. RWS notanummer: apv 98/102, Rotterdam.
- Rijkswaterstaat Noordzee, 2006 (conc). Impressie/resultaten van het expert-panel MER zandwinning Noordzee 2007. Bijlage xx bij hoofdreportage MER Zandwinning Noordzee 2007. Royal Haskoning.
- Rijnsdorp, A.D., G.J. Piet, F. Storbeck en E. Visser, 2000. De microverspreiding van de Nederlandse boomkorvloot in de periode 1993-1999 en de effecten van de boomkorvisserij op het bodemsysteem. RIVO, IJmuiden.
- Rijnsdorp A.D., M. van Stralen, D. Baars, R. van Hal, H. Jansen, M. Leopold, P. Schippers & E. Winter, 2006 (concept: versie 1 juni). Rapport inpassing visserijactiviteiten Compensatiegebied MV2. IMARES.
- Ross P.S., de Swart R.L., Timmerman H.H., Reijnders P.J.H., Vos J.H., van Loveren H. & Osterhaus A.D.M.E., 1995. Suppression of natural killer cell activity in harbour seals *Phoca vitulina* fed Baltic herring. Aquatic Toxicology 34: 71-84.
- Ross P.S., De Swart R.L., Addison R.F., van Loveren H., Vos J.G. & Osterhaus A.D.M.E., 1996a. Contaminant-induced immunotoxicologie in harbour seals: wildlife at risk? Toxicologie 112: 157-169.

- Seegers H.C.M., M.C. Hoogvliet & L.A. Dam, 2006. Nulmeting gebruiksfuncties Voordelta, Eindrapportage. I.o.v. RWS Noordzee. CSO Rapportnummer 06-006, Bunnik.
- Smale A.J. & Wilms T. 2007. Morfologische ontwikkeling Haringvlietmonding in relatie tot zeehonden, Notitie 27 juni 2007, voor Plan-mer en passende beoordeling Beheerplan Voordelta. Notitie Witteveen + Bos, referentie RW1543-1/eeck/014.
- Strucker R.C.W., Arts F.A., Lilipaly S., Berrevoets C.M. & Meininger P.L., 2006. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2004/2005. Rapport RIKZ/2006.003.
- Strucker R.C.W., Arts F.A., Lilipaly S., Berrevoets C.M. & Meininger P.L., 2007. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2005/2006. Rapport RIKZ, januari 2007.
- Swart R.L. de, Ross P.J., Timmerman H.H., Hijman W.C., de Ruiter E., Liem A.K.D., Brouwer A., van Loveren H., Reijnders P.J.H., Vos J.G. & Osterhaus A.D.M.E., 1995a. Short-term fasting does not aggravate immunosuppression in harbour seals (*Phoca vitulina*) with high body burdens of organochlorines. *Chemosphere* 31: 4289-4306.
- Swart R.L. de, Ross P.J., Vedder E.J., Timmerman H.H., Heisterkamp S.H., van Loveren H., Vos J.G., Reijnders P.J.H. & Osterhaus A.D.M.E., 1994. Impairment of immunological functions in harbour seals *Phoca vitulina* feeding on fish from polluted coastal waters. *Ambio* 23: 155-159.
- Swart R.L. de., Ross P.J., Vos J.G., & Osterhaus A.D.M.E., 1996. Impaired immunity in harbour seals (*Phoca vitulina*) exposed to bioaccumulated environmental contaminants: review of a long-term study. *Environ. Health. Perspect.* 104 (suppl. 4): 823-828.
- Thompson, 1996. Comparative distribution, movements and diet of harbor and grey seals from Moray Firth, NE Scotland. *J. Appl. Ecology.* 33:1572-1584.
- van Turnhout C. & van Roomen M. 2005. Effecten van strandsuppleties langs de Nederlandse kust op Drieteenstrandloper en kustbroedvogels. SOVON-onderzoeksrapport 2005/05. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Tulp I & C. van Damme, 2005. Baseline studie vis MEP-MVII: veldwerkrapportage najaar 2005. RIVO rapportnummer C035/05, IJmuiden.
- Verdaat, J.P., 2006. Gebiedsgebruik, gedrag en verstoring van Roodkeelduikers (*Gavia stellata*) in de Voordelta. Afstudeerproject ter ondersteuning van de Nulmeting in het kader van het Monitoring en Evaluatie Programma, Project Mainport Rotterdam PMR-MEP MV2. Rapport 06-144. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Vertegaal, K., F. Heinis & R. Goderie 2007. MER Aanleg Maasvlakte 2 Bijlage Natuur. Rapport Royal Haskoning.
- Verver S.W., J.A. van Willigen & T.P. Bult, 2005. Verkennende beschrijving van de kleinschalige Nederlandse kustvisserij. RIVO rapportnummer C037/05, IJmuiden.
- Wal van der, D., B.A.M. Peters, W.H. van der Putten & O.F.R. van Tongeren, 1995. Inventariserend onderzoek naar de ecologische effecten van zandsuppletie. Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ. Ministerie van Verkeer en Waterstaat: The Netherlands
- Wilde J.W., 2002. Visserij-intensiteit in de Voordelta. Landbouw Economisch Instituut, Wageningen.
- Winter H.V., I.J. de Boois, J.A.M. Wiegerinck & H.J. Westerink, 2005. Jaarrapportage Passieve Vismonitoring Zoete Rijkswateren: fuik en zalmsteekregistraties in 2004. RIVO rapportnummer C036/05, IJmuiden.

Witte R.H., 2001. De functie van de Westerschelde voor zeezoogdieren. Kansen en bedreigingen voor met name de gewone zeehond en bruinvis. Rapport Bureau Waardenburg 01-116 in opdracht van Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee.

Witte R.H., P. Schouten & S. Dirksen, 2003. Influence of human activities on Ecological Quality Objectives (EcoQO's) for the North Sea. Basic Document for the Workshop on Ecological Quality Objectives for the North Sea, Norway, 2004. I.o.v. RIKZ Den Haag. Bureau Waardenburg (03-228).

Bezochte internet sites:

www.natuurinformatie.nl

www.deltavogelsatlas.nl

Bijlagen

Bijlage 1. Beoordelingskader voor significantie van effecten door plannen en projecten in Natura 2000 gebieden

1 Inleiding

De Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: Nbwet) omvat de invulling van de gebiedsbescherming op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en heeft als doel het beschermen en instandhouden van bijzondere gebieden in Nederland. De Nbwet kent verschillende soorten beschermde gebieden. De belangrijkste zijn de Natura 2000-gebieden (oftewel Vogel- en Habitatrichtlijngebieden oftewel speciale beschermingszones) en de beschermde natuurmonumenten. De aanwijzingsbesluiten van deze gebieden bevatten een kaart en een toelichting, waarin de instandhoudingsdoelstellingen staan verwoord (zie www.minlnv.nl).

In de "oriëntatiefase" en eventueel daarna in de zogenoemde "verslechterings- en verstoringstoets" of "passende beoordeling" dient te worden onderzocht of een plan, project of handeling, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, mogelijk schadelijke gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied en zo ja of deze gevolgen **significant** kunnen zijn. De gevolgen moeten worden beoordeeld in samenhang met die van andere plannen en projecten ("cumulatieve effecten").

Voor het bepalen van significante effecten is door de wetgever geen eenduidig toetsingskader beschikbaar gesteld. Het doelendocument (LNV, november 2006) en de gebiedspecifieke instandhoudingsdoelen zijn hierin richtinggevend. In deze bijlage wordt door Bureau Waardenburg een beoordelingskader gepresenteerd dat recht doet aan de opzet en intentie van het doelendocument, de gebiedspecifieke instandhoudingsdoelen en de uitspraak van het Europese Hof van Justitie in de zaak C-127/02 d.d. 7 september 2004 (Kokkelvisserij-arrest), aangaande de significantie van effecten en het belang van de instandhoudingsdoelen in de toetsing van effecten.

2 Effecten bepalen en beoordelen

Het is van belang een onderscheid te maken tussen enerzijds de ecologische effectbepaling en anderzijds de beoordeling (toetsing) van deze effecten aan de Natuurbeschermingswet 1998, conform de jurisprudentie over de Vogel- en de Habitatrichtlijn.

In rapportages zal deze tweedeling nadrukkelijk aangehouden worden. Voor het bepalen van effecten zal onderzocht worden in hoeverre het plan of project van invloed is op de habitats of soorten. Daarbij zijn onder meer de volgende thema's van belang: areaalverlies, verslechtering van de kwaliteit van het leefgebied, verstoring, versnippering, sterfte, verslechtering van de reproductie, tijdelijke en permanente

effecten, regeneratievermogen, uitwijkmogelijkheden en mogelijkheden tot mitigatie. In de bepaling van de effecten zal zoveel mogelijk getracht worden effecten te kwantificeren. Via ingreep-effect studies zal worden vastgesteld voor welk deel (percentage) van de lokale populaties naar verwachting geen plaats meer is in het gebied.

3 Beoordeling van effecten op soorten en habitats

Significante effecten

Het Europese Hof van Justitie heeft bepaald dat effecten in ieder geval significant moeten worden genoemd, wanneer zij in strijd zijn met de instandhoudingsdoelstellingen.

In de (concept) aanwijzingsbesluiten staan specifieke instandhoudingsdoelen per habitat of soort, algemene instandhoudingsdoelen en kernopgaven. In de toetsing zullen wij deze driedeling in deze volgorde behandelen.

De specifieke instandhoudingsdoelen (in concept gepubliceerd in november 2005, in definitieve vorm in november 2006) richten zich op behoud en/of herstel van oppervlakte en kwaliteit van beschermde habitats respectievelijk behoud en/of herstel van oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten ten behoeve van behoud of herstel van de populatie. Voor broedvogels, niet-broedvogels en een aantal andere soorten is per gebied de nagestreefde draagkracht (als resultante van omvang en kwaliteit van het leefgebied) gekwantificeerd.

De algemene instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd in kwalitatieve termen. In de effectbepaling en beoordeling worden de algemene doelen in algemene kwalitatieve termen besproken. Er zijn geen uitgewerkte kwantitatieve criteria voor opgesteld.

De kernopgaven vormen strikt genomen geen doelstellingen, maar zijn behulpzaam geweest bij het opstellen van de instandhoudingsdoelstellingen voor een gebied en zullen mede richtinggevend zijn voor het formuleren en prioriteren van instandhoudingsmaatregelen in de nog op te stellen beheerplannen.

In de beheerplannen zullen de instandhoudingsdoelen in tijd en ruimte nader worden uitgewerkt. Dit kan betekenen dat zeer specifieke aanvullende eisen opgenomen worden voor bepaalde soorten of habitats. Dit zal, zo het geval zich voordoet, in de beoordeling van effecten en het beoordelen ervan meegenomen worden.

Cumulatie van effecten

De Habitatrichtlijn bepaalt nadrukkelijk dat effecten van een ingreep in samenhang met die van andere plannen en projecten moet worden beschouwd. Met andere woorden, cumulatieve effecten moeten in de beoordeling worden meegewogen. Wanneer in het vervolg wordt gesproken over (de significantie van) "een effect" wordt dan ook bedoeld

het totale effect van een ingreep op een beschermd habitat of beschermde soort, inclusief directe, indirecte en cumulatieve effecten.

Meervoudige toetsingscriteria

De veelheid aan dosis-effect relaties en de mogelijke effecten maakt het niet mogelijk om met een enkelvoudig criterium te toetsen. Daarnaast zal in de normering met verschillende aspecten van de aanwijzing rekening gehouden moeten worden. Daarom is gekozen voor een samenhangend stelsel van criteria. Daarbij geldt dat indien op basis van één van de criteria sprake is van overschrijding, er sprake is van een *significant effect*. Door criteria in samenhang toe te passen, wordt het meest recht gedaan aan de overwegingen van de wet- en regelgeving.

4 Gevolgde systematiek beoordelingskader

Het eerste criterium: relatieve afname

Een effect van bepaalde absolute grootte is ernstiger (dus eerder significant) naarmate de omvang van de betreffende populatie (omvang leefgebied, areaal habitat) kleiner is. Met andere woorden: in beginsel wordt naar de relatieve (of procentuele) omvang van een effect gekeken. Dus bijvoorbeeld niet naar "tien verstoorde meerkoeten", maar naar "1% verstoorde meerkoeten". Het percentage wordt bepaald ten aanzien van de daadwerkelijk aanwezige (geschatte) populatie, indien mogelijk gemiddeld over een voor de beoordeling relevante periode.

In het Natura 2000 doelendocument (LNV, juni 2006) worden habitat en soorten op twee wijzen geclassificeerd: de Staat van Instandhouding (Svi) en het Relatief Belang van Nederland voor de Internationale bescherming van betreffende soort of habitat (RBI).

De **staat van instandhouding (Svi)** van habitats en soorten in Nederland is in vier categorieën onderverdeeld:

1. **Rood** = zeer ongunstig
2. **Oranje** = matig ongunstig
3. **Groen** = gunstig
4. **Grijs** = onbekend.

De classificatie geldt voor heel Nederland. De stoplichtbenadering is overgenomen van het Doelendocument (LNV, november 2006).

Het **relatieve belang internationaal (RBI)** van Nederland voor de bescherming van de habitats en soorten is onderverdeeld in drie categorieën:

1. Zeer groot
2. Groot
3. Aanzienlijk (in een aantal gevallen zou "beperkt" een betere aanduiding zijn).

Deze indeling gaat uit van het voorkomen in heel Nederland (dus niet gebiedsspecifiek) in relatie tot de internationale populaties.

In de concept aanwijzingsbesluiten (gebaseerd op het concept doelendocument) is voor ieder habitat of soort aangegeven wat het relatieve belang van het betrokken gebied is voor de Nederlandse populatie. Dit **relatieve belang nationaal (RBN)** is in vier categorieën verdeeld:

1. +++
2. ++
3. +
4. -

Bij het opstellen van criteria voor de ernst of significantie van effecten is met deze indelingen rekening gehouden, om de volgende redenen.

- Ten eerste is een effect van bepaalde omvang ernstiger (dus eerder significant), naarmate de staat van instandhouding van het betreffende habitat of soort ongunstiger is.
- Ten tweede is een effect ernstiger (dus eerder significant) wanneer het relatieve belang van Nederland voor de Europese instandhouding groter is.
- Ten derde is een effect ernstiger (dus eerder significant) wanneer het relatieve belang van het betreffende gebied voor de Nederlandse doelstellingen groter is.

Op basis van de staat van instandhouding (Svl), het relatieve belang internationaal (RBI) en het Relatieve Belang Nationaal (RBN) komen wij tot de volgende indeling van de status van de betreffende habitats en soorten in het betreffende gebied. Deze indeling wordt gebruikt voor het al dan niet overschrijden van de grens van **significantie**.

Groep A. Habitats en soorten met herstelopgave in het betreffende gebied, in alle gevallen; habitats en soorten met SVI = **zeer ongunstig** mét herstelopgave in het betreffende gebied in alle gevallen; habitats en soorten met SVI = **zeer ongunstig** zonder herstelopgave in het betreffende gebied en RBI = zeer groot of groot, RBN = +++, ++, + of -; habitats en soorten met SVI = **zeer ongunstig** zonder herstelopgave in het betreffende gebied en RBI = aanzienlijk, RBN = +++ of ++; habitats en soorten met SVI = **matig ongunstig**, RBI = zeer groot; en RBN = +++ of ++.

Groep B. Habitats en soorten met SVI = **zeer ongunstig** zonder herstelopgave in het betreffende gebied en RBI = aanzienlijk, RBN = + of -; habitats en soorten met SVI = **matig ongunstig**, RBI = zeer groot en RBN = + of -; habitats en soorten met SVI = **matig ongunstig**, RBI = groot, RBN = +++, ++, + of -; habitats en soorten met SVI = **matig ongunstig**, RBI = aanzienlijk en RBN = +++, ++ of +; en habitats en soorten met SVI = **gunstig**, RBI = zeer groot en RBN = +++ en ++.

Groep C. Habitats en soorten met SVI = **matig ongunstig**, RBI = aanzienlijk en RBN = -; habitats en soorten met SVI = **gunstig**, RBI = zeer groot en RBN = + of -; en habitats en soorten met SVI = **gunstig**, RBI = groot of aanzienlijk en RBN = +++, ++, + of -.

Groep D. Habitats en soorten met SVI = **onbekend**, alle combinaties van RBI en RBN; tenzij er sprake is van een herstelopgave.

In de volgende gevallen is er ons inziens strijd met de instandhoudingsdoelstellingen en is er dus sprake van **significante effecten**.

Voor habitats en soorten in groep A: indien de afname groter is dan 0% van de daadwerkelijk aanwezige (geschatte) oppervlakte / populatie (0% criterium).

Voor habitats en soorten in groep B: indien de afname groter is dan 1% (1% criterium).

Voor habitats en soorten in groepen C en D: indien de afname groter is dan 2,5% (2,5% criterium).

In woorden uitgedrukt: *geen afname* (0% criterium), *marginale effecten* (1% criterium) en *enige effecten* (2,5% criterium) in een gebied ten gevolge van een ingreep zijn mogelijk zonder de instandhoudingsdoelen van dit gebied of dit gebied in samenhang met de rest van het Natura 2000-netwerk te schaden.

Deze toedeling is dus gebiedsspecifiek en kan als volgt worden gevisualiseerd.

	SVI =	RBI =	RBN =	Criterium 1
A	Zeer ongunstig mét herstelopgave	Zeer groot, groot, aanzienlijk	+++ , ++ , + en -	0%
A	Zeer ongunstig zonder herstelopgave	Zeer groot, groot	+++ , ++ , + en -	0%
A	Zeer ongunstig zonder herstelopgave	Aanzienlijk	+++ , ++	0%
A	Matig ongunstig mét herstelopgave	Zeer groot, groot, aanzienlijk	'+++ , ++ , + en -	0%
A	Matig ongunstig	Zeer groot	+++ en ++	0%
A	Gunstig mét herstelopgave	Zeer groot, groot, aanzienlijk	'+++ , ++ , + en -	0%
A	Onbekend mét herstelopgave	Zeer groot, groot, aanzienlijk	'+++ , ++ , + en -	0%
B	Zeer ongunstig zonder herstelopgave	Aanzienlijk	+ en -	1%
B	Matig ongunstig	Zeer groot	+ en -	1%
B	Matig ongunstig	Groot	+++ , ++ , + en -	1%
B	Matig ongunstig	Aanzienlijk	+++ , ++ en +	1%
B	Matig ongunstig	Aanzienlijk	-	2,5%
C	Gunstig	Zeer groot	+++ en ++	1%
C	Gunstig	Zeer groot	+ en -	2,5%
C	Gunstig	Groot, aanzienlijk	+++ , ++ , + en -	2,5%
D	Onbekend	Zeer groot, groot, aanzienlijk	+++ , ++ , + en -	2,5%

Toelichting De beoordeling gaat uit van de landelijke staat van instandhouding en het relatief belang internationaal en nationaal. Voor habitats en soorten met een herstelopgave in het betreffende gebied wordt iedere achteruitgang beschouwd als strijdig met de instandhoudingsdoelen. Voor habitats en soorten met een zeer ongunstige staat van instandhouding wordt iedere achteruitgang in principe als significant beschouwd. Alleen als voor een habitat of soort voor het betreffende gebied geen herstelopgave is geformuleerd, het Relatieve Belang Internationaal slechts

aanzienlijk is en het Relatieve Belang Nationaal slechts + of - is, wordt hierop een uitzondering gemaakt. Ook voor habitats en soorten met een matig ongunstige staat van instandhouding en een zeer groot internationaal én nationaal belang (d.w.z. +++ of ++) geldt dat iedere achteruitgang als significant wordt beschouwd.

Voor habitats en soorten met een matig ongunstige staat van instandhouding worden marginale effecten niet significant geacht (tenzij het internationale en nationale belang zeer groot is (0% criterium); of juist beide belangen aanzienlijk (2,5% criterium).

Voor habitats en soorten met een gunstige staat van instandhouding en een zeer groot internationaal en nationaal belang worden marginale effecten niet significant geacht (1% criterium).

Voor habitats en soorten met een gunstige staat van instandhouding (maar geen zeer groot internationaal en nationaal belang) worden enige effecten niet significant geacht (2,5% criterium), tenzij er voor het betreffende gebied een herstelopgave is geformuleerd.

Voor habitats en soorten met een onbekende staat van instandhouding worden enige effecten niet significant geacht (2,5% criterium), tenzij er voor het betreffende gebied een herstelopgave is geformuleerd.

N.B. Als de feitelijke populatieomvang, ook na de ingreep, naar verwachting boven de als doel gestelde omvang is en er geldt geen herstelopgave, is er geen strijdigheid met de instandhoudingsdoelen. Kennelijk is er voldaan aan het doel om voldoende leefgebied van voldoende kwaliteit te behouden. In dergelijke gevallen wordt een grenswaarde van 10% gehanteerd (10%-criterium).

Toelichting. Hierdoor wordt voorkomen dat de kansen voor de versterking van populaties onnodig worden beperkt. Bij een verwachte afname met zo'n groot percentage ten gevolge van één ingreep, moet op grond van het voorzorgprincipe worden vastgesteld of de ingreep het ecologisch functioneren van het gebied ook op lange termijn niet aantast.

Tweede criterium: minimale populatieomvang

In beginsel zijn effecten significant als de populatieomvang door het plan of project minder wordt dan de zogenaamde minimale levensvatbare populatie omvang (Minimum Viable Population Size, MVPS). Dit kan immers een versneld effect tot gevolg hebben waardoor de uitsterfkans sterk toeneemt.

In lang niet alle gevallen is het duidelijk wat de minimale levensvatbare populatieomvang in een gebied is. In dergelijke gevallen kan het criterium niet goed worden toegepast. Waar in de soortspecifieke instandhoudingsdoelen een populatie als "sleutelpopulatie" wordt omschreven met een gekwantificeerde omvang, wordt aangenomen dat die omvang gelijk is aan de MVPS.

Voor gebieden, die als speciale beschermingszone krachtens de Vogelrichtlijn en als wetland krachtens de Ramsar conventie zijn aangewezen vanwege het regelmatig voorkomen van ten minste 1% van een biogeografische populatie watervogels, wordt de minimale populatieomvang gelijk gesteld aan de actuele 1%-norm. Dit geldt voor de soorten die bij de eerste aanwijzing aan de 1%-norm voldeden, de kwalificerende soorten. Voor de overige soorten niet-broedvogels wordt geen minimale populatieomvang geformuleerd.

Dit criterium is van toepassing in gebieden waar de actuele populatie even groot of groter is dan de MVPS. Als de populatie op het moment van vaststellen van het instandhoudingsdoel kleiner was dan de MVPS wordt dit criterium niet toegepast.

Derde en vierde criteria: kwalitatieve aspecten

In de derde en vierde criteria zijn verschillende kwaliteitsaspecten afgedekt, zoals het voorkomen van typische soorten, ruimtelijke samenhang, rust, ruimte e.d.

Criterium voor sterfte

Daarnaast is er een apart criterium geformuleerd voor de sterfte van individuen van aangewezen soorten, die door een ingreep kan worden veroorzaakt. Dit criterium is vooral van toepassing voor ingrepen in of buiten de Natura-2000 gebieden, die slachtoffers tot gevolg kunnen hebben. Gedacht kan worden aan slachtoffers onder vogels door de aanleg van windturbines of snelwegen.

Criteria voor habitats, soorten, broedvogels en niet-broedvogels

De hierboven besproken systematiek is in de volgende paragrafen worden de criteria nader uitgewerkt voor habitats, soorten van Bijlage 2 HR, broedvogels en niet-broedvogels. Er worden aparte criteria geformuleerd voor sterfte van soorten als gevolg van ingrepen. Daarna komen de algemene instandhoudingsdoelstellingen en de kernopgaven aan bod.

5 Criteria significantie habitats

Er is sprake van significantie van een effect indien aan één of meer van de volgende criteria is voldaan.

1. Afname van oppervlakte
 - a. Voor habitats in groep A: indien de afname groter is dan 0% van het daadwerkelijk aanwezige (geschatte) oppervlak van het habitatype (0% criterium).
 - b. Voor habitats en soorten in groep B: indien de afname oppervlak van het habitatype groter is dan 1% (1% criterium).
 - c. Voor habitats en soorten in groep C en D: indien de afname oppervlak van het habitatype groter is dan 2,5% (2,5% criterium).
2. Minimum omvang

- a. Een afname, hoe klein ook, die er toe leidt dat de lokale omvang van het habitattype kleiner wordt dan de minimaal noodzakelijke omvang om van de kenmerkende soorten een levensvatbare populatie te herbergen.

Toelichting Het tweede criterium is afgeleid van het begrip Minimum Viable Population Size. Let wel; niet van iedere soort en dus van ieder habitattype zijn dergelijke gegevens beschikbaar. Toepassing van dit criterium in gebieden, waar een habitat van minimale omvang is, maakt ieder effect significant.

N.B. Als de omvang van het habitat op het moment van vaststellen van het instandhoudingsdoel kleiner was dan de MVPS, wordt dit criterium niet toegepast.

3 Ruimtelijke samenhang

Het ruimtelijk voorkomen van een serie van opeenvolgende levensgemeenschappen (bijvoorbeeld een hygro-serie of een aantal opeenvolgende successiestadia) wordt doorbroken.

Toelichting Dit criterium houdt rekening met de samenhang waarin levensgemeenschappen voorkomen.

4. Kwaliteitsaspecten

Er is sprake van significantie van een effect door aanzienlijke achteruitgang van de kwaliteit van een habitat, ook wanneer dat niet leidt tot een kwantificeerbare afname van het oppervlak.

De kwaliteit kan worden bepaald aan de hand van het aantal en de abundantie van kenmerkende soorten vaatplanten, mossen en korstmossen, in het bijzonder soorten van de Rode lijst.

6 Criteria significantie soorten Habitatrictlijn

Er is sprake van een significant effect indien aan één of meer van de volgende criteria is voldaan.

1. Afname draagkracht door afname omvang en/of kwaliteit leefgebied
 - a. Voor soorten in groep A, indien de afname groter is dan 0% van de daadwerkelijk aanwezige (geschatte) populatie (0% criterium).
 - b. Voor soorten in groep B, indien de afname groter is dan 1% van de daadwerkelijk aanwezige (geschatte) populatie (1% criterium).
 - c. Voor soorten in groep C en D, indien de afname van de daadwerkelijk aanwezige (geschatte) populatie groter is dan 2,5% (2,5% criterium).
 - d. Voor soorten waarvoor geen herstelopgave geldt en waarvan de geschatte populatieomvang, ook na de ingreep, duurzaam groter is dan in het aanwijzingsbesluit genoemde aantal: indien de afname grote is dan 10% (10%-criterium).
2. Minimum populatie en sleutelpopulatie
Een afname, hoe klein ook, die er toe leidt dat de lokale populatie van de soort minder wordt dan de minimaal noodzakelijke populatieomvang.

Toelichting Het tweede criterium is afgeleid van het begrip Minimum Viable Population Size. Let wel; niet van iedere soort zijn dergelijke gegevens beschikbaar. Toepassing van dit criterium in gebieden, waar de populatie omvang gelijk is aan de minimale populatie of de genoemde omvang van de sleutelpopulatie, maakt ieder effect significant.

N.B. Als de populatie op het moment van vaststellen van het instandhoudingsdoel kleiner was dan de MVPS wordt dit criterium niet toegepast.

3. Kwaliteitsaspecten

Er kan sprake zijn van significantie van een effect door aanzienlijke achteruitgang van de kwaliteit van het leefgebied, ook wanneer dat niet leidt tot een kwantificeerbare afname van de draagkracht.

Deze kwaliteit kan onder meer tot uitdrukking worden gebracht in de volgende aspecten:

- Behoud van voldoende rustplaatsen.
- Behoud van de mogelijkheid voor individuen om vrijelijk de functies binnen het leefgebied te blijven uitoefenen, bijvoorbeeld zonder wezenlijke barrières op dagelijkse vliegroutes.
- Behoud van corridors of kleine relevante deelbiotopen, zodat het netwerk van biotopen garant blijft staan voor voldoende dispersie en behoud van de metapopulatie.
- Behoud van uitwijkmogelijkheden in geval van tijdelijke verstoring van gebiedsdelen.

7 Criteria significantie broedvogels

Er is sprake van een significant effect indien aan één of meer van de volgende criteria is voldaan.

1. Afname draagkracht door afname omvang en/of kwaliteit leefgebied
 - a. Voor soorten in groep A, indien de afname groter is dan 0% van de daadwerkelijk aanwezige (geschatte) populatie (0% criterium).
 - b. Voor soorten in groep B, indien de afname groter is dan 1% van de daadwerkelijk aanwezige (geschatte) populatie (1% criterium).
 - c. Voor soorten in groep C en D, indien de afname van de daadwerkelijk aanwezige (geschatte) populatie groter is dan 2,5% (2,5% criterium).
 - d. Voor soorten waarvoor geen herstelopgave geldt en waarvan de geschatte populatieomvang, ook na de ingreep, duurzaam groter is dan in het aanwijzingsbesluit genoemde aantal: indien de afname groter is dan 10% (10%-criterium).
2. Minimum populatie en sleutelpopulatie
 - a. Een afname, hoe klein ook, die er toe leidt dat de lokale populatie van de soort minder wordt dan de minimaal noodzakelijke populatieomvang.
 - b. Een afname, hoe klein ook, die er toe leidt dat de populatie kleiner wordt dan de in het aanwijzingsbesluit genoemde omvang van een sleutelpopulatie.

Toelichting Het tweede criterium is afgeleid van het begrip Minimum Viable Population Size. Let wel; niet van iedere soort zijn dergelijke gegevens beschikbaar. Toepassing van dit criterium in gebieden, waar de omvang van de populatie gelijk is aan de minimale omvang of de genoemde omvang van de sleutelpopulatie, maakt ieder effect significant. N.B. Als de populatie op het moment van vaststellen van het instandhoudingsdoel kleiner was dan de MVPS wordt dit criterium niet toegepast.

3. Kwaliteitsaspecten

Er kan sprake zijn van significantie van een effect door aanzienlijke achteruitgang van de kwaliteit van het leefgebied, ook wanneer dat niet leidt tot een kwantificeerbare afname van de draagkracht.

Deze kwaliteit kan onder meer tot uitdrukking worden gebracht in de volgende aspecten:

- Behoud van voldoende kolonielocaties, nachtrustplaatsen, of dagrustlocaties.
- Behoud van de mogelijkheid voor individuen om vrijelijk de functies binnen het leefgebied te blijven uitoefenen, bijvoorbeeld zonder wezenlijke barrières op dagelijkse vliegroutes.

8 Criteria significantie niet-broedvogels

Er is sprake van een significant effect indien aan één of meer van de volgende criteria is voldaan.

1. Afname draagkracht door afname omvang en/of kwaliteit leefgebied

- a. Voor soorten in groep A, indien de afname groter is dan 0% van de daadwerkelijk aanwezige (geschatte) populatie (0% criterium).
- b. Voor soorten in groep B, indien de afname van de daadwerkelijk aanwezige (geschatte) populatie groter is dan 1% (1% criterium).
- c. Voor soorten in groep C en D, indien de afname groter is dan 2,5% van de daadwerkelijk aanwezige (geschatte) populatie (2,5% criterium).
- d. Voor soorten waarvoor geen herstelopgave geldt en waarvan de geschatte populatieomvang, ook na de ingreep, duurzaam groter is dan in het aanwijzingsbesluit genoemde aantal: indien de afname grote is dan 10% (10%-criterium).

Dit criterium moet worden toegepast voor iedere specifieke jaarcyclusfase (ruien, tussenstop, overwinteren), mits in de te beschouwen fase minimaal 50% van het maximum aantal van de betreffende soort aanwezig is.

Toelichting Met de laatste toevoeging wordt meegewogen of het gebied een specifieke ecologische functie heeft voor een soort in een bepaald deel van de jaarcyclus. Hierbij kunnen de aantallen in verschillende fasen aanmerkelijk van elkaar verschillen. Door ook andere fasen, waarin soorten in lagere aantallen in het gebied verblijven (bijvoorbeeld rui) te beschouwen, kunnen specifieke functies behouden blijven. De functie van het gebied voor die soort wordt daarmee zwaarder gewogen dan de lagere aantallen in vergelijking met het maximum aantal. Zo wordt invulling gegeven aan de functionele aspecten van het netwerk van gebieden (zie algemene doelstellingen, § 10 van deze bijlage).

2. Minimum populatie en 1%-norm watervogels

Voor soorten, waarvan op het moment van eerste aanwijzing als Vogelrichtlijngebied regelmatig 1% of meer van de biogeografische populatie aanwezig was: indien de ingreep leidt tot een afname van de daadwerkelijk aanwezige (geschatte) aantallen onder de actuele 1%-norm.

Toelichting Hiermee wordt specifiek invulling gegeven aan de algemene doelstellingen (zie § 10 van deze bijlage). Dit criterium is speciaal van belang voor gebieden, die van internationale betekenis voor een soort zijn, ook als het relatieve belang van het gebied in Nederland (slechts) als "-" is gekwalificeerd.

3. Kwaliteitsaspecten

Er kan sprake zijn van significantie van een effect door aanzienlijke achteruitgang van de kwaliteit van het leefgebied, ook wanneer dat niet leidt tot een kwantificeerbare afname van de draagkracht.

Deze kwaliteit kan onder meer tot uitdrukking worden gebracht in de volgende aspecten:

- Behoud van voldoende rustplaatsen, zoals hoogwatervluchtplaatsen, slaapplekken of dagrustlocaties.
- Behoud van de mogelijkheid voor individuen om vrijelijk de functies binnen het leefgebied te blijven uitoefenen, bijvoorbeeld zonder wezenlijke barrières op dagelijkse vliegroutes.

9 Criterium significantie voor sterfte van vogel- en diersoorten

Specifieke criteria voor sterfte van fauna als gevolg van plannen of projecten in Natura 2000-gebieden of daarbuiten (externe werking) zijn niet geformuleerd in de Natuurbeschermingswet 1998. In artikel 9, lid 1 sub c, van de Vogelrichtlijn is bepaald dat de lidstaten, indien geen andere bevredigende oplossing bestaat, mogen afwijken van onder andere artikel 5 van de richtlijn, teneinde het vangen, het houden of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan. "Kleine hoeveelheden" in voormelde zin is geen absoluut criterium, maar houdt verband met de handhaving van de totale populatie en de voortplantingssituatie van de betrokken soort. Om aan dit criterium te voldoen, moet gewaarborgd zijn dat de populatie op een bevredigend niveau wordt gehandhaafd. Indien de exploitatie van een vogelbestand hieraan niet voldoet, kan niet worden gezegd dat sprake is van "verstandig gebruik" als bedoeld in voormelde bepaling en is die wijze van exploitatie dus niet toelaatbaar.

Het Europese Hof van Justitie hanteert een door het ORNIS-comité geformuleerd criterium om te beoordelen of de desbetreffende afwijking van het algemene verbod van artikel 5 van de Vogelrichtlijn voldoet aan de voorwaarde dat het om kleine hoeveelheden gaat (HvJEG 9 december 2004, zaak C-79/03, Commissie / Spanje). Volgens dit criterium moet iedere tol van **minder dan 1% van de totale jaarlijkse sterfte** van de betrokken populatie (gemiddelde waarde) als kleine hoeveelheid worden beschouwd.

Het door het ORNIS-comité geformuleerde 1%-criterium is juridisch niet bindend voor de lidstaten, maar het wordt wegens het wetenschappelijke gezag van de adviezen van het ORNIS-comité en bij gebreke van overlegging van enig wetenschappelijk tegenbewijs door het EHvJ gebruikt als maatstaf. In het uit augustus 2004 daterende "Gidsdocument voor de jacht in het kader van Richtlijn 79/409/EEG van de Raad inzake het behoud van de vogelstand", wordt o.a. beschreven hoe om te gaan met het begrip "kleine hoeveelheden". De "betrokken populatie" wordt hierin voor de winterperiode gedefinieerd als de "minimale overwinterende populatie aanwezig in de regio waarin toepassing van de afwijking wordt verlangd".

Criterium voor sterfte van vogels en fauna

Het veroorzaken van sterfte (als onbedoeld effect van een ingreep) aan vogels of fauna wordt beschouwd als een significant effect, indien de sterfte groter is dan 1% van de totale jaarlijkse sterfte van de populatie in het betreffende Natura 2000-gebied op het moment van aanwijzing als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn c.q. de aanmelding als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn.

10 Algemene instandhoudingsdoelen en gebiedsspecifieke kernopgaven

Voor alle Natura 2000-gebieden zijn dezelfde vijf algemene doelen geformuleerd en per gebied zijn kernopgaven geformuleerd. Deze algemene doelen en kernopgaven zijn een belangrijk hulpmiddel geweest bij de formulering van de doelen op gebiedsniveau.

Anderzijds geven zij richting aan de op te stellen Natura 2000 beheerplannen. Op het niveau van een Natura 2000 landschap geven de kernopgaven aan waar de belangrijkste bijdrage van dat landschap aan het Natura 2000 netwerk is. Ook geven de kernopgaven aan wat de belangrijkste verbeteropgaven zijn. De kernopgaven omvatten vaak verscheidene habitattypen en soorten die op landschapsniveau en op gebiedsniveau om een samenhangende aanpak vragen in het kader van beheer en inrichting.

De criteria uit de voorafgaande paragrafen ondervangen goeddeels toetsing aan de algemene doelen en kernopgaven. Er zijn echter wellicht situaties denkbaar dat mogelijke significantie van effecten met name zichtbaar wordt op het abstractieniveau van de kernopgaven. Indien kernopgaven niet of aanzienlijk moeilijker kunnen worden gerealiseerd, is sprake van significantie van effecten. Dit is mede afhankelijk van nog te formuleren instandhoudingsmaatregelen. In effectbeoordelingen zal hier rekening mee gehouden worden.

© Bureau Waardenburg bv
Versie 1.3, 9 februari 2007

Bijlage 2a. Ontwerpbesluit Voordelta

113_gebiedendocument_Voordelta_november 2006 2

Natura 2000 gebiedendocument – werkdokument Natura 2000 aanwijzingsbesluit 1

Natura 2000 gebied 113 - Voordelta (Zie leeswijzer)

Kenschets

Natura 2000 Landschap: Noordzee, Waddenzee en Delta

Status: Habitatrichtlijn + Vogelrichtlijn

Site code: NL4000017 + NL9802017

Beschermde natuurmonument: -

Beheerder: Rijkswaterstaat, Zuid-Hollands Landschap, Natuurmonumenten

Provincie: Zuid-Holland, Zeeland

Gemeente: Goedereede, Hellevoetsluis, Noord-Beveland, Rotterdam, Schouwen-Duiveland, Veere, Vlissingen, Westvoorne

Oppervlakte: 92.367 ha

Gebiedsbeschrijving

De Voordelta omhelst het ondiepe zeegedeelte van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Het gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een gevarieerd en dynamisch milieu van kustwateren (zout), intergetijdengebied en stranden, dat een relatief beschutte overgangszone vormt tussen de (voormalige) estuaria en volle zee. Na de afsluiting van de Deltawerken is dit kustgedeelte sterk aan veranderingen onderhevig geweest, waarbij een uitgebreid stelsel van droogvallende en diepere zandbanken is ontstaan met daartussen diepere geulen.

Door erosie- en sedimentatieprocessen treden verschuivingen op in de omvang van de intergetijdengebieden. Daarbij heeft o.a. de “zandhonger” van de Oosterschelde, maar ook de uitbreiding van de arealen door aanslibbing in de Kwade Hoek effect op de Voordelta (Westplaat). De waterkwaliteit wordt beïnvloed door met name de uitstroming van Rijn en Maas via de Haringvlietsluizen. Mede door deze aanvoer van voedingsstoffen kent de Voordelta een hoge voedselrijkdom. In de randen van het gebied bij Voorne en Goeree liggen een aantal schorren en meer slikkige platen. Verder horen ook de stranden van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden, waar plaatselijk duinvorming optreedt, tot het gebied.

Begrenzing

De begrenzingen van het Vogelrichtlijngebied en van het Habitatrichtlijngebied (zoals aangemeld) zijn op enkele technische punten op de kaart aangepast of gebiedsdelen zijn overgeheveld van het ene naar het andere gebied.

- De begrenzing is waar mogelijk gelegd langs topografisch herkenbare lijnen, zoals wegen, wateren, dammen en dijken.
- De landwaartse begrenzing langs de duingebieden van Voorne, Goeree, Schouwen-Duiveland en Walcheren is gelegd op de duinvoet (zie ook paragraaf 3.4). Hierop zijn twee uitzonderingen. Ter hoogte van Kwade Hoek tussen Stellendam en het Flaauwe Werk ligt de grens op de gemiddeld laag-laagwaterlijn. Het Verklikkerstrand op Schouwen-Duiveland maakt wegens optredende primaire duinvorming deel uit van het Habitatrichtlijngebied Kop van Schouwen (de primaire duinvorming maakt hier ook deel uit van het gelijknamige staatsnatuurmonument). De kaart behorende bij dit besluit is in overeenstemming gebracht met de bovenaangehaalde tekst met betrekking tot de begrenzing van het Vogelrichtlijngebied. Op de kaart behorende bij het besluit van 24 maart 2000 loopt de grens vanaf de zuidpunt van de

Westkapelse Zeedijk 2,8 km westwaarts in plaats van de 7,5 km die in de nota van toelichting behorende bij dit besluit (zoals gewijzigd bij het besluit van 7 december 2001) is vermeld. In de voornoemde nota van toelichting wordt in paragraaf 3.3 aangegeven dat de bovenaangehaalde tekst doorslaggevend is daar waar de kaart en de nota van toelichting niet overeenstemmen. Dit betreft een oppervlakte van 3600 ha. De volgende terreinen zijn vervallen als onderdeel van het Vogelrichtlijngebied:

- Een duinstrook ten noorden van de Brouwersdam die deel uitmaakt van het Habitatrichtlijngebied Duinen Goeree (4,3 ha).
 - Een duinstrook grenzend aan de Brouwersdam bij Scharendijke (7,1 ha).
 - Steenglooiing en aangrenzend terrein ten zuiden van de Oosterscheldekering (18,5 ha).
- Deze drie terreinen maken door hun aard geen onderdeel uit van de leefgebieden van de (water)vogelsoorten waarvoor de Voordelta is aangewezen. Volgens het citaat opgenomen onder paragraaf 3.2 betreffen deze leefgebieden immers “kustwateren(zout), intergetijdengebied en stranden”.

De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied (zoals aangemeld) is op een aantal plaatsen als volgt aangepast:

- De zeewaartse grens is gelegd op de doorgaande NAP -20 m lijn in plaats van op de rechtgetrokken dieptelijn van 20 meter (conform het Integraal Beheerplan Noordzee 2015 dat op 8 juli 2005 door de Ministerraad is vastgesteld). Deze grens wordt geacht een passende begrenzing te vormen van H1110 permanent overstroomde zandbanken. De overige habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen, zijn beperkt of komen geconcentreerd voor in de kustzone. Dit betreft een verkleining van het Habitatrichtlijngebied van 6525 ha.
- Het nieuw op de kaart begrensde deel van het Vogelrichtlijngebied ter hoogte van Walcheren (zie vorige alinea) is toegevoegd voor zover gelegen binnen de doorgaande NAP -20 m lijn (2840 ha).
- Steenglooiing en aangrenzend duinterrein aan de zuidzijde van de Oosterscheldekering (16 ha) is komen te vervallen omdat er geen habitattypen of soorten voorkomen waarvoor het gebied is aangewezen en ook anderszins weinig betekenis is voor de instandhouding van het gebied.

Natura 2000 database

Habitattypen

Code Habitatype

H1110 Permanent overstroomde zandbanken
H1140 Slik- en zandplaten
H1310 Zilte pionierbegroeiingen
H1320 Slijkgraslanden
H1330 Schorren en zilte graslanden

Habitatrichtlijnsoorten

Soortnr Soort

H1095 Zeeprik
H1099 Rivierprik
H1102 Elft
H1103 Fint ^a
H1365 Gewone zeehond

Vogelrichtlijnsoorten

Soortnr Soort

A001 Roodkeelduiker - n
A005 Fuut - n
A007 Kuifduiker - n
A017 Aalscholver - n
A034 Lepelaar - n
A043 Grauwe gans - n
A048 Bergeend - n
A050 Smient - n
A051 Krakeend - n
A052 Wintertaling - n
A054 Pijlstaart - n
A056 Slobeend - n
A062 Topper - n
A063 Eider - n
A065 Zwarte zee-eend - n
A067 Brilduiker - n
A069 Middelste zaagbek - n
A130 Scholekster - n
A132 Kluut - n
A137 Bontbekplevier - n
A141 Zilverplevier - n
A144 Drieteenstrandloper - n
A149 Bonte strandloper - n
A157 Rosse grutto - n
A160 Wulp - n
A162 Tureluur - n
A169 Steenloper - n
A177 Dwergmeeuw - n

Voorstel voor het toevoegen aan de database:

H1364 Grijsze zeehond 3

Voorstel voor het verwijderen uit de database:

H1106 Zalm 16a

A068 Nonnetje – n 21

Kernopgaven

1.01 Overstroomde zandbanken: Behoud zee-ecosysteem met permanent overstroomde zandbanken (*Noordzee-kustzone*) H1110_B, als habitat voor zwarte zee-eend A065, roodkeelduiker A001, topper A062 en eider A063, met bodems van verschillende ouderdom en meer natuurlijke opbouw van vispopulaties.

1.06 Herstel zout-Invloed Haringvliet: Herstel zout invloed in Haringvliet, vooral voor trekvis, zoals zeepril H1095, elft H1102, fint H1103 en zalm H1106, en mede voor brakke variant van *ruigten en zomen* (*harig wilgenroosje*) H6430_B en schorren en zilte graslanden (buitendijks) H1330_A.

1.10 Diversiteit getijdenplaten: Verbetering kwaliteit slik- en zandplaten (*getijdengebied*) H1140_A ten behoeve van vergroting biodiversiteit.

1.11 Rust- en foerageergebieden: Behoud slikken en platen voor rustende en foeragerende niet-broedvogels zoals voor bonte strandloper A149, rosse grutto A157, scholekster A130, kanoet A143, steenloper A169 en eider A063 en rustgebieden voor gewone zeehond H1365 en grijsze zeehond H1364.

Instandhoudingsdoelen

Algemene doelen

Behoud van de bijdrage van het Natura 2000 gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie. Behoud van de bijdrage van het Natura 2000 gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie. Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten. Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

Habitattypen

H1110 Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype permanent overstroomde zandbanken komt voornamelijk voor in de vorm van permanent overstroomde zandbanken, *Noordzee-kustzone* (subtype B), in een buitendelta. De Voordelta is een van de belangrijkste gebieden in ons land voor dit subtype. In het noordelijk deel van het gebied (o.a. nabij de Kwade Hoek) komen over een geringe oppervlakte ook permanent overstroomde banken, *getijdengebied* (subtype A) voor.

H1140 Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype slik- en zandplaten komt voor in de vorm van hoogdynamische zandplaten (*Noordzeekustzone*, subtype B) en in de vorm van laagdynamische

platen (*getijdengebied*, subtype A). Het gebied is vooral van belang voor slik- en zandplaten, *Noordzeekustzone* (subtype B), dat landelijk in een gunstige staat van instandhouding verkeert. De slik- en zandplaten, *getijdengebied* (subtype A), komen voor op de Westplaat.

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

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype zilte pionierbegroeiingen wordt aangetroffen op het schor bij Oostvoorne. Hier komen omvangrijke zeekraalbegroeiingen voor (zilte pionierbegroeiingen, *zeekraal* (subtype A)) en aan de randen van het gebied op kleine schaal zeevetmuurbegroeiingen (zilte pionierbegroeiingen, *zeevetmuur* (subtype B)).

H1320 Schorren met slijkgrasvegetatie (*Spartinion maritimae*)

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype slijkgrasvelden is waarschijnlijk uitsluitend in een vorm met de exoot engels slijkgras aanwezig. Deze vorm is vanuit het oogpunt van biodiversiteit niet van belang, maar omdat het habitatype plaatselijk een aanzienlijke oppervlakte inneemt, heeft het hier een duidelijke functie als beschermingszone tegen het eroderen van schorren (habitatype 1330 schorren en zilte graslanden). Herstel van begroeiingen van klein slijkgras wordt als weinig haalbaar ingeschat.

H1330 Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

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

Toelichting: Het habitatype schorren en zilte graslanden wordt *buitendijks* (subtype A) aangetroffen op het schor bij Oostvoorne. Het betreft een vrij jong schor met een goede afwisseling van verschillende begroeiingstypen. Het is waarschijnlijk dat het type zich spontaan verder zal uitbreiden.

Soorten

H1095 Zeeprik

Doel: Behoud omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: De Voordelta is als leefgebied van vermoedelijk groot belang voor de zeeprik. Verbeteren verbinding met het Natura 2000 gebied Haringvliet, zoals voorgesteld in de vorm van de 'Kier', is van betekenis voor uitbreiding populatie. Uitvoering van de 'Kier' wordt toegerekend aan het Haringvliet.

H1099 Rivierprik

Doel: Behoud omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: De Voordelta is als leefgebied van vermoedelijk gemiddeld belang voor de rivierprik. Verbeteren verbinding met het Natura 2000 gebied Haringvliet, zoals voorgesteld in de vorm van de 'Kier', is van betekenis voor uitbreiding populatie. Uitvoering van de 'Kier' wordt toegerekend aan het Haringvliet.

H1102 Elft

Doel: Behoud omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: De Voordelta is als leefgebied van groot (potentieel) belang voor de elft. Verbeteren verbinding met het Natura 2000 gebied Haringvliet, zoals voorgesteld in de vorm van de 'Kier', is van betekenis voor uitbreiding populatie. Uitvoering van de 'Kier' wordt toegerekend aan het Haringvliet.

H1103 Fint

Doel: Behoud omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: De Voordelta is als leefgebied van vermoedelijk groot belang. Het gaat waarschijnlijk vooral om finten van de voormalige grootste populatie. Die lag in het zoetwatergetijdengebied, waaronder de Biesbosch. Verbeteren verbinding met het Natura 2000 gebied Haringvliet, zoals voorgesteld in de vorm van de 'Kier', is van betekenis voor uitbreiding populatie. Uitvoering van de 'Kier' wordt toegerekend aan het Haringvliet.

H1364 Griuze zeehond

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: De grijze zeehond is recentelijk waargenomen in het aantal van 200 stuks. Tevens is de eerste voortplanting van deze soort geconstateerd. De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding.

H1365 Gewone zeehond

Doel: Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie ten behoeve van een regionale populatie van ten minste 200 exemplaren in het Deltagebied.

Toelichting: De gewone zeehond is landelijk in een gunstige staat van instandhouding, maar Zuidwest-Nederland herbergt geen levensvatbare populatie. Het streven voor de Delta is een regionale populatie van tenminste 200 exemplaren, waarbij de Voordelta de grootste bijdrage levert. Hiertoe zal het areaal rustig gebied moeten toenemen en dient het gebied geschikt te worden voor voortplanting.

Niet-broedvogels

A001 Roodkeelduiker

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Toelichting: Aantallen roodkeelduikers zijn waarschijnlijk van grote nationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. De verspreiding in Nederland is grotendeels beperkt tot de kustgebieden van de Noordzee, waarbij de Voordelta veelal verreweg de grootste aantallen herbergt. In de reguliere tellingen is deze soort slecht vertegenwoordigd, maar recent lijken de aantallen landelijk te zijn toegenomen. Hotspot is het Brouwershavense Gat, waar 's winters steeds hogere aantallen verblijven. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A005 Fuut

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 280 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting; Het gebied heeft voor de fuut o.a. een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in maart-mei en een piek in oktober, net als in de Oosterschelde (in de rest van de delta winterpieken in januari). 's Zomers komen futen vooral voor in het water voor de Haringvlietsluizen, later in het seizoen ook voor de Brouwersdam. Populatieaantallen fluctueren enigszins, er is geen duidelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A007 Kuifduiker

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen kuifduikers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. Het betreft het belangrijkste gebied na Grevelingen en Oosterschelde. Recent is de populatie sterk toegenomen, net als in andere delen van de regio. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A017 Aalscholver

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 480 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de aalscholver o.a. een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in februari/maart en een piek in augustus, net als in de rest van de zoute delta (met uitzondering van het Veerse Meer). De populatie is toegenomen als in de rest van het land, met verhoogde aantallen in de tweede helft van de jaren 90 en recent weer wat lagere aantallen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A034 Lepelaar

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de lepelaar o.a. een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. Vooral in de nazomer zijn de slikken van de Westplaat van belang, waarbij uitwisseling bestaat met de Kwade Hoek, waar de aantallen vaak nog hoger zijn. Er is sprake van een populatietoename, net als in andere delen van de regio. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A043 Grauwe gans

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

Toelichting: Het gebied heeft voor de grauwe gans o.a. een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie. Populatieaantallen fluctueren, er is geen duidelijke toename zoals in de rest van het land. Het aantalsverloop vertoonde een minimum in de tweede helft van de jaren negentig, overeenkomstig de situatie bij grondeleenden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A048 Bergeend

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 360 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de bergeend o.a. een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De soort is vooral in de zomer aanwezig, met lage aantallen in november-januari en hoge in juni-september (met een ruidip in augustus), net als in de Westerschelde (in de rest van de Delta winterpieken in januari-maart). Bergeenden komen vooral voor op de Westplaat. Populatieaantallen fluctueren. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A050 Smient

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 380 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de smient o.a. een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de slaapplaatsfunctie. De soort is een wintergast en een doortrekker, vooral aanwezig in september-maart, maar anders dan in de rest van de Delta. De Voordelta herbergt echter een fractie van de totale aantallen, met een doortrekpiek rond oktober. De populatie is toegenomen volgens het landelijk beeld, maar met fluctuaties in relatie tot de lage aantallen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A051 Krakeend

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de krakeend o.a. een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, maar is vooral aanwezig in november-maart, net als de rest van de zoute delta (met uitzondering van Oosterschelde, met zomerpiek). De krakeend komt met name voor in de buitenhaven van Stellendam, foeragerend op algen en wieren tussen het basalt. De populatie is toegenomen, maar niet geheel volgens het landelijk beeld; er waren relatief lage aantallen in de eerste helft van de jaren negentig, vergelijkbaar met de patronen van andere grondeleenden (met name slobeend (A056)). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A052 Wintertaling

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 210 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de wintertaling o.a. een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoonde een sterke najaarspiek in september/oktober (en soms een tweede piek in december/januari door vorsttrek). De wintertaling heeft in de Voordelta een vroeger en korter verblijf dan elders in de zoute delta. Rond midden jaren negentig was er sprake van lage aantallen, net als bij andere grondeleenden, daarna heeft herstel plaatsgevonden. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A054 Pijlstaart

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 250 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen pijlstaarten zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. De Voordelta is één van de belangrijkste gebieden in Nederland. De soort komt voor geconcentreerd in de intergetijdegebieden. Rond midden jaren negentig waren er relatief lage aantallen pijlstaarten, net als bij andere grondeleenden. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A056 Slobeend

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de slobeend o.a. een functie als foerageergebied, onder andere op Slufter en Sluftermeer op de Maasvlakte (deels buiten de begrenzing). In de eerste helft van de jaren negentig waren er relatief lage aantallen, vergelijkbaar met de patronen van andere grondeleenden (met name krakeend (A051)). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijke gunstige staat van instandhouding.

A062 Topper

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 80 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen toppers waren in de periode 1993-97 van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. De soort is een wintergast. Voorheen was de Voordelta het belangrijkste gebied in de Delta, maar tegenwoordig is het ondergeschikt aan het Haringvliet. Het aantalsverloop vertoont een piek rond 1995 en daarna een forse afname, herinnerend aan de tijdelijke aanwezigheid in de Noordzeekustzone rond 1995 en het uitwijken van andere schelpdiereters vanuit de Waddenzee in die periode (Haringvliet vertoont echter niet dit patroon). De recente

aantallen zijn echter lager dan die in de tweede helft van de jaren tachtig.

A063 Eider

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.500 vogels (midwinter aantal).

Toelichting: Aantallen eiders zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. Aantallen liggen weliswaar in de schaduw van die van het Waddengebied, maar de Voordelta is belangrijk binnen het Deltagebied met drie kwart van de eiders (de rest grotendeels in de Oosterschelde). De trend in aantallen heeft een negatieve tendens maar is niet significant door fluctuatie in relatie tot lage aantallen. Door onvolledigheid van de oudere tellingen (hoge percentages bijschatting in de trendgegevens) is een relatie met de situatie in de Waddenzee niet uit te sluiten. Jaar op jaar fluctuaties worden veroorzaakt door al of niet aanwezig zijn van grote winterconcentraties van enkele duizenden vogels. Deze fluctuaties vertonen overeenkomst met die van de zwarte zee-eend (A065) en zijn wellicht verbonden aan jaarlijkse verschillen in beschikbaarheid van schelpdieren ter plaatse. De recente afname zou, net als die in de Noordzeekustzone, een teken kunnen zijn van herstel van de voedselsituatie in de Waddenzee. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A065 Zwarte zee-eend

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 9.700 vogels (midwinter aantal).

Toelichting: Aantallen zwarte zee-eenden zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. Het betreft het belangrijkste gebied na de Noordzeekustzone. De soort is een wintergast. De hoogst bekende aantallen stammen uit de jaren tachtig, sindsdien sterk fluctuerende, maar aanzienlijk lagere aantallen. Behoud van de huidige situatie is voldoende ondanks de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding van de populatie.

A067 Brilduiker

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 330 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen brilduikers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied, vooral bij de Westplaat en bij de Brouwersdam. De Voordelta is één van de belangrijkste gebieden in Nederland. Populatieaantallen zijn significant toegenomen, ondanks fluctuaties. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A069 Middelste zaagbek

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen middelste zaagbekken zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. Het belang van het gebied is sterk ondergeschikt aan dat van de Grevelingen, maar het is niettemin één van de belangrijkste gebieden in Nederland. Het fluctuatiepatroon binnen de significante toename is overeenkomstig met dat van de Grevelingen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A130 Scholekster

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.500 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de scholekster o.a. een functie als foerageergebied en slaapplek. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van oogwatervluchtplaatsen). De Voordelta is het belangrijkste gebied na de Waddenzee en

de Ooster- en Westerschelde. Terwijl de aantallen in de Oosterschelde afnamen en die in de Kwade Hoek fluctuaties vertoonden die overeenkomen met die in de Westerschelde, zijn de aantallen in de Voordelta (Westplaat) min of meer constant gebleven. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A132 Kluut

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

Toelichting: Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied en slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De populatie is afgenomen met een minimum in de tweede helft van de jaren negentig, dat ongeveer complementair is met een maximum in de Kwade Hoek. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A137 Bontbekplevier

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

Toelichting: Aantallen bontbekplevieren zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied en slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Voordelta is één van de belangrijkste gebieden in Nederland. De aantallen zijn eind jaren tachtig sterk afgenomen, sinds begin jaren negentig constant. De afname gaat gepaard met een toename op de Kwade Hoek, net als bij andere steltlopers van de intergetijdegebieden (bonte strandloper (A149), rosse grutto (A157), tureluur (A162), zilverplevier (A141), kluut (A132)), en houdt wellicht verband met verschuivingen in het aanbod aan intergetijdegebied in de regio, als gevolg van erosie en sedimentatiepatronen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A141 Zilverplevier

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 210 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de zilverplevier o.a. een functie als foerageergebied en slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Voordelta is het belangrijkste gebied na de Waddenzee en de Ooster- en Westerschelde. De aantallen zijn sinds eind jaren tachtig afgenomen. De afname gaat gepaard met een toename op de Kwade Hoek, net als bij andere steltlopers van de intergetijdegebieden (bonte strandloper (A149), rosse grutto (A157), tureluur (A162), bontbekplevier (A137), kluut (A132)) en houdt wellicht verband met verschuivingen in het aanbod aan intergetijdegebied in de regio, als gevolg van erosie en sedimentatiepatronen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A144 Drieteenstrandloper

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 350 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen drieteenstrandlopers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied en slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). Het betreft het belangrijkste gebied na de Waddenzee, de Noordzeekustzone en de Westerschelde. De populatie is toegenomen volgens een patroon dat voldoet aan het landelijke beeld.

Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A149 Bonte strandloper

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 620 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de bonte strandloper o.a. een functie als foerageergebied en slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De aantallen zijn sinds eind jaren tachtig afgenomen. De afname gaat gepaard met een toename op de Kwade Hoek, net als bij andere steltlopers van de intergetijdegebieden (zilverplevier (A141), rosse grutto (A157), tureluur (A162), bontbekplevier (137), kluut (A132)), en houdt wellicht verband met verschuivingen in het aanbod aan intergetijdegebied in de regio, als gevolg van erosie en sedimentatiepatronen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A157 Rosse grutto

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 190 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de rosse grutto o.a. een functie als foerageergebied en slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Voordelta is het belangrijkste gebied na de Waddenzee en de Ooster- en Westerschelde. De aantallen vertonen sinds eind jaren tachtig een afnemende tendens, hoewel de trend door fluctuaties niet significant is. De afname gaat gepaard met een toename op de Kwade Hoek, net als bij andere steltlopers van de intergetijdegebieden (zilverplevier (A141), bonte strandloper (A149), tureluur (A162), bontbekplevier (137), kluut (132)), en houdt wellicht verband met verschuivingen in het aanbod aan intergetijdegebied in de regio, als gevolg van erosie en sedimentatiepatronen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A160 Wulp

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 980 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de wulp o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Voordelta is het belangrijkste gebied na de Waddenzee en de Ooster- en Westerschelde. De aantallen leken begin jaren negentig wat af te nemen, maar namen recent toe net als in de Kwade Hoek en de Oosterschelde, in tegenstelling tot die van ander steltlopersoorten. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A162 Tureluur

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 460 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen tureluurs zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Voordelta is het belangrijkste gebied na de Waddenzee en de Ooster- en Westerschelde. De aantallen zijn sinds eind jaren tachtig afgenomen. De afname gaat gepaard met een toename op de Kwade Hoek, net als bij andere steltlopers van de intergetijdegebieden (zilverplevier (A141), bonte strandloper (A149), rosse grutto (A1157), bontbekplevier (A137), kluut (A132)), en houdt wellicht verband met verschuivingen in het aanbod aan

intergetijdegebied in de regio, als gevolg van erosie en sedimentatiepatronen. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A169 Steenloper

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

Toelichting: Aantallen strandlopers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied en als slaapplek. De Voordelta is één van de belangrijkste gebieden in Nederland, hoewel veruit ondergeschikt aan m.n. de Waddenzee. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). Populatieaantallen vertonen fluctuaties die lijken op die van de Westerschelde, maar zonder negatieve tendens. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A177 Dwergmeeuw

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Toelichting: Aantallen dwergmeeuwen zijn van (grote) nationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied met name gedurende enkele weken tijdens de doortrekperiode. De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig als gevolg van een negatieve trend bij overwinterende vogels in het IJsselmeer, terwijl trends in het algemeen gekoppeld zijn aan de situatie in de broedgebieden. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

Synopsis

Habitattypen	Staat van instandhouding	Relatieve bijdrage	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H1110_A Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	-	+	=	=
H1110_B Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	-	++	=	=
H1140_A Slik- en zandplaten (getijdengebied)	-	+	=	=
H1140_B Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)	+	++	=	=
H1310_A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	+	=	=
H1310_B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuis)	+	-	=	=
H1320 Slijkgrasvelden	--	--	=	=
H1330_A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	+	=	=

Soorten	Staat van instandhouding	Relatieve bijdrage	Doelstelling leefgebied	Doelstelling populatie
H1095 Zeeprik	-	++	=	>
H1099 Rivierprik	--	+	=	>
H1102 Elft	--	++	=	>
H1103 Fint	--	++	=	>
H1364 Grijze zeehond	-	+	=	=
H1365 Gewone zeehond	+	+	>	>

<i>Niet-broedvogelsoorten</i>		<i>Staat van instandhouding</i>	<i>Relatieve bijdrage</i>	<i>Doelstelling leefgebied</i>	<i>Doelstelling populatie</i>
A001	Roodkeelduiker	-	+	=	=
A005	Fuut	-	-	=	=
A007	Kuifduiker	+	+	=	=
A017	Aalscholver	+	-	=	=
A034	Lepelaar	+	-	=	=
A043	Grauwe gans	+	-	=	=
A048	Bergeend	+	-	=	=
A050	Smient	+	-	=	=
A051	Krakeend	+	-	=	=
A052	Wintertaling	-	-	=	=
A054	Pijlstaart	-	+	=	=
A056	Slobeend	+	-	=	=
A062	Topper	--	-	=	=
A063	Eider	--	+	=	=
A065	Zwarte zee-eend	-	++	=	=
A067	Brilduiker	+	+	=	=
A069	Middelste zaagbek	+	+	=	=
A130	Scholekster	--	-	=	=
A132	Kluut	-	-	=	=
A137	Bontbekplevier	+	+	=	=
A141	Zilverplevier	+	-	=	=
A144	Drieteenstrandloper	-	+	=	=
A149	Bonte strandloper	+	-	=	=
A157	Rosse grutto	+	-	=	=
A160	Wulp	+	-	=	=
A162	Tureluur	-	+	=	=
A169	Steenloper	--	+	=	=
A177	Dwergmeeuw	-	+	=	=

¹ In het Reactiedocument (2004) wordt de suggestie gewekt dat de Voordelta (113) niet voor deze soort zou worden aangemeld. De soort is echter wel voor deze soort aangemeld.

² Op basis van recente informatie blijkt de soort thans voor te komen binnen de (huidige) begrenzing van het Natura 2000 gebied.

^{16a} Herstel van een technische fout in database 2004.

²¹ Aantal thans lager dan ongeveer 0.1% van biogeografische populatie.

Bijlage 2b. Beschermden natuurwaarden op grond van de 'oorspronkelijke' aanwijsbesluiten (VHR)

Vogels

In 2000 is de Voordelta aangewezen als NATURA 2000-GEBIED in het kader van de Vogelrichtlijn (LNV 2000a). In 2001 is het noordelijk deel van het aangewezen gebied verruimd (LNV 2001). In de Voordelta zelf komen geen kwalificerende aantallen broedvogels voor.

Voor niet-broedvogels kwalificeert de Voordelta als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn vanwege het voorkomen van drempeloverschrijdende aantallen van lepelaar, toppereend, zilverplevier en tureluur, die het gebied benutten als overwinteringsgebied en/of rustplaats. Het gebied is hierdoor tevens benoemd als watergebied van internationale betekenis zoals bedoeld in de Wetlands-Conventie. De Voordelta wordt verder aangemeld als watergebied van internationale betekenis onder de Wetlands-Conventie vanwege geregeld voorkomen van minstens 20.000 watervogels. Het gebied kwalificeert tevens als NATURA 2000-GEBIED omdat het behoort tot één van de vijf (c.q. twee) belangrijkste doortrek- en/of overwinteringsgebieden voor roodkeelduiker en kuifduiker in Nederland (LNV 2001, Van Roomen *et al.* 2000).

Andere soorten niet-broedvogels van Bijlage 1 waarvoor het gebied van betekenis is, zijn: nonnetje, slechtvalk, kluut, rosse grutto, grote stern en visdief. Andere trekkende vogelsoorten waarvoor het gebied van betekenis is als voedselgebied, overwinteringsgebied en/of rustplaats zijn: fuut, aalscholver, grauwe gans, bergeend, smient, krakeend, wintertaling, pijlstaart, slobbeend, eider, zwarte zee-eend, brilduiker, middelste zaagbek, scholekster, bontbekplevier, steenloper, drieteenstrandloper, bonte strandloper, wulp, kleine mantelmeeuw en dwergmeeuw (allen als niet-broedvogels). De biotopen van deze vogels hebben de begrenzing mede bepaald (LNV 2001, Van Roomen *et al.* 2000).

Zoogdieren, vissen en habitattypen

De Voordelta is aangemeld als habitatrictlijn gebied wegens zijn grote betekenis voor de soorten fint en gewone zeehond en habitattypen 1110 (Permanent met zeewater van geringe diepte overstromde zandbanken) en 1140 (Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten)

Het gebied is tevens van belang voor de soorten zeeprik, rivierprik, elft en zalm en de habitattypen 1310 (Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met Zeekraal (*Salicornia sp.*) en andere zoutminnende soorten), 1320 (Schorren met slijkgrasvegetatie (*Spartinion maritimae*) en 1330 (Atlantische schorren met kweldergrasvegetatie (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)).

Bijlage 3. Aangrenzende Natura 2000-gebieden

Tabel 1 Concept instandhoudingsdoelstellingen Voornes Duin

Vogels	aalscholver (b) lepelaar (b) geoorde fuut (b)
Overige soorten	nauwe korfslak noordse woelmuis groenknol orchis
Habitattypen	wandelende duinen op de strandwal met <i>Ammophila arenaria</i> ("witte duinen") vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen") duinen met <i>Hippophaë rhamnoides</i> duinen met <i>Salix repens ssp. argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>) beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied vochtige duinvalleien grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (<i>Molinion caeruleae</i>)

n = niet-broedvogel. b = broedvogel

Tabel 2 Concept instandhoudingsdoelstellingen Duinen van Goeree en Kwade hoek

Vogels	fuut - n aalscholver - n lepelaar - n grauwe gans - n brandgans - n bergeend - n wintertaling - n pijlstaart - n wulp - n strandplevier - b	slobeend - n scholekster - n kluut - n bontbekplevier - n zilverplevier - n drieteenstrandloper - n bonte strandloper - n rosse grutto - n tureluur - n
Overige soorten	nauwe korfslak noordse woelmuis	
Habitattypen	Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met <i>Salicornia spp.</i> en andere zoutminnende planten	

	schorren met slijkgras vegetatie (<i>Spartinion maritimae</i>) atlantische schorren (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>) embryonale wandelende duinen wandelende duinen op de strandwal met <i>Ammophila arenaria</i> ("witte duinen") vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen") duinen met <i>Hippophaë rhamnoides</i> vochtige duinvalleien voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
--	---

n = niet-broedvogel. *b* = broedvogel

Tabel 3 Concept instandhoudingsdoelstellingen Kop van Schouwen

Overige soorten	nauwe korfslak groenknot orchis noordse woelmuis
Habitattypen	embryonale wandelende duinen wandelende duinen op de strandwal met <i>Ammophila arenaria</i> ("witte duinen") vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen") atlantische vastgelegde ontcalcite duinen (<i>Calluno-Ulicetea</i>) duinen met <i>Hippophaë rhamnoides</i> duinen met <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>) beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied vochtige duinvalleien grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (<i>Molinion caeruleae</i>)

Tabel 4 Concept instandhoudingsdoelstellingen Mantel van Walcheren

Overige soorten	Nauwe korfslak
Habitattypen	Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen") Atlantische vastgelegde ontcalcite duinen (<i>Calluno-Ulicetea</i>) Duinen met <i>Hippophaë rhamnoides</i> Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied Vochtige duinvalleien

Classic DFS, 15 mm for 121-150 sheets
www.bindomatic.com

507