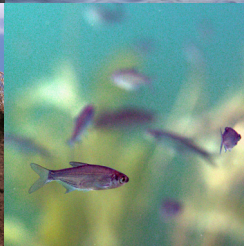



**Nadere effectenanalyse
huidige activiteiten
IJsselmeergebied**

fase II



**Nadere effectenanalyse
huidige activiteiten
IJsselmeergebied****fase II**

referentie	projectcode	status
RW 1664-237/strg/028	RW 1664-237	definitief
projectleider	projectdirecteur	datum
drs. L.G. Turlings	ir. Th.G.J. Wijtes	20 december 2011

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	drs. L.G. Turlings	

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. INLEIDING	1
1.1. Van natuurdoelen tot beheerplannen: de effecten van huidige activiteiten op de natuur	1
1.2. Wat wordt in dit rapport wel en wat wordt niet getoetst?	1
1.3. Welke doelen worden bij voortzetting van het huidige beheer reeds gehaald?	3
1.4. Leeswijzer	3
2. METHODE	5
2.1. Uitgevoerde werkstappen	5
2.2. Mitigatie van huidige activiteiten	5
2.3. Resteffecten van reeds vergund gebruik	6
2.4. Effecten van externe werking	9
2.5. Kaders voor huidige activiteiten	9
2.6. Cumulatie van (rest)effecten en eendoordeel doelrealisatie	10
3. MITIGATIE HUIDIGE ACTIVITEITEN	13
3.1. Inleiding	13
3.2. Natuurbeheer	13
3.2.1. Te mitigeren effecten en mogelijke maatregelen	13
3.2.2. Samenvatting	17
3.3. Peilbeheer	17
3.3.1. Te mitigeren effecten en mogelijke maatregelen	17
3.3.2. Samenvatting	19
3.4. Kitesurfen	20
3.4.1. Te mitigeren effecten en mogelijke maatregelen	20
3.4.2. Samenvatting	27
3.5. Windsurfen (huidige activiteiten en autonome ontwikkeling)	28
3.5.1. Te mitigeren effecten en mogelijke maatregelen	28
3.5.2. Samenvatting	31
3.6. Recreatievaart (huidige activiteiten en autonome ontwikkeling)	32
3.6.1. Te mitigeren effecten en mogelijke maatregelen	32
3.6.2. Samenvatting	37
3.7. Bootvissen	38
3.7.1. Te mitigeren effecten en mogelijke maatregelen	38
4. VERGUND GEBRUIK	39
4.1. Reeds vergund gebruik dat blijvend via het vergunningenspoor zal worden gereguleerd	39
4.1.1. Resteffecten IJsselmeer	39
4.1.2. Resteffecten Ketel- & Vossemeer	45
4.1.3. Resteffecten Zwarte Meer	47
4.1.4. Resteffecten Veluwerandmeren	48
4.1.5. Resteffecten Eem- & Gooimeer Zuidoever	50
4.1.6. Resteffecten Markermeer & IJmeer	53
4.2. Reeds vergund gebruik dat in het beheerplan zal worden gereguleerd	56
4.2.1. Resteffecten IJsselmeer & Friese IJsselmeerkust	57
4.2.2. Resteffecten Ketel- en Vossemeer	59
4.2.3. Resteffecten Zwarte Meer	61
4.2.4. Resteffecten Veluwerandmeren	63
4.2.5. Resteffecten Markermeer & IJmeer	65

5. EXTERNE WERKING	67
5.1. Quickscan externe werking	67
5.2. Effecten van externe werking	67
5.2.1. Aspecten die voor alle of meerdere van de zes Natura 2000-gebieden gelden	67
5.2.2. IJsselmeer	68
5.2.3. Markermeer & IJmeer	69
5.2.4. Zwarte Meer	69
5.2.5. Ketel- en Vossemeer	70
5.2.6. Veluwerandmeren	71
5.2.7. Eem- en Gooimeer Zuidoever	71
5.3. Mitigatie van externe werking	71
6. KADERS VOOR HUIDIGE ACTIVITEITEN	73
6.1. Inleiding	73
6.2. Zandwinning en nuttig toepassen van baggerspecie	73
6.2.1. Inleiding	73
6.2.2. Kansrijkheid voor zandwinning	73
6.2.3. Voorwaarden ten aanzien van wintechnieken en het omgaan met retourwater	76
6.2.4. Kansrijkheid voor nuttig toepassen van sediment	77
6.3. Connectiviteit	77
6.3.1. Inleiding	77
6.3.2. Werkwijze	78
6.3.3. Resultaten	80
6.4. Peilbeheer	92
6.4.1. Inleiding	92
6.4.2. Verkenning effecten van verhoging of verlaging van het peil	92
6.4.3. Handreiking peilbeheer	92
6.5. Beroepsvisserij randmeren	100
6.5.1. Inleiding	100
6.5.2. Kader voor de beroepsvisserij op de randmeren	100
6.5.3. Overige maatregelen	101
6.6. Beroepsvisserij IJsselmeer en Markermeer	101
6.7. Jachthavenuitbreidingen	103
6.7.1. Inleiding	103
6.7.2. Voorkom effecten op verstoringgevoelige gebieden in de kustzone	104
6.7.3. Effectbepaling van verstoring op het open water	106
6.8. Beslisschema's lozingen van stoffen en warmte	115
6.9. Toetsingskader voor jacht, wildbeheer en schadebestrijding	115
7. CUMULATIE EN EINDOORDEEL DOELREALISATIE	117
7.1. Cumulatie	117
7.2. Eindoordeel doelrealisatie	118
8. LITERATUUR	121
laatste bladzijde	122

BIJLAGEN		aantal blz.
I	Overzicht van instandhoudingdoelstellingen die bij voortzetting van het huidige beheer reeds worden gehaald	4
II	Quickscan externe werking	7
III	Beoordeling externe werking	7
IV	Effectenanalyse beroepsvisserij IJsselmeer en Markermeer	11
V	Resultaten cumulatie	10
VI	Auteurs	1
VII	Kaarten bij het kader voor zandwinning	5
VIII	Beslisschema's lozingen van stoffen en warmte	10
IX	Toetsingskader voor jacht, wildbeheer en schadebestrijding	3

1. INLEIDING

1.1. Van natuurdoelen tot beheerplannen: de effecten van huidige activiteiten op de natuur

Binnen het IJsselmeergebied liggen zes gebieden die vallen onder het Europese Natura 2000 netwerk: het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer, Gooi- en Eemmeer Zuidoever, Veluwerandmeren, Ketelmeer en Vossemeer en tenslotte het Zwarte Meer. Binnen deze gebieden worden habitattypen, plantensoorten en diersoorten (de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen) beschermd middels de Natuurbeschermingswet 1998 waarin Habitatrictlijn en Vogelrichtlijn in nationale wetgeving verankerd zijn. Welke ecologische elementen karakteristiek zijn voor een bepaald gebied en behouden dan wel verbeterd moeten worden is aangegeven in de aanwijzingsbesluiten die per Natura 2000-gebied zijn opgesteld door het Ministerie van EL&I. Hierin is voor ieder aangewezen habitatype en iedere aangewezen soort vastgelegd wat de instandhoudingdoelstellingen zijn.

Voor ieder Natura 2000-gebied wordt een beheerplan opgesteld. Voor de zes Natura 2000-gebieden in het IJsselmeergebied trekt Rijkswaterstaat, als beheerder van de grootste oppervlakten, dit proces. Voor het IJsselmeergebied zal één beheerplan gemaakt worden, waarin elk van de zes gebieden een eigen uitwerking krijgt. Het beheerplan zal eerst voor een periode van 6 jaar worden opgesteld. Een eerste stap in het proces van aanwijzingsbesluiten naar een beheerplan is het uitwerken van alle natuurdoelen in ruimte, tijd en omvang. Dit is gedaan in de Doeluitwerking (Van Rijn *et al.*, 2010). Vervolgens wordt ook het bestaande gebruik (bijv. recreatie, visserij, scheepvaart etc.) geïnventariseerd in ruimte, tijd en omvang. Het voorkomen en de omvang van de verschillende gebruikersactiviteiten worden getoetst aan het voorkomen en gevoeligheid van aanwezige natuurdoelen.

Dit toetsen wordt gedaan in de Nadere Effecten Analyse waarvan het voorliggende rapport de tweede fase beschrijft (NEA II; inventarisatie van Nb-wetvergund gebruik, mitigatie, externe werking en cumulatietoets van alle gebruik). De eerste fase (NEA I) is ingegaan op huidige activiteiten zonder Nb-wetvergunning en zonder eerdere toetsing aan instandhoudingdoelstellingen (Witteveen+Bos & Bureau Waardenburg, 2009).

Aan dit rapport zijn twee belangrijke bouwstenen vooraf gegaan. Ten eerste de Doeluitwerking Natura 2000 IJsselmeergebied (Van Rijn *et al.*, 2010), en ten tweede het NEA I rapport (Witteveen+Bos & Bureau Waardenburg, 2009). De Doeluitwerking 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 expert judgement en de best beschikbare wetenschappelijke kennis is in dat rapport een oordeel gegeven 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 NEA I rapport bouwt voort op de Doeluitwerking door voor die instandhoudingdoelstellingen die met voortzetting van het huidige beheer mogelijk niet gehaald worden, te toetsen of dit ligt aan negatieve effecten van huidige activiteiten (met uitzondering van Nb-wetvergund gebruik dat in de vergunningenprocedure al getoetst is).

1.2. Wat wordt in dit rapport wel en wat wordt niet getoetst?

Uitgangspunt voor menselijke activiteiten in en rond Natura 2000-gebieden is dat gebruiksvormen de realisatie van de instandhoudingdoelstellingen niet in de weg mogen staan. Huidige activiteiten mogen dus doorgaan wanneer het niet leidt tot het aantasten van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen.

Voor die instandhoudingdoelstellingen waarvan met de best beschikbare wetenschappelijke kennis beoordeeld is dat ze bij voortzetting van huidig beheer en in aanwezigheid van alle vormen van huidige activiteiten reeds gehaald worden (Doeluitwerking; Van Rijn *et al.*, 2010), is het niet nodig om significante effecten van dit gebruik te onderzoeken, tenzij er sprake is of kan zijn van autonome ontwikkelingen in aard, omvang of tijd van de betreffende gebruiksvorm of van zogenaamde verbeteropgaven. Doelbereik is voor een behoudsopgave dan immers zeker, omdat het bestaande gebruik niet heeft geleid tot een in gevaar komen van de actuele staat van instandhouding.

De situatie waarin huidige activiteiten geen negatieve effecten hebben op het behalen van de instandhoudingdoelstellingen, kan ook bereikt worden door mitigerende maatregelen te treffen. In het voorliggende NEA II rapport worden voor die vormen van gebruik waarbij significant negatieve effecten niet uit te sluiten zijn (zoals uitgewerkt in het NEA I rapport), mitigerende maatregelen onderzocht die ervoor zorgen dat deze vormen van gebruik geen significante gevolgen meer kunnen hebben en daarmee gewoon doorgang kunnen vinden. Tevens wordt gekeken naar factoren buiten de Natura 2000-gebieden die een negatief effect kunnen hebben (via externe werking). Ook hiervoor worden mitigerende maatregelen onderzocht. Verder wordt nog bekeken wat de resteffecten zijn van bestaande Nb-wetvergunningen.

Uiteindelijk resteren na mitigatie van mogelijke negatieve effecten van voornoemde gebruiksvormen (huidige activiteiten, externe werking, Nb-wetvergund gebruik) nog een aantal instandhoudingdoelstellingen die toch niet met zekerheid gehaald worden. Omdat het behalen van de instandhoudingdoelstellingen voorop staat en zeker moet zijn dat menselijk gebruik dit niet negatief beïnvloedt, zal worden bekeken of huidige activiteiten (inclusief vergund gebruik), zelfs na mitigatie, in samenhang toch nog een mogelijk significant effecten kunnen hebben. Dit is de cumulatietoets. Voor die instandhoudingdoelstellingen waarvan doelbereik nog niet zeker is, wordt dus getoetst of een cumulatief effect te verwachten is van gebruiksvormen die individueel (al dan niet na mitigatie) geen effect (meer) hebben. Hierbij wordt ook bekeken of geplande inrichtings- en beheermaatregelen ten behoeve van de natuur nog op zodanige wijze bijdragen aan doelrealisatie dat significante gevolgen na cumulatie uit te sluiten zijn.

Omdat het behalen van de instandhoudingdoelstellingen voorop staat, zet de cumulatietoets dus alle instandhoudingdoelstellingen centraal waarvan het doelbereik niet zeker is, en wordt in de volgende gevallen getoetst op gecumuleerde en mogelijk significante effecten:

- een mogelijk significant effect van bestaand, niet Nb-wetvergund gebruik is gemitigeerd waardoor er geen direct effect meer is, maar in cumulatie met alle andere gebruiksvormen kan er wellicht toch nog een resteffect zijn dat er samen met andere op zich niet significante resteffecten voor zorgt dat de vereiste omvang en/of kwaliteit van één of meer instandhoudingdoelstellingen niet gehaald worden;
- een mogelijk significant effect door externe werking is gemitigeerd waardoor er geen direct effect meer is, maar in cumulatie met alle andere gebruiksvormen kan er wellicht toch nog een resteffect zijn dat er samen met andere op zich niet significante resteffecten voor zorgt dat de vereiste omvang en/of kwaliteit van één of meer instandhoudingdoelstellingen niet gehaald worden;
- alle gebruiksvormen die individueel reeds getoetst zijn aan de Nb-wet (en waarvan de Passende Beoordeling indien nodig geactualiseerd is) kunnen met hun resteffecten in cumulatie met alle andere gebruiksvormen mogelijk nog een totaal effect hebben dat ervoor zorgt dat de vereiste omvang en/of kwaliteit van één of meer instandhoudingdoelstellingen niet gehaald worden.

1.3. Welke doelen worden bij voortzetting van het huidige beheer reeds gehaald?

Hiervoor is aangegeven dat er instandhoudingdoelstellingen zijn die op basis van de Doeluitwerking nu niet verder getoetst worden. Er kan met de huidige wetenschappelijke kennis aangenomen worden dat met een voortzetting van het huidige beheer en in aanwezigheid van alle vormen van huidige activiteiten, de doelen gehaald worden (Van Rijn *et al.*, 2010). In bijlage I zijn tabellen opgenomen waarin deze doelen per Natura 2000-gebied zijn aangegeven.

1.4. Leeswijzer

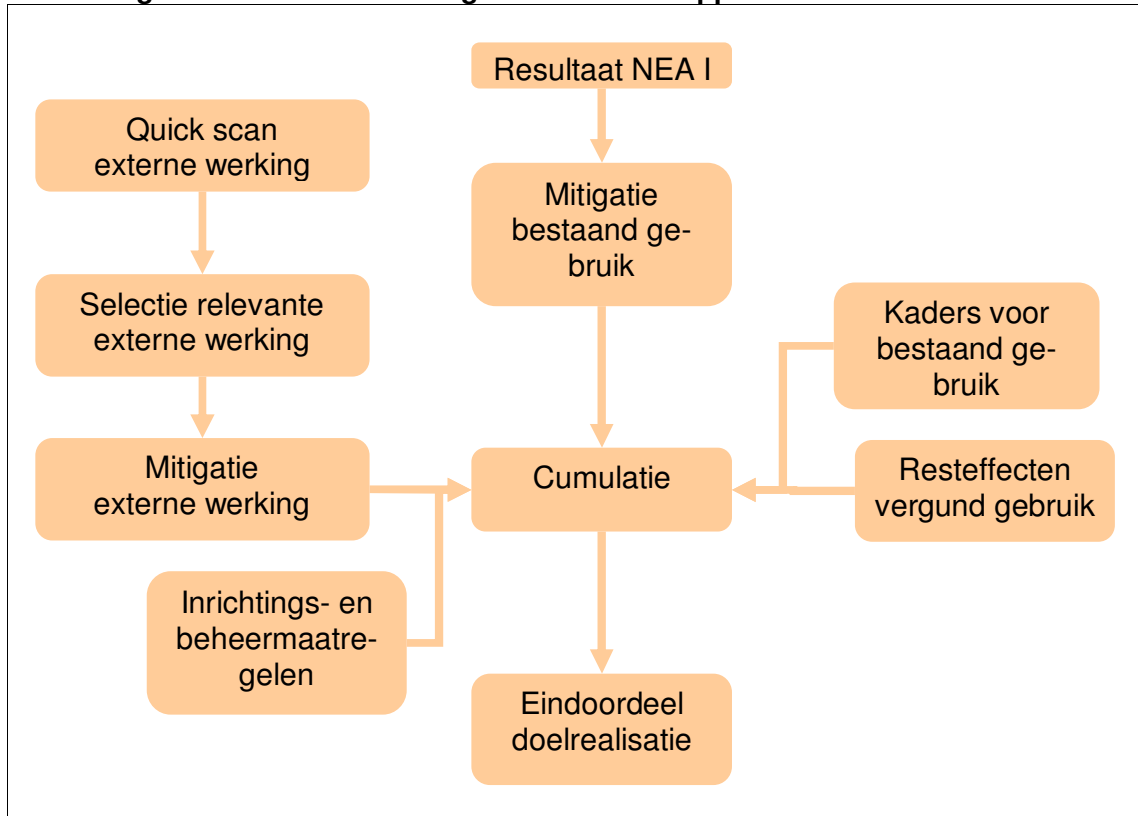
In hoofdstuk 2 worden de doorlopen werkstappen op hoofdlijnen beschreven. In hoofdstuk 3 worden mitigerende maatregelen onderzocht ten aanzien van huidige activiteiten waarvan significant negatieve effecten niet konden worden uitgesloten. In hoofdstuk 4 worden de resteffecten beschreven van gebruik dat reeds vergund is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. In hoofdstuk 5 worden effecten van externe werking beschreven. In hoofdstuk 6 worden voor een aantal vormen van huidige activiteiten kaders gepresenteerd waarin is beschreven op welke wijze gedurende de beheerplanperiode kan worden voorkomen dat significant negatieve effecten optreden. In hoofdstuk 7 worden de cumulatieve effecten beschreven. Hoofdstuk 8 tenslotte bevat de gebruikte referenties.

2. METHODE

2.1. Uitgevoerde werkstappen

Fase II van de Nadere effectenanalyse heeft bestaan uit verschillende werkstappen. Deze werkstappen zijn weergegeven in onderstaand stroomschema en worden toegelicht in de volgende paragrafen.

Afbeelding 2.1. Stroomschema uitgevoerde werkstappen



2.2. Mitigatie van huidige activiteiten

Voor die vormen van gebruik waarbij significant negatieve effecten niet uit te sluiten zijn (zoals uitgewerkt in het NEA I rapport) zijn mitigerende maatregelen onderzocht die ervoor zorgen dat deze vormen van gebruik geen significante gevolgen meer kunnen hebben en daarmee gewoon doorgang kunnen vinden. Bij het inventariseren van potentiële mitigerende maatregelen zijn systematisch de mogelijkheden voor mitigatie nagelopen (inclusief combinatiemogelijkheden tussen deze typen mitigatie):

- mitigatie in ruimte: bijvoorbeeld het (gedeeltelijk) afsluiten van bepaalde gebieden voor bepaalde activiteiten;
- mitigatie in tijd: bijvoorbeeld het tijdelijk of periodiek stoppen van activiteiten in een bepaald seizoen;
- mitigatie van intensiteit: bijvoorbeeld het verminderen van vaarintensiteit;
- mitigatie ten aanzien van milieuvriendelijkheid of natuurlijkheid: bijvoorbeeld het toepassen van stillere motoren op schepen of aanpassen van de methode waarmee fuiken door vissers worden geleeagd;
- mitigatie door middel van technologische innovaties of toepassingen.

Alle in dit rapport beschreven mitigerende maatregelen zijn opgesteld in nauw overleg met de sectoren die het gebruik betreft en natuurorganisaties. Hiertoe zijn diverse bijeenkomsten georganiseerd waarbij in gezamenlijk overleg de maatregelen uiteindelijk zijn vastgesteld. Deze bijeenkomsten hebben ertoe geleid tot de in dit hoofdstuk beschreven maatregelen kunnen rekenen op draagvlak bij zowel de gebruikers als de natuurorganisaties.

2.3. Resteffecten van reeds vergund gebruik

Omgang met reeds vergund gebruik in de Nadere Effectenanalyse

Rijkswaterstaat en het Ministerie van EL&I hebben als opdrachtgevers van de nadere effectenanalyse (NEA) IJsselmeergebied landelijk besloten om gebruik dat in het kader van de Natuurbeschermingswet (Nbwet) 1998 reeds getoetst is, niet mee te nemen in de eerste fase van de NEA. Dit geldt ook voor het gebruik waarvoor reeds een vergunningaanvraag is ingediend. Al het Nbwet getoetste gebruik (dus ook het Nbwet vergund gebruik) dient wel te worden meegenomen in de cumulatiefase in de tweede fase van de NEA. Nieuwe activiteiten (gebruik, plannen en/of projecten), die thans in principe gereguleerd worden/moeten worden onder de Nbwet, maar waarvan het bevoegd gezag het wenselijk vindt om dit te gaan reguleren onder het beheerplan (dit is 1. nu reeds Nbwet vergund gebruik, waarvan de vergunningperiode afloopt voor of tijdens de beheerplanperiode, en 2. bepaald nieuw gebruik, plannen of projecten) worden ook getoetst in de tweede fase van de NEA.

Ten behoeve van de cumulatietoets dient in beeld gebracht te worden welke activiteiten reeds een vergunning in het kader van de Nbwet hebben verkregen en wat de resteffecten van deze activiteiten op de kwalificerende natuurwaarden van de zes Natura 2000-gebieden in het IJsselmeergebied zijn. Vergunningen worden alleen verleend aan activiteiten die (eventueel na mitigatie of compensatie) geen significante gevolgen hebben voor de instandhoudingdoelstellingen. Dit is bij de vergunningverlening bepaald op basis van een Passende Beoordeling, waarin de effecten van de betreffende activiteit op natuurwaarden worden beschreven en beoordeeld. De activiteit kan echter wel leiden tot (niet significante) resteffecten (al dan niet na mitigatie). In de NEA II is beoordeeld op welke doelen van elk van de zes Natura 2000-gebieden in het IJsselmeergebied mogelijk resteffecten optreden.

De provincies Friesland, Flevoland, Overijssel, Gelderland, Utrecht en Noord-Holland zijn bevoegd gezag van de grote meren in de regio IJsselmeergebied. Van ruim 150 vergunde activiteiten is via de provincies informatie geleverd over de vergunning of de vergunningaanvraag, al dan niet met een bijbehorende Passende Beoordeling. In de vergunning(aanvraag) of Passende Beoordeling is opgenomen hoe negatieve effecten van de ingreep of het gebruik op IHD zoveel mogelijk gemitigeerd kunnen worden, zodat in elk geval geen significante effecten op één of meerdere IHD over blijven. Er kan wel sprake zijn van resteffecten na mitigatie die dus op hun beurt in cumulatie moeten worden beoordeeld op significante effecten. In voorliggende beoordeling zijn ook de resteffecten bepaald van tijdelijke vergunningen waarvan de looptijd nu nog niet is verstreken maar die voor of tijdens de beheerplanperiode aflopen. Ook hiervoor is naar de resteffecten gekeken zoals die ten tijde van vergunningverlening bekend waren.

Vergund gebruik blijvend in vergunningenspoor en vergund gebruik opnemen in beheerplan

Wanneer, na cumulatie, al dan niet door het treffen van mitigerende maatregelen, significante gevolgen van al het vergund gebruik kunnen worden uitgesloten, kan het Nbwet vergunde gebruik indien gewenst en passend in het beheerplan worden opgenomen. Een reden voor het opnemen van een vergunde activiteit in het beheerplan kan zijn dat deze vergunning eens in de zoveel tijd verlengd moet worden. Dan kan het handiger zijn om de activiteit in het beheerplan voor langere tijd te regelen.

Er kan echter ook voor worden gekozen Nbwet vergund gebruik buiten het beheerplan te laten en dus vergunningplichtig te laten blijven. Voor de optie van blijvende vergunningplicht (en dus regelmatige verlenging van bestaande vergunningen) kan bijvoorbeeld worden gekozen in verband met gewenste flexibiliteit bij uitvoering van de huidige activiteiten die in het beheerplan niet kan worden geregeld maar in een (bijvoorbeeld) jaarlijkse Nbwetvergunning wel. Tevens kunnen ook nog nieuwe plannen en projecten, mits als zodanig aangeduid door het bevoegd gezag, in het beheerplan worden opgenomen wanneer ze vergezeld gaan van een Passende Beoordeling waaruit blijkt dat (al dan niet onder mitigerende voorwaarden) significante gevolgen voor de IHD kunnen worden uitgesloten. Er zijn echter door het bevoegd gezag geen nieuwe plannen of projecten aangereikt die in het beheerplan moeten worden opgenomen.

Zowel Nbwet-vergund gebruik waarvan de vergunningperiode afloopt voor of tijdens de beheerplanperiode en dat in principe gereguleerd kan worden in het beheerplan en Nbwet-vergund gebruik dat blijvend via het vergunningenspoor zal worden gereguleerd, is getoetst in de tweede fase van de NEA. Het resultaat van deze toetsing is hieronder voor beide categorieën apart weergegeven. Een definitief oordeel over welk gebruik wel of niet geschikt is om gereguleerd te worden in het beheerplan dient nog te worden bepaald door bevoegd gezag (Ministerie van EL&I en provincies) in overleg met RWS en de gebruikers.

Doel effectenanalyse vergund gebruik

Het doel van de effectenanalyse vergund gebruik is het bieden van inzicht in de resteffecten van de vergunde activiteiten op de doelen van elk van de zes Natura 2000-gebieden in het IJsselmeergebied. Inzicht in deze resteffecten is nodig om bij de cumulatietoets zekerheid te kunnen verkrijgen over de vraag of deze resteffecten samen met andere resteffecten van niet eerder vergunde activiteiten (in cumulatie) kunnen leiden tot het niet behalen van bepaalde instandhoudingdoelstellingen.

Werkwijze

Per Natura 2000-gebied is per vergunde activiteit een samenvatting van de vergunde activiteiten en beoordeling van de resteffecten van deze activiteiten op de relevante doelen in tabelvorm weergegeven. Er is hierbij onderscheid gemaakt tussen permanente effecten (zoals verlies leefgebied door ruimtebeslag van fysieke projecten) en tijdelijke effecten (zoals verstoring tijdens aanleg- en gebruiksfase). Alleen voor de doelen waarvan de instandhoudingdoelstellingen niet of waarschijnlijk niet gehaald worden, of waarbij dit onduidelijk is (moeizame doelrealisatie), worden de resteffecten van de vergunde activiteiten bepaald. Tevens is specifiek aandacht besteed aan de doelen waarvoor ten tijde van de vergunningverlening een behoudsopgave gold en momenteel een verbeteropgave. In de beoordeling van de resteffecten is uitgegaan van de totale vergunde ruimte.

Indien resteffecten optreden op een bepaald doel, kunnen meerdere activiteiten samen alsnog leiden tot significant negatieve effecten. Het gaat hierbij om verwachte resteffecten die ondanks naleving van de randvoorwaarden uit de Nbwetvergunning optreden. Per vergunde activiteit zijn aard en omvang van het resteffect ingeschat en in een tabel beoordeeld volgens een vierpuntsschaal:

- effect vrijwel nihil (**0**): het effect is zo gering dat het niet/nauwelijks meetbaar is. Noch eigenstandig, noch in cumulatie met andere effecten kan dit ooit tot significante gevolgen leiden;
- effect is beperkt negatief (**0/-**): het effect is meetbaar, maar zo gering van omvang dat het geen gevolgen heeft voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden;

- effect is negatief (-): het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden;
- effect is positief (+): het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied, het kan in cumulatie negatieve andere effecten wellicht (ten dele) opheffen.

Bij het beoordelen van de resteffecten is ingegaan (voor zover bekend) op de locatie waar het effect plaatsvindt, in welke periode van het jaar en of het om een tijdelijk of permanent effect gaat. Vanwege het grote aantal verleende vergunningen zijn deze aspecten niet voor alle vergunningen in dezelfde mate van detail uitgewerkt. De vergunde activiteiten met geen of verwaarloosbare resteffecten zijn beknopt beschreven. De vergunde activiteiten die leiden tot één of meerdere negatieve ('-') resteffecten op IHD zijn in meer detail uitgewerkt. In alle gevallen wordt in de toetsing nadrukkelijk rekening gehouden met de aspecten omvang (intensiteit), tijd en ruimte, maar alleen in het geval van negatieve (-) resteffecten worden deze in de beschrijving nader uitgewerkt volgens een door RWS Waterdienst en Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie aangereikte systematiek (tabel 2.1). Alle effecten hebben een component van plaats, tijd en grootte in zich, die op zichzelf én in combinatie met elkaar van belang zijn voor de ernst van het effect, en daarmee dus ook van de potentiële bijdrage ervan aan een mogelijk cumulatief effect. Door de resteffecten volgens de drie aspecten omvang, tijd en ruimte ieder afzonderlijk te schalen, kunnen effecten van verschillende vergunde gebruiken in de cumulatiefase eenduidiger met elkaar en met resteffecten van huidige activiteiten worden gecumuleerd.

Tabel 2.1. Schaling van resteffecten naar de drie aspecten omvang, tijd en ruimte volgens systematiek van RWS/ELI (zie tekst)

schaal	omvang	tijd	ruimte
0	geen	geen	geen
1	licht	eenmalig	lokaal
2	matig	herhaald	verspreid
3	verstorend	permanent	gebiedsdekkend

Nb. Tijd- en ruimteaspect is alleen van toepassing in zoverre er daadwerkelijk sprake is van een overlap in tijd respectievelijk ruimte van zowel het voorkomen van het gebruik als het voorkomen van de soort/habitat. Het gaat dus om overlap die er werkelijk toe doet, inclusief na-ijleffecten. Tegen die achtergrond wordt de best passende categorie gekozen.

De beoordeling van de resteffecten is afgeleid uit de beschikbare documentatie rond de Nb-wetvergunning. Voor niet alle vergunningen zijn ecologische onderbouwingen aanwezig. Voor deze vergunningen is door middel van deskundigenoordeel ingeschat op welke doelen resteffecten kunnen optreden. Daarnaast zijn in de ecologische onderbouwingen van de vergunningen niet altijd voor alle doelen de effecten beschreven. In dat geval is tevens op basis van deskundigenoordeel ingeschat of resteffecten aanwezig zijn. De verleende vergunningen met randvoorwaarden en de daaraan ten grondslag liggende overwegingen en Passende Beoordelingen (voor zover beschikbaar) vormen dus het uitgangspunt van de effectenanalyse vergund gebruik.

Per gebruik is de beoordeling van de resteffecten onderbouwd door een beknopte effectbeschrijving per Nb-wetvergunning. Randvoorwaarden bij de vergunning zijn (indien beschikbaar) kort samengevat. Indien de Passende Beoordeling of Nb-wetvergunning niet beschikbaar was voor deze analyse, is dit in de tekst aangegeven en is op basis van deskundigenoordeel ingeschat op welke doelen resteffecten kunnen optreden. In de analyse is alleen vergund gebruik opgenomen, waarvan de looptijd nog niet verstreken is. Tevens zijn

tijdelijke effecten die in het verleden hebben plaatsgevonden, maar nu niet meer plaatsvinden (bijvoorbeeld effecten van vergunde onderhoudswerkzaamheden aan een dijk), niet in de analyse betrokken.

2.4. Effecten van externe werking

In NEA II is voor instandhoudingdoelstellingen waarvoor niet zeker is dat het doel met het huidige gebruik en beheer wordt gehaald (IHD met moeizame doelrealisatie) nagegaan of effecten van externe werking de oorzaak kunnen zijn van het niet halen van de doelen. Als basis hiervoor is een Quickscan externe werking uitgevoerd (paragraaf 5.2). De Quickscan geeft een overzicht van vormen van externe werking die op kunnen treden en effect kunnen hebben op IHD. Vervolgens is beoordeeld of deze effecten een significant negatieve invloed kunnen hebben op de staat van instandhouding van de soorten en habitats in de Natura 2000-gebieden in het IJsselmeergebied. Hiertoe is voor ieder Natura 2000-gebied voor ieder IHD *met moeizame doelrealisatie* per aspect (industrie, landbouw, recreatie, infrastructuur en landgebruik) het type effect beschreven en is beoordeeld of dit effect mogelijk significant kan zijn (bijlage III).

De beoordeling van effecten van externe werking beperkt zich tot externe werking binnen Nederland. In de Quickscan zijn ook externe factoren opgenomen die ver buiten Nederland een invloed kunnen hebben op de populatieomvang van doelsoorten. Dit betreft bijvoorbeeld omstandigheden in de broedgebieden van vogelsoorten die in het IJsselmeergebied overwinteren (onder andere kleine zwaan, ganzen, duikeenden) of omstandigheden in de overwinteringgebieden van vogelsoorten die in het IJsselmeergebied broeden (onder andere porseleinhoen, kemphaan, snor, rietzanger). Ook jacht in het buitenland en omstandigheden in doortrekgebieden (onder andere zaagbekken en topser in de Oostzee) kunnen een negatieve invloed hebben op het populatieniveau. Het is onduidelijk of deze externe factoren een significant effect hebben op IHD. In de uitwerking van de beoordeling van externe werking, zijn de externe factoren die buiten Nederland spelen niet in beschouwing genomen.

2.5. Kadern voor huidige activiteiten

In de NEA is voor een beperkt aantal vormen van gebruik een kader opgesteld waarin is aangegeven onder welke voorwaarden en/of met welke maatregelen het gebruik gedurende de beheerplanperiode kan plaatsvinden en tegelijkertijd significant negatieve gevolgen voor één of meer instandhoudingdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Hierbij is onderscheid gemaakt in 3 typen kadern:

1. **kader voor vergunningvrij uitvoeren van een activiteit:** een kader waarin de voorwaarden worden beschreven om een bepaald gebruik vergunningvrij te kunnen (blijven) uitvoeren;
2. **kader voor vergunningverlening van een activiteit:** een kader waarin de (concrete) voorwaarden worden beschreven waaronder het Bevoegd Gezag kan besluiten een vergunning voor een bepaald gebruik af te geven of kan vaststellen dat een vergunning niet nodig is, omdat er geen effecten zijn;
3. **handreiking:** een kader dat een handreiking biedt om nieuwe initiatieven zo in te richten dat significante gevolgen voor één of meer instandhoudingdoelstellingen kunnen worden uitgesloten.

Per kader is telkens aangegeven welk type kader het betreft.

2.6. Cumulatie van (rest)effecten en eindoordeel doelrealisatie

De cumulatiefase is uitgevoerd voor die instandhoudingdoelstellingen waarvoor doelbereik na doorlopen van de voorgaande werkstappen nog niet zeker was. Voor die instandhoudingdoelstellingen is in de cumulatiefase gekeken naar de cumulatieve (rest)effecten van:

- huidige activiteiten inclusief mitigerende maatregelen en overige huidige activiteiten uit NEA I (met kleine, maar zeker niet significant negatieve effecten);
- bestaand, grondgebonden gebruik van Defensie. De beoordeling van (rest)effecten is door Defensie zelf uitgewerkt (Van Hooff en Aarts, 2010) en in de cumulatietabel overgenomen;
- reeds Nb-wet vergund gebruik dat in het beheerplan zal worden gereguleerd, inclusief mitigerende maatregelen;
- reeds Nb-wet vergund gebruik dat blijvend via het vergunningenspoor zal worden gereguleerd, inclusief voorwaarden bij die vergunning;
- externe werking inclusief eventuele mitigerende maatregelen;
- voorgenomen inrichtings- en beheermaatregelen uit de doeluitwerkingen die positief kunnen bijdragen aan doelrealisatie.

De eventuele resteffecten van gebruik dat reeds in de Voortoetsen 'groen' is gescoord en van gebruik waarvan het bevoegd gezag heeft aangegeven dat geen vergunning nodig is, zijn niet meegenomen in de cumulatie. Eventuele resteffecten van deze vormen van gebruik zijn niet of nauwelijks in beeld te brengen en/of vallen weg in de onzekerheid van de gebruikte methoden. Met andere woorden: ze zullen niet de oorzaak zijn van het niet halen van een instandhoudingdoelstelling.

Op deze wijze wordt aan het einde van de cumulatiefase duidelijk of er (rest)effect(en) zijn die er in cumulatie wezenlijk toe bijdragen dat geen zekerheid kan worden gegeven dat een bepaalde instandhoudingdoelstelling gerealiseerd zal worden.

Werkwijze

De cumulatiefase is in twee stappen uitgevoerd. Allereerst is voor de doelen waarvan de instandhoudingdoelstellingen niet of waarschijnlijk niet gehaald worden, of waarbij dit onduidelijk is (moeizame doelrealisatie), per Natura 2000-gebied nagegaan of de cumulatie van resteffecten er de oorzaak van kan zijn dat het doel niet gehaald wordt. Daarna is, rekening houdend met geplande inrichting- & beheermaatregelen ten behoeve van doelrealisatie, nagegaan of de doelen alsnog gehaald worden. Beide stappen zijn in tabelvorm uitgewerkt.

Cumulatie resteffecten

In de tabellen zijn per werkstap de resteffecten op de IHD met moeizame doelrealisatie gescoord. Hierin zijn ook resteffecten opgenomen van huidige activiteiten waarvan in de eerste fase van de NEA is vastgesteld dat het geen belangrijk negatief effect op IHD heeft. De resteffecten zijn overgenomen uit of ingeschat op basis van de resultaten van de verschillende werkstappen, gepresenteerd in NEA I en voorliggend rapport, en beoordeeld volgens een vierpuntsschaal:

- effect vrijwel nihil (**0**): het effect is zo gering dat het niet/nauwelijks meetbaar is. Noch eigenstandig, noch in cumulatie met andere effecten kan dit ooit tot significante gevolgen leiden;
- effect is beperkt negatief (**0/-**): het effect is meetbaar, maar zo gering van omvang dat het geen gevolgen heeft voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden;

- effect is negatief (-): het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden;
- effect is positief (+): het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied, het kan in cumulatie negatieve andere effecten wellicht (ten dele) opheffen.

Bij het beoordelen of de cumulatie van al deze resteffecten er de oorzaak van kan zijn dat het doel niet gehaald wordt, is nadrukkelijk rekening gehouden met de locatie(s) waar de resteffecten plaatsvinden, in welke periode van het jaar en de omvang van de resteffecten. Hiertoe is gebruik gemaakt van de door RWS Waterdienst en Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie aangereikte systematiek (tabel 2.1). De beoordeling van de cumulatie van resteffecten is samen te vatten in de volgende vier klassen, waarbij de vraag wordt beantwoord of de cumulatie van resteffecten de oorzaak is van het niet halen van het doel:

- nee, er is sowieso geen of nauwelijks sprake van cumulatie van resteffecten;
- nee, cumulatie van resteffecten is beperkt qua omvang en/of overlap in tijd en/of ruimte;
- nee, de resteffecten zijn beperkt tot resteffecten van externe werking, de cumulatie voegt hier niets aan toe;
- nee, de resteffecten zijn beperkt tot resteffecten van peilbeheer, de cumulatie voegt hier niets aan toe.

Doelrealisatie met inrichting- en beheermaatregelen, eindoordeel doelrealisatie

In de tweede stap van de cumulatiefase zijn de inrichting- en beheermaatregelen uit de doeluitwerking (Van Rijn *et al.*, 2010) aan de tabel toegevoegd en is beoordeeld of de doelen met deze maatregelen in de eerste beheerplanperiode gerealiseerd kunnen worden. Dit is in de tabel weergegeven met de kleuren groen (doel wordt gehaald), oranje (doel wordt waarschijnlijk niet gehaald) en rood (doel wordt zeker niet gehaald). Daar waar doelen waarschijnlijk of zeker niet worden herhaald, wordt dit in de tekst toegelicht.

3. MITIGATIE HUIDIGE ACTIVITEITEN

3.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden mitigerende maatregelen geformuleerd voor die vormen van huidige activiteiten waarvan in de Nadere Effectenanalyse fase I is gebleken dat significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten. Dit betreft de volgende vormen van huidige activiteiten:

- natuurbeheer;
- peilbeheer;
- kitesurfen op specifieke locaties;
- windsurfen op specifieke locaties;
- bootvissen op specifieke locaties.

Tenslotte is in dit hoofdstuk de mitigatie opgenomen van de autonome ontwikkeling in de recreatievaart en windsurfen. Dit betreft preventieve maatregelen op specifieke locaties waar significante effecten van autonome ontwikkeling van de recreatievaart en windsurfen gedurende de beheerplanperiode niet op voorhand kunnen worden uitgesloten.

3.2. Natuurbeheer

3.2.1. Te mitigeren effecten en mogelijke maatregelen

Natuurbeheer gericht op (behoud of herstel van) instandhoudingdoelstellingen hoeft formeel niet op effecten te worden getoetst. Natuurbeheer met een primaire natuurdoelstelling wordt daarom niet in de NEA getoetst, maar bevindt zich in een ander traject van het beheerplanproces. Dit geldt ook voor enkele gebieden van natuurbeherende organisaties waar actief beheer ten gunste van sommige instandhoudingdoelstellingen (bijvoorbeeld het kaal houden van eilanden voor pioniersoorten, zoals kluut en bontbekplevier) soms ontbreekt, en het gebrek aan dit beheer een effect kan hebben op de IHD.

In de NEA komt wel aan bod het beheer van natuurbeheerders voor zover dit geen primaire natuurdoelstelling kent. Dit beheer is in fase I van de NEA getoetst op effecten. Hieruit is naar voren gekomen dat in het IJsselmeer het rietsnijden in verpachte rietlanden en het agrarisch beheer (onder andere verschralen) van verpachte buitendijkse graslanden negatieve effecten heeft op een aantal specifieke vogelsoorten.

In het Ketel- en Vossemeer vindt ook rietsnijden in verpachte rietlanden plaats op het Keteleiland. Dit heeft geen effect op de herstelopgave voor grote karekiet, omdat het rietsnijden de waterrietzone, waar grote karekieten broeden, ongemoeid laat. Rietsnijden vormt hier dus geen belemmering voor de soort.

Effecten IJsselmeer

Uit de NEA I blijkt dat het huidig beheer van buitendijks verpacht grasland mogelijk op sommige vogelsoorten negatieve effecten heeft. Het huidige agrarische graslandbeheer (o.a. begrazing, verschralingbeheer) heeft geen effect op (herstel van) broedende kempheganen maar kan wel effect hebben op aantallen foeragerende herbivore watervogels (met name ganzen), omdat door verschralingbeheer (onbemest grasland) de kwaliteit van het grasland mogelijk onvoldoende is als voedselbron voor deze vogelsoorten. Hierdoor wordt het behoudsdoel van de foerageerfunctie voor specifiek de kolgans mogelijk niet gehaald.

Beheer van verpachte rietlanden (o.a. rietsnijden) heeft een negatief effect op de doelopgave van broedende roerdompen (herstelopgave) en bruine kiekendieven, omdat er onvol-

doende overjarig riet overblijft en omdat riet tot 1 april gesneden mag worden. Er wordt dus teveel riet gemaaid en het snijden gaat door tot in de periode dat deze vogels zich als broedvogel al kunnen vestigen waardoor verstoring kan optreden. Het is onduidelijk of kleinschalige ontwikkeling en herstel van rietland in het huidige beheer van deze verpachte rietlanden is opgenomen.

N2000 maatregelen verpachte graslanden in het IJsselmeer

Het huidige beheer van buitendijks verpacht grasland (o.a. begrazing, verschralingbeheer) van het IJsselmeer werkt mogelijk negatief door op de kwaliteit van grasland als foerageergebied voor de kolgans, waarvan de aantallen zich onder het doelaantal bevinden. Het beheer kan overigens ook negatieve effecten hebben op andere grasetende vogelsoorten waarvan de huidige aantallen zich boven het doelaantal bevinden, zoals andere ganzensoorten en smient. Doordat er minder bemest wordt, is het gras minder voedselrijk en minder aantrekkelijk als voedselbron voor grasetende vogelsoorten.

De Workumerwaard is het belangrijkste buitendijkse graslandgebied dat onderdeel vormt van het Natura 2000-gebied IJsselmeer. In het verleden vormde de Workumerwaard een belangrijk foerageergebied voor de kolgans. Na 2004 liggen de aantallen foeragerende kolanganzen in het IJsselmeer ver beneden het instandhoudingdoel. In tabel 3.1 wordt een overzicht gegeven van de aantalsontwikkeling van de kolgans, de brandgans en de grauwe gans in het Natura 2000-gebied, die alle voor een belangrijk deel in de Workumerwaard foerageren. De kolgans zit beneden zijn instandhoudingdoel, brandgans er ongeveer op en de grauwe gans er ruim boven.

Tabel 3.1. Seizoensgemiddelden van de kolgans, brandgans en grauwe gans in het Natura 2000-gebied IJsselmeer en het instandhoudingdoel (i.s.d.) (bron: www.sovon.nl 2011)

soort	seizoensgemiddelde					
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	i.s.d.
kolgans	718	773	782	2.181	1.435	4.400
brandgans	467	1.476	757	3.446	1.274	1.500
grauw gans	834	1.089	1.765	1.875	2.070	580

De graslanden in de Workumerwaard zijn verpacht, vormen beheersgebied en er zijn veel pakketten door boeren afgesloten. Het gebied wordt marginaal bemest. Sinds 2005 is het aantal brandganzen in de Workumerwaard sterk toegenomen evenals het aantal grauwe ganzen, waarbij de brandganzen met name de kort begraasde delen benutten en de grauwe ganzen de wat ruigere delen. Kolanganzen gebruiken de Workumerwaard wel intensief als slaappleaats en als drinkpleaats, maar foerageren vooral binnendijks. De indruk bestaat dat brandganzen dichtbij de oevers van de grote open wateren foerageren en dat de kolanganzen ook op iets grotere afstand terecht kunnen (mond. med. H. Pietersma, It Fryske Gea).

Door de andere soorten ganzen ook om te rekenen naar 'kolangsdagen' kan berekend worden welke foeragedruk de ganzen op het Natura 2000-gebied IJsselmeer uitoefenen. Hiervoor wordt een conversiefactor gehanteerd die voor de brandgans 0,76 bedraagt en voor de grauwe gans 1,27 (Ebbing & van der Gref van Rossum, 2004). In tabel 3.2 staat de foeragedruk in het IJsselmeer uitgedrukt als kolangsdagen. Hieruit komt naar voren dat de foeragedruk van de verschillende soorten uitgedrukt als 'kolangsdagen' duidelijk aan het toenemen is. Indien ook het instandhoudingdoel van de verschillende ganzensoorten (voor de foerageerfunctie) wordt uitgedrukt in 'kolangs'-dagen komt dit neer op 6.277 'kolangs'-dagen. Alleen in het seizoen 2007/08 wordt deze waarde overschreden. Hierbij

dient wel opgemerkt te worden dat de grauwe gans jaarrond in het gebied aanwezig is, waardoor het seizoengemiddelde relatief sterk toeneemt.

Tabel 3.2. Seizoensgemiddelde van kolgans, brandgans en grauwe gans uitgedrukt in 'kolgans'-dagen in het Natura 2000-gebied IJsselmeer

soort	seizoensgemiddelde in kolganseenheden				
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
kolgans	718	773	782	2.181	1.435
brandgans	355	1.122	575	2.619	968
grauwe gans	1.057	1.383	2.242	2.381	2.629
totaal	2.130	3.278	3.599	7.181	5.032

Mogelijk zijn er twee processen gaande in de Workumerwaard. Enerzijds wordt het gebied deels minder aantrekkelijk voor een soort als de kolgans door het minder intensieve agrarische gebruik en de lage mestgift, waardoor er enige verruiging optreedt. Hier lijkt met name de grauwe gans van te profiteren. Anderzijds is het gebruik van bepaalde delen door de brandgans sterk toegenomen, deze soort is mogelijk een voedselconcurrent. Van de grasgorzen langs het Haringvliet is bijvoorbeeld bekend dat bij intensieve begrazing door brandganzen, de kolganzen gedwongen worden om andere gebieden te benutten (Lok, 1981). De verklaring hiervoor is dat brandganzen een kortere vegetatie kunnen benutten dan de kolgans. Mogelijk dat een dergelijke voedselconcurrentie ook in het IJsselmeer speelt.

Het belangrijkste buitendijkse foerageergebied voor ganzen in het IJsselmeergebied is de Workumerwaard. De Workumerwaard bestaat grotendeels uit grasland met een natuurdoelstelling. Het gebied binnen de zomerkade heeft een oppervlakte van 643 ha met daarvan 576 ha grasland. Het gebied buiten de zomerkade heeft een oppervlakte van 127 ha met daarvan 105 ha grasland. Door Voslamber & Liefting (2011) wordt de volgende schatting gemaakt voor draagkracht in kolgansdagen voor de verschillende typen grasland (tabel 3.3).

Tabel 3.3. Geschatte draagkracht van verschillende gewassen uitgedrukt als kolgansdagen per ha (Voslamber & Liefting, 2011)

gewas	draagkracht met verstoring (Natura 2000 niveau)	draagkracht zonder verstoring
bouwland	450	560
cultuurgrasland	1600	1990
natuurgrasland/jaarrond begraasd	290	345
natuur hooiland/seizoensbegrazing	600	745

Uitgaande van de laagste draagkracht, 290 kolgansdagen/ha, levert dit voor het gehele gebied binnen de zomerkade een draagkracht van $290 \times 576 \text{ ha} = 167.040$ kolgansdagen op. Dit komt neer op een seizoensgemiddelde van 13.920 kolgansdagen. Reeds eerder is aangegeven dat het instandhoudingdoel voor de verschillende ganzensoorten voor de foerageerfunctie tezamen neerkomt op minstens 6.277 kolgansdagen. Dit geeft aan dat de huidige draagkracht van de Workumerwaard minstens twee keer hoger is dan de noodzakelijke draagkracht voor alle ganzen met een instandhoudingdoel voor het Natura 2000-gebied IJsselmeer (foerageerfunctie). Ook als uitgegaan wordt van grasland met de laagste draagkracht en het grasland buiten de zomerkade buiten beschouwing wordt gelaten. Het grasland in de Workumerwaard wordt laat gemaaid en nabeweid, zodat de draagkracht eerder 600 kolgansdagen/ha zal bedragen dan 290 kolgansdagen/ha.

Van ganzen is bekend dat zij een sterke voorkeur hebben voor grasland met een hoog eiwitgehalte (Bos et al., 2010). Op gangbaar grasland wordt een aanzienlijk hogere mestgift gegeven dan op het grasland in de Workumerwaard, waardoor de productie en de kwaliteit van gangbaar grasland hoger is dan van grasland in de Workumerwaard. Bemesting kan het gebruik door ganzen van grasland met enkele tientallen procenten doen toenemen (Vickery & Gill, 1999). Dit verklaart ook waarom de kolganzen een voorkeur hebben om op binnendijkse graslanden te foerageren.

Conclusie

Het grasland binnen de zomerkade van de Workumerwaard heeft, zelfs als gerekend wordt met een lage draagkracht, voldoende draagkracht om alle ganzen met een instandhoudingdoel voor het Natura 2000-gebied IJsselmeer in het winterhalfjaar op te vangen voor de functie foerageren. Waarschijnlijk zijn op dit moment meerdere zaken in de Workumerwaard van invloed waardoor het gebruik van dit gebied door kolganzen achterblijft bij het verwachte gebruik. Enerzijds is er de beperkte mestgift en het extensieve gebruik van het grasland waardoor het gebied minder aantrekkelijk is voor kolganzen en anderzijds speelt op de wel intensief door ganzen begraasde delen mogelijk de concurrentie met de brandgans. Aangezien binnendijks grasland aanwezig is met een hogere kwaliteit dan in de buitendijkse gebieden wijken de kolganzen uit naar deze binnendijkse gebieden om te foerageren. De functies van de Workumerwaard als slaapplek en drinkplek voor de kolgans worden nog wel volop benut.

N2000 maatregelen verpacht rietland in het IJsselmeer

Het rietmaaien in de Makkumer Noord- en Zuidwaard, Workumerwaard, Mokkebank, Stoenckherne en Bocht van Molkwerum omvat het overgrote deel van het rietland in het IJsselmeer (gemiddeld 87 %; Van der Winden *et al.*, 2003). Om de negatieve effecten van het huidige rietlandbeheer op roerdomp en bruine kiekendief te kunnen mitigeren moet er meer overjarig riet overblijven (waarbij snor en rietzanger dan ook mee profiteren).

Door de terreinbeheerders zijn in overleg met RWS en de provincie Fryslân maatregelen uitgewerkt om te gaan voldoen aan de gestelde IHD's. Het gaat dan om:

- dynamisch gefaseerd en ruimtelijk gedifferentieerd maai-beheer, met respect voor moerasvogelwensen (onder andere een deel van het rietareaal met water op maaiveld door aanpassingen in het waterpeil en/of door middel van maaiveldverlaging);
- het in maai-beheer nemen van verruigde delen;
- het handhaven van rietstroken, en
- het verbreden en afvlakken van sloot oevers.

Concreet neemt It Fryske Gea gedurende de komende beheerplanperiode de volgende maatregelen om de verbeterdoelstellingen te kunnen realiseren:

- in de pachtovereenkomsten met de rietpachters is reeds de voorwaarde opgenomen dat de pachter jaarlijks in overleg met It Fryske Gea 5-10 % van het rietland moet laten staan. In de praktijk laat men echter vaak hetzelfde stuk staan, waarna dit hier snel verbost en de bedoeling van dit cyclische beheer niet uit de verf komt. It Fryske Gea zal in de komende beheerplanperiode overleg voeren met de rietpachters om deze afspraken over het jaarlijks laten staan van een wisselend deel van het rietland aan te scherpen en daar strakker de regie over te voeren (toezicht en handhaving);
- daarnaast zal It Fryske Gea in overleg met de rietpachters in totaal 50 ha rietland aanwijzen dat ze in eigen regie gaat beheren volgens een cyclus van jaarlijks wisselend een derde deel maaien en afvoeren:
 - ca. 10 ha daarvan wordt gezocht op de Makkumer Noordwaard en is primair bedoeld voor de noordse woelmuis, maar naar verwachting liften bruine kiekendief, porseleinhoen, rietzanger en roerdomp daarbij mee;

- ca. 20 ha daarvan wordt gezocht op de Makkumer Súdwaard, is primair bedoeld voor het porseleinhoen, maar noordse woelmuis, bruine kiekendief, rietzanger en roerdomp liften daarbij naar verwachting mee;
- de overige ca. 20 ha wordt gezocht op de Piamer Koaiwaard, Bocht fan Molkwar, Mokkebank en/of Murnzerklif en zijn primair bedoeld voor rietzanger en bruine kiekendief, waarbij porseleinhoen en roerdomp mogelijk meeliften.

Beperkende voorwaarden die maken of de hierboven beschreven opzet slaagt of niet zijn:

- het verloop van de gesprekken met de pachters;
- de praktische uitvoerbaarheid (weersomstandigheden, tijdsinvestering);
- de financiering vanuit de SNL-pakketten 'gemaaid rietland' en 'moeras' en in hoeverre die toereikend is om het beheer in eigen regie uit te voeren en het product af te voeren naar de stort (in het slechtste/duurste scenario).

3.2.2. Samenvatting

Ten aanzien van negatieve effecten van graslandbeheer op kolgans zijn geen maatregelen nodig. Het grasland binnen de zomerkade van de Workumerwaard heeft, zelfs als gerekend wordt met een lage draagkracht, voldoende draagkracht om alle ganzen (inclusief kolgans) met een instandhoudingdoel voor het Natura 2000-gebied IJsselmeer in het winterhalfjaar op te vangen voor de functie foerageren.

Ten aanzien van rietlandbeheer is een maatregelenpakket uitgewerkt dat gedurende de beheerplanperiode in overleg met de pachters verder zal worden geconcretiseerd. Wanneer het maatregelenpakket wordt doorgevoerd, worden negatieve effecten van het huidige beheer op roerdomp en bruine kiekendief weggenomen. Naast het beschreven maatregelenpakket wordt aanbevolen om de mogelijkheid te onderzoeken of de uiterste maai-datum kan worden opgeschoven van 1 april naar 1 maart, zodat roerdampen en bruine kiekendieven niet in de vestigings- of broedfase worden verstoord door rietsnijders.

3.3. Peilbeheer

3.3.1. Te mitigeren effecten en mogelijke maatregelen

Effecten reguliere peilbeheer

Vanuit de Natura 2000 verplichtingen komen in het IJsselmeer, Ketelmeer- en Vossemeer, Zwarte Meer en de Veluwerandmeren knelpunten naar voren die het gevolg zijn van het tegennatuurlijke waterpeilregime in deze wateren. Uit de NEA I is gebleken dat significant negatieve effecten op instandhoudingdoelen door het reguliere peilbeheer niet uitgesloten kunnen worden. Het actuele tegennatuurlijke waterpeilbeheer van de wateren in het IJsselmeergebied (streefpeil 's winters 20 cm lager dan 's zomers, waardoor reëel peil gemiddeld vrijwel constant is) werkt negatief door op de ontwikkelingskansen van water- en oevervegetatie, met name op de regelmatige terugzetting van de successie in de verlanding. Hierdoor, en wel vooral vanwege verzuivering en veroudering van vitale riet-vegetaties, biedt de kwaliteit van een aantal moerashabitats onvoldoende draagkracht voor specifieke moerasbroedvogels en is de dynamiek te gering voor een blijvend gunstige concurrentiepositie van de noordse woelmuis ten opzichte van andere meer dominante woelmuissoorten. Het actuele peilbeheer in het IJsselmeergebied is in principe ongunstig voor de vestiging en uitbreiding van riet. Bij natuurlijk peilverloop kan de droogvallende grond in het groeiseizoen gekoloniseerd worden. Door het hoge zomerpeil wordt dit tegengewerkt. Hierdoor neemt de kwaliteit en het areaal van moerashabitats voor de betreffende moerasbroedvogelsoorten af en wordt voor een aantal specifieke moerasbroedvogelsoorten het IHD (bij het huidige beheer) niet gehaald.

De meren die in het IJsselmeergebied zijn aangewezen als N2000-gebied voor moerasbroedvogels zijn IJsselmeer, Ketelmeer- en Vossemeer, Zwarte Meer en de Veluwerandmeren. Onder moerasbroedvogels vallen de soorten roerdomp, purperreiger, lepelaar, bruine kiekendief, porseleinhoen, snor, rietzanger en grote karekiet. Hiervan wordt van lepelaar (IJsselmeer) en waarschijnlijk ook van snor en rietzanger (IJsselmeer en Zwarte Meer) het doel gehaald (zie doeluitwerking, Van Rijn et al. 2010). Voor de roerdomp, purperreiger, bruine kiekendief, porseleinhoen en grote karekiet liggen de huidige broedpaaraantallen lager dan de gestelde doelaantallen, hetgeen een indicatie vormt dat de kwaliteit van deze gebieden onvoldoende is voor de voor het doel vereiste draagkracht. Voor deze laatste groep van soorten moet in het beheerplan worden aangegeven welke maatregelen genomen dienen te worden voor doelrealisatie. Onder doelrealisatie dient in dit verband te worden verstaan: het borgen van voldoende areaal leefgebied van voldoende kwaliteit voor het herbergen van de in de aanwijzing genoemde aantallen broedparen. Negatieve effecten op het areaal en kwaliteit van het leefgebied die voortkomen uit ongunstig actuele peilbeheer (zie hiervoor), dienen dan ook te worden gemitigeerd.

Trekvogels als herbivore, benthivore en piscivore watervogels ondervinden geen significante negatieve effecten als gevolg van het huidige tegennatuurlijke waterpeil.

Van habitats als kranswieren en fonteinkruiden is in NEA I eveneens gesteld dat het waterpeil geen significant negatieve effecten heeft.

In de huidige situatie heeft het actuele peilbeheer geen significant negatieve effecten op de soort noordse woelmuis. Voor noordse woelmuis geldt in het IJsselmeer wel een doelopgave voor uitbreiding van de omvang van het leefgebied. Deze doelopgave is in hoge mate afhankelijk van de (water)dynamiek in het buitendijkse leefgebied in de Friese waarden. Voor de instandhouding van noordse woelmuis is het nodig om deze dynamiek minimaal gelijk te laten blijven aan de huidige situatie die er voor zorgt dat het habitat van de noordse woelmuis regelmatig inundeert waarmee de soort op termijn de concurrentie met andere, minder dynamiek tolererende woelmuissoorten kan volhouden.

Effecten tijdelijke peilverhogingen

Vanuit het Peilbesluit IJsselmeergebied (Ministerie van Verkeer & Waterstaat, 1992) kan bij bepaalde omstandigheden afgeweken worden van de streefpeilen met maximaal 15 cm voor een periode van 3 weken of korter. Dit gaat om alle gebieden binnen het IJsselmeergebied met uitzondering van de Veluwerandmeren. In mei, juni en juli 2011 is het waterpeil in het IJsselmeergebied op basis van separate besluiten tijdelijk verhoogd. Ingevolge artikel 3.1 van het Peilbesluit kan worden afgeweken van de streefpeilen met maximaal 15 cm gedurende maximaal drie weken. Tijdelijke peilverhoging is een belangrijke voorzorgsmaatregel om bij langdurige droogte ook in de zomerperiode aan de zoetwatervraag van de regio's rondom het IJsselmeergebied te kunnen voldoen. De tijdelijke peilverhogingen vinden gemiddeld genomen twee maal per twaalf jaar plaats; éénmaal in de periode medio april - juni en éénmaal in de periode juli medio september. De tijdelijke peilverhogingen zijn door Bureau Waardenburg getoetst aan de instandhoudingdoelen van het IJsselmeergebied (Bak et al. 2011). Conclusies zijn dat er effecten kunnen optreden (zoals legselverlies van broedvogels) maar dat deze effecten niet significant negatief zijn, omdat het soorten betreft die deels in staat zijn binnen het jaar alternatief broedgebied te benutten en sowieso aangepast zijn aan het leven in landschappen met peilfluctuaties. Er treden daarom geen effecten op de draagkracht van de instandhoudingdoelen van deze tijdelijke peilverhogingen.

Mogelijke maatregelen

De maatregelen die in N2000 kader genomen kunnen worden en die daarbij mitigerend zijn voor negatieve effecten als gevolg van het huidige tegennatuurlijke peilbeheer zijn voornamelijk alleen inrichtings- en beheermaatregelen in de oeverzone van de meren. Peilgerelateerde maatregelen ten aanzien van huidige peil kunnen niet worden genomen in verband met veiligheid, scheepvaart en zoetwatervoorziening. Binnen de huidige bandbreedte zijn geen positieve effecten te verwachten voor Natura 2000 instandhoudingdoelstellingen voor moerasvogels. Mitigatie van negatieve effecten van het huidige peilbeheer kunnen dus niet worden gemitigeerd in het peilbeheer zelf.

In de doeluitwerking van IHD N2000 van het IJsselmeergebied (Van Rijn et al., 2010) is voor moerasbroedvogels een aantal mogelijke inrichtings- en beheermaatregelen genoemd. In onderstaande paragraaf worden deze maatregelen samengevat. Alle maatregelen zijn fysiek door middel van inrichting en/of aanpassingen in beheer haalbaar. In het pakket van maatregelen N2000 is al rekening gehouden met het feit dat niet alle relevante maatregelen uitgevoerd kunnen worden. Sommige gewenste maatregelen vallen om socialeconomische redenen af door significante schade aan de functies van het water.

3.3.2. Samenvatting

Alleen de negatieve effecten van het reguliere peilbeheer dienen gemitigeerd te worden. Deze kunnen echter niet gemitigeerd worden in het peilbeheer zelf. Mitigatie van negatieve effecten vindt plaats middels:

- inrichtings- en beheermaatregelen in rietoevergebieden die in het kader van mitigatie natuurbeheer worden genomen (zie paragraaf 3.3). Als gevolg van tegennatuurlijk peilbeheer (al dan niet in combinatie met onzorgvuldig rietbeheer) kennen deze zones onvoldoende peildynamiek en worden ze onvoldoende doorgespoeld. Dit leidt tot ophoping van dood materiaal in en verruigen van de (water)rietzone en dit staat behoud en ontwikkeling van onder andere waterriet en oever/inundatieriet in de weg. Deze rietzones vormen een belangrijk onderdeel van het leefgebied van een aantal moerasvogels met moeizame doelrealisatie in het IJsselmeergebied (onder andere roerdomp, purperreiger, snor en grote karekiet). Deze inrichtings- en beheermaatregelen, die ontwikkeling en behoud van de (water)rietzone stimuleren, kunnen daardoor een belangrijke bijdrage leveren aan het realiseren van de doelstellingen en negatieve effecten van het huidig peilbeheer mitigeren;
- inrichtingsmaatregelen in de oeverzone van de meren behorende bij Kaderrichtlijn Water. Deze maatregelen kunnen mitigerend werken voor negatieve effecten van peilbeheer. Het betreft hier onder andere het verondiepen van oevergebieden.

Om de uitkomsten van alle geplande inrichtings- en beheermaatregelen zo veel mogelijk op elkaar aan te laten sluiten teneinde de negatieve effecten van peilbeheer (deze paragraaf) en natuurbeheer (paragraaf 3.3) volledig te mitigeren wordt de opgave ten aanzien van (verbetering van) waterriet- en moeraszones, wat deels uitvoering, deels mitigatie van terreinbeheer en deels mitigatie van peilbeheer is, in het kader van de eerste beheerplanperiode opgepakt door terreinbeheerders gezamenlijk met RWS. Hierbij wordt aangesloten op KRW maatregelen en de beheervisie van de beheerders.

Tenslotte wordt in hoofdstuk 6.5 een kader aangereikt aan de hand waarvan in de besluitvorming over toekomstig peilbeheer de effecten op Natura 2000 instandhoudingdoelstellingen kunnen worden meegewogen.

3.4. Kitesurfen

3.4.1. Te mitigeren effecten en mogelijke maatregelen

In de NEA I zijn in het IJsselmeergebied in totaal 11 kitesurflocaties beoordeeld. Voor 6 locaties is in de eerste fase van de NEA beoordeeld dat significant negatieve effecten op IHD niet op voorhand zijn uit te sluiten. In alle gevallen gaat het om (mogelijke) verstoring van de rust-, foerageer-, rui- en/of broedfunctie van belangrijke gebieden voor vogels (zie NEA I rapport, (Witteveen+Bos en Bureau Waardenburg, 2011)). In tabel 3.4 is per gebied een samenvatting gegeven van de vogelsoorten (IHD) met moeizame doelrealisatie die mogelijk verstoringseffecten ondervinden van het gebruik kitesurfen en de periode waarin de overlap aan de orde kan zijn.

Tabel 3.4. Perioden van mogelijke ruimtelijke overlap tussen het gebruik kitesurfen en IHD met moeizame doelrealisatie in deelgebieden in het IJsselmeer en Markermeer/IJmeer

soort	IJsselmeer			Markermeer en IJmeer		
	Workum	Medemblik	Andijk	Warder	Hemmeland	Muiderberg
brilduiker				nov-mrt	nov-mrt	nov-mrt
fuut		(jul-sep)	(jul-sep)		jul-sep	
goudplevier	okt-mrt					
kemphaan	mrt-apr, jul-sep					
kleine zwaan	okt-mrt	okt-mrt	okt-mrt			
krakeend					jul-sep	jul-sep
kuifeend				(jul-mrt)	jul-mrt	jul-mrt
meerkoet		sep-mrt	jul-mrt	(jul-mrt)	jul-nov	jul-nov
nonnetje			dec-mrt		dec-mrt	
reuzenstern	jul-sep					
smient	okt-mrt	okt-mrt	okt-mrt	okt-mrt	okt-mrt	okt- mrt
wilde eend	sep-mrt	sep-mrt	sep-mrt			
wintertaling	sep-mrt	sep-mrt	sep-mrt			
(krooneend)					sep-okt	sep-okt
(tafeleend)					sep-mrt	sep-mrt
(grote zaagbek)					nov-mrt	

Toelichting

Perioden tussen haakjes betreft IHD die in die periode in relatief kleine aantallen op die locatie voorkomen. Soorten tussen haakjes betreft soorten waarvoor geen extra maatregelen nodig zijn (doelrealisatie niet moeizaam), maar waarvoor het deelgebied op landelijk niveau van grote betekenis is.

De natuurwaarden van Natura 2000 zijn niet gelijkelijk verdeeld over het IJsselmeergebied. De natuurlijke omstandigheden rond surflocaties verschillen soms aanzienlijk, afhankelijk van waterdieptes, grondslag van de bodem en aanwezigheid van planten, vis of bodemdieren in de nabijheid. Sommige surflocaties zijn gelegen nabij plekken die van uitzonderlijk groot belang zijn als rustgebied voor watervogels, terwijl rond andere locaties vrijwel geen vogels rusten. Per locatie is beoordeeld wat de situatie is en zijn maatregelen bedacht die passend zijn voor die locatie. Dit vloeit voort uit de wettelijke opdracht om tegen mogelijk negatieve effecten die de doelen in gevaar kunnen brengen passende maatregelen te nemen. De ongelijkheid in maatregelen voor verschillende locaties is dus geen rechtsongelijkheid maar het resultaat van toepassing van het gelijke recht op sterk verschillende situaties.

De mogelijke maatregelen om verstoring te voorkomen bestaan uit ruimtelijke en/of tijdelijke zonering in combinatie met informatievoorziening voor de gebruikers, zoals infopanelen bij de opstapplaats bij het surfstrand, brochures op nabijgelegen campings en/of publicaties in landelijke kitesurfbladen/websites. De mogelijkheden voor mitigatie op voornoemde 6 kitesurflocaties zijn besproken met vertegenwoordigers van de Nederlandse Kitesurf Vereniging (NKV), provinciale en lokale overheden, terreinbeherende instanties en Rijkswaterstaat op bijeenkomsten in Friesland (d.d. 4 november 2009) en Noord-Holland (d.d. 17 december 2009). Hieronder worden per locatie de maatregelen voor mitigatie besproken, zoals die zijn overeengekomen op beide overleggen. Als de genoemde mitigerende maatregelen worden opgevolgd, kan het kitesurfen in het beheerplan op de in NEA I en II beoordeelde locaties worden vrijgesteld. Opgemerkt wordt dat, met uitzondering van de locatie Muiderberg, alle kitesurflocaties langs de Noord-Hollandse kust geen ontheffing hebben in het kader van Binnenvaartpolitiereglement (BPR), maar dat deze wel is vereist om op deze locaties te mogen kitesurfen.

IJsselmeer

It Soal, Workum

In de NEA is vastgesteld dat op deze locatie significant negatieve effecten van het kitesurfen op IHD niet zijn uit te sluiten, omdat:

- het eilandcomplex van It Soal ruim binnen de 700 m verstoringzone ligt van kitesurfers als deze actief zijn in het noordelijke deel van de kitesurfzone (zie afbeelding 3.1);
- vanaf juli/augustus tot en met maart deze eilanden en luwe ondieptes belangrijk rust- en/of foerageergebied vormen voor lepelaar, ganzen, eenden, steltlopers en sterns;
- de aantallen van verschillende van deze vogelsoorten (onder andere kleine zwaan, smient, wilde eend, goudplevier, kemphaan, reuzenster) zich in de huidige situatie in het IJsselmeer onder het instandhoudingsdoelstelling bevinden en onder andere ruimte en rust voor deze soorten van groot belang zijn om de aantallen omhoog te krijgen (Van Rijn *et al.*, 2010).

Tijdens het overleg met betrokken partijen op 4 november 2009 is door de terreinbeheerder (It Fryske Gea) aangegeven dat uit de praktijk blijkt dat de bestaande stenen dam aan de zuidkant van It Soal een bufferende werking heeft op de verstoringseffecten van de kitesurfers. De vogels die direct achter deze dam op het water of op de eilanden rusten, worden niet verstoord zolang de kitesurfers binnen de toegestane kitesurfzone blijven (Afbeelding 3.1). De noordelijke grens van deze kitesurfzone is in het water aangegeven met gele boeien op de hoekpunten en bevindt zich op circa 300 m van de stenen dam (informatie gemeente Nijefurd). Tussen de dam en de kitezone staat tevens een stakenrij loodrecht op de kust die de grens van het (voormalige) Natuurmonument Friese Kust markeert. Tijdens een veldbezoek in november 2009 is door Bureau Waardenburg vastgesteld dat de direct achter de dam aanwezige groepen smienten (vele honderden), wintertalingen en bergeenden (vele tientallen) niet zichtbaar reageerden op een kitesurfer die zich herhaaldelijk tot aan de noordgrens van de kitesurfzone bewoog. Blijkbaar zijn de vogels hier gewend aan kitesurfers op afstand en/of voelen ze zich veilig achter de stenen dam.

De terreinbeheerder heeft tevens aangegeven dat verstoring wel optreedt in het geval kitesurfers de boeien en staken negeren en er tussendoor kiten in de richting van het natuurgebied It Soal. De ervaring van It Fryske Gea is dat dit per seizoen met enige regelmaat gebeurt en dat de aanwezige vogels dan massaal de lucht in gaan.

Tijdens het overleg zijn enkele mogelijkheden voor mitigatie besproken, zoals het opschuiven van de kitezone in zuidelijke richting (geen mogelijkheid in verband met aanwezigheid vaargeul), het duidelijker begrenzen van de noordgrens van de zone en/of temporeel zoneren. Alle aanwezigen stemden in met de maatregel om de noordkant van de huidige kite-surfzone te begrenzen met een nieuwe stenen dam. Dit belet dat kitters te dicht bij het natuurgebied It Soal komen en neemt de belangrijkste verstoringeffecten weg. Volgens provincie Friesland is de dam goed in te passen in het landschap en kan met de juiste aanleg ook schuilplaats voor jonge vis en ontwikkeling van fonteinkruidvelden worden gestimuleerd wat de natuurwaarden ter plaatse nog verder versterkt. Omdat de afstand van de kitesurfers tot de eilanden van It Soal hard wordt begrensd op een afstand van ca. 300 m, kunnen deze eilanden met juist beheer ook een belangrijke verstoringvrije broedplaats vormen voor visdief en bontbekplevier (bontbekplevier kent een moeizame doelrealisatie in het IJsselmeergebied). Met aanleg van een nieuwe dam worden de belangrijkste verstoringeffecten weggenomen en is temporele zonerings niet nodig. Kitesurfen kan met voornoemde mitigerende maatregel op deze locatie jaarrond worden toegestaan.

Naast bovenstaande afspraak wordt aanbevolen om de interactie tussen het kitesurfen en vogels en de effectiviteit van de mitigerende maatregelen in de eerste beheerplanperiode te monitoren, zodat eventuele ruimtelijke en/of temporele aanpassingen nog tijdens de beheerplanperiode kunnen worden doorgevoerd.

Afbeelding 3.1. Globale ligging huidige kitezone Workum ten zuiden van het natuurgebied It Soal (informatie gemeente Nijefurd)



Toelichting

Met pijlen is de verstoringafstand van 700 m aangegeven, zoals gehanteerd voor de effectbepaling in NEA I, en de afstand van de noordgrens van de kitezone tot aan de huidige stenen dam (300 m). In de huidige situatie zijn de hoekpunten van de kitezone met gele boeien aangegeven en staan tussen de noordgrens en de stenen dam staken in het water die de grens van het (voormalige) Natuurmonument Friese Kust aangeven.

Om verstoring door kitesurfers van het natuurgebied It Soal (eilanden en ondiepten ten noorden van stenen dam) te voorkomen, wordt de noordgrens van de kitezone met een nieuwe stenen dam begrensd.

Medemblik

Kitesurfen is op deze locatie in de huidige situatie voornamelijk beperkt tot de zomermaanden. De verstoringafstand van 700 m, gehanteerd in de effectbepaling in NEA I, reikt tot in de ondiepe kustzone van de Vooroever bij Onderdijk, een gebied dat is gesloten voor recreatievaart (afbeelding 3.2). In de zomermaanden wordt dit gebied gebruikt door de fuut en door verschillende eendensoorten om te ruien. Omdat de aantallen, in verhouding tot andere rustgebieden in het IJsselmeer, relatief laag zijn, vormt het kitesurfen hier in deze periode geen belemmering voor de IHD. Ook worden geen belangrijke verstoringeffecten verwacht op de aanwezige moerasbroedvogels (o.a. lepelaar, roerdomp en bruine kiekendief), omdat deze soorten minder verstoringgevoelig zijn, resulterend in kleinere verstoringafstanden (Krijgsveld *et al.*, 2008), en/of de nestlocaties niet overlappen met de (mogelijke) verstoringzone (deskundigenoordeel). In de wintermaanden (vanaf september) wordt de ondiepe kustzone van de Vooroever gebruikt door belangrijke aantallen van o.a. kleine zwaan, smient, wintertaling, wilde eend en meerkoet. Deze soorten kennen een moeizame doelrealisatie en o.a. ruimte en rust is voor deze soorten van groot belang om de draagkracht voor de gewenste aantallen op het gewenste niveau te krijgen en/of te houden (Van Rijn *et al.*, 2010). In de NEA is beoordeeld dat op deze locatie significant negatieve effecten van het kitesurfen op IHD in de wintermaanden niet zijn uit te sluiten.

Tijdens het overleg met betrokkenen op 17 december 2009 zijn enkele mogelijkheden voor mitigatie besproken, zoals het opschuiven van de kitezone en/of temporeel zoneren. Alle aanwezigen stemden destijds in met de maatregel om de kitezone 400 m in noordwestelijke richting te verschuiven, op het water duidelijk te markeren met boeien en de zuidgrens af te zetten met een fysieke barriere in het water. Daarmee is er geen risico op meer dan geringe verstoring van IHD en kan kitesurfen hier jaarrond worden toegestaan. Nadien heeft echter in de kustzone ten noorden van de huidige kitesurflocatie natuurontwikkeling plaatsgevonden ter compensatie van het uitgraven van een vaargeul en aanlegplaats voor passagiersschepen bij het stoomgemaal in Medemblik. Dit betekent dat er geen ruimte is om de kitezone in noordelijke richting te verplaatsen (mondelinge mededeling gemeente Medemblik).

Omdat de nieuwe kitezone niet kan worden gerealiseerd, dient de bestaande kitezone duidelijk op het water te worden gemarkeerd met boeien en dient de zuidgrens te worden afgezet met een fysieke barriere in het water. Bij de opstapplaats wordt een informatiepaneel met spelregels geplaatst. Op de bestaande locatie kan kitesurfen alleen worden toegestaan in het zomerhalfjaar (april tot en met september). Buiten deze periode is de locatie gesloten om significante effecten op IHD uit te sluiten.

Andijk

Deze kitesurflocatie is voor kitesurfers van belang bij noordenwind, onder andere vanwege de golfstructuur. De verstoringafstand van 700 m, gehanteerd in de effectbepaling in NEA I, reikt tot in de ondiepe kustzone van de Vooroever bij Onderdijk, een gebied dat is gesloten voor recreatievaart (afbeelding 3.2). Anders dan bij de kitezone Medemblik, is de oeverzone voor Andijk jaarrond van belang voor herbivore watervogels, zoals meerkoet, tafeleend en krakeend, in het voorjaar en zomer voor broedende en foeragerende lepelaars en in het winterhalfjaar voor kleine zwaan, wilde eend, smient, kuifeend, wintertaling en pijlstaart. Deze soorten rusten en/of foerageren hier in belangrijke aantallen (cf. Aarts & Grandiek 2010). Enkele van deze soorten kennen een moeizame doelrealisatie en onder andere ruimte en rust is voor deze soorten van groot belang om de draagkracht voor de gewenste aantallen op het gewenste niveau te krijgen en/of te houden (Van Rijn *et al.*, 2010). In de

NEA is beoordeeld dat op deze locatie significant negatieve effecten van het kitesurfen op IHD niet zijn uit te sluiten.

Tijdens het overleg met betrokkenen op 17 december 2009 is de mogelijkheid besproken om de kitezone anders in te richten of te verplaatsen. Omdat verstoringseffecten op IHD vrijwel jaarrond groot kunnen zijn, biedt temporele zonering geen oplossing.

Op de huidige locatie is, vanwege de aanwezigheid van de uitvaarroute vanuit de jachthaven van Andijk, geen mogelijkheid om de kitezone op grotere afstand van de Vooroever in te richten. Deze locatie wordt daarom niet opgenomen in het beheerplan.

Afbeelding 3.2. Globale ligging huidige kitezones Medemblik en Andijk ten noordwesten respectievelijk oosten van het natuurgebied Vooroever van Onderdijk (informatie website NKV). Met een pijl is de verstoringafstand van 700 m aangegeven, zoals gehanteerd voor de effectbepaling in NEA I. In de huidige situatie is de omgeving van de Vooroever voor recreatievaart gesloten, dit gebied is omkaderd weergegeven. Om verstoring door kitesurfers van het natuurgebied Vooroever (eilanden en ondiepe kustzone) te voorkomen, wordt kitesurfen alleen in de maanden april t/m september toegestaan en wordt de zuidgrens van deze kitezone duidelijk met een palenrij gemarkeerd. De huidige kitezone Andijk wordt vanwege niet uit te sluiten significant negatieve effecten op IHD niet in het beheerplan opgenomen



Toelichting

Met een pijl is de verstoringafstand van 700 m aangegeven, zoals gehanteerd voor de effectbepaling in NEA I. In de huidige situatie is de omgeving van de Vooroever voor recreatievaart gesloten, dit gebied is omkaderd weergegeven. Om verstoring door kitesurfers van het natuurgebied Vooroever (eilanden en ondiepe kustzone) te voorkomen, wordt kitesurfen alleen in de maanden april t/m september toegestaan en wordt de zuidgrens van deze kitezone duidelijk met een palenrij gemarkeerd. Voor de kitezone Andijk wordt een alternatieve locatie gezocht, deze locatie wordt niet in de NEA getoetst.

Markermeer en IJmeer

Warder

Kitesurfen is op deze locatie in de huidige situatie beperkt tot de zomermaanden. In deze periode vormt kitesurfen geen belemmering voor de IHD. De kustzone van Polder Zeevang wordt dan gebruikt door relatief kleine aantallen van onder andere fuut, krakeend en meerkoet om te rusten, ruien en/of foerageren. Voor deze aantallen zijn bij verstoring door kilters elders langs deze kustzone voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig. In het winterhalfjaar (oktober tot en met maart) wordt de kustzone van Polder Zeevang overdag gebruikt door grote aantallen rustende smienten, die vooral 's nachts in de binnendijkse polders foerageren. Ook voor de brilduiker is dit gebied dan van belang. Beide soorten hebben een moeilijke doelrealisatie en onder andere ruimte en rust is voor deze soorten van groot belang om de draagkracht voor de gewenste aantallen op het gewenste niveau te krijgen en/of te houden (Van Rijn *et al.*, 2010). Kitesurfen in het winterhalfjaar kan leiden tot regelmatige verstoring van grotere aantallen van deze soorten en significant negatieve effecten zijn dan niet op voorhand uit te sluiten.

Tijdens het overleg met betrokkenen op 17 december 2009 is overeengekomen het kitesurfen bij Warder alleen toe te staan in het zomerhalfjaar (april tot en met september). Buiten deze periode is het niet toegestaan hier te kitesurfen.

Hemmeland (Monnickendam)

Er bestaat geen duidelijkheid over waar bij Hemmeland kitesurfen plaatsvindt en met welke intensiteit, ook de NKV kon hierover geen uitsluitsel bieden. Gezien de nabijheid van een zeer belangrijk gebied voor IHD (Gouwzee), kan kitesurfen in de maanden juli tot en met maart een belangrijk negatief effect hebben op IHD. Het betreft onder andere wilde eend, kuifeend, brilduiker, smient en meerkoet (alle soorten met moeilijke doelrealisatie) en tafeleend en krooneend (Gouwzee van grote nationale betekenis voor deze soorten). In de NEA is beoordeeld dat op deze locatie significant negatieve effecten van het kitesurfen op IHD niet zijn uit te sluiten in de periode juli tot en met maart.

Tijdens het overleg met betrokkenen op 17 december 2009 is overeengekomen het kitesurfen bij Hemmeland alleen toe te staan in het voorjaar (april tot en met juni). Buiten deze periode is het niet toegestaan hier te kitesurfen. Er dient op deze locatie in het water een duidelijke kitezone te worden aangegeven met boeien en de zuidgrens hiervan dient te worden begrensd met een palenrij. Bij de opstapplaats komt een informatiepaneel met spelregels.

Muidenberg

Op deze locatie is reeds in 2003 door de gemeente Muiden een kitesurfzone ingericht en vastgelegd in de Algemene Politie Verordening (APV). De kitesurfers gebruiken in de huidige situatie een iets ander gebied dan in de APV is vastgelegd, namelijk het open water ten westen van een denkbeeldige lijn in het verlengde van het Kerkenpad (windsurfers ten oosten van deze lijn) (afbeelding 3.3). Afhankelijk van de windrichting bestaat overlap van de verstoringzone met een belangrijk gebied voor IHD (met name bij noordelijke tot oostelijke wind). Het gebied is van belang voor onder andere wilde eend, kuifeend, brilduiker, smient en meerkoet (soorten met moeilijke doelrealisatie) en krooneend. Bij incidentele verstoring kunnen vogels uitwijken naar de meer westelijk gelegen kustzone en duikeenden ook naar Pampushaven (waarnemingen provincie Flevoland). Het kitesurfen vormt in de huidige situatie geen belemmering voor IHD, maar gezien het belang voor IHD van de ondiepe waterplantrijke kustzone ten westen van de kitezone en met het oog op mogelijke intensivering van het gebruik, is in de eerste fase van de NEA geadviseerd ruimtelijke en/of temporele zonering op deze locatie te onderzoeken.

Tijdens het overleg met betrokkenen op 17 december 2009 zijn de mogelijkheden besproken om de huidige kitesurfzone in oostelijke richting te verschuiven. Vanwege andere waterrecreatieactiviteiten (windsurfen, zwemstrand, recreatievaart), is dit volgens het Watersportverbond geen realistische optie. Besloten is om de huidige kitezone te behouden en op het water duidelijk aan te geven met boeien en de westgrens hiervan te begrenzen met een palenrij in het water. Bij de opstapplaats komt een informatiepaneel met spelregels. Het kitesurfen wordt jaarrond toegestaan.

Naast bovenstaande afspraak wordt aanbevolen om de interactie tussen het kitesurfen en vogels in de periode juli tot en met maart in de eerste beheerplanperiode te monitoren, zodat eventuele ruimtelijke en/of temporele aanpassingen nog tijdens de beheerplanperiode kunnen worden doorgevoerd.

Afbeelding 3.3. Globale ligging huidige kitezone Muiderberg ten oosten van een belangrijk gebied voor IHD in de kustzone tussen Muiderberg en Muiden (informatie website NKV)



Toelichting

Met een pijl is de verstoringafstand van 700 m aangegeven, zoals gehanteerd voor de effectbepaling in NEA I. In de huidige situatie is een deel van de kustzone voor recreatievaart gesloten, dit gebied is omkaderd weergegeven. Om verstoring door kitesurfers van de ondiepe kustzone tussen Muiderberg en Muiden te voorkomen, wordt de westgrens van deze kitezone duidelijk met een palenrij gemarkeerd en worden interacties tussen kites en natuurwaarden in de Beheerplanperiode gemonitord.

Nieuwe kitesurflocaties

De provincie Noord-Holland heeft een aantal nieuwe locaties (in gebruik na 1 oktober 2005) laten toetsen op effecten op Natura 2000 (Aarts & Grandiek 2010). Eén van de locaties ligt binnen het Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer en is hier opgenomen. De andere nieuwe locaties liggen ruim buiten de Natura 2000-gebieden en zijn daarom hier niet opgenomen.

Edam (locatie niet in eerste fase van NEA getoetst)

Bij Edam bestaan nu twee kitesurfzones (in gebruik na 1 oktober 2005): noord respectievelijk zuid van de haven. Voor de zuidelijke locatie is een Binnenvaart Politie Reglement (BPR) vergunning niet waarschijnlijk, deze locatie vervalt daarom. Voor de noordelijke locatie vormt kitesurfen geen belangrijke belemmering voor IHD: het kiten vindt weliswaar plaats aan de zuidrand van een belangrijk gebied voor IHD (kustzone voor Polder Zeevang), maar de verstoringzone overlapt ruimtelijk maar in zeer beperkte mate en dan alleen in het winterhalfjaar (cf. Aarts & Grandiek 2010). Kitesurfen kan op deze locatie jaarrond worden toegestaan en kan als zodanig in het beheerplan worden vrijgesteld van vergunningplicht.

3.4.2. Samenvatting

In voorgaande paragrafen is per gebied beschreven welke maatregelen worden getroffen om negatieve effecten van kitesurfen tot een aanvaardbaar klein niveau terug te brengen.

In het IJsselmeer wordt de locatie bij Workum aan de noordzijde begrensd door een nieuwe stenen dam en de locatie bij Medemblik wordt aan de zuidzijde begrensd door een palenrij in het water. Bij Medemblik is kitesurfen alleen toegestaan in de maanden april t/m september. De huidige locatie bij Andijk wordt niet opgenomen in het beheerplan.

In het Markermeer en IJmeer wordt op de locatie bij Warder kitesurfen alleen toegestaan in de maanden april tot en met september en op de locatie bij Hemmeland alleen in de maanden april tot en met juni. Buiten deze perioden is het niet toegestaan hier te kitesurfen. De kitezones bij Hemmeland en Muiderberg worden op het water duidelijk begrensd met boeien en een palenrij. Bij de opstapplaatsen komt een informatiepaneel met spelregels. Bij Edam vervalt de zuidelijke kitesurflocatie, maar op de locatie ten noorden van Edam kan kitesurfen jaarrond worden toegestaan.

Indien deze mitigerende maatregelen worden overgenomen, zijn kleine negatieve effecten van kitesurfen op IHD niet uitgesloten, maar deze zijn zeker niet significant. Kitesurfen vormt met deze maatregelen dan geen belemmering voor doelrealisatie van de IHD in de Natura 2000-gebieden in het IJsselmeergebied en kan dan als zodanig in het beheerplan worden vrijgesteld van vergunningplicht. Opgemerkt wordt dat, met uitzondering van de locatie Muiderberg, alle kitesurflocaties langs de Noord-Hollandse kust geen ontheffing hebben in het kader van Binnenvaartpolitierglement (BPR), maar dat deze wel is vereist om op deze locaties te mogen kitesurfen.

Naast bovenstaande afspraken wordt aanbevolen om de interactie tussen het kitesurfen en vogels en de effectiviteit van de mitigerende maatregelen in de eerste beheerplanperiode te monitoren op de kitesurflocaties Workum en Muiderberg, zodat eventuele ruimtelijke en/of temporele aanpassingen nog tijdens de beheerplanperiode kunnen worden doorgevoerd.

3.5. Windsurfen (huidige activiteiten en autonome ontwikkeling)

3.5.1. Te mitigeren effecten en mogelijke maatregelen

In de eerste fase van de NEA zijn in het IJsselmeergebied in totaal 42 windsurflocaties beoordeeld. Voor enkele locaties is beoordeeld dat significant negatieve effecten op IHD van het huidig gebruik niet op voorhand zijn uit te sluiten vanwege (mogelijke) verstoring van de rust-, foerageer-, rui- en/of broedfunctie van belangrijke gebieden voor vogels (zie NEA I rapport). Daarnaast is voor een aantal andere locaties in de eerste fase van de NEA beoordeeld dat met het oog op autonome ontwikkeling (intensivering gebruik) een toename van effecten op IHD niet is uit te sluiten, omdat vaker dan nu het geval is verstoring kan optreden. Over het algemeen ondervindt het windsurfen een neergaande trend in de binnenwateren. De activiteiten verschuiven naar het grote water, voornamelijk zoute wateren, maar wellicht ook het IJsselmeer. De locaties langs het IJsselmeer zullen de komende jaren in trek blijven en mogelijk zelfs enigszins groeien. Ook kan er bij windsurfen sprake zijn van een mogelijke seizoensverschuiving door verbeterde technieken.

De veiligste maatregel vanuit ecologie is die maatregel die ervoor zorgt dat watersporters op de meest verstoringgevoelige momenten voor vogels niet op het water zijn. Een dergelijke maatregel vindt echter geen draagvlak bij de recreatiesector. De sector wil niet dat nu al in de eerste beheerplanperiode restrictieve voorwaarden, zoals toegangsbeperkingen, worden opgenomen ten aanzien van het gebruik door recreanten, omdat nog teveel onduidelijkheid bestaat over de richting en omvang van autonome ontwikkelingen en de mogelijke effecten hiervan op IHD. Dit standpunt wordt ook gedeeld door de natuursector (Vogelbescherming Nederland, terreinbeheerders, Stichting Verantwoord Beheer IJsselmeergebied). Tijdens overleggen met vertegenwoordigers van de recreatiesector en de natuursector op 31 mei, 28 juni en 19 augustus 2010 en 9 februari 2011 is overeenstemming bereikt over het voorkomen van significante verstoring door windsurfen door middel van een gebiedsbrede voorlichting en een hand-aan-de-kraan-aanpak (de zogenoemde IJsselmeeraanpak) op enkele knelpuntlocaties.

De gebiedsbrede voorlichting ziet er op toe dat windsurfers in het gehele IJsselmeergebied verstoringgevoelige gebieden vermijden en dat zodoende de rust in deze gebieden wordt gewaarborgd. De voorlichting aan windsurfers zal grotendeels locatiegericht kunnen zijn, onder andere met infopanelen bij de opstapplaats bij het surfstrand, brochures op nabijgelegen campings en/of publicaties in landelijke windsurfbladen/websites. Deze voorlichting richt zich vooral op het tegengaan van negatieve effecten van mogelijke autonome ontwikkeling. In het IJsselmeer kan dit bijvoorbeeld worden toegepast op de locaties Trintelhaven en Bocht van Molkwerum, in het Markermeer en IJmeer op de locaties Warder, Schardam en Muiderberg en in de Veluwerandmeren op de locaties nabij Delta Schuitenbeek, Strand Horst, Harderwijk Zuid en Noord, Polsmaten en Elburg Zuid (zie rapportage NEA I voor een beschrijving van de effecten).

Daarnaast wordt het gedrag en gebruik door windsurfers in de beheerplanperiode gemonitord in twee verstoringgevoelige gebieden in het Markermeer en IJmeer (Gouwzee en Pampushaven) waar, vanwege hun kwetsbaarheid, significante effecten niet zijn uit te sluiten. Als daaruit blijkt dat de voorlichting niet afdoende werkt, waardoor verstoring van kwetsbare soorten niet kan worden uitgesloten, kan alsnog worden besloten een toegangsbeperking in te stellen. Voor hiertoe wordt overgegaan, zullen ook andere ontwikkelingen worden meegewogen. De precieze invulling van de voorlichting, monitoring en toezicht (tezamen de IJsselmeeraanpak genoemd) wordt nader uitgewerkt in nauw overleg tussen de recreatie- en natuursector en het bevoegde gezag.

IJsselmeer

Medemblik en Andijk bij Vooroever Onderdijk

Knelpunt analyse

Het verstoringgevoelige gebied bij Vooroever Onderdijk tussen Medemblik en Andijk is in de huidige situatie jaarrond afgeschermd tegen watergebonden recreatie door middel van een vaar- en betredingsverbod. Ter weerszijden van het gesloten gebied bevindt zich elk een windsurflocatie. Voor het voorjaar en de zomerperiode is de huidige zonering voldoende vanwege de beperkte verstoringafstanden van aanwezige broedvogels (onder andere lepelaar, roerdomp, bruine kiekendief en bontbekplevier) en relatief lage aantallen aanwezige niet-broedvogels. In de wintermaanden (vanaf september) wordt de ondiepe kustzone van de Vooroever gebruikt door belangrijke aantallen van onder andere kleine zwaan, smient, wintertaling, wilde eend en meerkoet. Deze soorten kennen een moeizame doelrealisatie en onder andere ruimte en rust is voor deze soorten van groot belang om de draagkracht voor de gewenste aantallen op het gewenste niveau te krijgen en/of te houden (Van Rijn *et al.*, 2010). In de eerste fase van de NEA is beoordeeld dat op beide locaties (Medemblik en Andijk) significant negatieve effecten van het windsurfen op IHD niet zijn uit te sluiten.

Maatregelen

Onder bepaalde omstandigheden kan er zeer dicht langs het verstoringgevoelig gebied gesurft worden. Tijdens het overleg met de recreatie- en natuursector op 31 mei 2010 zijn mogelijkheden voor het nemen van mitigerende maatregelen besproken. Zowel de recreatie- als natuursector onderschrijven de noodzaak om een bufferzone rond het reeds afgesloten gebied in te stellen om de rust te kunnen waarborgen in het gevoelige gebied. Door de grenzen van het gesloten gebied aan de IJsselmeerkant en aan de kant van de surflocaties met 200 m het water op te schuiven ontstaat, in combinatie met de nu al aanwezige begroeide vooroevers, een voldoende robuuste buffer om eventuele verstoringeffecten tegen te gaan. Daarnaast blijft voorlichting een belangrijke maatregel zoals ook elders in het IJsselmeergebied zal worden toegepast (zie hiervoor).

Markermeer en IJmeer

Gouwzee (Hemmeland)

Knelpunt analyse

De Gouwzee is zeer gevoelig voor effecten als gevolg van seizoensverlenging en intensivering van de kleine waterrecreatie, het betreft met name windsurfen. Het mogelijke knelpunt tussen gebruik van de Gouwzee door windsurfers en het gebruik van het gebied als rui-, rust- en foerageergebied voor grote aantallen watervogels in de periode juli tot en met maart, betreft vooral het zuidelijke gedeelte en dan specifiek de kustzone tussen Hemmeland en polder De Nes. In de nazomer vormt dit kustgebied een belangrijke ruillocatie voor fuut, kuifeend, tafeleend en krooneend. In het winterhalfjaar nemen de aantallen van veel soorten toe en wordt de kustzone ook gebruikt door grote aantallen rustende smienten. Met name in het winterhalfjaar zijn tijdens rustig weer en bij afwezigheid van verstoring ook op het open water grote aantallen foeragerende watervogels te zien. Dit betreft ook soorten met moeizame doelrealisatie, zoals fuut, meerkoet en krakeend.

De Gouwzee wordt jaarrond gebruikt door windsurfers. Op het schiereiland Hemmeland is een surfvereniging aanwezig. Het windsurfen vanaf Hemmeland betreft volgens gebiedsdeskundigen (wetlandwacht, lokale recreatieondernemers) geen intensief gebruik. Ook langs de zuidoever van de Gouwzee, langs de Waterlandse Zeedijk ter hoogte van polder

De Nes, is een opstapplaats van windsurfers aanwezig. Deze surfers gebruiken een groot deel van het voor vogels belangrijke zuidelijke deel van de Gouwzee en kunnen hier voor verstoring van vogels zorgen. Bij harde wind met een westelijke component wordt ook in het winterhalfjaar regelmatig vanaf dit punt richting Hoek van de Noord gesurft en terug. Tenslotte wordt in het zomerhalfjaar ook regelmatig gesurft vanaf een strandje aan de zuidzijde van Volendam. Dit gebruik overlapt in tijd en ruimte slechts in beperkte mate met het gebruik van de kustzone ten zuiden hiervan door vogels en vormt geen belemmering voor IHD.

In de eerste fase van de NEA is beoordeeld dat het windsurfen in de huidige situatie geen belemmering vormt voor (het halen van) de Natura 2000 doelen en dat de effecten niet significant zijn. Bij intensivering van het gebruik (met name in de periode september tot en met maart) is de kans op significant negatieve effecten op IHD niet uit te sluiten. Mitigatie dient gericht te zijn op het waarborgen van rust in (met name) een brede kustzone van de zuidelijke Gouwzee.

Vanuit de recreatiesector wordt aangegeven dat met name bij windsurfen sprake kan zijn van een intensivering in het winterhalfjaar (autonome ontwikkeling), wat effecten kan hebben op de aanwezige vogels in het zuidelijk deel van het gebied. De betrokken partijen zijn het er over eens dat onzekerheden over effecten van mogelijke ontwikkelingen in de recreatieve druk op Natura2000 juist in de Gouwzee relatief groot zijn.

Maatregelen

Om de kans op significant negatieve effecten op IHD van eventuele uitbreiding/intensivering van het gebiedsgebruik door windsurfers te voorkómen, wordt door de recreatie- en natuursector verkozen de rust in de verstoringgevoelige gebiedsdelen in de Gouwzee te waarborgen door middel van heldere voorlichting aan de windsurfers. Doel van de voorlichting is de windsurfers te wijzen op het belang van de verstoringgevoelige gebieden voor vogels en de wijze waarop deze gebieden ontzien moeten worden in de periode juli tot en met maart. Tegelijkertijd zal het gebiedsgebruik en de interactie tussen gebruikers en natuurwaarden in de zuidelijke Gouwzee in de beheerplanperiode worden gemonitord, zodat 'de hand aan de kraan kan worden gehouden'. Als daaruit blijkt dat de voorlichting niet afdoende werkt, waardoor verstoring van kwetsbare soorten niet kan worden uitgesloten, kan alsnog worden besloten een toegangsbeperking in te stellen. Voor hiertoe wordt overgegaan, zullen ook andere ontwikkelingen worden meegewogen. De precieze invulling van de voorlichting, monitoring en toezicht wordt nader uitgewerkt in nauw overleg tussen de recreatie- en natuursector en het bevoegde gezag.

Pampushaven

Knelpunt analyse

In de Pampushaven is het noordelijke (achterste) deel van de haven van groot belang voor kuifeend, tafeleend en ook grote zaagbek. Hierbij gaat het om de periode van het najaar en de winter (oktober tot en met maart). Windsurfen in de herfst- en wintermaanden binnen de Pampushaven of juist buiten de strekdam kan vanaf september leiden tot verstoring van grote aantallen duikeenden. Afhankelijk van de windrichting zijn luwe gebieden niet bij alle omstandigheden in de omgeving aanwezig. Verstoring in het najaar en in de wintermaanden is daarom beoordeeld als een belangrijk negatief effect op IHD. Het is niet uit te sluiten dat dit voor kuifeend en tafeleend een significant negatief effect kan betekenen.

Maatregelen

Om de kans op significant negatieve effecten op IHD van eventuele uitbreiding/intensivering van het gebiedsgebruik door windsurfers te voorkómen, wordt door de recreatie- en natuursector verkozen de rust in het noordelijk deel van Pampushaven te waarborgen door middel van voorlichting aan de windsurfers. Doel van de voorlichting is de windsurfers te wijzen op het belang van rust voor vogels in het noordelijk deel van de haven en de wijze waarop deze gebieden ontzien moeten worden in de periode oktober tot en met maart. Tegelijkertijd zal het gebiedsgebruik en de interactie tussen gebruikers en natuurwaarden in de beheerplanperiode worden gemonitord, zodat 'de hand aan de kraan kan worden gehouden'. Als daaruit blijkt dat de voorlichting niet afdoende werkt, waardoor verstoring van kwetsbare soorten niet kan worden uitgesloten, kan alsnog worden besloten een toegangsbeperking in te stellen. Voor hiertoe wordt overgegaan, zullen ook andere ontwikkelingen worden meegewogen. De precieze invulling van de voorlichting, monitoring en handhaving wordt nader uitgewerkt in nauw overleg tussen de recreatie- en natuursector en het bevoegde gezag.

Veluwerandmeren

Voor de Veluwerandmeren is de NEA I een actueel overzicht opgenomen van voorgenomen plannen en maatregelen in het kader van de projecten 'Integrale Inrichting Veluwerandmeren' (IIVR) (Heunks & Van der Winden 2009) en Waterfront Harderwijk (Jonkvorst *et al.* 2009). Deze projecten vallen strikt genomen buiten het kader van de NEA. Met het oog op de realiseerbaarheid van de IHDs, is het echter van belang rekening te houden met positieve maatregelen die reeds vanuit de projecten IIVR en Waterfront Harderwijk worden genomen of gepland zijn en die kunnen bijdragen aan het waarborgen van rust in de verstoringgevoelige gebieden in de Veluwerandmeren. Een belangrijk onderdeel van beide projecten is de aanleg van rustgebieden voor vogels. Deze gebieden worden in het winterhalfjaar gesloten voor alle vormen van waterrecreatie (vaarverkeer en surfers).

In de Veluwerandmeren vindt windsurfen wijd verspreid plaats in de zomermaanden vanaf strandjes bij campings en andere locaties langs de kust. In de wintermaanden worden de startlocaties bij campings niet gebruikt (vaak vanaf 1 oktober gesloten) en vindt windsurfen vooral plaats vanaf Strand Horst, waar een surfcentrum aanwezig is en door sportsurfers ook 'speedsurfen' wordt beoefend. In de eerste fase van de NEA is vastgesteld dat voor de bestaande windsurflocaties geen intensivering van het windsurfen is te verwachten, zeker niet in het winterhalfjaar.

In de eerste fase van de NEA is ook vastgesteld dat de voorgenomen maatregelen vanuit IIVR en Waterfront Harderwijk (instellen rustgebieden) voldoende uitwijkmogelijkheden bieden voor vogels die eventueel op de Veluwerandmeren door windsurfers worden verstoord. Mocht echter blijken dat de rustgebieden, die zijn gepland in het kader van IIVR en Waterfront Harderwijk, niet of slechts gedeeltelijk worden uitgevoerd, dan zal bij de windsurflocaties Strand Horst en Harderwijk Zuid (zie NEA I) in de periode september tot en met maart het gebiedsgebruik en de interactie tussen gebruikers en natuurwaarden in de beheerplanperiode worden gemonitord. Indien voorlichting niet het beoogde effect heeft, kan gedurende de beheerplanperiode dan alsnog worden besloten om een toegangsbeperking in te stellen.

3.5.2. Samenvatting

In voorgaande paragrafen is per verstoringgevoelig gebied beschreven welke maatregelen worden getroffen om negatieve effecten van huidig gebruik en autonome ontwikkeling van windsurfen tot een aanvaardbaar klein niveau terug te brengen. Dit is samengevat in tabel 3.5.

Nabij de locaties Medemblik en Andijk in het IJsselmeer wordt een bufferzone van 200 m rond het reeds afgesloten natuurgebied Vooroever Onderdijk ingesteld om verstoringeffecten op dit gebied uit te sluiten.

In bijna alle andere gevallen zal in de eerste beheerplanperiode vooralsnog worden volstaan met het geven van voorlichting aan de gebruikers. De voorlichting moet ervoor zorgen dat windsurfers in het gehele IJsselmeergebied verstoringgevoelige gebieden vermijden en dat zodoende de rust in deze gebieden wordt gewaarborgd.

Daarnaast wordt het gedrag en gebruik door windsurfers in de beheerplanperiode gemonitord in twee verstoringgevoelige gebieden in het Markermeer en IJmeer (Gouwee en Pampushaven) waar, vanwege hun kwetsbaarheid, significante effecten niet zijn uit te sluiten. Door middel van toezicht en monitoring van het gedrag van windsurfers zal moeten blijken of voorlichting voldoende is om windsurfers te sturen. Indien voorlichting niet het beoogde effect heeft, zullen andere maatregelen moeten worden toegepast. Precieze invulling van de gekozen vorm en middelen van voorlichting, toezicht en alternatieve maatregelen dienen nader te worden uitgewerkt.

Indien voornoemde maatregelen (inclusief voorlichting) worden overgenomen en nageleefd, zijn kleine negatieve effecten op IHD niet uitgesloten, maar deze zijn zeker niet significant. Huidig gebruik en autonome ontwikkeling van windsurfen vormt met deze maatregelen geen belemmering voor doelrealisatie van de IHD in de Natura 2000-gebieden in het IJsselmeergebied. Als de genoemde maatregelen worden opgevolgd kan het windsurfen in het beheerplan op de in NEA I en II beoordeelde locaties worden vrijgesteld van vergunningplicht.

Tabel 3.5. Overzicht van maatregelen om mogelijke knelpunten van windsurfen (huidig gebruik en autonome ontwikkelingen) in het IJsselmeergebied weg te nemen

Locatie	Reeds gezoneerd ?	Mogelijk knelpunt	Periode	Passende Maatregelen	Voorlichting is afdoende ?
Medemblik en Andijk	Ja	Dicht op gesloten rustgebied	september-maart	Bufferzone van 200 m	Nee, ook maatregelen
Trintelhaven	Nee	Verstoring ruiende en wintervogels	juli-maart	Geen	Ja
Bocht van Molkwerum	Ja	Dicht op gesloten rustgebied	juli-maart	Geen	Ja
N-H kust Markermeer	Nee	Verstoring wintervogels	juli-maart	Geen	Ja
Gouwee	Nee	Verstoring ruiende en wintervogels	juli-maart	Vooralsnog geen	Ja, maar hand-a.d.-kraan
Muiderberg	Nee	Verstoring ruiende en wintervogels	juli-maart	Geen	Ja
Pampushaven	Nee	Verstoring wintervogels	oktober-maart	Vooralsnog geen	Ja, maar hand-a.d.-kraan
Delta Schuitenbeek	Ja	Dicht op gesloten rustgebied	september-april	Geen	Ja
Harderwijk zuid	In Studie	Verstoring ruiende en wintervogels	juli-maart	Geen	Ja
Strand Horst	Ja	Dicht op gesloten rustgebied	september-maart	Geen	Ja
Harderwijk noord	In Studie	Verstoring ruiende en wintervogels	oktober-maart	Geen	Ja
Polsmaten	Ja	Dicht op gesloten rustgebied	oktober-maart	Geen	Ja
Elburg	Ja	Verstoring broedvogels	maart-augustus	Geen	Ja

3.6. Recreatievaart (huidige activiteiten en autonome ontwikkeling)

3.6.1. Te mitigeren effecten en mogelijke maatregelen

Inleiding

In de eerste fase van de NEA is voor ieder van de zes Natura 2000-gebieden binnen het IJsselmeergebied een overzicht opgesteld van belangrijke deelgebieden voor vogelsoorten met een (al dan niet moeizame) instandhoudingdoelstelling (IHD). Deze zogenoemde verstoringgevoelige gebieden zijn van groot ecologisch belang als rust-, broed- en/of foeraergebied voor deze soorten.

In de NEA I is beargumenteerd dat indien de rust in deze verstoringgevoelige gebieden gewaarborgd kan worden, negatieve effecten van huidig *gebiedsbreed* gebruik, zoals evenementen op open water en varen met snelle motorboten, en negatieve effecten van autonome ontwikkeling van recreatievaart beperkt kunnen worden tot een verwaarloosbaar niveau.

De veiligste maatregel vanuit ecologie is die maatregel die ervoor zorgt dat watersporters op de meest verstoringgevoelige momenten voor vogels niet op het water zijn. Een dergelijke maatregel vindt echter geen draagvlak bij de recreatiesector. De sector wil niet dat nu al in de eerste beheerplanperiode ten aanzien van autonome ontwikkelingen restrictieve voorwaarden, zoals toegangsbeperkingen, worden opgenomen, omdat nog teveel onduidelijkheid bestaat over de richting en omvang van autonome ontwikkelingen en de mogelijke effecten hiervan op IHD. Dit standpunt wordt ook gedeeld door de natuursector (Vogelbescherming Nederland, terreinbeheerders, Stichting Verantwoord Beheer IJsselmeergebied). Tijdens overleggen met vertegenwoordigers van de recreatiesector en de natuursector op 31 mei, 28 juni en 19 augustus 2010 en 9 februari 2011 is overeenstemming bereikt over het voorkomen van significante verstoring door de recreatievaart in de huidige situatie en in het geval van autonome ontwikkelingen.

Voor de **huidige situatie** geldt dat in de eerste fase van de NEA is beoordeeld dat bij twee verstoringgevoelige gebieden significant negatieve verstoringeffecten op IHD van de huidige recreatievaart niet op voorhand zijn uit te sluiten. Dit geldt voor het eiland De Kreupel in het IJsselmeer en de IJsselmonding in het Ketelmeer. Hieronder worden voor deze twee gebieden mitigerende maatregelen gepresenteerd, zoals deze zijn overeengekomen met de recreatie- en natuursector.

Daarnaast is in de eerste fase van de NEA beoordeeld dat met het oog op **autonome ontwikkeling** een toename van effecten van recreatievaart op verstoringgevoelige gebieden (en dus op IHD) niet is uit te sluiten op twee knelpuntlocaties in het Markermeer en IJmeer (kust Muiden en Pampushaven), omdat vaker dan nu het geval is verstoring kan optreden en deze gebieden kwetsbaar zijn. Autonome ontwikkeling van recreatievaart betreft zowel intensivering, ander gebiedsgebruik (bijvoorbeeld als gevolg van verschuiving in gebruik van aanwezige jachthavens) als ook seizoensverlenging (vroeger in voorjaar, later in herfst, onder andere als gevolg van demografische ontwikkelingen, maar ook als gevolg van het organiseren van aanvullende evenementen in deze voor ondernemers relatief 'slappe' periodes, c.f. Arcadis 2010).

Voor deze knelpuntlocaties is met de recreatie- en natuursector de zogenoemde IJsselmeeraanpak overeengekomen (zie ook paragraaf 3.6.1). Dit houdt in dat middels voorlichting op locatie de gebruikers geïnformeerd worden over het belang van het gebied voor vogels. Het gebiedsgebruik door recreatievaart wordt gedurende de beheerplanperiode gemonitord. Indien voorlichting niet het beoogde effect heeft, waardoor verstoring van kwetsbare soorten niet kan worden uitgesloten, zullen andere verdergaande maatregelen moeten worden toegepast.

Mogelijke knelpunten huidige gebruik recreatievaart

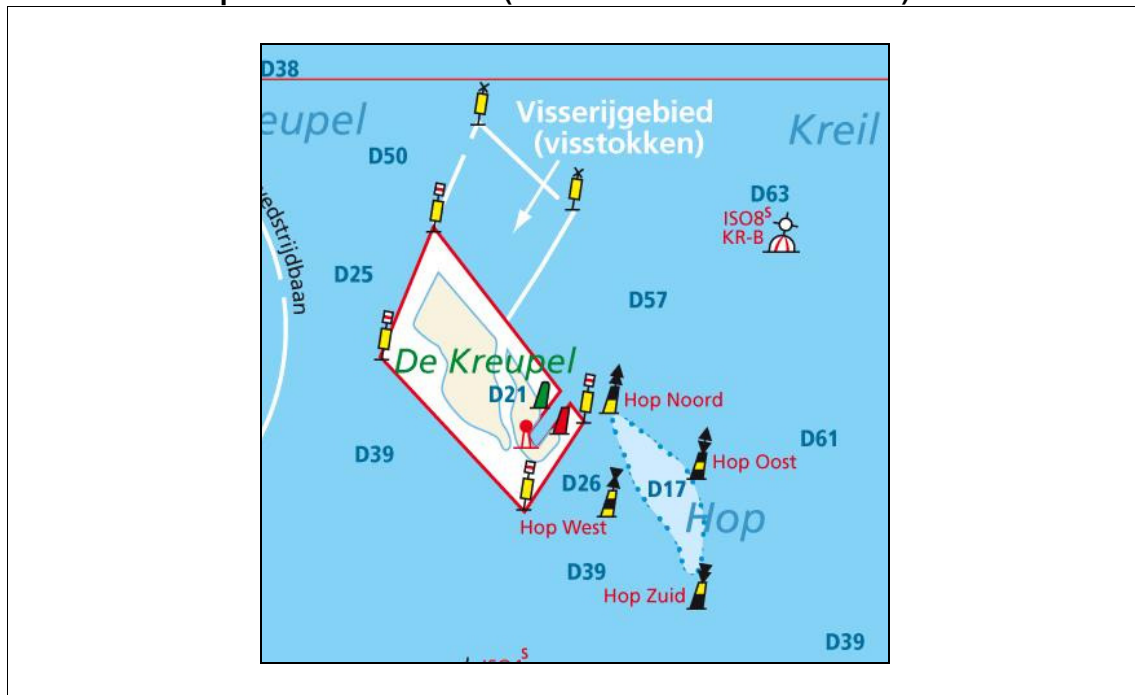
IJsselmeer

De Kreupel

Knelpunt analyse

In NEA I is geconcludeerd dat er met regelmaat verstoring optreedt van vogels in de oeverzone als op De Kreupel zelf. De kans is aanwezig dat de huidige mate van verstoring een negatieve invloed heeft op waaronder soorten met een moeizame doelrealisatie. Bij een eventuele toename van vaarbewegingen kan deze negatieve invloed nog verder toenemen. Het eilandencomplex is niet toegankelijk voor publiek en in de huidige situatie is een zone van circa 150 m rondom gesloten voor recreatie. Aan de zuidoostkant is inmiddels een nieuwe natuur- en passantenhaven (Kreupel II) aangelegd en geopend. Deze bestaat uit 25 aanlegplaatsen voor jachten en 3 plaatsen voor schepen van de bruine vloot en is bereikbaar via een betonde 'ingang' aan de oostzijde (afbeelding 3.4). Het gebruik van deze haven leidt mogelijk tot verstoring van de rust op het natuureiland Kreupel I, omdat een toename in het aantal vaarbewegingen waarschijnlijk is en de bestaande vaarroute relatief dicht langs dit eiland loopt.

Afbeelding 3.4. Huidige situatie betonning voor recreatievaart rond eiland De Kreupel in het IJsselmeer (bron: ANWB Waterkaart 2009)



Maatregelen

Om de rust op het natuureiland Kreupel I in het broedseizoen en nazomer volledig te borgen voor broedende kolonievogels (onder andere aalscholver, lepelaar en visdief) en ruiende futen en kuifeenden, is met de recreatie- en natuursector overeengekomen om de huidige zonering in ieder geval aan de noordoostelijke zijde (de zijde tussen de meest noordelijke punt en de meest oostelijke punt) en aan de noordwestelijke zijde (tussen de meest noordelijke punt en de westelijke punt) uit te breiden naar 300 m. Aan beide zijden is de huidige zonering met 150 m te smal en zijn in de directe nabijheid weinig toevlucht mogelijkheden voor grote groepen vogels.

Bij de invulling van de zonering dient rekening gehouden te worden met de bereikbaarheid van de natuurhaven en het visserijgebied aan de noordoostzijde. Aanvullend dient voorlichting aan bezoekers van de natuurhaven hierover te worden verbeterd, zodat het varen en ankeren in en nabij de verboden zone wordt voorkomen.

Ketel- en Vossemeer

IJsselmonding

Knelpunt analyse

Het verstoringgevoelige gebied in de IJsselmonding (oostelijke kustzone Ketelmeer) is zeer gevoelig voor effecten als gevolg van seizoensverlenging en intensivering van de kleine recreatievaart. In de IJsselmonding bevinden zich rustige en waterplantenrijke gebieden die van groot belang zijn voor ruiende, rustende en foeragerende watervogels (zie rapportage NEA I) alsmede (water)rietoevers voor broedvogels

Er worden met name knelpunten verwacht ten aanzien van de kleine recreatievaart.

Maatregelen

Met de recreatie- en natuursector is overeengekomen de verstoring, als gevolg van kanovaarders in de ondiepere lagunes binnen de eilanden in de IJsselmonding, tegen te gaan door de lagunes af te sluiten met een simpele balk constructie, zodat doorstroming kan blijven plaatsvinden. Dit biedt vooralsnog voldoende zekerheid voor de instandhoudingdoelstellingen. Dit is een relatief simpele manier om het gebied te ontzien zonder daar directe verboden aan te koppelen die van invloed zijn op de bestaande watergebonden recreatie in het gebied.

Daarnaast wordt bekeken of het mogelijk is om de ankerplaatsen bij de zuidelijke eilanden elders aan te leggen en rond deze eilanden verstoringvrije zones in te stellen. Dit kan een deel van de hier vastgestelde verstoring wegnemen. Het voorstel om tussen de oever van de zuidelijke eilanden en de vaargeul een zone aan te geven waar niet mag worden geankerd, wordt door de recreatiesector, natuurorganisaties en terreinbeheerder onderschreven. Daarnaast zal bij betreding van de eilanden (waar dit niet is toegestaan) gehandhaafd dienen te worden.

Mogelijke knelpunten autonome ontwikkelingen recreatievaart

Markermeer

Pampushaven

Knelpunt analyse

Het verstoringgevoelige gebied in de Pampushaven is zeer gevoelig voor mogelijke verstoringseffecten als gevolg van seizoensverlenging in de grote recreatievaart, waarbij mogelijk ook in oktober met meer regelmaat dan nu verstoring kan optreden. In de Pampushaven is het noordelijke (achterste) deel van de haven van groot belang voor overdag rustende en foeragerende kuifeenden, tafeleenden en grote zaagbekken. Hierbij gaat het om de periode oktober tot en met maart.

Vanuit de recreatie- en natuursector wordt aangegeven dat dit deel van de haven in deze periode eigenlijk niet of zelden gebruikt wordt door de grote recreatievaart. Er wordt incidenteel wel geankerd in Pampushaven. Bij een seizoensverlenging zal het noordelijk deel van de haven hoogstens incidenteel gebruikt worden door de grote recreatievaart, vooral bij calamiteiten (storm). Overigens zullen de vogels onder die weersomstandigheden ook luwe binnendijkse gebieden (Lepelaarsplassen) opzoeken. Er valt bij een seizoensverlenging dus geen direct knelpunt te verwachten, maar dit is niet gewaarborgd.

Maatregelen

Om de kans op significant negatieve effecten op IHD van eventuele autonome ontwikkelingen van recreatievaart te voorkómen, wordt door de recreatie- en natuursector verkozen de rust in het noordelijk deel van Pampushaven te waarborgen door middel van voorlichting. Hiermee kunnen die enkele zeilers die door zouden willen varen naar het noordelijke deel van de haven gewezen worden op het belang van dit gebied, waarmee de rust gewaarborgd kan blijven in het noordelijk deel van de haven in de periode oktober tot en met maart. De mensen die in het najaar en winter gebruik maken van de haven zijn ervaren zeilers die volgens de sector goed te sturen zijn door middel van voorlichting. De sector noemt ook het neerleggen van ankerboeien in het zuidelijk deel van de Pampushaven een geschikte mitigerende maatregel; dit maakt het aantrekkelijker om daar te ankeren en niet verder te varen naar het verstoringgevoelige noordelijke deel.

Tegelijkertijd zal het gebiedsgebruik en de interactie tussen gebruikers en natuurwaarden in de Pampushaven in de beheerplanperiode worden gemonitord, zodat 'de hand aan de kraan kan worden gehouden'. Indien voorlichting niet het beoogde effect heeft, kan gedurende de beheerplanperiode alsnog een toegangsbeperking worden ingesteld (bijvoorbeeld door het afsluiten van dit deel van de haven door middel van boeienlijnen). De precieze invulling van de voorlichting, monitoring en toezicht wordt nader uitgewerkt in nauw overleg tussen de recreatie- en natuursector en het bevoegde gezag.

Kust van Muiden

Knelpunt analyse

Het verstoringgevoelige gebied langs de kust van Muiden is gevoelig voor effecten als gevolg van verschuiving van gebruik en seizoensverlenging in de grote recreatievaart en zeer gevoelig voor effecten als gevolg van seizoensverlenging en intensivering van het gebruik door de kleine recreatievaart. Dit gebied wordt vanaf juli gebruikt door belangrijke aantallen krakeend, kuifeend, tafeleend, krooneend, meerkoet en in de wintermaanden ook brilduiker en smient.

Op waterkaarten van voor 2009 (gebruikt in de NEA I rapportage) staat een gebied langs de kust nabij Muiden dat al afgesloten zou zijn. Op de meest recente versie van de waterkaart (versie 2009/2010) staat dit gesloten gebied echter niet op de kaart. Er zijn verder ook geen aanwijzingen uit het veld dat hier een voor recreatie gesloten gebied is ingesteld. Het gebied is waarschijnlijk nooit gesloten geweest, maar heeft zo op de kaart gestaan omdat er wel ooit een intentie is geweest om het als artikel 20 gebied aan te wijzen (informatie provincie Noord-Holland).

In de omgeving van de kust van Muiden staan enkele ontwikkelingen gepland (onder andere IJburg II, ontwikkelingen kustzone Muiden) die tot een mogelijke intensivering van het gebruik kunnen leiden. Deze ontwikkelingen zullen nog niet in de komende planperiode worden gerealiseerd en vanuit de recreatiesector wordt dan ook niet verwacht dat in de komende zes jaar een intensivering van recreatievaart zal optreden. De recreatiesector geeft aan dat langs de kust van Muiden, juist ten noorden van het verstoringgevoelige gebied, onder de eilanden De Drost, Warenar en Hooft een belangrijke doorvaarroute ligt voor de grote en kleine recreatievaart richting de Veluwerandmeren. Juist in het najaar (tot en met oktober), een periode wanneer er al belangrijke aantallen vogels aanwezig zijn, is deze vaarroute van groot belang voor een veilige doorvaart naar de Veluwerandmeren.

Het merendeel van de boten volgt de bestaande vaargeul in verband met de geringe diepte in het overige deel van deze zone en de aanwezige uitgebreide waterplantvelden, maar vooral de kleine recreatievaart maakt ook gebruik van de ondiepe kustzone (waarnemingen medewerkers provincie Flevoland en Bureau Waardenburg). Bij een eventuele intensivering of een mogelijke seizoensverlenging zal daarom sprake kunnen zijn van een toenevende mate van verstoring binnen dit gebied door met name de kleine recreatievaart.

Maatregelen

De kustzone tussen Muiden en Muiderberg is van groot belang voor vogels (luw, ondiep, waterplantenrijk). De veiligste maatregel vanuit ecologie is die maatregel die ervoor zorgt dat watersporters op de meest verstoringgevoelige momenten voor vogels niet in dit verstoringgevoelige gebied aanwezig zijn (inclusief gebiedsdelen ten westen van Muiden, zie NEA I). Een dergelijke maatregel vindt echter geen draagvlak bij de recreatie- en natuursector. Om de kans op significant negatieve effecten op IHD van eventuele uitbreiding/intensivering van het gebiedsgebruik door watersporters te voorkómen, wordt door de recreatie- en natuursector verkozen de rust in de verstoringgevoelige gebiedsdelen in deze kustzone te waarborgen door middel van voorlichting al dan niet in combinatie met een gedragscode. Doel van de voorlichting is de watersporters te wijzen op het belang van dit verstoringgevoelige gebied voor vogels en de wijze waarop dit gebied ontzien moeten worden in de periode juli tot en met maart. Tegelijkertijd zal het gebiedsgebruik en de interactie tussen gebruikers en natuurwaarden in de kustzone bij Muiden in de beheerplanperiode worden gemonitord, zodat 'de hand aan de kraan kan worden gehouden'. Als daaruit blijkt dat de voorlichting niet afdoende werkt, waardoor verstoring van kwetsbare soorten niet kan worden uitgesloten, kan alsnog worden besloten een toegangsbeperking in te stellen. Voor hiertoe wordt overgegaan, zullen ook andere ontwikkelingen worden meegewogen. De precieze invulling van de voorlichting, monitoring en handhaving wordt nader uitgewerkt in nauw overleg tussen de recreatie- en natuursector en het bevoegde gezag.

3.6.2. Samenvatting

In voorgaande paragrafen is beschreven welke maatregelen worden getroffen om negatieve effecten van recreatievaart (huidig gebruik en autonome ontwikkelingen) tot een aanvaardbaar klein niveau terug te brengen.

Nabij het eiland De Kreupel in het IJsselmeer wordt een bufferzone van 300 m rond het eiland ingesteld om verstoringeffecten op dit gebied uit te sluiten. In de IJsselmonding in het Ketelmeer worden de lagunes binnen de eilanden afgesloten met een drijfbalk en wordt onderzocht of het mogelijk is om de ankerplaatsen bij de zuidelijke eilanden elders aan te leggen en rond deze eilanden verstoringvrije zones in te stellen.

Met het oog op autonome ontwikkeling zal in de eerste beheerplanperiode vooralsnog worden volstaan met het geven van voorlichting aan de gebruikers op twee knelpuntlocaties in het Markermeer en IJmeer (kust Muiden en Pampushaven). Door middel van toezicht en monitoring van de recreatievaart in en nabij deze gebieden zal moeten blijken of voorlichting voldoende is om recreatievaart te sturen. Indien voorlichting niet het beoogde effect heeft, waardoor verstoring van kwetsbare soorten niet kan worden uitgesloten, zullen andere maatregelen moeten worden toegepast. Voor hiertoe wordt overgegaan, zullen ook andere ontwikkelingen worden meegewogen. De precieze invulling van de voorlichting, monitoring en toezicht (hand-aan-de-kraan aanpak), wordt nader uitgewerkt in nauw overleg tussen de recreatie- en natuursector en het bevoegde gezag.

Tenslotte zullen in het beheerplan kaarten worden opgenomen over de verstoringgevoelige gebieden en de periodes in het jaar waarop dit betrekking heeft. In de voorlichting over het beheerplan zal dit extra nadruk krijgen. Deze kaarten zullen de basis vormen voor een nog op te stellen gedragscode voor de recreatievaart in het gehele IJsselmeergebied, die er op gericht is de natuurwaarden van het gebied te versterken door het belang van de rust voor de natuur te onderstrepen en verstoringgevoelige gebieden te ontzien. De recreatiesector heeft aangegeven het initiatief voor een dergelijke gedragscode te willen nemen. Als vergunningverlenend bevoegd gezag voor de Natuurbeschermingswet zullen ook de provincies moeten instemmen met de gedragscode, als deze wordt beschouwd als de invulling van 'voorlichting' van de hiervoor beschreven hand-aan-de-kraan aanpak.

Indien voornoemde maatregelen (inclusief voorlichting op knelpuntlocaties) worden overgenomen en nageleefd, zijn kleine negatieve effecten op IHD niet uitgesloten, maar deze zijn zeker niet significant. Huidig gebruik en autonome ontwikkeling van recreatievaart vormt met deze maatregelen geen belemmering voor doelrealisatie van de IHD in de Natura 2000-gebieden in het IJsselmeergebied. Als de genoemde maatregelen worden opgevolgd kan recreatievaart in het beheerplan worden vrijgesteld van vergunningplicht.

3.7. Bootvissen

3.7.1. Te mitigeren effecten en mogelijke maatregelen

Voor bootvissen in het Ketel- en Vossemeer is in NEA I geconcludeerd dat significant negatieve effecten op IHD van het huidig gebruik niet op voorhand zijn uit te sluiten vanwege (mogelijke) verstoring van de rust-, foerageer-, rui- en/of broedfunctie van belangrijke gebieden voor vogels (zie NEA I rapport).

De mogelijke maatregelen om verstoring te voorkomen bestaan uit ruimtelijke en/of tijdelijke zonering in combinatie met informatievoorziening voor de gebruikers. De mogelijkheden voor mitigatie op voornoemde locaties in het Ketel- en Vossemeer zijn besproken met vertegenwoordigers van de recreatiesector, provinciale en lokale overheden, terreinbeherende instanties en Rijkswaterstaat tijdens twee bijeenkomsten in Overijssel (d.d. 27 januari 2010 en 28 juni 2010).

Verstoring als gevolg van de sportvisserij (en kanovaarders) in de ondiepere lagunes binnen de eilanden in de IJsselmonding wordt tegengegaan door de lagunes af te sluiten door middel van een simpele balk constructie, zodat doorstroming kan blijven plaatsvinden. Dit biedt vooralsnog voldoende zekerheid voor de instandhoudingdoelstellingen. Dit is een relatief simpele manier om het gebied te ontzien zonder daar directe verboden aan te koppelen die van invloed zijn op de bestaande watergebonden recreatie in het gebied. Verder zal ingezet worden op voorlichting, zoals ook in alle andere gebieden zal gebeuren. Het is mogelijk dat een deel van het recreatief vissen dat in het onderzoek naar voren komt illegaal is. In dat geval zal daarop gehandhaafd moeten worden. Als de genoemde mitigerende maatregelen worden opgevolgd kan het bootvissen in het beheerplan op de in NEA I en II beoordeelde locaties worden vrijgesteld.

4. VERGUND GEBRUIK

4.1. Reeds vergund gebruik dat blijvend via het vergunningenspoor zal worden gereguleerd

In deze paragraaf worden de resteffecten beschreven van al het vergunde gebruik dat ook na het van kracht worden van het Natura 2000 beheerplan blijvend via het vergunningenspoor zal worden gereguleerd. Hierop is één uitzondering: voor de resteffecten van de beroepsmatige visserij op het IJsselmeer en Markermeer wordt verwezen naar paragraaf 6.6, waarin de resteffecten zijn beschreven op basis waarvan vervolgens een kader voor deze visserij is ontwikkeld waar toekomstige vergunningen op kunnen worden gebaseerd.

4.1.1. Resteffecten IJsselmeer

Tabel 4.1. Resteffecten van de vergunde gebruiken op soorten met een moeizame doelrealisatie in het IJsselmeer

IHD	FL 43 Dijkonderhoud Flevo centrale	FL 62 Windpark Noordoostpolder	FR 6 Visserij-demonstraties	FR 15 Koelwaterinname Electrabel	FR 20 Storten baggerspecie VAL	NH 2 Gebruik Kreupel II	NH 3 Aanleg vooroever Medemblik	NH 30 Zandwinning Den Oever-Urk
Fuut - n	0/-	0	0/-	-	0/-	0/-	+	0
Roerdomp - b	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zwaan - n	0	0/-	0/-	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans - s	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans - n	0	0/-	0	0	0	0	0	0
Brandgans - n	0	0/-	0/-	0	0	0	0	0
Brandgans - s	0	0	0	0	0	0	0	0
Smient - n	0	0	0/-	0	0	0	0	0
Wintertaling - n	0	0	0	0	0	0	0	0
Wilde eend - n	0/-	0/-	0	0	0	0	0	0
Topper - n	0	0/-	0/-	0	0	0	0	0/-
Nonnetje - n	0	0	0	-	0/-	0	+	0
Grote Zaagbek - n	0	0	0/-	-	0/-	0	+	0
Bruine Kiekendief - b	0	0	0/-	0	0	0	0	0
Porseleinhoen - b	0	0	0	0	0	0	0	0
Meerkoet - n	0/-	0	0	0	0	0	0	0/-
Bontbekplevier - b	0	0	0	0	0	0/-	0	0
Goudplevier - n	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan - b	0	0	0/-	0	0	0	0	0
Kemphaan - n	0	0	0/-	0	0	0	0	0
Kemphaan - s	0	0	0	0	0	0	0	0
Grutto - n	0	0	0	0	0	0	0	0

IHD	FL 43 Dijkonderhoud Flevocentrale	FL 62 Windpark Noordoostpolder	FR 6 Visserij-demonstraties	FR 15 Koelwaterinname Electrabel	FR 20 Storten beggerspecie VAL	NH 2 Gebruik Kreupel II	NH 3 Aanleg vooroever Medemblik	NH 30 Zandwinning Den Oever-Urk
Grutto - s	0	0	0	0	0	0	0	0
Dwergmeeuw - n	0	0	0	-	0	0	+	0
Reuzenster - s	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern - n	0	0	0	-	0	0	+	0
Zwarte Stern - s	0	0	0	0	0	0	0	0
Rietzanger - b	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenknolorchis	0	0	0	0	0	0	0	0

Toelichting

Met tijdelijk negatieve effecten is alleen rekening gehouden wanneer deze nu of in de toekomst plaatsvinden:

- + positief effect, mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied;
- 0 effect vrijwel nihil;
- 0/- beperkt negatief effect op soort zonder gevolgen voor aantal in N2000-gebied;
- negatief effect is mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied, maar dit is zeker niet significant. In onderstaande toelichting worden de relevante resteffecten geschaald naar aspecten omvang, tijd en ruimte (zie ook tabel 4.2).

FL 43 Dijkonderhoud Flevocentrale

Inleiding

Electrabel heeft het voornemen om in de maanden maart tot en met augustus 2009 tot en met 2011 onderhoudswerkzaamheden uit te voeren aan de dijken van het Flevo-eiland nabij de Flevocentrale.

Resteffecten

In de Nb-wetvergunning zijn enkele voorwaarden opgenomen ten aanzien van de werkzaamheden, waaronder fasering en beperking qua tijd in verband met de rustperiode voor de aalscholver, fuut en kuifeend. Fasering van de werkzaamheden in tijd garandeert dat voldoende alternatieve rustlocaties binnen het plangebied aanwezig zijn en blijven. Bovendien worden de werkzaamheden in de voor deze vogels minst kwetsbare perioden uitgevoerd.

Significante effecten worden weggenomen door middel van de in de Nb-wetvergunning opgenomen maatregelen. De kuifeend en in mindere mate de fuut, krakeend en meerkoet komen in belangrijke aantallen in het projectgebied voor. Alleen de fuut en meerkoet zijn soorten met een moeizame doelrealisatie. Mogelijke resteffecten na toepassing van mitigerende maatregelen zijn vrijwel nihil (0) of beperkt negatief (0/-) en bovendien zeer lokaal en tijdelijk van aard, deze laatste worden in de cumulatieberekening meegenomen als eenmalige lichte verstoring die lokaal van aard is.

FL 62 Windpark Noordoostpolder

Inleiding

In de Noordoostpolder is de Koepel Windenergie Noordoostpolder voornemens om een windpark langs de dijken van de Noordoostpolder aan te leggen, zowel binnendijks als buitendijks. De Nb-wetvergunning heeft tot 30 september 2010 ter inzage gelegen en beroepsprocedures lopen nog.

Resteffecten

De effecten van het initiatief, het Windpark Noordoostpolder met natuurinclusief ontworpen scheepvaartveiligheidsvoorziening, zijn getoetst in een Passende Beoordeling. Significante effecten zijn uitgesloten. Tijdens de aanleg kan tijdelijke verstoring optreden van watervogels, maar dit leidt alleen tot verplaatsing van de vogels binnen het Natura 2000-gebied IJsselmeer en heeft geen effect (0) op de aantallen. Er zijn voldoende alternatieve rust- en foerageergebieden voor de verstoorde vogels door een in en tijd en ruimte gefaseerde bouw. Tevens vormt een nieuw ondiep en waterplantenrijk luwtegebied achter een scheepvaartveiligheidsvoorziening onderdeel van het initiatief. Dit luwtegebied vormt ook een alternatief rust- en foerageergebied. In de vergunningsvoorwaarden is opgenomen dat deze voorziening gerealiseerd is voordat met de bouw van het windpark wordt begonnen. In de exploitatiefase beperken de effecten per saldo zich tot geringe aantallen aanvaringsslachtoffers (onder andere brandgans, kolgans, wilde eend en topser), minder dan 1 % van de natuurlijke sterfte. Dit is een permanent beperkt negatief (0/-) effect. Verstoringseffecten in de exploitatiefase worden volledig geneutraliseerd door positieve effecten van het nieuwe luwtegebied (0). De windturbineopstelling langs de Noordermeerdijk zal een hindernis kunnen vormen in de dagelijkse vliegbewegingen van met name kleine zwanen naar de Steile Bank. Dit zal kunnen leiden tot het niet meer bereikbaar zijn van een klein areaal foerageergebied in de Noordoostpolder, maar dit brengt het instandhoudingsdoelstelling voor deze soort niet in het geding. In de cumulatieberekening wordt een beperkt negatief (0/-) effect voor voornoemde soorten meegenomen, dit betreft permanent lichte verstoring die lokaal van aard is.

FR 06 Visserijdemonstraties

Inleiding

Visserijdemonstraties mogen het gehele jaar plaatsvinden in het IJsselmeer. De demonstraties hebben als doel het publiek te informeren. Er kunnen diverse vistuigen gebruikt worden, waaronder standwant- en hoekwantnetten. De Nb-wetvergunning is geldig tot en met 2011.

Resteffecten

Aan de vergunning zijn diverse voorwaarden gekoppeld. Er moet een minimale afstand tot in de vergunning opgesomde belangrijke vogelrust- en/of ruigebieden worden aangehouden in de broedperiode (15 maart tot 15 juli) van 1.000 m, buiten de broedperiode moet een minimale afstand van 500 m worden aangehouden. Buiten de kust dient minimaal 500 m afstand te worden gehouden tot grote vogelconcentraties. Bij staande netten moeten jonen worden toegepast om de bijvangst van vogels te beperken.

Significante effecten worden weggelaten door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen. Eventuele resteffecten kunnen aanwezig zijn door verstoring van 'kleine' groepen vogels buiten belangrijke vogelgebieden (tijdelijk effect) en bijvangst van vogels (nonnetje, grote zaagbek en fuut; permanent effect). De bijvangst zal echter hooguit incidenteel van aard zijn, omdat de netten niet onbeheerd blijven (en vogels dus continu verstoord worden).

De activiteit vindt hooguit enkele malen per maand plaats en bestrijkt een lokaal gebied. Daarnaast is de hoeveelheid vis die gevangen wordt zeer minimaal en kan een effect op de voedselvoorziening voor visetende watervogels worden uitgesloten. Effecten als gevolg van verstoring zijn vrijwel nihil (0) of beperkt negatief (0/-) en bovendien zeer lokaal en tijdelijk van aard in het geval van verstoring. Deze laatste worden in de cumulatieberekening meegenomen als herhaaldelijk lichte verstoring die lokaal van aard is.

FR 15 Uitbreiding Electrabel - koelwaterinname

Inleiding

Electrabel is van plan om op de locatie van de Flevo-centrale te Lelystad, twee productie-eenheden te vervangen. Er komen twee nieuwe gasgestookte eenheden, één blijft bestaan. Voor de koeling wordt water uit het IJsselmeer gebruikt. Er is geen verloofdatum in de Nb-wetvergunning opgenomen.

Resteffecten

In de vergunning zijn voorwaarden voor monitoring van inname van vis en vislarven opgenomen, en voorschriften met betrekking tot de monitoring naar vissterfte. Ook is gesteld dat de best bestaande technieken worden toegepast om vis(larven)-sterfte te voorkomen.

Significante effecten worden weggenomen door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen. De voorgestelde activiteit ligt buiten het Natura 2000-gebied maar kan een effect hebben op het Natura 2000-gebied, de externe werking is van toepassing. Tijdelijke effecten in de aanlegfase worden niet verwacht. Het innemen van koelwater en het lozen van verwarmd koelwater kan mogelijk een permanent negatief effect hebben op de vispopulatie in het IJsselmeer en als gevolg daarvan op visetende vogelsoorten. Hoewel in de Passende Beoordeling significant negatieve effecten worden uitgesloten, is er wel een onderzoek opgestart naar de resteffecten. Het is daarom nog onduidelijk wat de eventuele resteffecten op visetende watervogels in het IJsselmeer zijn. In NEA II is voorzichtigheids-halve aangenomen dat niet is uit te sluiten dat dit een negatief (-) effect heeft, mogelijk van belang op de aantallen van visetende vogelsoorten, maar dat dit zelfstandig niet leidt tot significante gevolgen. In de cumulatietoets wordt rekening gehouden met een permanent, gebiedsbreed effect op voedselbeschikbaarheid voor visetende watervogels, maar dit effect heeft qua omvang hooguit een licht effect op de populaties van de desbetreffende vogelsoorten.

FR 20 Storten baggerspecie in de vaargeul Amsterdam-Lemmer (VAL)

Inleiding

Het storten van baggerspecie in de vaargeul Amsterdam-Lemmer wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat IJsselmeergebied. Er wordt gebruik gemaakt van de zogenoemde onderlosser. Er mag alleen bodemmateriaal met classificatie 'categorie 1 Bouwstoffenbesluit' of 'schone grond Bouwstoffenbesluit' worden gestort. De Nb-wetvergunning is geldig tot en met 31 december 2012.

Resteffecten

Significante effecten worden weggenomen door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen. De voor natuurwaarden minst schadelijke stortmethode wordt gebruikt volgens de laatste wetenschappelijke inzichten en stand der techniek, op het moment van verlening van onderhavige vergunning zijn dat het storten met behulp van een zgn. valpijp en het storten met een zgn. onderlosser. Beide technieken zijn efficiënte methoden om vertroebeling en gevolgen daarvan zoveel mogelijk te beperken.

Door te voorkomen dat vissen in het oude traject van de vaargeul bij Lemmer in winterrust komen (uitvoering van de werkzaamheden half oktober starten), wordt verstoring op visetende vogelsoorten voorkomen. Bij afwezigheid van proovissen, zullen de vogels namelijk op andere locaties in het IJsselmeer gaan foerageren, onder andere het nieuwe traject van de vaargeul bij Lemmer. Als voorwaarde in de vergunning is daarom opgenomen dat de werkzaamheden uiterlijk 15 oktober worden gestart en aaneengesloten worden uitgevoerd tot uiterlijk 28 februari, waarbij na beëindiging vóór 28 februari geen nieuwe werkzaamheden meer mogen worden uitgevoerd. Als alternatief mogen de werkzaamheden uiterlijk 1 november worden gestaakt tot tenminste 1 maart van het jaar daarop volgend. Ook onder die omstandigheden wordt voorkomen dat de hier 's winters aanwezige visetende vogelsoorten door de werkzaamheden worden verstoord. Ter voorkoming van mogelijke verstoring van deze soorten en onnodige vissterfte dient buiten de winterperiode vanuit de startlocatie in één richting te worden gewerkt.

Eventuele resteffecten betreffen mogelijk lokale en tijdelijke verstoring van visetende watervogels (aalscholver, fuut, grote zaagbek en nonnetje), dit heeft geen gevolgen voor de aantallen in het gehele Natura 2000-gebied. De resteffecten zijn hooguit beperkt negatief (0/-) en worden in de cumulatieberekening meegenomen als herhaaldelijke lichte verstoring die lokaal van aard is.

NH 02 Gebruik Kreupel II

Inleiding

Kreupel II is de 2^e fase van de aanleg van het eiland de Kreupel. In het project zijn twee aanlegsteigers, een werkhaven, een loopsteiger en een beheergebouw/vogelkijkhut aangelegd. De Nb-wetvergunning heeft betrekking op het gebruik van de Kreupel II. De vergunning staat op naam van Staatsbosbeheer. Staatsbosbeheer is als vergunninghouder verantwoordelijk voor het voorkomen en beperken van verstoring door bezoekers die de voorzieningen gebruiken.

Er is geen verloopdatum in de vergunning opgenomen.

Resteffecten

In de vergunning zijn voorwaarden opgenomen waaronder dagelijks toezicht van 1 april tot en met 15 oktober, verbod betreding Kreupel I, fysieke afsluiting van 16 tot en met 31 maart Kreupel II en een voor recreatie niet-toegankelijk zone rondom de Kreupel I en II.

Significante effecten worden weggenomen door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen. Er treden geen effecten op soorten die de Kreupel als slaappleats gebruiken, wel kunnen overdag rustende soorten (onder andere fuut) incidenteel worden verstoord (beperkt negatief effect, want tijdelijk van aard). Er worden effecten verwacht op de aantallen broedparen visdief. Er zullen zolang het gebruik plaatsvindt permanent maximaal 285 broedpaar visdief op Kreupel I verdwijnen als gevolg van verstoring. De soort kent in het IJsselmeer echter geen moeizame doelrealisatie en is dus niet meegenomen in de cumulatieberekening.

In de cumulatieberekening wordt voor een aantal soorten een beperkt negatief (0/-) resteffect meegenomen, dit betreft herhaaldelijk lichte verstoring die lokaal van aard is. NB: Om verstoring door recreatievaart van Kreupel I zoveel mogelijk teniet te doen, wordt de bestaande niet-toegankelijke zone rondom de Kreupel I ruimer gemaakt (zie paragraaf 3.10).

NH 03 Aanleg vooroever Medemblik

Inleiding

Aan de gemeente Medemblik is vergunning verleend voor de realisatie van een vooroever bij Medemblik. Binnen het project wordt een vaargeul gegraven om een nabijgelegen museum bereikbaar te maken voor cruiseboten, worden aanlegplaatsen ontwikkeld, worden kribben aangelegd en wordt een natuurterrein aangelegd met grasland, moerasbos en biezen- en rietvelden. De Nb-wetvergunning is geldig tot en met 31 december 2012.

Resteffecten

In de vergunning zijn voorwaarden opgenomen om verstoring van vogels zoveel mogelijk te voorkomen (toezicht, afsluiten van gebieden voor recreatie).

Significante effecten worden weggenomen door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen. Effecten op waterplanten worden niet verwacht. Tijdelijk of permanent negatieve effecten op de hier van afhankelijke soorten vogels zijn uitgesloten.

Een beperkt areaal geschikt biotoop voor driehoeksmosselen zal permanent verloren gaan. Er ontstaan echter nieuwe mogelijkheden voor vestiging en groei van driehoeksmosselen. Permanent negatieve effecten op hiervan afhankelijke soorten vogels worden uitgesloten. Voedselomstandigheden voor visetende watervogels zullen als gevolg van de ingrepen verbeteren, door ontstaan van paai- en opgroeigebied voor vissen.

Er worden geen tijdelijke en/of permanent negatieve effecten verwacht op watervogels door verstoring gedurende de aanlegfase en in de gebruiksfase. Door de aanleg van de vooroevers ontstaan betere luwtmogelijkheden voor watervogels. In de cumulatieberekening wordt een (klein) positief effect voor visetende soorten meegenomen.

NH 30 Zandwinning vaargeul Den Oever - Urk

Inleiding

De Nederlandse Vereniging van Zandwinners heeft een Nb-wetvergunning voor de verdieping door middel van zandwinning van de vaarweg Den Oever-Urk.

Resteffecten

Significante effecten worden weggenomen door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen (niet meer dan tien zandzuigers actief, aaneengesloten werken, maatregelen om opwerveling slib te voorkomen).

Verstoringseffecten op vogels worden in de Passende Beoordeling niet verwacht. Er worden mogelijke effecten verwacht op aantallen driehoeksmosselen en een aantal daarop foeragerende soorten.

De meerkoet kent een moeizame doelrealisatie. In de Passende Beoordeling wordt gesteld dat het relatieve belang van het studiegebied voor deze soort dusdanig beperkt is dat verwacht wordt dat lokale effecten geen wezenlijk effect veroorzaken.

Voor topper worden negatieve effecten niet uitgesloten. Een klein deel van het leefgebied wordt aangetast. Significante negatieve effecten op deze soort worden uitgesloten, omdat het ingreepgebied slechts 0,7 % van het totale Natura 2000-gebied vormt en matig geschikt is voor de soort. Het is in de Passende Beoordeling niet gekwantificeerd wat het resterende effect is.

Er wordt gesteld dat de driehoeksmosselbanken voor toppers hooguit van secundair belang zijn wegens de forse diepte en de dag en nacht intensief gebruikte vaarroute. Ook zorgt de zandwinning voor slibval in de vaargeul, waardoor langs de randen van de vaargeul geschikt substraat voor driehoeksmosselen ontstaat. Een eventueel (netto) negatief effect op aantallen zal hoogstens in de orde grootte van enkele exemplaren liggen. Het resteffect is daarom beoordeeld als beperkt negatief (0/-) en wordt in de cumulatieve berekening meegenomen als herhaaldelijke lichte verstoring die lokaal van aard is.

4.1.2. Resteffecten Ketel- & Vossemeer

Tabel 4.2. Resteffecten van de vergunde gebruiken op soorten met een moeizame doelrealisatie in het Ketel- en Vossemeer

IHD	FL 37 Recreatief fietspad Kampereiland	FL 65 Verbreding en verdieping vaarweg
Roerdomp - b	0	0
Pijlstaart - n	0	0
Nonnetje - n	0	0/-
Grote Zaagbek - n	0	0/-
Porseleinhoen - b	0	0
Grote Karekiet - b	0	0

Toelichting

Met tijdelijk negatieve effecten is alleen rekening gehouden wanneer deze nu of in de toekomst plaatsvinden:

- + positief effect, mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied;
- 0 effect vrijwel nihil;
- 0/- beperkt negatief effect op soort zonder gevolgen voor aantal in N2000-gebied;
- negatief effect is mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied, maar dit is zeker niet significant. In onderstaande toelichting worden de relevante resteffecten geschaald naar aspecten omvang, tijd en ruimte (zie ook tabel 4.1).

FL 37 Recreatief fietspad aan de Kattenwaard op het Kampereiland

Inleiding

Tussen de Pijperstaart en de Ramspol is in 2009 een fietspad aangelegd. Met de aanleg van dit fietspad wordt onder andere een belangrijke impuls gegeven aan de toegankelijkheid en de beleving van de IJsseldelta. Het fietspad loopt nabij de rietlanden van het Kampereiland (Kattenwaard).

Resteffecten

In de Voortoets (inclusief aanvullingen) wordt gesteld dat er (in zowel de aanleg- als gebruiksfase) geen tijdelijke of permanente effecten zijn op instandhoudingdoelstellingen. De delen langs het fietspad zijn niet van belang voor de broedvogels grote karekiet, porseleinhoen en roerdomp en vormen ook geen potentieel biotoop.

FL 65 Vaargeulverbreding en zandwinning Vossemeer

Inleiding

In het Vossemeer is een Nb-wetvergunning verleend voor vaargeulverdieping en -verbreding ten behoeve van de scheepvaart. De verbreding en verdieping van de vaargeul vindt plaats door middel van zandwinning. De werkzaamheden voor de uitvoering van de vaargeulverdieping en -verbreding zijn uiterlijk afgerond op 31 december 2016.

Resteffecten

In de vergunning zijn diverse voorwaarden opgenomen, waaronder dat de Roggebotplaat als zandplaat intact moet blijven en dat tijdens het broedseizoen van de grote karekiet er geen werkzaamheden plaatsvinden nabij de rietvelden vermeld in de vergunning. Significante effecten worden weggenomen door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen.

Door de uitvoering van de werkzaamheden kan tijdelijke verstoring plaatsvinden en kunnen voedselgebieden van diverse vogelsoorten aangetast worden. Dit wordt veroorzaakt door vertroebeling (opwerveling slib) en de winning van zand.

Door de zandwinning vinden er tijdelijk effecten plaats op vissen door vertroebeling, trilling en geluid. Deze verstoring is echter tijdelijk en vindt lokaal plaats. Effecten op instandhoudingdoelstellingen van visetende vogels (o.a. grote zaagbek, nonnetje) vinden niet plaats.

Door de vaargeulverdieping en -verbreding kan enige achteruitgang van het areaal waterplanten en areaal driehoeksmosselen plaatsvinden. Het gehele Natura 2000-gebied biedt voldoende draagkracht en leefgebied voor watervogels die hiervan afhankelijk zijn en instandhoudingdoelstellingen zijn niet in gevaar. Effecten op aantallen zijn daarom uitgesloten. Van de sanering van de vervuilde baggerspecie worden geen effecten op waterplanten verwacht.

De resteffecten zijn beperkt negatief (0/-) en worden in de cumulatieberekening meegenomen als herhaaldelijke lichte verstoring die lokaal van aard is.

4.1.3. Resteffecten Zwarte Meer

Tabel 4.3. Resteffecten van de vergunde gebruiken op soorten met een moeizame doelrealisatie in het Zwarte Meer

	FL 42 fietspad Vollenhove & Kraggenburg
IHD	
Fuut - n	0
Roerdomp - b	0
Purperreiger - b	0
Lepelaar - n	0
Kleine Zwaan - n	0
Kolgans - n	0
Smient - n	0
Wintertaling - n	0
Pijlstaart - n	0
Tafeleend - n	0
Kuifeend - n	0
Porseleinhoen - b	0
Meerkoet - n	0
Grutto - n	0
Zwarte Stern - n	0
Rietzanger - b	0/-
Grote Karekiet - b	0/-
Glanshaver- en vossenstaartheilanden - hab	0

Toelichting

Met tijdelijk negatieve effecten is alleen rekening gehouden wanneer deze nu of in de toekomst plaatsvinden:

- + positief effect, mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied;
- 0 effect vrijwel nihil;
- 0/- beperkt negatief effect op soort zonder gevolgen voor aantal in N2000-gebied;
- negatief effect is mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied, maar dit is zeker niet significant. In onderstaande toelichting worden de relevante resteffecten geschaald naar aspecten omvang, tijd en ruimte (zie ook tabel 4.1).

FL 42 Fietspad nabij Vollenhove en Kraggenburg.

Inleiding

Nabij Vollenhove en Kraggenburg. is in 2009 een fietspad aangelegd. Het tracé ligt ten zuiden van het dorp Vollenhove en ten oosten van het dorp Kraggenburg. Het fietspad loopt deels over een dijk langs het Zwarte Meer.

Resteffecten

In de gebruiksfase kan als gevolg van verstoring door gebruikers van het fietspad een potentieel geschikt deel van de oever minder geschikt wordt voor broedvogels (rietzanger, grote karekiet), maar dit betreft een beperkt oppervlak. In de Passende Beoordeling is geconcludeerd dat dit hooguit kleine negatieve effect geen gevolgen heeft voor de mogelijkheid om de draagkracht voor het gestelde aantal broedpaar grote karekieten en rietzangers in het Zwarte Meer te bereiken. De (rest)effecten zijn dus beperkt negatief (0/-), deze worden in de cumulatieberekening meegenomen als permanente lichte verstoring die lokaal van aard is.

4.1.4. Resteffecten Veluwerandmeren

Tabel 4.4. Resteffecten van de vergunde gebruiken op soorten met een moeizame doelrealisatie in het Veluwerandmeren

	FL 08 Aanleg steiger Wolderwijd	FL 60 IIVR	GL 01 Fietsroute Polsmaten-Nunspeet
IHD			
Roerdomp - b	0/-	+	0
Grote Zilverreiger - s	0	+	0
Slobeend - n	0/-	+	0
Grote Karekiet - b	0	+	0

Toelichting

Met tijdelijk negatieve effecten is alleen rekening gehouden wanneer deze nu of in de toekomst plaatsvinden:

- + positief effect, mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied;
- 0 effect vrijwel nihil;
- 0/- beperkt negatief effect op soort zonder gevolgen voor aantal in N2000-gebied;
- negatief effect is mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied, maar dit is zeker niet significant. In onderstaande toelichting worden de relevante resteffecten geschaald naar aspecten omvang, tijd en ruimte (zie ook tabel 4.1).

FL 08 Aanleg steiger Wolderwijd Zeilschool Harderwijk

Inleiding

Het Watersportcentrum De Randmeren en Vaargroep Harderwijk heeft in het Wolderwijd ter hoogte van de zuidpunt van de ijsbaan van Harderwijk een 12 m lange steiger aan laten leggen.

Resteffecten

Als vergunningvoorwaarde is opgenomen dat er maximaal 15 zeilboten mogen aanmeren en er in de periode van 15 oktober tot 15 april niet wordt gevaren met modelboten en met zeilboten vanaf de steiger. Significant negatieve effecten worden hiermee weggenomen. Voor de gebruiksfase resteren geen negatieve effecten op soorten. Het leefgebied voor de grote karekiet en grote zilverreiger wordt in omvang en kwaliteit niet aangetast en voor slobeend en roerdomp is het gebied hooguit van beperkt belang. Er kunnen ten hoogste zeer geringe effecten plaatsvinden die geen gevolgen hebben voor aantallen van deze soorten. De eventuele beperkte negatieve (0/-) (rest)effecten worden in de cumulatieberekening meegenomen als herhaaldelijke lichte verstoring die lokaal van aard is.

FL 60 IIVR

Inleiding

In het kader van het project Integrale Inrichting Veluwerandmeren (IIVR) is een groot aantal maatregelen en projecten voorzien in of nabij de Veluwerandmeren (zie tabel 4.5).

Resteffecten

Voor alle soorten met een moeizame doelrealisatie geldt dat de individuele projecten gecumuleerd een positief effect hebben. Op individueel niveau hebben de projecten een neutraal of positief effect. De effectinschatting is in de Passende Beoordeling louter kwalitatief. Het is niet mogelijk om deze kwantitatief te maken. De (kleine) positieve effecten worden meegenomen in de cumulatieberekening.

Tabel 4.5. Kwalitatieve effecten van de projecten opgenomen in de Integrale Inrichting Veluwerandmeren (IIVR) op soorten met een moeizame doelrealisatie in de Veluwerandmeren

	Grote Karekiet	Roerdomp	Grote Zilverreiger	Slobeend
WA.1 Verbeteren Waterzuivering Harderwijk				+
NA.1 Ontwikkelen rietzone Veluwemeer	++	++	+	+
NA.2 Ontwikkelen rietveld Elburg	+	++	+	
NA.3 Aanleggen groene vangrail Polsmaten			+	+
NA.4 Aanleggen groene kruispunt Nuldernauw	+	+	+	
NA.6 Ontwikkelen natuur Harderwijk zuid			+	+
WS.7 Markeren vaarroute campings Veluwemeer				+
OF.1 Herstellen historisch havenhoofd Elburg		+	+	
OG.1 Realiseren ecolint Elburg	+	+	+	
9 Ruilverkaveling Harderwijk-Elburg	+	+	+	+
10 Beekherstel	+	+	+	+
11 Natte As	+	+	+	+
16 Delta Schuitembeek	+	+	+	+
17 Herinrichting Nijkerk-Putten	+	+	+	+
22 Randmeerzone Oostelijk Flevoland		+	+	
27 Ecologische verbingszone Harderbroek-Harderbos		+	+	+
28 Werkzaamheden Greppelveld (bij havenhoofd Elburg)		+	+	+
29 Hierdense Poort	+	+	+	+
30 Reconstructie Veluwe	+	+	+	+
36 Reconstructie Gelderse Vallei/Utrecht-Oost	+	+	+	+

Toelichting

+ positief effect;

++ bijzonder positief effect.

De tabel bevat alleen projecten van het IIVR die effecten hebben op de soorten met een moeizame doelrealisatie.

GL 01 Fietsroute Polsmaten-Nunspeet

Inleiding

Tussen Polsmaten en Nunspeet is enkele jaren geleden binnendijks een fietspad aangelegd. Hiervoor is een Nbwet-vergunning verleend. Dit fietspad maakt onderdeel uit van de te realiseren fietsroute van Harderwijk naar Elburg.

Resteffecten

In de vergunning is opgenomen dat het fietspad in de gebruiksfase jaarlijks van 1 november tot 1 mei wordt afgesloten om verstoring van vogels te voorkomen. Significante effecten worden weggenomen door deze maatregel.

Er worden zowel in de aanleg- als gebruiksfase geen effecten verwacht op soorten waarvoor instandhoudingdoelstellingen zijn opgesteld, onder andere omdat het fietspad binnendijks is gelegen en in het winterhalfjaar is afgesloten.

4.1.5. Resteffecten Eem- & Gooimeer Zuidoever

Tabel 4.6. Resteffecten van de vergunde gebruiken op soorten met een moeizame doelrealisatie in het Eem- en Gooimeer Zuidoever

IHD	NH 05 Stort zandwinput 19 (OWB A'dam)	NH 31 Gebruik oever camping	NH 32 Stort zandwinput 20a-d (Watermet)	NH 33 Stort zandwinput 19 (Gem. A'dam)
Fuut - n	0	0	0/-	0
Kleine Zwaan - n	0	0	0/-	0
Smient - n	0	0	0	0
Slobeend - n	0	0/-	0	0
Tafeleend - n	0	0	0	0
Kuifeend - n	0	0/-	0/-	0

Toelichting

Met tijdelijk negatieve effecten is alleen rekening gehouden wanneer deze nu of in de toekomst plaatsvinden:

- + positief effect, mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied;
- 0 effect vrijwel nihil;
- 0/- beperkt negatief effect op soort zonder gevolgen voor aantal in N2000-gebied;
- negatief effect is mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied, maar dit is zeker niet significant. In onderstaande toelichting worden de relevante resteffecten geschaald naar aspecten omvang, tijd en ruimte (zie ook tabel 4.1).

NH 05 Storten zandwinput 19 (vak 20H)

Inleiding

Ontwikkelingsbedrijf Amsterdam heeft een Nb-wetvergunning verkregen om bagger zogenaamd 'nuttig toe te passen' in de Gooimeerput ('zandwinput 19'). Het betreft vak 20H in het Gooimeer-west. De bagger is afkomstig uit een vaargeul ten noorden van IJburg (Amsterdam). De vrijgekomen grond is gekwalificeerd als 'schoon'.

Resteffecten

Significante effecten worden weggenomen door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen. Het vak in de Gooimeerput ligt op circa 500 m afstand van het Natura 2000-gebied. Alleen de grauwe gans kent een verstoringafstand die groter is dan 500 m. Omdat lawaai en bewegingen ten gevolge van de stort beperkt zijn, is daadwerkelijke verstoring van de grauwe gans in het Natura 2000-gebied niet te verwachten. Ook worden er geen effecten verwacht in het Natura 2000-gebied ten gevolge van (tijdelijke) vertroebeling.

NH 31 Gebruik oever camping (NTKC)

Inleiding

De Nederlandse Toeristen Kampeer Club heeft een Nb-wetvergunning verkregen voor het recreatief gebruik van een 200 m brede strook in het Gooimeer, voor niet-gemotoriseerde watersporten zoals zwemmen, surfen en kanoën in de periode van 15 mei tot en met 15 september.

Resteffecten

In de vergunning is onder meer opgenomen dat recreatief gebruik alleen van 15 mei tot 15 september mag plaatsvinden, in een beperkt gebied en uitsluitend met niet-gemotoriseerde vaartuigen.

Significante effecten worden weggenomen door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen. Er vindt mogelijk verstoring van kleine aantallen van de kuifeend en slobbeend plaats, maar naar deskundigenoordeel heeft dit geen effect op de aantallen in het Natura 2000-gebied. De eventuele beperkte negatieve (0/-) (rest)effecten worden in de cumulatieberekening meegenomen als herhaaldelijke lichte verstoring die lokaal van aard is.

NH 32 Storten zandwinput 19 (vak 20 a-d)

Inleiding

Waternet heeft een Nb-wetvergunning verkregen om bagger te storten in de Gooimeerput ('zandwinput 19'). Het betreft het deel van de put enkele honderden meters ten westen van de haven van Huizen (vak 20 a-d), buiten het Natura 2000-gebied. Er wordt gedurende een looptijd van 5 jaar naar schatting 70-80x per jaar gestort, gedurende ongeveer 25 weken per jaar (max 4x per week). In het broedseizoen (half maart-half juli) wordt niet gestort. De vergunning is in 2008 verleend en heeft een looptijd van 5 jaar.

Resteffecten

In de vergunning is onder meer opgenomen dat er niet binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied mag worden gestort, dat niet wordt gestort in voor vogels belangrijke dagdelen en dat de bestaande put 15 m diep moet blijven zodat gunstige omstandigheden blijven bestaan voor op vis foeragerende vogels. Significante negatieve effecten worden weggenomen door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen, inclusief maatregelen die vertroebeling tegengaan.

Mogelijk is sprake van een tijdelijk en lokaal verstoringeffect op watervogels tijdens de werkzaamheden, maar in de Passende Beoordeling is geoordeeld dat dit niet leidt tot aantalveranderingen van soorten in het Natura 2000-gebied. De meeste soorten zijn niet gebonden aan putmilieus en ook soorten die dat wel zijn (onder andere fuut) kunnen makkelijk een alternatief rust- en/of foerageergebied vinden tijdens de tijdelijke verstoring. De eventueel beperkte negatieve (rest)effecten (0/-) worden in de cumulatieberekening meegenomen als herhaaldelijke lichte verstoring die lokaal van aard is.

NH 33 Storten zandwinput 19 (vak 20 H)

Inleiding

Gemeente Amsterdam heeft een Nb-wetvergunning verkregen om bagger zogenaamd 'nuttig toe te passen' in de Gooimeerput ('zandwinput 19'). Het betreft vak 20H in het Gooimeer-west. De bagger is afkomstig uit een vaargeul ten noorden van IJburg (Amsterdam). De vrijgekomen grond is gekwalificeerd als klasse 0 tot en met 2.

Resteffecten

Significante effecten worden weggenomen door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen. Het vak in de Gooimeerput ligt op circa 500 m afstand van het Natura 2000-gebied. Alleen de grauwe gans kent een verstoringafstand die groter is dan 500 m. Omdat lawaai en bewegingen ten gevolge van de stort beperkt zijn is daadwerkelijke verstoring van de grauwe gans in het Natura 2000-gebied niet te verwachten. Ook worden er geen effecten verwacht in het Natura 2000-gebied ten gevolge van (tijdelijke) vertroebeling.

4.1.6. Resteffecten Markermeer & IJmeer

Tabel 4.7. Resteffecten van de vergunde gebruiken op soorten met een moeizame doelrealisatie in het Markermeer & IJmeer

	FL 11 Aanleg businessclub Pampushaven	FL 29 Jachthaven Hoorn	FL 36 Versterking Zuiderdijk Enkhuizen	FL 64 Pilot slibvang Markermeer	NH 04 IJburg 2 ^o fase
IHD					
Fuut - n	0	0	0	+	+
Smient - n	0	0	0	0	0
Krakeend - n	0/-	0	0/-	0	0
Kuifeend - n	0/-	0/-	0/-	+	0
Brilduiker - n	0/-	0	0/-	+	0
Nonnetje - n	0/-	0	0	+	+
Meerkoet - n	0/-	0/-	0/-	+	0
Dwergmeeuw - n	0	0	0	+	+
Zwarte Stern - n	0	0	0	+	+

Toelichting

Met tijdelijk negatieve effecten is alleen rekening gehouden wanneer deze nu of in de toekomst plaatsvinden:

- + positief effect, mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied;
- 0 effect vrijwel nihil;
- 0/- beperkt negatief effect op soort zonder gevolgen voor aantal in N2000-gebied;
- negatief effect is mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied, maar dit is zeker niet significant. In onderstaande toelichting worden de relevante resteffecten geschaald naar aspecten omvang, tijd en ruimte (zie ook tabel 4.1).

FL 11 Aanleg businessclub met steiger Pampushaven

Inleiding

Er is een Nb-wetvergunning verleend voor de oprichting en het gebruik van een businessclub aan de landzijde in de zuidwesthoek van de haven, nabij de eerste dwarsdam. De businessclub zal een drijvend complex van ca. 20 bij 25 m zijn met drie verdiepingen. Daarnaast zullen er aanlegsteigers geplaatst worden met een capaciteit van 50 ligplaatsen.

Resteffecten

In de vergunning is onder meer opgenomen dat de vaaractiviteiten alleen mogen plaatsvinden tussen 1 april tot 1 oktober. Bij de steiger en de parkeerplaats dient afschermdende beplanting aangebracht te worden zodat verstoring van vogels door mensen wordt voorkomen.

Ramen en terrasdeuren worden van 1 oktober tot 1 april gesloten gehouden om verstoring door geluid te voorkomen. Armaturen en verlichtingsregime worden zo gekozen dat de businessclub geen uistraling van licht geeft richting het water. Significante effecten worden weggenomen door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen. Resteffecten zullen geen gevolgen hebben op aantallen vogels binnen het Natura 2000-gebied (0/-) en worden in de cumulatieberekening meegenomen als permanente lichte verstoring die lokaal van aard is.

FL 29 Jachthaven Hoorn

Inleiding

De gemeente Hoorn is voornemens om een jachthaven aan te leggen. De ontwikkelingen die beoogd zijn voor de locatie Schelphoek bestaan uit een jachthaven met 500 ligplaatsen, met een uitbreidingsmogelijkheid tot maximaal 800 ligplaatsen. Uitgangspunt is een gefaseerde aanleg, waarbij de havenfaciliteiten worden afgestemd op het maximale aantal ligplaatsen. Naar verwachting is de opening in 2011.

Resteffecten

In de aanlegfase zijn hooguit verwaarloosbare effecten op IHD te verwachten. In de Passende Beoordeling zijn de mogelijke verstoringseffecten van watervogels op het Markermeer als gevolg van toename in waterverkeer na uitbreiding van de Jachthaven Hoorn gemodelleerd met een waterrecreatiemodel, waarin onder andere rekening wordt gehouden met uitvaarpercentages, diepgang boten en vaargedrag. Er is gerekend met twee scenario's (500 en 800 extra ligplaatsen). In de Passende Beoordeling wordt geconcludeerd dat in de gebruiksfase alleen voor de aalscholver, kuifeend en de meerkoet mogelijke extra verstoringseffecten te verwachten zijn ten opzichte van de huidige situatie. Deze effecten zijn beoordeeld als beperkt negatief.

Bij de bepaling van de effecten is uitgegaan van een gemiddelde dag in het hoogseizoen als zijnde maatgevend. Alleen voor aalscholver wordt dan mogelijk een beperkte toename van aantal verstoorde vogels verwacht. Voor kuifeend en meerkoet geldt dat alleen op een topdag het aantal verstoorde vogels mogelijk toeneemt. Een topdag wordt echter niet als maatgevend beschouwd, aangezien deze niet meer dan gedurende hooguit enkele dagen per jaar optreden. Verwacht mag worden dat de vogels tijdens een topdag tijdelijk kunnen uitwijken naar het IJsselmeer en dat er geen effecten zijn op de Natura 2000-populaties van deze soorten. De resteffecten in de gebruiksfase zijn beperkt negatief (0/-) en worden in de cumulatieberekening meegenomen als herhaaldelijke lichte verstoring die verspreid in het gebied plaatsvindt.

FL 36/NH 01 Dijkversterking Zuiderdijk tussen Enkhuizen en Hoorn

Inleiding

De Zuiderdijk tussen Hoorn en Enkhuizen voldoet niet aan de veiligheidsnorm en dient versterkt te worden. Het werk wordt uitgevoerd tussen 2007 en 2012.

Resteffecten

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen zeer beperkte permanent negatieve gevolgen optreden voor soorten die op driehoeksmossels foerageren (kuifeend, brilduiker en meerkoet). Het betreft maximaal 0,01 % verlies van het totale areaal open water van het Markermeer. Andere krachten in het aquatisch ecosysteem Markermeer (slibtransport en nutriëntenconcentraties) leiden tot autonome gevolgen die het mogelijke effect van de dijkversterking ruimschoots zullen maskeren. Er worden daarom geen effecten op aantallen van deze soorten verwacht.

Daarnaast treden tijdelijk lokale effecten op als gevolg van het verwijderen van steenbekleding aan de voet van de dijk, waardoor draadalgen verdwijnen tot de steenbekleding teruggeplaatst wordt. Dit betreft voedsel voor de soorten krakeend en meerkoet. Het verlies van voedsel en foerageermogelijkheden is dermate klein en tijdelijk dat er geen effecten op aantallen van de krakeend en meerkoet worden verwacht. Van (tijdelijke) verstoring worden geen effecten op aantallen vogels verwacht. De resteffecten zijn beperkt negatief (0/-) en worden in de cumulatieberekening meegenomen als herhaaldelijke lichte verstoring die lokaal van aard is.

FL 64 Pilot slibvang Markermeer

Inleiding

Veel ondiepe wateren hebben te kampen met een hoog slibgehalte. Door het hoge slibgehalte kan er minder licht doordringen in het water, wat weer leidt tot een geringe plantengroei en slecht doorzicht waardoor vogels die onderwaterzicht nodig hebben niet uit de voeten kunnen. Het hoge slibgehalte leidt dus tot een verminderde ecologische waarde. Een van de mogelijkheden om het slibgehalte te verminderen is het aanleggen van een slibvang; een diepe put waarin het slib kan bezinken. Boskalis wil in het Markermeer een dergelijke slibvang realiseren. Deze slibvang dient om in een langdurige praktijktest te meten en monitoren of de effecten voorspelbaar zijn.

De beoogde slibvangput heeft een oppervlakte van 80 ha (lengte van 2000 m en een breedte van 400 m) en heeft een diepte van ca. 50 m. De put is gepland in het centrale oostelijke Markermeer, ca. 3 km uit de kust van Lelystad.

Resteffecten

Door de werkzaamheden neemt het aantal vaarbewegingen toe. Er worden echter geen negatieve effecten op aantallen vogels als gevolg van verstoring en vertroebeling verwacht op vogels met een moeizame doelrealisatie.

Het aanbrengen van een diepe put in het relatief ondiepe water van het Markermeer zal op termijn een permanent positief effect hebben op de flora en fauna van het Markermeer. Vissoorten, waaronder spiering, kunnen de diepe slibvangput in de zomer gebruiken als rustplaats. De diepe putten zijn minder gevoelig voor opwarming en bevatten in warme tijden op de bodem veel koeler water dan water uit de nabije omgeving. In al bestaande putten in het IJsselmeer en het Markermeer wordt veel spiering onder in de put gevonden tijdens maanden waarin de watertemperatuur erg hoog is. Door koeler water zal minder vissterfte optreden. Voor visetende vogels zal de put een belangrijk foerageergebied worden omdat hier veel spiering bij elkaar zal voorkomen. Door de slibvangende werking van de slibvangput zal het doorzicht in het Markermeer rondom de put worden verbeterd. Een verbeterd doorzicht zal een permanent positief effect hebben op driehoeksmosselen die schoon en helder water nodig hebben om te groeien. Ook veel visetende vogels hebben baat bij een beter doorzicht. De vis kan makkelijker gevangen worden bij een beter zicht. Gedurende de aanleg van de put zal door middel van een monitoringsprogramma worden bijgehouden of de slibvangput daadwerkelijk slib vangt. De kennis die uit het monitoringsprogramma komt kan als motivering dienen voor eventuele volgende slibvangputten. In de cumulatieberekening wordt een (klein) positief effect voor op moeizame doelsoorten meegenomen.

NH 04 IJburg 2e fase

Inleiding

De gemeente Amsterdam is bezig met de realisatie van een nieuwe stadswijk (IJburg). Het gaat hier om een complex van eilanden in het IJmeer. De eerste fase is reeds aangelegd, de tweede fase wordt voorbereid.

Resteffecten

Door het nemen van de volgende mitigerende maatregelen worden significant negatieve effecten voorkomen:

- de realisatie van 132 ha mosselbank binnen het plangebied van IJburg II;
- het landmaken binnen ringdijken met retourwaterlozingen via bezinkingsvelden;
- het treffen van inrichtingsmaatregelen aan de oevers van de eilanden in de vorm van o.a. rietkragen en groene taluds en het ontoegankelijk maken van de oevers op bepaalde plaatsen;
- het situeren van stranden aan de westkant van het Middeneiland en deels naar de oostkant van het Middeneiland en Strandeiland waarbij de afstand van het strand op het Strandeiland 250 m bedraagt;
- het instellen van vaar- en aanlegverboden rond de eilanden van IJburg II, met uitzondering van de IJburgerbaai.

Er wordt een permanent positief effect verwacht voor visetende watervogels (fuut, nonnetje) door toename van voedselaanbod. Er wordt een tijdelijk negatief effect door een afname van het aanbod driehoeksmosselen, maar realisatie van nieuwe mosselbanken door het aanbrengen van zand compenseert dit. De afname van een aantal dagrustplaatsen voor duikeenden (onder andere kuifeend) wordt gecompenseerd door realisatie van nieuwe rustplaatsen (luwte). Van verstoring in de aanleg- en gebruiksfase wordt geen effect verwacht.

Alle effecten worden weggenomen door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen. In de Passende Beoordeling is geconcludeerd dat significant negatieve effecten zijn uitgesloten. De negatieve (rest)effecten zijn vrijwel nihil (0) en worden niet meegenomen in de cumulatieberekening. In de cumulatieberekening wordt een (klein) positief effect voor visetende soorten meegenomen.

4.2. Reeds vergund gebruik dat in het beheerplan zal worden gereguleerd

Er zijn in de regio IJsselmeergebied diverse activiteiten die momenteel vergund zijn, maar die in de toekomst in het beheerplan kunnen worden gereguleerd. Dit geeft de mogelijkheid verder richting te geven aan het gebruik door mitigerende maatregelen nog beter af te stemmen op de lokale natuurwaarden waarvan IHD N2000 moeten worden gehaald. De diverse activiteiten zijn in te delen in menselijk gebruik van uiteenlopende doeleinden. Deze zijn over het algemeen commercieel van aard of hebben een functie in het onderhoud/op orde houden van primaire functies van het water zoals onder andere scheepvaart en grondstoffenwinning.

4.2.1. Resteffecten IJsselmeer & Friese IJsselmeerkust

Tabel 4.8. Resteffecten van de vergunde gebruiken (die in het beheerplan worden gereguleerd) op soorten met een moeizame doelrealisatie in het IJsselmeer & Friese IJsselmeerkust

	FR 4 Traditionele visserij	FL 10 Starten/landen watervliegtuigen
IHD		
Fuut - n	0/-	0/-
Roerdomp - b	0	0
Kleine Zwaan - n	0/-	0
Kleine Rietgans - s	0	0
Kolgans - n	0	0
Brandgans - n	0/-	0
Brandgans - s	0/-	0
Smient - n	0/-	0
Wintertaling - n	0/-	0
Wilde Eend - n	0/-	0
Topper - n	0/-	0/-
Nonnetje - n	0/-	0/-
Grote Zaagbek - n	0/-	0/-
Bruine Kiekendief - b	0	0
Porseleinhoen - b	0	0
Meerkoet - n	0/-	0
Bontbekplevier - b	0	0
Goudplevier - n	0	0
Kemphaan - b	0	0
Kemphaan - n	0	0
Kemphaan - s	0	0
Grutto - n	0	0
Grutto - s	0	0
Dwergmeeuw - n	0	0
Reuzenster - s	0	0
Zwarte Stern - n	0	0
Zwarte Stern - s	0	0
Rietzanger - b	0	0
Groenkolorchis	0	0

Toelichting

Met tijdelijk negatieve effecten is alleen rekening gehouden wanneer deze nu of in de toekomst plaatsvinden:

- + positief effect, mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied;
- 0 effect vrijwel nihil;
- 0/- beperkt negatief effect op soort zonder gevolgen voor aantal in N2000-gebied;
- negatief effect is mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied, maar dit is zeker niet significant. In onderstaande toelichting worden de relevante resteffecten geschaald naar aspecten omvang, tijd en ruimte (zie ook tabel 4.1).

FR 04 Uitvoeren van traditionele visserijactiviteiten

Inleiding

Het betreft jaarlijkse activiteiten waarbij met traditionele zeil- en roeiboten een traditionele vorm van visserij wordt uitgevoerd. Hierbij wordt traditioneel vistuig gebruikt, te weten een dwarskuil, hoekwant, een zegen, het staand want, fuiken en kubben. De activiteiten hebben het doel om voor publiek demonstraties te geven van traditionele visserij. Er mag uitsluitend in de periode vanaf 1 april tot 1 november gevist worden. De Nb-wetvergunning is geldig tot en met 2011.

Resteffecten

Significante effecten worden uitgesloten. Eventuele resteffecten kunnen aanwezig zijn door verstoring van 'kleine' groepen vogels buiten belangrijke vogelgebieden (hooguit tijdelijk effect) en bijvangst van vogels (nonnetje, grote zaagbek, fuut; permanent effect). De bijvangst zal echter hooguit incidenteel van aard zijn, omdat de netten niet onbeheerd blijven (en vogels dus continu verstoord worden), omdat het om visserijdemonstraties gaat, en omdat de voor bijvangsten meest kwetsbare vogelsoorten vooral in de wintermaanden in het IJsselmeer aanwezig zijn. De activiteit vindt hooguit één of enkele malen per jaar plaats en bestrijkt een lokaal gebied. Daarnaast is de hoeveelheid vis die gevangen wordt zeer minimaal en kan een effect op de voedselvoorziening voor visetende watervogels worden uitgesloten. Effecten als gevolg van verstoring zijn vrijwel nihil (0) of beperkt negatief (0/-) en bovendien zeer lokaal en tijdelijk van aard in het geval van verstoring. Deze laatste worden in de cumulatieberekening meegenomen als eenmalige lichte verstoring die lokaal van aard is.

FL 10 Starten en landen watervliegtuigen

Inleiding

Op het IJsselmeer wordt jaarrond start en landing door eenmotorige amfibische watervliegtuigen uitgevoerd. Het gaat om gemiddeld circa 150 landingen (incl. start) per jaar. De vergunning is geldig tot aan het moment dat het beheerplan Natura 2000 gereed is.

Resteffecten

Tijdens de landing moet de afstand tot de kust voldoende zijn om aan lager wal raken te vermijden en om hinder aan mogelijk aanwezige mensen en dieren te voorkomen. Er wordt zoveel mogelijk gespreid geland en gestart over het IJsselmeer en andere meren, afhankelijk van beschikbare vliegtijd en geschikte weeromstandigheden. Bewuste verstoring van vogels wordt, ook in het eigen belang, indien mogelijk vermeden. In de vergunningvoorwaarden is opgenomen dat er 300 m uit de kant gebleven dient te worden en dat er geen activiteiten in het donker mogen plaatsvinden. Significante effecten worden weggenomen door genoemde maatregelen.

Er kunnen effecten resteren op vogels van open water (fuut, grote zaagbek, nonnetje, top-per).

Het starten en landen van watervliegtuigen zal in ieder geval kunnen leiden tot verstoring en verplaatsing van deze vogels naar nabijgelegen gebieden, maar de verstoring is tijdelijk en vrij lokaal van aard. Het IJsselmeer is voldoende groot om voor verstoorde vogels (tijdelijk) alternatieve rust- en foerageergebied te bieden. De resteffecten zijn beperkt negatief (0/-) en worden in de cumulatieberekening meegenomen als herhaaldelijke matige verstoring die verspreid in het gebied plaatsvindt.

4.2.2. Resteffecten Ketel- en Vossemeer

Tabel 4.9. Resteffecten van de vergunde gebruiken (die in het beheerplan worden gereguleerd) op soorten met een moeizame doelrealisatie in het Ketel- en Vossemeer

	FL 10 Starten en landen watervliegtuigen
IHD	
Roerdomp - b	0
Pijlstaart - n	0
Grote Zaagbek - n	0/-
Nonnetje - n	0/-
Porseleinhoen - b	0
Grote Karekiet - b	0

Toelichting

Met tijdelijk negatieve effecten is alleen rekening gehouden wanneer deze nu of in de toekomst plaatsvinden:

- + positief effect, mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied;
- 0 effect vrijwel nihil;
- 0/- beperkt negatief effect op soort zonder gevolgen voor aantal in N2000-gebied;
- negatief effect is mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied, maar dit is zeker niet significant. In onderstaande toelichting worden de relevante resteffecten geschaald naar aspecten omvang, tijd en ruimte (zie ook tabel 4.1).

FL 10 Starten en landen watervliegtuigen Ketelmeer

Inleiding

In het Ketelmeer wordt jaarrond start en landing door eenmotorige amfibische watervliegtuigen uitgevoerd. Het gaat om gemiddeld circa 150 landingen (inclusief start) per jaar. De Nb-wetvergunning is geldig tot aan het moment dat het beheerplan Natura 2000 gereed is.

Resteffecten

Tijdens de landing moet de afstand tot de kust voldoende zijn om aan lager wal raken te vermijden en om hinder aan mogelijk aanwezige mensen en dieren te voorkomen. Er wordt zoveel mogelijk gespreid geland en gestart over het IJsselmeer en andere meren, afhankelijk van beschikbare vliegtijd en geschikte weeromstandigheden. Bewuste verstoring van vogels wordt, ook in het eigen belang, indien mogelijk vermeden. In de vergunningvoorwaarden is opgenomen dat er 300 m uit de kant gebleven dient te worden en dat er geen activiteiten in het donker mogen plaatsvinden. Significante effecten worden weggenomen door genoemde maatregelen.

Er kunnen effecten resteren op vogels van open water (grote zaagbek). Het starten en landen van watervliegtuigen zal in ieder geval kunnen leiden tot verstoring en verplaatsing van deze vogels naar nabijgelegen gebieden, maar de verstoring is tijdelijk en vrij lokaal van aard. Het Ketelmeer is voldoende groot om voor verstoorde vogels (tijdelijk) alternatieve rust- en foerageergebied te bieden. De resteffecten zijn beperkt negatief (0/-) en worden in de cumulatieberekening meegenomen als herhaaldelijke matige verstoring die verspreid in het gebied plaatsvindt.

4.2.3. Resteffecten Zwarte Meer

Tabel 4.10. Resteffecten van de vergunde gebruiken (die in het beheerplan worden gereguleerd) op soorten met een moeizame doelrealisatie in het Zwarte Meer

	FL 32 Rietbeheer Natuurmonumenten
IHD	
Fuut - n	0/-
Roerdomp - b	+
Purperreiger - b	+
Lepelaar - n	0
Kleine Zwaan - n	0
Kolgans - n	0/-
Smient - n	0
Wintertaling - n	0
Pijlstaart - n	0
Tafeleend - n	0
Kuifeend - n	0
Porseleinhoen - b	0/-
Meerkoet - n	0
Grutto - n	0
Zwarte Stern - n	0
Rietzanger - b	+
Grote Karekiet - b	+
Glanshaver- en vossenstaarthoilanden - hab	0

Toelichting

Met tijdelijk negatieve effecten is alleen rekening gehouden wanneer deze nu of in de toekomst plaatsvinden:

- + positief effect, mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied;
- 0 effect vrijwel nihil;
- 0/- beperkt negatief effect op soort zonder gevolgen voor aantal in N2000-gebied;
- negatief effect is mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied, maar dit is zeker niet significant. In onderstaande toelichting worden de relevante resteffecten geschaald naar aspecten omvang, tijd en ruimte (zie ook tabel 4.1).

FL 32 Rietbeheer Natuurmonumenten

Inleiding

Sinds 2007/2008 is Natuurmonumenten beheerder van grote arealen rietland in het Zwarte Meer. In het recente verleden werden de rietlanden voor het overgrote deel jaarlijks gemaaid. Dit jaarlijks maaien verhindert de ontwikkeling van overjarig riet en daaraan gekoppeld dus ook hogere aantallen van de zes kwalificerende broedvogels. Met het in 2008 in gang gezette beheer en het beheer, verwacht Natuurmonumenten betere omstandigheden te creëren voor deze broedvogels, zónder dat dit negatieve effecten heeft op de andere kwalificerende doelen of beschermde soorten. Doel is het creëren van een groter areaal overjarig riet ten behoeve van het realiseren van de IHD en uitbreidingsdoelstelling voor de zes rietbroedvogels grote karekiet, roerdomp, purperreiger, porseleinhoen, snor en rietzanger. Dit zal gerealiseerd worden door minder en minder vaak te gaan maaien, zodat meer riet de kans krijgt uit te groeien tot overjarig riet. Ten opzichte van 2008 zal het areaal overjarig riet verder toenemen met 40 ha, tot in totaal 227 ha. Vervolgens zal dit de komende 18 jaar in fasen gemaaid en verjongd gaan worden. Een klein deel van het rietareaal zal jaarlijks gemaaid blijven worden. Het omvat voornamelijk 7 delen van de zuidoever, met een oppervlakte van samen nog geen 25 ha (in 2008: 65 ha). De vanaf nu jaarlijks te maaien delen liggen binnen het gebied waarvoor maaivergunning is verleend voor seizoen 2008/2009. Het riet wordt machinaal gemaaid en afgevoerd.

Vanaf 2010 zal het gebied jaarlijks worden gemonitord op broedvogels zodat de effecten nauwlettend in de gaten worden gehouden. De Nb-wetvergunning geldt vanaf 1 oktober 2009 tot de inwerkingtreding van het beheerplan. Daarna kan het beheer worden opgenomen in het beheerplan.

Resteffecten

Er zijn verschillende effecten van het rietbeheer te verwachten. Alle effecten zijn tijdelijk en vinden plaats zolang het beheer plaatsvindt.

Voor grote karekieten wordt verwacht dat met het voorgenomen rietbeheer op een termijn van 3-6 jaar de draagkracht is vergroot met maximaal 7 paar. Dit is daarmee een duidelijk positief effect.

Voor roerdampen verwachten Van der Hut *et al.* (2008) dat het voorgenomen rietbeheer de draagkracht zal vergroten van 2,2 tot 4 paar. Ook dit is daarmee een duidelijk positief effect. Betreffende het resterende maaibeheer zal zoveel mogelijk rekening worden gehouden door geen vogels te verstoren. Vooral tijdens de vestiging van broedparen is de soort gevoelig. Door maaibeheer ontstaan mozaïeken die ook gunstig zijn omdat voedsel dan beter bereikbaar wordt en waarbij omliggende overjarige rietlanden optimaal functioneren als schuilplaats.

Voor purperreigers wordt verwacht dat het voorgenomen rietbeheer de draagkracht voldoende groot houdt en zelfs verder opschaalt om de herstelopgave te kunnen halen. Of dit doel gehaald wordt is waarschijnlijk afhankelijk van het foerageerhabitat buiten het gebied (Kampereiland, Polder Mastenbroek) dat waarschijnlijk beperkingen heeft.

Voor de snor wordt verwacht dat als gevolg van het voorgenomen rietbeheer op een termijn van 12 jaar de draagkracht is vergroot met 76 paar. Dit ligt ruim boven de doelopgave en is daarmee duidelijk positief.

Voor de rietzanger zal de draagkracht verdubbelen (Van der Hut *et al.* 2008) en ruim boven de IHD komen te liggen.

Voor het porseleinhoen wordt verwacht dat door het voorgenomen rietbeheer de draagkracht zal afnemen (minder éénjarig gemaaid rietland ten gunste van overjarig riet voor roerdomp en purperreiger). Op de westelijke helft van de zuidoever wordt op 7 plekken een stuk jaarlijks gesneden rietland gehandhaafd. Elke plek is voldoende groot voor tenminste 1 broedpaar (veelal voor 2-3 paar), en de plekken liggen ook juist op die plekken waar de porseleinhoen voorgaande jaren heeft gebroed (nat genoeg) Ook blijft een aantal andere broedgebieden gehandhaafd (jong moeras van westelijke kolonieplaats purperreiger, kolken in Buitenlanden en Broekenpolder).

Maatregelen voor het rietbeheer om verstoring van broedvogels te beperken zijn:

- alleen maaien in de winter en nooit overal gelijktijdig, waarbij brede stroken overstroomingsriet blijven staan voor roerdomp;
- rondom bekende broedplaatsen wordt niet gemaaid, hierbij blijven stroken riet langs kade, sloten en vaarten staan;
- er wordt voor 1 maart gemaaid (alleen bij extreem weer uitloop tot 15 maart), na terreinbezoek door expert wordt in een straal van 400 m rond de waarneming van broedende of niet broedende vogel niet meer gemaaid.

Er worden door maaiactiviteiten geen of hoogstens zeer lichte effecten verwacht door verstoring op niet-broedvogels. De activiteiten zijn afgeschermd omdat een brede strook riet langs de waterkant niet wordt gemaaid. De maailocaties zijn plaatselijk en tijdelijk in gebruik en er blijft ca. 90 % van de oever buiten de invloedssfeer. De resteffecten zijn beperkt negatief (0/-) en worden in de cumulatieberekening meegenomen als herhaaldelijke lichte verstoring die lokaal van aard is. In de cumulatieberekening wordt een (klein) positief effect voor moerasbroedvogelsoorten meegenomen.

4.2.4. Resteffecten Veluwerandmeren

Tabel 4.11. Resteffecten van de vergunde gebruiken (die in het beheerplan worden gereguleerd) op soorten met een moeizame doelrealisatie in de Veluwerandmeren

	FL 35 Kitesurfen vanaf Strand Horst	FL 63 Parasailen Wolderwijd
IHD		
Roerdomp - b	0	0
Grote Zilverreiger - s	0	0
Slobeend - n	0	0
Grote Karekiet - b	0	0

Toelichting

Met tijdelijk negatieve effecten is alleen rekening gehouden wanneer deze nu of in de toekomst plaatsvinden:

- + positief effect, mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied;
- 0 effect vrijwel nihil;
- 0/- beperkt negatief effect op soort zonder gevolgen voor aantal in N2000-gebied;
- negatief effect is mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied, maar dit is zeker niet significant. In onderstaande toelichting worden de relevante resteffecten geschaald naar aspecten omvang, tijd en ruimte (zie ook tabel 4.1).

FL 35 Kitesurfen bij Strand Horst

Inleiding

Sinds 2007 is er een kitesurfzone bij strand Horst aanwezig. De kitesurfzone is fysiek afgebakend. De Nb-wetvergunning is geldig tot en met 1 oktober 2010.

Resteffecten

In de vergunning is opgenomen dat er bebakening moet worden aangebracht en strikt gehandhaafd dient te worden. In de periode 1 oktober tot 1 april mag alleen gekitesurft worden wanneer men een afstand van 500 m in acht neemt ten aanzien van groepen (meer dan 5 vogels) watervogels. De afstand van 500 m geldt ook voor groepen die zich buiten de kitesurfzone bevinden. Verstoring van groepen vogels mag niet plaatsvinden.

Significante negatieve effecten worden weggenomen door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen. Uit de effectenstudie blijkt dat het gebied niet van belang is voor soorten met een moeizame doelrealisatie. Er resteren dan ook geen resteffecten.

FL 63 Parasailen Wolderwijd

Inleiding

Het betreft parasailen met een speciaal daarvoor ingerichte boot tussen de opstapplaatsen Harderwijk en Zeewolde binnen een afgebakend gebied in de periode 1 mei tot 1 september. Hierbij wordt een passagier door middel van een grote parachute vanaf de boot de lucht in gebracht. In 2009 is door gebruiker een pilot parasailing activiteiten uitgevoerd op het Wolderwijd. De activiteiten zullen vanaf 2010 worden uitgebreid met extra parachutes achter de boot om zo de wachttijden voor groepen te reduceren. In 2010 is opnieuw voor het zomerseizoen toestemming verleend (niet vergunningplichtig beoordeeld).

Resteffecten

Er is geoordeeld door provincie Flevoland dat gebruik niet vergunningplichtig was, maar dat voor komende jaren moet worden gezien of gebruik langjarig vergund kan worden (of opgenomen in beheerplan). In de 'toestemming' is een aantal voorwaarden opgenomen (beperking tot periode 1 mei tot 1 september, gebied afgebakend).

Waterbewegingen bij de uitoefening van parasailing zijn lokaal en kortstondig van aard. Daarnaast zal de boot vooral gebruik maken van de diepere delen van het Wolderwijd. Negatieve effecten op de aangewezen habitattypen worden dan ook niet verwacht.

Negatieve versturende effecten zouden eventueel kunnen optreden tijdens het oplaten en in de lucht houden van de parachute. Vooral vogels zijn gevoelig voor visuele verstoring door grote vliegende objecten. Aangezien de activiteiten in de zomer plaatsvinden en de soorten met moeizame doelrealisatie niet in het gebied voorkomen waar de activiteit plaatsvindt, zijn er geen effecten voor IHD met moeizame doelrealisatie. Er resteren dan ook geen resteffecten.

4.2.5. Resteffecten Markermeer & IJmeer

Tabel 4.12. Resteffecten van de vergunde gebruiken (die in het beheerplan worden gereguleerd) op soorten met een moeizame doelrealisatie in Markermeer & IJmeer

	FR 04 Uitvoeren traditionele visserij	FL 10 Starten en landen watervliegtuigen
IHD		
Fuut - n	0/-	0/-
Smient - n	0	0/-
Krakeend - n	0	0
Kuifeend - n	0	0
Brilduiker - n	0/-	0
Nonnetje - n	0/-	0/-
Meerkoet - n	0	0
Dwergmeeuw - n	0	0
Zwarte Stern - n	0	0

Toelichting

Met tijdelijk negatieve effecten is alleen rekening gehouden wanneer deze nu of in de toekomst plaatsvinden:

- + positief effect, mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied;
- 0 effect vrijwel nihil;
- 0/- beperkt negatief effect op soort zonder gevolgen voor aantal in N2000-gebied;
- negatief effect is mogelijk van belang voor aantal in Natura 2000-gebied, maar dit is zeker niet significant. In onderstaande toelichting worden de relevante resteffecten geschaald naar aspecten omvang, tijd en ruimte (zie ook tabel 4.1).

FR 04 Uitvoeren van traditionele visserijactiviteiten

Inleiding

Het betreft jaarlijkse activiteiten waarbij met traditionele zeil- en roeiboten een traditionele vorm van visserij wordt uitgevoerd. Hierbij wordt traditioneel vistuig gebruikt, te weten een dwarskuil, hoekwant, een zegen, het staand want, fuiken en kubben. De activiteiten hebben het doel om voor publiek demonstraties te geven van deze vormen visserij. De Nb-wetvergunning is geldig tot en met 2011.

Resteffecten

In de vergunning is opgenomen dat er uitsluitend in de periode vanaf 1 april tot 1 november gevist mag worden.

Significante effecten worden weggenomen door middel van de in de vergunning opgenomen maatregelen. Eventuele resteffecten kunnen aanwezig zijn door verstoring van 'kleine' groepen vogels buiten belangrijke vogelgebieden (hooguit tijdelijk effect) en bijvangst van vogels (nonnetje, brilduiker, kuifeend en fuut; permanent effect). De bijvangst zal echter hooguit incidenteel van aard zijn, omdat de netten niet onbeheerd blijven (en vogels dus continu verstoord worden), omdat het om visserijdemonstraties gaat, en omdat de voor bijvangst meest kwetsbare vogelsoorten vooral in de wintermaanden in het Markermeer aanwezig zijn. De activiteit vindt hooguit één of enkele malen per jaar plaats en bestrijkt een lokaal gebied. Daarnaast is de hoeveelheid vis die gevangen wordt zeer minimaal en kan een effect op de voedselvoorziening voor visetende watervogels worden uitgesloten. Effecten als gevolg van verstoring zijn vrijwel nihil (0) of beperkt negatief (0/-) en bovendien zeer lokaal en tijdelijk van aard in het geval van verstoring. Deze laatste worden in de cumulatieberekening meegenomen als eenmalige lichte verstoring die lokaal van aard is.

FL 10 Starten en landen watervliegtuigen

Inleiding

In het Markermeer & IJmeer wordt jaarrond start en landing door eenmotorige amfibische watervliegtuigen uitgevoerd. Het gaat om gemiddeld circa 150 landingen (inclusief start) per jaar.

Tijdens de landing moet de afstand tot de kust voldoende zijn om aan lager wal raken te vermijden én om hinder aan mogelijk aanwezige mensen en dieren te voorkomen. Er wordt zoveel mogelijk gespreid geland en gestart over het Markermeer, IJmeer en andere meren, afhankelijk van beschikbare vliegtijd en geschikte weeromstandigheden. Bewuste verstoring van vogels wordt, ook in het eigen belang, indien mogelijk vermeden. De Nb-wetvergunning is geldig tot aan het moment dat het beheerplan Natura 2000 gereed is.

Resteffecten

In de vergunningvoorwaarden is opgenomen dat er 300 m uit de kant gebleven moet worden en dat er geen activiteiten in het donker mogen plaatsvinden. Significante effecten worden weggenomen door genoemde maatregelen. Er kunnen effecten resteren op vogels van open water (smient, fuut, nonnetje). Het starten en landen van watervliegtuigen kan leiden tot tijdelijke verstoring en verplaatsing van deze vogels naar nabijgelegen gebieden. Het is onwaarschijnlijk dat dit effect heeft op aantallen van deze vogels, omdat de verstoring tijdelijk en vrij lokaal van aard is. Het Markermeer en IJmeer zijn voldoende groot om voor verstoorde vogels (tijdelijk) alternatieve rust- en foerageergebied te bieden. De resteffecten zijn beperkt negatief (0/-) en worden in de cumulatieberekening meegenomen als herhaaldelijke matige verstoring die verspreid in het gebied plaatsvindt.

5. EXTERNE WERKING

5.1. Quickscan externe werking

De Quickscan externe werking heeft geresulteerd in een matrix waarin per Natura 2000-gebied per instandhoudingdoelstelling de relevante factoren van externe werking zijn weergegeven. Deze matrix is opgenomen in bijlage II.

5.2. Effecten van externe werking

Op basis van de Quickscan externe werking zijn de relevante factoren voor externe werking verder uitgewerkt. Het resultaat daarvan is opgenomen in bijlage III. De van belang zijnde factoren worden hieronder toegelicht.

5.2.1. Aspecten die voor alle of meerdere van de zes Natura 2000-gebieden gelden

Verstoring door zicht/geluid van recreatieve activiteiten (alle gebieden)

Voor het IJsselmeergebied gaat het om verschillende vogelsoorten die (deels) afhankelijk zijn van foerageergebieden buiten het Natura 2000-gebied (Van Rijn *et al.*, 2010). Deze soorten kunnen in deze veelal binnendijkse gebieden gevoelig zijn voor verstoring door zicht/geluid van recreatieve activiteiten en hier nadelige gevolgen van ondervinden (bijvoorbeeld het mijden van bepaalde graslanden of binnendijkse wateren). In alle gevallen is uitgesloten dat externe werking leidt tot significante effecten, omdat de gebieden buiten het Natura 2000-gebied voor de desbetreffende soorten van beperkt belang zijn en/of beperkt verlies ervan niet limiterend is voor draagkracht en/of aantal.

Verstoring, barrièrewerking en sterfte door windturbines en hoogspanningslijnen (alle gebieden)

Voor het IJsselmeergebied gaat het om verschillende vogelsoorten die (deels) afhankelijk zijn van foerageergebieden buiten het Natura 2000-gebied (Van Rijn *et al.*, 2010). Tussen de foerageergebieden en de desbetreffende Natura 2000-gebieden staan op diverse locaties hoogspanningslijnen en windturbines. Zowel de windturbines als hoogspanningslijnen kunnen leiden tot visuele verstoring, sterfte door aanvaring en barrièrewerking in geval van hoogspanningslijnen of lange lijnopstellingen van windturbines. In alle gevallen is uitgesloten dat externe werking leidt tot significante effecten, omdat voor de desbetreffende soorten de sterfte hooguit incidenteel is en verstoring en barrièrewerking van marginale invloed zijn op de draagkracht en/of het aantal. In hoofdstuk 6.2 wordt een handreiking geboden Nbwet vergunningverlening van initiatieven van nieuwe windparken, hoogspanningslijnen en andere hoge obstakels in en grenzend aan het IJsselmeergebied.

Verlies van geschikte aanvliegroutes en kraamkolonies meervleermuis (IJsselmeer, Markermeer, Veluwerandmeren en Zwarte Meer)

Verstedelijking en andere veranderingen het landschap (onder andere windturbines) kunnen leiden tot verlies van aanvliegroutes en verblijfplaatsen van meervleermuizen in de omgeving van het IJsselmeergebied. Grote delen van het IJsselmeergebied functioneren als foerageergebied van meervleermuizen, die overdag in gebouwen in de wijde omgeving verblijven (actieradius 10 km). Ingeschat is dat in de huidige situatie externe werking (nog) niet leidt tot significant negatieve effecten, omdat het huidige binnendijkse leefgebied van voldoende kwaliteit en omvang is en niet limiterend voor de draagkracht en/of aantallen.

Met het oog op de grote kennisleemtes die bestaan over de factoren die de populatiegrootte van de meervleermuis bepalen, wordt door Van Rijn *et al.* (2010) aanbevolen om in de beheerplanperiode te onderzoeken hoe binnendijs leefgebied in het IJsselmeergebied precies wordt gebruikt door meervleermuizen (verblijfplaatsen, verbindingsroutes) en wat de vereisten zijn. Haarsma & Tuitert (2009) bieden hiervoor handvaten, inclusief relevante referenties.

5.2.2. IJsselmeer

Stikstofdepositie van landbouw en industrie

Stikstofdepositie vanuit de lucht vormt een potentieel probleem voor omvang en kwaliteit van het habitatype 'Overgangs- en trilvenen' en de habitatsoort groenknolorchis. Voor overgangs- en trilvenen ligt de kritische depositiewaarde van dit habitatype voor stikstof op circa 1.200 mol/ha/jaar (Kolen *et al.*, 2010). De actuele stikstofdepositie ter hoogte van de Makkumernoordwaard langs de Friese kust, waar nog het enige en zeer kleine restant van overgangs- en trilvenen in het IJsselmeer aanwezig is, is 772 mol/ha/jaar (aan de IJsselmeerzijde) en blijft hier dus ruim onder (Van Rijn *et al.*, 2010). Circa 1/3 van deze depositie is van Nederlandse afkomst. Ruim de helft van deze Nederlandse bijdrage is afkomstig van landbouwactiviteiten; nog geen 1/10 deel van industrie (overige deel afkomstig van verkeer) (Aben & Van Pul, 2010).

Bij een toename van stikstofdepositie tot een niveau boven de kritische depositiewaarde kan stikstof een probleem vormen voor omvang en kwaliteit van het habitatype Overgangs- en trilvenen en de habitatsoort groenknolorchis. De verwachting van het Planbureau voor de Leefomgeving is echter dat de stikstofdepositie de komende decennia iets afneemt. Deze afname zal worden versterkt indien de generieke maatregelen die in ontwikkeling zijn in het kader van nationaal beleid (Programmatische Aanpak Stikstof) worden doorgevoerd. Significante negatieve effecten van stikstofdepositie zijn daarom uit te sluiten.

Verlies van geschikt binnendijs foerageergebied door landgebruik

Voor het IJsselmeer gaat het om verschillende vogelsoorten die (deels) afhankelijk zijn van foerageergebieden buiten het Natura 2000-gebied (Van Rijn *et al.*, 2010). Deze foerageergebieden (gelegen in natuurgebieden of agrarische gebieden) kunnen onder invloed van landgebruik minder aantrekkelijk worden voor vogels. In het geval van ganzen kan dit gaan om graslanden, die door een vershralingbeheer minder voedselrijk gras bevatten, of akkerbouwgebieden die door veranderingen in techniek of gewassen minder oogstresten bevatten. In beide gevallen worden dergelijke gebieden minder aantrekkelijk als foerageergebied voor ganzen.

Voor steltlopers (zoals grutto) kan het graslandbeheer (bemesting) negatieve gevolgen hebben voor het aanbod aan bodemfauna (regenwormen, emelten).

Foerageergebieden van de roerdomp (ruigtes, beschutte sloten; doorgaans gelegen in natuurgebieden) kunnen onder invloed van landgebruik (zoals beheer) minder aantrekkelijk worden als foerageergebied.

Daarnaast kan voor alle voornoemde soorten het aanbod van foerageergebieden negatief beïnvloed worden door stedelijke uitbreiding.

In alle gevallen is uitgesloten dat externe werking leidt tot significante effecten, omdat de gebieden buiten het Natura 2000-gebied voor de desbetreffende soorten van beperkt belang zijn en/of beperkt verlies ervan niet limiterend is voor draagkracht en/of aantal.

Kwaliteit binnendijkse broedgebieden

Voor grutto geldt dat de landelijke staat van instandhouding zeer ongunstig is. Dit is rechtstreeks te koppelen aan de afnemende broedvogelpopulatie van grutto in Nederland (lage reproductie en afnemend broedareaal in het agrarisch gebied). Er zijn geen aanwijzingen dat de draagkracht van het Natura 2000-gebied niet op orde is, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied (Van Rijn *et al.*, 2010). Externe werking (landgebruik buiten het Natura 2000-gebied) is waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak van het niet halen van het doel (er zijn eenvoudig gezegd onvoldoende vogels die van de draagkracht gebruik kunnen maken).

5.2.3. Markermeer & IJmeer

Verlies van geschikt binnendijks foerageergebied door landgebruik

Voor het Markermeer & IJmeer betreft dit de smient die (deels) afhankelijk is van foerageergebieden buiten het Natura 2000-gebied (Van Rijn *et al.*, 2010). Deze foerageergebieden (gelegen in natuurgebieden of agrarische gebieden) kunnen onder invloed van landgebruik minder aantrekkelijk worden voor de smient. Het gaat in dit geval om graslanden die door een verschrallingbeheer minder voedselrijk gras bevatten en daardoor minder aantrekkelijk worden als foerageergebied voor smient. Het is uitgesloten dat externe werking leidt tot significante effecten, omdat het beperkte verlies van de gebieden buiten het Natura 2000-gebied niet limiterend is voor de draagkracht en/of aantal.

5.2.4. Zwarte Meer

Stikstofdepositie van landbouw en industrie

Stikstofdepositie vanuit de lucht vormt een potentieel probleem voor omvang en kwaliteit van het habitatype 'Glanshaver- en vossenstaarthooilanden' (subtype B). Voor dit subtype ligt de kritische depositiewaarde voor stikstof op circa 1.540 mol/ha/jaar (Kolen *et al.*, 2010). De actuele stikstofdepositie in het noordoostelijk deel van het Zwarte Meer, waar nog kleine oppervlakten kievitsbloemhooilanden (behorende tot vernoemd subtype) aanwezig zijn als ook goede potenties voor uitbreiding, wordt geschat op 1.700 mol/ha/jaar en ligt dus iets boven de kritische waarde (Van Rijn *et al.*, 2010). Circa 1/3 van deze depositie is van Nederlandse afkomst. Ruim de helft van deze Nederlandse bijdrage is afkomstig van landbouwactiviteiten; nog geen 1/10 deel van industrie (overige deel afkomstig van verkeer) (Aben & van Pul 2010).

Gezien de uitbreidingsdoelstelling is het van belang dat de stikstofbelasting wordt teruggedrongen (via generiek stikstofbeleid conform het Programmatische Aanpak Stikstof). De verwachting van het Planbureau voor de Leefomgeving is echter dat de stikstofdepositie de komende decennia iets afneemt. Deze afname zal worden versterkt indien de generieke maatregelen die in ontwikkeling zijn in het kader van nationaal beleid (PAS) worden doorgevoerd. Significant negatieve effecten van stikstofdepositie zijn daarom uit te sluiten. Het lijkt er bovendien op dat specifiek maaibeheer (verschralling) van geschikte terreindelen die ontwikkeld kunnen worden tot vegetaties van dit habitatype op zichzelf al voldoende kunnen bijdragen aan de geformuleerde herstelopgave (Van Rijn *et al.*, 2010).

Verlies van geschikt binnendijks foerageergebied door landgebruik

Voor het Zwarte Meer gaat het om verschillende vogelsoorten die (deels) afhankelijk zijn van foerageergebieden buiten het Natura 2000-gebied (Van Rijn *et al.*, 2010). Deze foerageergebieden (gelegen in natuurgebieden of agrarische gebieden) kunnen onder invloed van landgebruik minder aantrekkelijk worden voor vogels. In het geval van ganzen kan dit gaan om graslanden, die door een verschrallingbeheer minder voedselrijk gras bevatten, of akkerbouwgebieden die door veranderingen in techniek of gewassen minder oogstresten bevatten. In beide gevallen worden dergelijke gebieden minder aantrekkelijk als foerageergebied voor ganzen.

Voor steltlopers (zoals grutto) kan het graslandbeheer (bemesting) negatieve gevolgen hebben voor het aanbod aan bodemfauna (regenwormen, emelten).

Voor lepelaar en purperreiger kan het landgebruik (zoals bemesting) een negatieve invloed hebben op het voedselaanbod in sloten in het agrarisch gebied.

Foerageergebieden van de roerdomp (ruigtes, beschutte sloten; doorgaans gelegen in natuurgebieden) kunnen onder invloed van landgebruik (zoals beheer) minder aantrekkelijk worden als foerageergebied.

Daarnaast kan voor alle voornoemde soorten het aanbod van foerageergebieden negatief beïnvloed worden door stedelijke uitbreiding.

In alle gevallen is uitgesloten dat externe werking leidt tot significante effecten, omdat de gebieden buiten het Natura 2000-gebied voor de desbetreffende soorten van beperkt belang zijn en/of beperkt verlies ervan niet limiterend is voor draagkracht en/of aantal.

Kwaliteit binnendijkse broedgebieden

Voor grutto geldt dat de landelijke staat van instandhouding zeer ongunstig is. Dit is rechtstreeks te koppelen aan de afnemende broedvogelpopulatie van grutto in Nederland (lage reproductie en afnemend broedareaal in het agrarisch gebied). Er zijn geen aanwijzingen dat de draagkracht van het Natura 2000-gebied niet op orde is, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied (Van Rijn *et al.*, 2010). Externe werking (landgebruik buiten het Natura 2000-gebied) is waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak van het niet halen van het doel (er zijn eenvoudig gezegd onvoldoende vogels die van de draagkracht gebruik kunnen maken).

5.2.5. Ketel- en Vossemeer

Verlies van geschikt binnendijks foerageergebied door landgebruik

Voor het Ketel- en Vossemeer betreft dit vogels (toendrarietgans, pijlstaart, roerdomp) die (deels) afhankelijk zijn van foerageergebieden buiten het Natura 2000-gebied (Van Rijn *et al.*, 2010). Deze foerageergebieden (gelegen in natuurgebieden of agrarische gebieden) kunnen onder invloed van gebruik minder aantrekkelijk worden voor vogels. In het geval van de toendrarietgans en pijlstaart kan dit gaan om graslanden, die door een verschrappingbeheer minder voedselrijk gras bevatten, of akkerbouwgebieden die door veranderingen in techniek of gewassen minder oogstresten bevatten. In beide gevallen worden dergelijke gebieden minder aantrekkelijk als foerageergebied voor toendrarietgans en pijlstaart. Foerageergebieden van de roerdomp (ruigtes, beschutte sloten; doorgaans gelegen in natuurgebieden) kunnen onder invloed van landgebruik (zoals beheer) minder aantrekkelijk worden als foerageergebied.

Daarnaast kan voor alle voornoemde soorten het aanbod van foerageergebieden negatief beïnvloed worden door stedelijke uitbreiding.

In alle gevallen is uitgesloten dat externe werking leidt tot significante effecten, omdat de gebieden buiten het Natura 2000-gebied voor de desbetreffende soorten van beperkt belang zijn en/of beperkt verlies ervan niet limiterend is voor draagkracht en/of aantal.

5.2.6. Veluwerandmeren

Verlies van geschikt binnendijks foerageergebied door landgebruik

Voor de Veluwerandmeren betreft dit de roerdomp die (deels) afhankelijk is van foerageergebieden buiten het Natura 2000-gebied (Van Rijn *et al.*, 2010). Deze foerageergebieden (ruigtes, beschutte sloten; doorgaans gelegen in natuurgebieden) kunnen onder invloed van landgebruik (zoals beheer) minder aantrekkelijk worden als foerageergebied.

Het is uitgesloten dat externe werking leidt tot significante effecten, omdat de gebieden buiten het Natura 2000-gebied voor de roerdomp van beperkt belang zijn en/of beperkt verlies ervan niet limiterend is voor draagkracht en/of aantal.

5.2.7. Eem- en Gooimeer Zuidoever

Verlies van geschikt binnendijks foerageergebied door landgebruik

Voor het Eem- en Gooimeer Zuidoever betreft dit de kleine zwaan en smient die (deels) afhankelijk zijn van foerageergebieden buiten het Natura 2000-gebied (Van Rijn *et al.*, 2010). Deze foerageergebieden (gelegen in natuurgebieden of agrarische gebieden) kunnen onder invloed van landgebruik minder aantrekkelijk worden voor vogels. In het geval van de kleine zwaan en smient kan dit gaan om graslanden, die door een vershralingbeheer minder voedselrijk gras bevatten, of in het geval van kleine zwaan ook om akkerbouwgebieden die door veranderingen in techniek of gewassen minder oogstresten bevatten. In beide gevallen worden dergelijke gebieden minder aantrekkelijk als foerageergebied. Daarnaast kan het aanbod van foerageergebieden negatief beïnvloed worden door stedelijke uitbreiding.

In alle gevallen is uitgesloten dat externe werking leidt tot significante effecten, omdat de gebieden buiten het Natura 2000-gebied voor de desbetreffende soorten van beperkt belang zijn en/of beperkt verlies ervan niet limiterend is voor draagkracht en/of aantal.

5.3. Mitigatie van externe werking

In voorgaande paragrafen is een overzicht gegeven van effecten van externe werking op IHD met moeizame doelrealisatie. Geconcludeerd wordt dat in geen enkel geval de (mogelijke) negatieve effecten van externe werking de oorzaak zijn van de moeizame doelrealisatie. Met andere woorden: in alle gevallen is uitgesloten dat externe werking leidt tot significante negatieve effecten, dit omdat bijvoorbeeld de (delen van) leefgebieden buiten het Natura 2000-gebied voor de desbetreffende soorten van beperkt belang zijn en/of beperkt verlies ervan niet limiterend is voor draagkracht en/of aantal. Het is daarom niet nodig om regulerende maatregelen, die negatieve effecten van vormen van externe werking zouden mitigeren tot een niet-significant niveau, op te nemen in het beheerplan.

6. KADERS VOOR HUIDIGE ACTIVITEITEN

6.1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt voor een aantal vormen van gebruik een kader opgesteld waarin is aangegeven onder welke voorwaarden en/of met welke maatregelen het gebruik gedurende de beheerplanperiode kan plaatsvinden en tegelijkertijd significant negatieve gevolgen voor één of meer instandhoudingdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in 3 typen kaders:

1. **kader voor vergunningvrij uitvoeren van een activiteit:** een kader waarin de voorwaarden worden beschreven om een bepaald gebruik vergunningvrij te kunnen (blijven) uitvoeren;
2. **kader voor vergunningverlening van een activiteit:** een kader waarin de (concrete) voorwaarden worden beschreven waaronder het Bevoegd Gezag kan besluiten een vergunning voor een bepaald gebruik af te geven of kan vaststellen dat een vergunning niet nodig is, omdat er geen effecten zijn;
3. **handreiking:** een kader dat een handreiking biedt om nieuwe initiatieven zo in te richten dat significante gevolgen voor één of meer instandhoudingdoelstellingen kunnen worden uitgesloten.

In onderstaande kaders is telkens aangegeven welk type kader van toepassing is.

6.2. Zandwinning en nuttig toepassen van baggerspecie

6.2.1. Inleiding

In deze paragraaf wordt een toetsingskader voor zandwinning en nuttig toepassen van sediment uitgewerkt. Nieuwe projecten die gedurende de beheerplanperiode worden opgestart, kunnen naast de voorwaarden in dit toetsingskader worden gelegd. Het toetsingskader vormt in dit geval het kader voor de vergunningverlening door het bevoegd gezag.

Het kader gaat in op:

- de kansrijkheid van locaties voor het winnen van zand in het IJsselmeergebied;
- aandachtspunten bij het nuttig toepassen van schoon sediment.

6.2.2. Kansrijkheid voor zandwinning

Categorieën

Voor de kansrijkheid van een locatie wordt onderscheid gemaakt in 3 categorieën van kansrijkheid in relatie tot Natura 2000:

- *nee, tenzij:* locaties waar zandwinning in principe niet is toegestaan, tenzij een Passende Beoordeling aantoont dat significant negatieve effecten van een specifiek voorgenomen activiteit kunnen worden uitgesloten, dat deze kunnen worden gemitigeerd of dat deze kunnen worden gecompenseerd (NB. compensatie is pas aan de orde na het succesvol doorlopen van de ADC-toets). In dat geval kan het Bevoegd Gezag een vergunning verlenen;
- *ja, mogelijk:* locaties waar zandwinning mogelijk kan worden toegestaan, maar waar een toets de effecten van deze zandwinning op Natura 2000 nader dient te onderbouwen omdat significant negatieve effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. In deze toets kan ook mitigatie van eventueel optredende effecten aan de orde komen. Op basis van deze toets kan het Bevoegd Gezag besluiten of een vergunning kan worden verleend;

- *ja, waarschijnlijk*: locaties waar zandwinning waarschijnlijk kan worden toegestaan, omdat significant negatieve effecten op Natura 2000 kunnen worden uitgesloten. Een Nb-wetvergunning is voor deze locaties waarschijnlijk niet nodig. In dit geval volstaat een melding bij het bevoegde gezag, die controleert of een vergunning inderdaad niet nodig is.

Bovenstaande categorieën zijn bedoeld als handreiking aan initiatiefnemers en kunnen door het Bevoegd Gezag worden gebruikt bij het vaststellen of een vergunning nodig is of niet. Het toetsingskader beoordeelt alleen de kansrijkheid in relatie tot de voedselvoorziening voor watervogels en het voorkomen van waterplanten en driehoeksmosselen en niet in relatie tot andere relevante aspecten (zoals verstoring, de kans op stratificatie of effecten van kwel of wegzijging tot in het binnendijkse gebied). Uit dit toetsingskader kan dan ook geen zekerheid worden ontleend dat een initiatief voor vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet in aanmerking komt.

Het staat een initiatiefnemer overigens altijd vrij om (buiten deze kaders om) aan de hand van een Passende Beoordeling aan te tonen dat voor een project een Nb-wetvergunning kan worden gekregen of dat deze niet nodig is omdat er geen effecten zijn. Bij de beoordeling van kansrijkheid dient altijd van de meest actuele gegevens van verspreiding van waterplanten, driehoeksmosselen en soorten met IHD te worden uitgegaan.

Kaarten op grond van ecologische criteria

Op basis van de nu beschikbare informatie zijn kaarten opgenomen in bijlage VII waarin aan de hand van de indeling van categorieën de kansrijkheid ruimtelijk wordt weergegeven. De kaarten zijn gebaseerd op ecologische waarden in het Markermeer en IJsselmeer zelf. Er is geen rekening gehouden met effecten op Natura2000 waarden elders, als gevolg van veranderingen in de geohydrologie, zoals veranderingen in kwel (relevant voor strook langs de Oostvaardersdijk, waar geen potenties voor planten en mosselen liggen). Daarnaast bestaat nog de notie dat in het Markermeer-IJmeer maatregelen worden verkend om de Natura2000-waarden daar te versterken (Werkmaatschappij Markermeer-IJmeer als onderdeel van RRAAM en NMIJ). Dit is niet in de kaarten verwerkt, maar wel relevant voor de uiteindelijke vergunningverlening.

De ecologische criteria op grond waarvan de kaarten zijn gemaakt bestaan uit de potenties voor waterplanten en mosselen en de rendabele duikdiepte voor mosseletende vogels.

Potentie voor waterplanten

1. Alle gebieden met een waterdiepte van minder dan 270 cm in het groeiseizoen. Dit is de dieptegrens gebruikt in de KRW voor planten in ondiepe meren. IJsselmeer en Markermeer behoren weliswaar officieel tot de diepe meren, waarvoor een grens van 450 cm geldt, maar omdat de meren niet zijn gestratificeerd en de ondiepten zich gedragen als ondiepe meren is hier de grens van 270 cm gebruikt. Deze grens betreft een waterdiepte, hier vertaald als actuele diepte bij zomerpeil, het peil dat geldt tijdens het groeiseizoen voor de planten (zomerpeil = -20 cm NAP, dus plantengrens komt overeen met 290 cm -NAP).
2. Alle diepere gebieden met een totale waterplantenbedekking van meer dan 5 % op grond van de kartering in 2010 (laatst beschikbare kartering).

Potentie voor mosselen

Alle gebieden met een maximale dichtheid van meer dan 20 ml/m² in het IJsselmeer en 10 ml/m² in het Markermeer. Berekend uit alle maxima per punt op het mosselmeetgrid op grond van alle karteringen vanaf 1980. Op deze manier zijn ook locaties waar mosselen inmiddels zijn verdwenen meegeteld als potentiegebied met het oog op het gewenste her-

stel. De dichtheidsgrenzen zijn bij benadering de mosseldichtheden waarop de begeleidende fauna van ongewervelden verschijnen, vanaf die dichtheid kan gesproken worden van een 'mosselbank' als leefgemeenschap (naar Noordhuis 2000, Biologische Monitoring Zoete Rijkswateren, IJsselmeer en Markermeer, RIZA rapport 2000.050, Lelystad).

Potentie voor vogels

Alle mosselpotentiegebieden op rendabel te exploiteren diepte voor duikeenden (combinatie duikkosten en kwaliteit van de mosselen), gesteld op 350/400 cm bij winterpeil (foerageerperiode eenden) in Markermeer en 450/500 cm in IJsselmeer. In het IJsselmeer wordt een grotere diepte gebruikt omdat de mosselen daar een betere kwaliteit hebben zodat duiken tot op grotere diepte rendabel is, en omdat in het IJsselmeer behalve Kuif- en Tafeleenden ook Toppers voorkomen, die gemiddeld wat dieper duiken. Per meer zijn twee varianten weergegeven, gebaseerd op twee maximale duikdiepten.

Deze criteria zijn als volgt vertaald in de drie klassen:

Ja, waarschijnlijk

- diepte groter dan 270 cm bij zomerpeil en
- bedekking waterplanten lager dan 5 % en
- dichtheid mosselen lager dan 20 ml/m² (IJsselmeer) of 10 ml/m² (Markermeer)

Dus: Geen potenties voor planten en mosselen; negatieve effecten op voedselvoorziening watervogels zijn uit te sluiten

Wel gelden er ook voor deze locaties voorwaarden ten aanzien van wintertechniek en omgaan met retourwater, om ongewenste vertroebeling te voorkomen. Wanneer de zandwinning voldoet aan deze voorwaarden, is voor deze locaties geen vergunning vanuit de Nb-wet meer benodigd. Naar verwachting zijn de voorwaarden uit vergunning Waterwet hiervoor voldoende. In dit geval volstaat een melding bij het bevoegde gezag, die controleert of een vergunning inderdaad niet nodig is.

Ja, mogelijk

- diepte groter dan 270 cm bij zomerpeil en
- bedekking waterplanten lager dan 5 % en
- dichtheid mosselen hoger dan 20 ml/m² (IJsselmeer) of 10 ml/m² (Markermeer) en
- diepte groter dan 450/500 cm bij winterpeil (IJsselmeer) of 350/400 cm (Markermeer).

Dus: Geen potenties voor planten, wel voor mosselen maar op te grote diepte voor vogels; negatieve effecten zijn niet uit te sluiten, maar waarschijnlijk niet significant.

Een toets dient voor deze locaties aan te tonen dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. In deze toets dient te worden ingegaan op effecten op waterplanten en driehoeksmosselen in de omgeving van de beoogde locatie, die mogelijk door vertroebeling of verslibbing negatieve effecten ondervinden, maar ook op de potentiële geschiktheid voor concentraties vangbare vis, vooral spiering. Indien nodig dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen om deze effecten te voorkomen. Indien significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten, dan kan een vergunning waarin de mitigerende maatregelen als vergunningvoorschriften tot uitdrukking komen, voor het beoogde project worden afgegeven. Dit is ter beoordeling aan het bevoegde gezag.

Nee, tenzij

- diepte kleiner dan 270 cm bij zomerpeil of

- diepte groter dan 270 cm bij zomerpeil en
- bedekking waterplanten hoger dan 5 % of
- diepte groter dan 270 cm bij zomerpeil en
- bedekking waterplanten lager dan 5 % en
- dichtheid mosselen hoger dan 20 ml/m² (IJsselmeer) of 10 ml/m² (Markermeer) en
- diepte kleiner dan 450/500 cm bij winterpeil (IJsselmeer) of 350/400 cm (Markermeer) of.

Dus: Potenties voor waterplanten of mosselen binnen bereik van duikende watervogels. Negatieve effecten zijn afhankelijk van de aard en schaal van de ingreep waarschijnlijk.

Bovenstaande criteria zijn vanuit het voorzorgbeginsel geformuleerd. Verwacht wordt dat een toets van effecten van zandwinning op genoemde locaties altijd tot significant negatieve effecten zal leiden. Mocht een initiatiefnemer op bepaalde locaties toch mogelijkheden zien voor zandwinning, dan dient in een Passende Beoordeling de afwezigheid van significant negatieve effecten te worden aangetoond (vandaar *nee, tenzij*) en dienen indien noodzakelijk deze effecten te worden gemitigeerd. Indien mitigatie ook niet (volledig) mogelijk is, kunnen, na het doorlopen van de ADC-toets, effecten worden gecompenseerd.

Vaargeulen

Op de kaarten zijn de belangrijkste vaarroutes aangegeven in de kleuren blauw en groen. Op alle door de beroepsscheepvaart bevaren vaarroutes (zie kaart) is de verwachting, dat op die routes het bodemleven zeer slecht is ontwikkeld vanwege opwoeling. In het kader van de toetsing van huidige activiteiten is dit niet van significant belang gebleken. Het betekent ook dat ingrepen ter plekken van de vaarroutes waarschijnlijk in de categorie ja, mits zullen vallen. De exacte ligging van de vaargeulen is weergegeven in bijlage VII.

6.2.3. Voorwaarden ten aanzien van wintechnieken en het omgaan met retourwater

De winning van zand in vaargeulen vindt voornamelijk plaats met steekzuigers. Deze wintechniek vertroebelt zeer lokaal, alleen bij het bressen (toestromen van het zand-watermengsel naar de zuigermond) zal enige vertroebeling optreden. Bij het gebruik van bijvoorbeeld cutterzuigers zal de vertroebeling wat groter zijn, echter door de ervaring van de zandwinner is deze vertroebeling tot een minimum te beperken; iets groter aanzuigsnellheid, kop zuigend boven waterhalen bij onderhoud etc. Wanneer zand via depots of een classificatieinstallatie wordt verwerkt is een waterwetvergunning noodzakelijk waarin eisen worden opgenomen.

Bij zandwinning en opslag in de beun zijn twee waterstromen te onderscheiden, de AMOB (arm mengsel overboord ook wel LMO genoemd) en het zogenaamde overkoken. De AMOB stroom kan over de gangboorden worden geloosd, echter gebruik van een valpijp (wanneer dit mogelijk is) zal het AMOB in de waterkolom brengen waardoor minder vertroebeling optreedt. Het overkoken (het doorspoelen van het zand om de fijne fractie te verwijderen) zou op een vergelijkbare wijze als de AMOB kunnen worden aangepakt. Wanneer de vertroebeling tot maximaal 50 m uit het schip beperkt blijft en het vertroebelingniveau binnen een half uur terug is naar de achtergrondwaarde (hierbij dient ook gekeken te worden naar vertroebeling door windinvloed en de al ontstane vertroebeling door de beroepsscheepvaart) zijn nadere eisen niet noodzakelijk.

Zandwinning in gebieden met verontreinigingniveaus van de waterbodem boven de interventiewaarde (waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier) dient altijd vergund te worden.

6.2.4. Kansrijkheid voor nuttig toepassen van sediment

De verantwoordelijkheid voor het zoeken naar mogelijkheden voor nuttig toepassen (in de zin van het Besluit Bodemkwaliteit) van de niet vermarktbaar fractie ligt primair bij de ondernemer. De hierboven beschreven categorieën voor de (on)mogelijkheden voor zandwinning kunnen tevens behulpzaam zijn bij een (eerste) beoordeling van geschiktheid van locaties in het perspectief van Natura 2000.

De mee te nemen effecten op Natura 2000 bij het nuttig toepassen van sediment zijn afhankelijk van de kwaliteit van het sediment:

- bij relatief schoon materiaal dat toegepast wordt als ophoging of vooroever ligt de problematiek in de afdekking van habitats (kranswieren en mosselbanken). Dit dient van te voren bekend te zijn. Afspraken over afdekken van schoner c.q. vuiler materiaal door het toepassen liggen vast in het Besluit bodemkwaliteit. Er dient vooral ook te worden ingegaan op effecten in relatie tot de locatie waar het sediment wordt toegepast en de effecten als gevolg van het nutriëntengehalte (voedselrijkdom) van het toe te passen materiaal op de waterkwaliteit;
- bij klasse B dient daarnaast te worden ingegaan op mogelijke effecten als gevolg van de aanwezigheid van milieuvreemde stoffen in het toe te passen materiaal. De toets van effecten dient bij klasse B altijd in de vorm van een Passende Beoordeling plaats te vinden.

6.3. Connectiviteit

6.3.1. Inleiding

Het doel van deze paragraaf is een handreiking te bieden voor Nbwet vergunningverlening van initiatieven van nieuwe windparken, hoogspanningslijnen en andere hoge obstakels in en grenzend aan het IJsselmeergebied. In het laatste geval is externe werking van toepassing.

Toekomstige ontwikkelingen van onder andere windparken, hoogspanningslijnen, zendmasten en andere hoge obstakels in en rond de Natura 2000-gebieden in het IJsselmeergebied kunnen ongunstig zijn voor tal van IHD. Het gaat ten eerste om effecten op de verspreiding van met name vogelsoorten door verstoring van broed-, rust- en/of voedselgebieden. Vogels kunnen objecten in het landschap gaan mijden, waardoor een bepaald gebied rond een windpark, hoogspanningslijn of gebouwen voor gebruik door vogels verloren kan gaan. De verstoringafstand en mate van verstoring verschilt per soort en type ingreep. Ten tweede gaat het om verstoring van vlieggedrag. Vogels kunnen hun vliegroutes verleggen bij nadering van obstakels op hun route. Een lijn van windturbines kan zo een barrière vormen in een vliegroute. Dit zou theoretisch kunnen leiden tot het onbereikbaar of onbruikbaar worden van rust- of voedselgebieden. Tenslotte kunnen vogels met windturbines, hoogspanningslijnen, zendmasten en gebouwen in aanvaring komen. Dit gevaar is voor de meeste soorten overdag bij slecht zicht en 's nachts het grootst. Afhankelijk van locatie, object (aantal, type, omvang) en aanbod vogels kan het aantal aanvaringslachtoffers op jaarbasis oplopen tot vele tientallen exemplaren per turbine of kilometer hoogspanningslijn.

Om in de beheerplanperiode zoveel mogelijk rekening te kunnen houden met de IHD is inzicht gevraagd waar knelpunten tussen voornoemde obstakels en IHD kunnen optreden. De drie hiervoor beschreven typen effecten kunnen worden samengevat onder de noemer connectiviteit (het bereikbaar en beschikbaar houden van benodigd rust- en voedselgebied, rekening houdend met directe sterfte als gevolg van aanvaringen).

Voorliggend hoofdstuk beschrijft voor het IJsselmeergebied waar gebiedsdelen liggen die van belang zijn voor connectiviteit met het achterland. In deze alinea wordt aangegeven waar gebiedsdelen liggen waar IHD knelpunten kunnen ondervinden van nieuwe obstakels en extra aandacht behoeven van bevoegd gezag indien een vergunningaanvraag voor 'obstakels' wordt ingediend. Deze handreiking gaat niet in op de (on)mogelijkheid om waar dan ook binnen het IJsselmeergebied een dergelijk initiatief te ontwikkelen, dat zal per geval in detail getoetst moeten worden. Huidige activiteiten zijn getoetst in de Voortoets (Van der Winden *et al.*, 2008).

In onderstaande handreiking is niet direct aandacht besteed aan verstoringeffecten van toekomstige obstakels op IHD binnen de Natura 2000-gebieden, bijvoorbeeld door windturbines die langs de dijk worden gebouwd en een rustgebied voor duikeenden op het water langs de dijk verstoren. Hiervoor kan worden aangesloten op de kaarten en beschrijvingen van belangrijke gebieden voor IHD opgenomen in de rapportage van de eerste fase van de NEA.

6.3.2. Werkwijze

Voor het IJsselmeergebied is een kaartbeeld samengesteld waarop is aangegeven waar langs de randen van ieder Natura 2000-gebied de connectiviteit met het achterland van belang is voor de IHD binnen het gebied. De nadruk ligt op uitwisseling tussen de meren en binnendijkse gebieden enerzijds en uitwisseling tussen de meren onderling (inclusief Waddenzee) anderzijds. De analyse beperkt zich tot de kustzones. Initiatieven binnen de Natura 2000-gebieden dienen zondermeer onderworpen te worden aan een strenge Nbwet-beoordeling. Met de huidige kennis is het niet eenvoudig onderscheid te maken in de mate van connectiviteit binnen de meren zelf. De connectiviteit in de kustzone geeft wel een handvat om effecten verderop in het binnendijkse achterland te schatten indien rekening wordt gehouden met actieradius en voedsel生态学 van soorten die van het achterland gebruik maken.

Om tot een kaartbeeld van connectiviteit te komen, zijn de volgende werkstappen doorlopen:

- voor ieder Natura 2000-gebied is een selectie gemaakt van IHD waarvoor connectiviteit een rol speelt. Dit betreft soorten die regelmatig tussen binnen- en buitendijkse gebieden heen en weer pendelen of tussen de meren uitwisselen, zoals ganzen, eenden en steltlopers, en daarbij hinder kunnen ondervinden van obstakels;
- voor deze selectie van soorten is een indeling gemaakt naar soorten die vooral overdag vliegen en soorten die vooral in het donker of schemering vliegen. Dit is niet alleen van belang voor een schatting van het aanvaringsrisico, maar speelt ook een rol bij het schatten van verstoringeffecten (in het donker mogelijk kleinere effecten dan overdag);
- de kustzones van ieder Natura 2000-gebied zijn onderverdeeld in een aantal 'dijktrajecten', waarbinnen het gedrag van IHD in het algemeen hetzelfde is (bijvoorbeeld ganzen in de Wieringermeer die op het IJsselmeer slapen of drinken passeren daarbij de Wieringermeerdijk ergens tussen Den Oever en Medemblik);
- voor ieder dijktraject is per relevant IHD het belang van connectiviteit gescoord met:
 - **0**: connectiviteit niet van belang, soort ondervindt hier geen hinder van obstakels;
 - **1**: connectiviteit weinig van belang, soort kan hier enige hinder ondervinden van obstakels, maar dit heeft geen invloed op aantallen en/of verspreiding;
 - **2**: connectiviteit van belang, soort kan hier hinder ondervinden van obstakels, dit kan een klein negatief effect hebben op aantallen en/of verspreiding;
 - **3**: connectiviteit van groot belang, soort kan hier hinder ondervinden van obstakels, dit kan een belangrijk negatief effect hebben op aantallen en/of verspreiding;

- de scores geven voor iedere soort een indicatie van het belang van de onderscheiden dijktrajecten/kustzones, maar zijn niet direct tussen soorten te vergelijken. Ook dienen de scores niet als effectbeoordeling te worden gebruikt;
- tenslotte is per groep van IHD (meervleermuis, soorten die in agrarische gebieden foerageren, viseters, benthivore en herbivore watervogels) een gemiddelde score berekend voor connectiviteit per dijktraject en is dit per gebied in een kaartbeeld weergegeven. Hierbij heeft geen weging plaatsgevonden (bijvoorbeeld naar aantallen, wel/niet moeizame doelrealisatie).

Hieronder worden per Natura 2000-gebied in tabelvorm de scores voor het belang van connectiviteit per relevant IHD en per dijktraject gepresenteerd. Deze tabellen zijn samengevat in kaartbeelden per Natura 2000-gebied. Voor het invullen van de tabellen is voornamelijk informatie en verspreidingskaarten gebruikt uit de Doeluitwerking N2000 IJsselmeergebied (Van Rijn *et al.*, 2010). Waar nodig zijn gebiedsdeskundigen geraadpleegd of is gebruik gemaakt van deskundigenoordeel.

Meervleermuis

Er is gebruik gemaakt van de kaart met verspreiding en mogelijke actieradius van de meervleermuis in Van Rijn *et al.* (2010). Er bestaan belangrijke kennisleemten over ligging van verblijfplaatsen en vliegroutes in het IJsselmeergebied. Meervleermuizen vliegen over het algemeen laag en hebben daarom, in vergelijking tot soorten die op grotere hoogte vliegen zoals rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis, een gering aanvaringsrisico. Vanwege kennisleemten over effecten van windturbines en hoogspanningslijnen op vleermuizen, hebben kustzones waar relatief veel passages van meervleermuizen worden verwacht voorzichtigheidshalve een score '2' gekregen.

Watervogelsoorten die binnendijks op akkers en graslanden foerageren

Watervogels die (ook) binnendijks op akkers en/of graslanden foerageren (zwanen, ganzen, eendensoorten, steltlopers, ook lepelaar en purperreiger die in binnendijkse poldersloten foerageren) gebruiken het IJsselmeergebied vooral als broedgebied, dagrustplaats of slaapplek. Bij verstoring in binnendijkse gebieden of om te drinken wordt soms ook uitgeweken naar het open water van de meren. Er zijn daarom meermaals daags vliegbewegingen te verwachten tussen binnen- en buitendijkse gebieden die ten dele of voor sommige soorten in hun geheel in het donker plaats kunnen vinden.

Viseters

Piscivore watervogels verblijven en vliegen vooral binnen de Natura 2000-gebieden, maar soorten die broedkolonies (aalscholver) of slaapplek (zwarte stern, visdief) hebben buiten deze gebieden, passeren tot meermaals daags bepaalde delen van de kust in het IJsselmeergebied. Daarnaast vindt bij sommige soorten regelmatig uitwisseling plaats tussen meren en/of tussen IJsselmeer en Waddenzee. Het merendeel van de vogels is voor het donker op de slaapplek, maar slaaptrek kan doorgaan tot in de diepe schemering (bijvoorbeeld zwarte stern).

Benthivore en herbivore watervogels

Vogelsoorten die vooral op benthos (met name driehoeksmosselen maar het afgelopen decennium in toenemende mate ook quaggamosselen en korfmosselen) en/of op waterplanten (kranswieren en fonteinkruiden) foerageren verblijven en vliegen vooral binnen de Natura 2000-gebieden. Op enkele locaties langs het IJsselmeer en Markermeer bevinden zich voor enkele van deze soorten ook binnendijks belangrijke dagrustplaatsen. Daarnaast vindt bij sommige soorten regelmatig uitwisseling plaats tussen meren (alle soorten) en/of tussen IJsselmeer en Waddenzee (topper). Vliegbewegingen vinden hoofdzakelijk in het donker plaats.

6.3.3. Resultaten

Tabel 6.1. Belang van connectiviteit van verschillende dijktrajecten/kustzones voor relevante IHD in het IJsselmeer



















Functionele groep	IHD	moeizame doelrealisatie	Dag/Nacht								
				1. Wieringermeerdijk	2. Medemblik-Enkhuizen	3. Houtribdijk	4. Flevokust	5. Noordoostpolder	6. Z-Friesland	7. Stavoren-Zurich	8. Afsluitdijk
<i>Habitatrichtlijnsoort</i>											
Meervleermuis			nacht	1	2	0	1	1	2	2	0
<i>Broedvogels</i>											
Aalscholver			dag	0	1	3	3	0	0	0	3
Lepelaar			beide	0	2	0	0	0	0	0	0
Visdief			dag	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Niet-broedvogels</i>											
Fuut		x	beide	0	0	1	0	0	0	0	0
Aalscholver			dag	0	1	3	3	0	0	0	3
Lepelaar			beide	0	2	0	0	0	1	1	1
Kleine Zwaan		x	beide	3	0	0	0	3	3	2	0
Toendrarietgans			nacht	3	0	0	3	3	1	1	0
Kleine Rietgans		x	beide	0	0	0	0	0	1	3	0
Kolgans		x	beide	2	1	0	2	3	3	3	0
Grauwe Gans			beide	2	2	1	1	2	2	2	0
Brandgans		x	beide	1	0	0	0	0	3	3	0
Smient		x	nacht	2	3	0	0	1	3	3	0
Wilde Eend		x	nacht	2	2	0	1	2	2	2	0
Pijlstaart			nacht	0	1	0	0	0	1	1	0
Tafeleend			nacht	3*	3*	3	0	0	0	0	0
Kuifeend			nacht	3*	3*	3	0	0	0	0	1
Topper		x	nacht	3*	1*	2	0	0	0	0	3
Brielduiker			beide	0	1*	1	0	0	0	0	2
Nonnetje		x	beide	0	0	2	0	0	0	0	1
Grote Zaagbek		x	beide	1	0	3	0	0	0	0	3
Goudplevier		x	nacht	0	0	0	0	0	0	3	0
Kemphaan		x	beide	0	0	0	0	0	2	3	0
Grutto		x	beide	0	1	0	0	0	2	3	0
Wulp			beide	0	0	0	0	0	0	3	0
Dwergmeeuw		x	dag	0	0	1	0	0	0	0	1
Zwarte Stern		x	beide	0	0	2	0	0	0	0	3

* passages duikenden zeer lokaal langs Wieringermeerdijk en bij Andijk ivm binnendijkse dagrustplaatsen, zie kaart

Toelichting

Functionele groepen zijn onderscheiden in viseters (blauw), soorten die ook binnendijks op akkers en graslanden foerageren (groen), benthivore en/of herbivore watervogels (grijs) en meervleermuis (bruin). Tevens is aangegeven welke soorten een moeizame doelrealisatie kennen (huidige aantallen onder het instandhoudingdoelstelling), maar dit aspect is niet in de scores betrokken. Voor toelichting scores, zie werkwijze.

Tabel 6.2. Belang van connectiviteit van verschillende dijktrajecten/kustzones voor relevante IHD in het Markermeer

Functionele groep	IHD	moeizame doelrealisatie	Dag/Nacht							
				1. Enkhuizen-Hoorn	2. Hoorn-Volendam	3. Gouwezee	4. Waterlandse kust	5. Muidenkust	6. Flevokust	7. Houtribdijk
<i>Habitatrichtlijnsoort</i>										
	Meervleermuis		nacht	2	2	2	2	2	1	0
<i>Broedvogels</i>										
	Aalscholver		dag	1	0	1	0	3	3	3
	Visdief		dag	0	0	0	1	0	0	1
<i>Niet-broedvogels</i>										
	Fuut	x	beide	0	0	0	0	0	1	1
	Aalscholver		dag	0	0	1	0	3	3	3
	Lepelaar		beide	0	0	0	2	0	3	0
	Grauwe Gans		beide	1	2	3	3	2	3	1
	Brandgans		beide	0	1	2	3	0	0	0
	Smient	x	nacht	2	3	3	3	3	0	0
	Krooneend		beide	0	0	1	0	0	0	0
	Tafeleend		nacht	0	0	2	0	0	3	3
	Kuifeend	x	nacht	0	0	2	0	0	3	3
	Topper		nacht	0	0	0	0	0	0	2
	Brilduiker	x	beide	0	0	2	3*	0	3	1
	Nonnetje	x	beide	0	0	0	3	0	3	2
	Grote Zaagbek		beide	0	0	0	3	0	3	2
	Dwergmeeuw	x	dag	0	0	0	0	0	0	1
	Zwarte Stern	x	beide	0	0	0	0	0	1	3

* passages brilduiker en nonnetje langs Waterlandse kust zeer lokaal bij Kinselmeer, zie kaart

Toelichting

Functionele groepen zijn onderscheiden in viseters (blauw), soorten die ook binnendijks op akkers en graslanden foerageren (groen), benthivore en/of herbivore watervogels (grijs) en meervleermuis (bruin). Tevens is aangegeven welke soorten een moeizame doelrealisatie kennen (huidige aantallen onder het instandhoudingsdoelstelling), maar dit aspect is niet in de scores betrokken. Voor toelichting scores, zie werkwijze.

Tabel 6.3. Belang van connectiviteit van verschillende dijktrajecten/kustzones voor relevante IHD in het Eem- en Gooimeer Zuidoever

Functionele groep	IHD	moeizame doelrealisatie	Dag/Nacht							
				1. Gooise kust	2. kust Eempolder	3. Flevokust oost	4. Flevokust west	5. Hollandse Brug	6. Stichtse Brug	
<i>Broedvogels</i>										
Visdief			dag	0	0	0	0	0	0	3
<i>Niet-broedvogels</i>										
Fuut		x	beide	0	0	0	0	1	1	1
Aalscholver			dag	3	0	0	0	2	2	2
Kleine Zwaan		x	beide	1	3	2	1	0	1	1
Grauwe Gans			beide	2	3	3	2	2	2	2
Smient		x	nacht	2	3	1	1	1	1	1
Tafeleend		x	nacht	0	0	0	0	2	2	2
Kuifeend		x	nacht	0	0	0	0	2	2	2
Nonnetje			beide	0	0	0	0	1	1	1

Tabel 6.4. Belang van connectiviteit van verschillende dijktrajecten/kustzones voor relevante IHD in de Veluwerandmeren















Functionele groep	IHD	moeizame doelrealisatie	Dag/Nacht											
				1. Nijkerk-Hardenwijk	2. Hardenwijk-Elburg	3. Elburg-Kampen	4. Flevokust Dronten	5. Flevokust Biddinghuizen	6. Flevokust Zeewolde	7. brug Nijkerk	8. brug Hardenwijk	9. brug Elburg	10. brug Kampen	
<i>Habitatrichtlijnsoort</i>														
Meervleermuis			nacht	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Niet-broedvogels</i>														
Fuut			beide	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Aalscholver			dag	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	1
Lepelaar			beide	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grote Zilverreiger		x	beide	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zwaan			beide	3	3	3	1	2	2	1	2	2	1	1
Smient			nacht	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Pijlstaart			nacht	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Krooneend			nacht	0	0	0	0	0	2*	0	2	0	0	0
Tafeleend			nacht	0	0	0	0	0	2*	1	2	1	1	1
Kuifeend			nacht	0	0	0	0	0	2*	1	2	1	1	1
Brielduiker			beide	0	0	0	0	0	1*	1	1	1	1	1
Nonnetje			beide	0	0	0	0	0	1*	1	1	1	1	1
Grote Zaagbek			beide	0	0	0	0	0	1*	1	1	1	1	1
Meerkoet			nacht	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1

* passages krooneend t/m grote zaagbek langs Flevokust Zeewolde zeer lokaal bij Harderbroek zie kaart

Toelichting tabel 6.3 en 6.4.

Functionele groepen zijn onderscheiden in viseters (blauw), soorten die ook binnendijs op akkers en graslanden foerageren (groen), benthivore en/of herbivore watervogels (grijs) en meervleermuis (bruin). Tevens is aangegeven welke soorten een moeizame doelrealisatie kennen (huidige aantallen onder het instandhoudingsdoelstelling), maar dit aspect is niet in de scores betrokken. Voor toelichting scores, zie werkwijze.
















Tabel 6.5. Belang van connectiviteit van verschillende dijktrajecten/kustzones voor relevante IHD in Ketel- en Vossemeer

Functionele groep	IHD	moeizame doelrealisatie	Dag/Nacht	Habitatrichtlijnsoort					
				1. Flevokust Ketelmeer	2. Flevokust Vossemeer	3. Oude land Vossemeer	4. kust IJsselmonding	5. kust NOP	6. Ketelbrug
	Meervleermuis		nacht	1	1	2	2	1	1
<i>Niet-broedvogels</i>									
	Fuut		beide	0	0	0	0	0	1
	Aalscholver		dag	0	0	0	1	0	3
	Lepelaar		beide	0	0	0	0	0	0
	Kleine Zwaan		beide	2	2	2	2	2	0
	Toendrarietgans		beide	3	3	0	0	3	0
	Grauwe Gans		beide	3	3	0	0	3	0
	Kolgans		beide	3	3	3	3	3	0
	Pijlstaart	x	nacht	1	1	1	1	1	0
	Tafeleend		nacht	0	0	0	0	0	3
	Kuifeend		nacht	0	0	0	0	0	3
	Grote Zaagbek	x	beide	0	0	0	0	0	2
	Grutto		beide	0	0	3	3	0	0
	Reuzenstern		dag	0	0	0	0	0	1

Toelichting

Functionele groepen zijn onderscheiden in viseters (blauw), soorten die ook binnendijks op akkers en graslanden foerageren (groen), benthivore en/of herbivore watervogels (grijs) en meervleermuis (bruin). Voor toelichting scores, zie werkwijze.

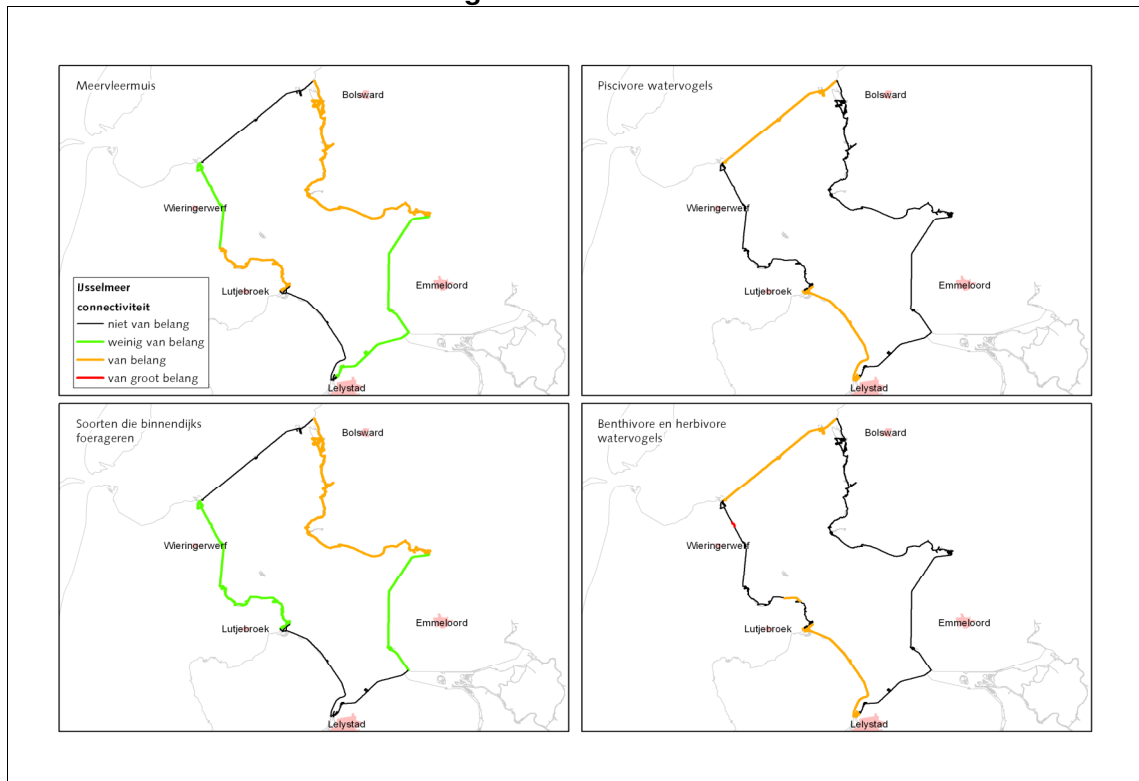
Tabel 6.6 Belang van connectiviteit van verschillende dijktrajecten/kustzones voor relevante IHD in Zwarte Meer

Functionele groep	IHD	moeizame doelrealisatie	Dag/Nacht	1. Oude land kust	2. kust Voegeiland	3. kust NOP	4. Ramspolbrug
<i>Habitatrichtlijnsoort</i>							
	Meervleermuis		nacht	2	2	1	2
<i>Broedvogels</i>							
	Purperreiger	x		3	1	1	0
<i>Niet-broedvogels</i>							
	Fuut	x	beide	0	0	0	1
	Aalscholver		dag	1	0	0	1
	Lepelaar	x	beide	1	1	0	0
	Kleine Zwaan	x	beide	2	2	2	0
	Toendrarietgans		beide	3	3	3	0
	Grauwe Gans		beide	3	3	3	1
	Kolgans	x	beide	3	3	3	0
	Pijlstaart	x	nacht	1	1	1	1
	Smient	x	nacht	3	3	1	1
	Tafeleend	x	nacht	1	0	0	1
	Kuifeend	x	nacht	1	0	0	1
	Grutto	x	beide	3	3	0	0
	Zwarte Stern	x	beide	1	1	0	1

Toelichting

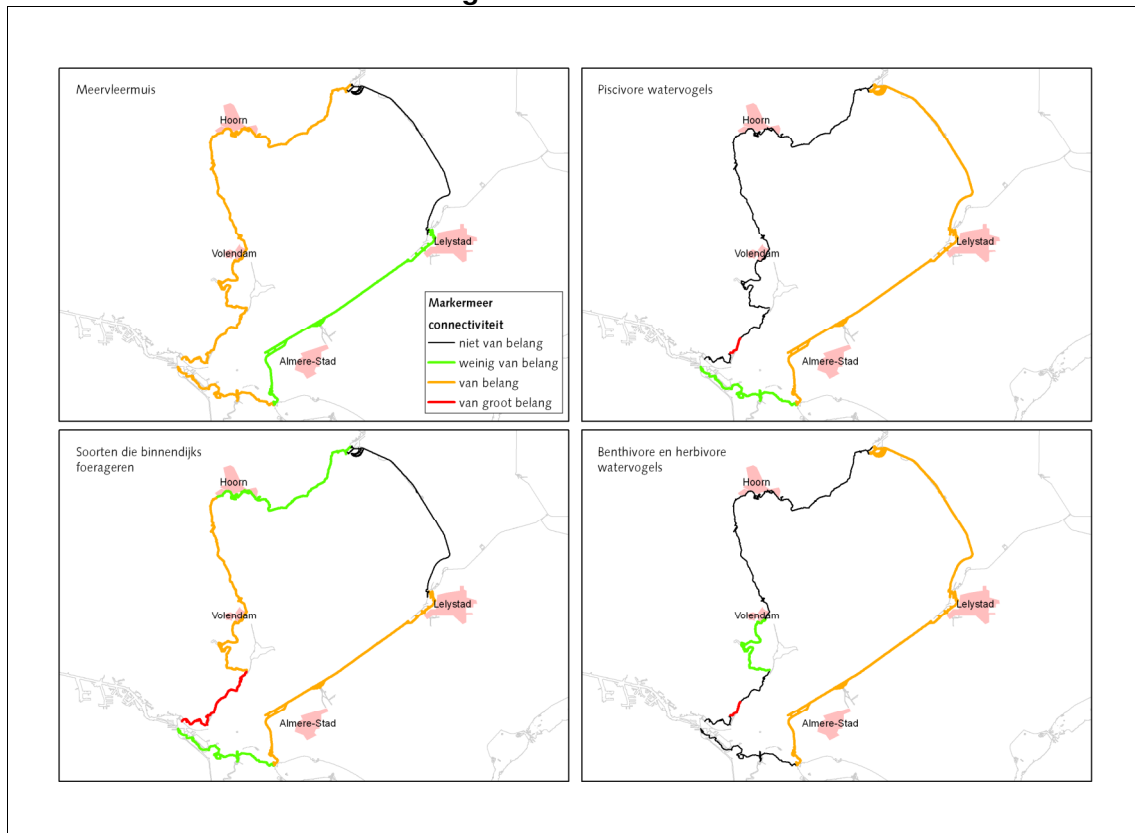
Functionele groepen zijn onderscheiden in viseters (blauw), soorten die ook binnendijks op akkers en graslanden foerageren (groen), benthivore en/of herbivore watervogels (grijs) en meervleermuis (bruin). Voor toelichting scores, zie werkwijze.

Afbeelding 6.1. Belang van connectiviteit van verschillende dijktrajecten/kustzones voor relevante IHD in IJsselmeer weergegeven voor de functionele groepen meervleermuis, piscivore vogelsoorten, vogelsoorten die binnendijks op akkers en graslanden foerageren en benthivore en/of herbivore watervogels



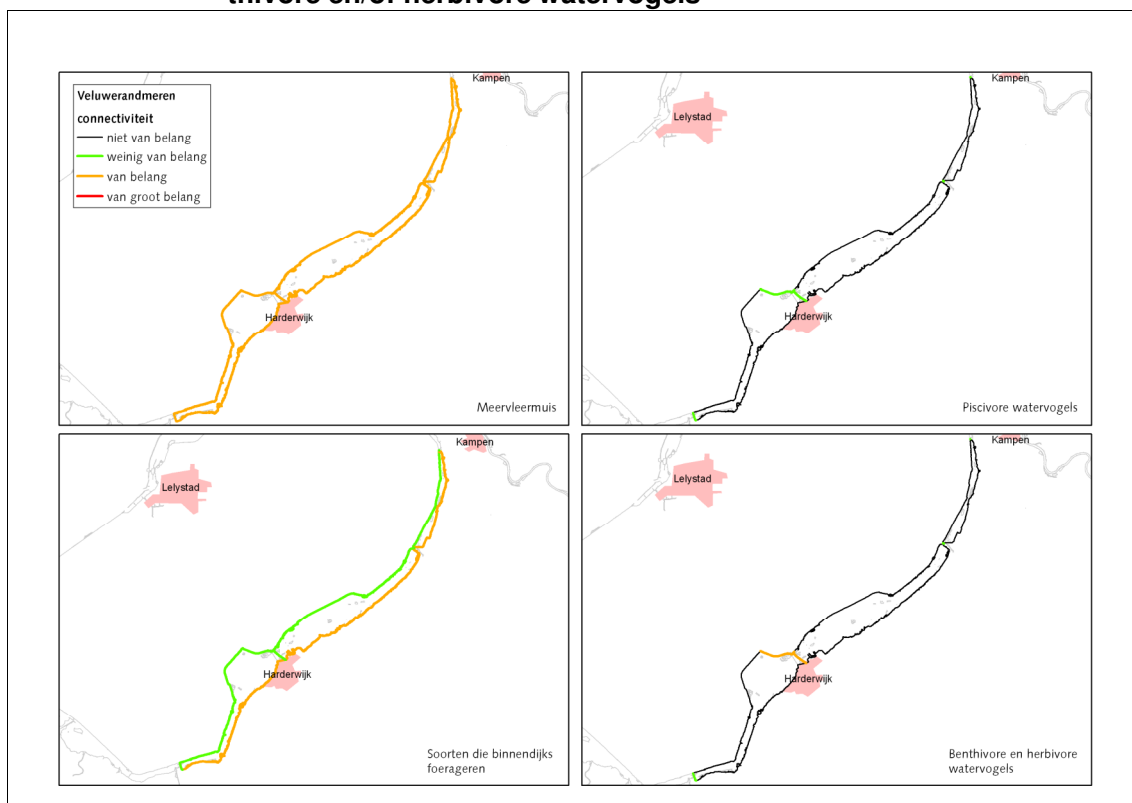
Per dijktraject is een gemiddelde score afgeleid uit tabel 6.1. Voor toelichting scores, zie werkwijze. Met oranje en rood zijn dijktrajecten/kustzones aangegeven die voor de desbetreffende soort(groep) van belang zijn om uit te kunnen wisselen tussen gebieden ter weerszijden van de trajecten/zones. Hoge obstakels kunnen hier een belangrijk negatief effect hebben

Afbeelding 6.2. Belang van connectiviteit van verschillende dijktrajecten/kustzones voor relevante IHD in Markermeer weergegeven voor de functionele groepen meervleermuis, piscivore vogelsoorten, vogelsoorten die binnendijs op akkers en graslanden foerageren en benthivore en/of herbivore watervogels



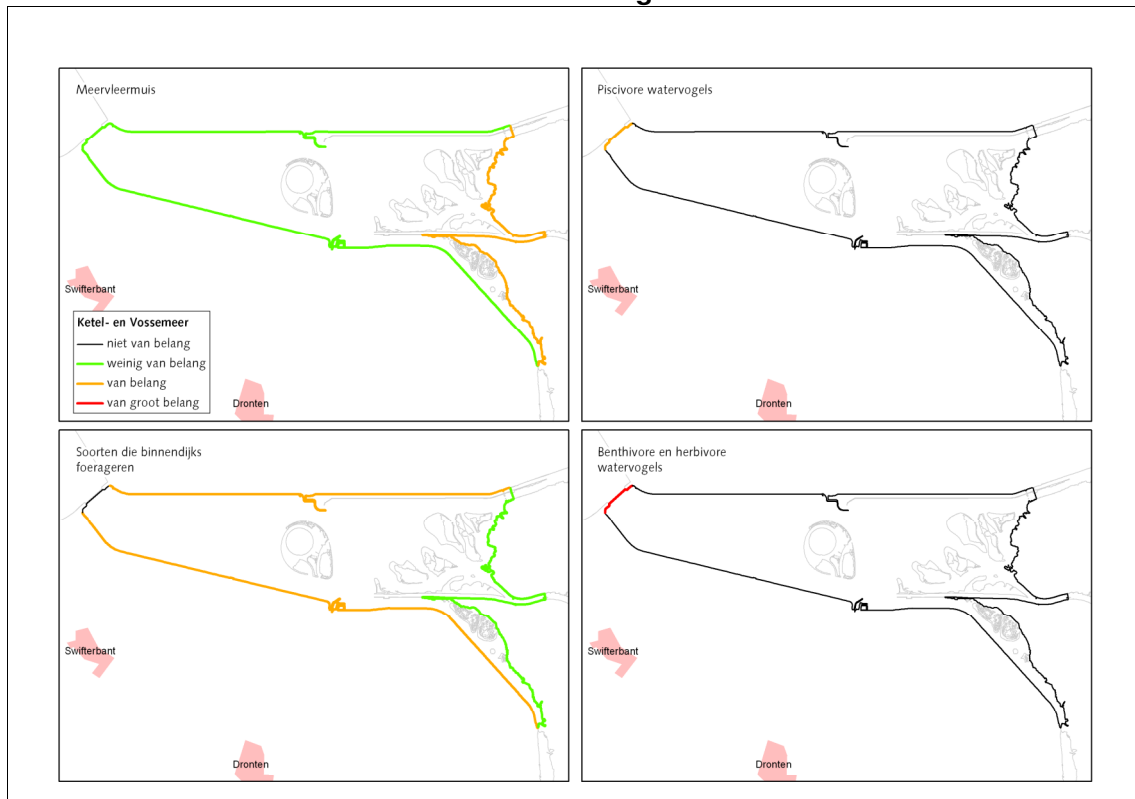
Per dijktraject is een gemiddelde score afgeleid uit tabel 6.2. Voor toelichting scores, zie werkwijze. Met oranje en rood zijn dijktrajecten/kustzones aangegeven die voor de desbetreffende soort(groep) van belang zijn om uit te kunnen wisselen tussen gebieden ter weerszijden van de trajecten/zones. Hoge obstakels kunnen hier een belangrijk negatief effect hebben.

Afbeelding 6.3. Belang van connectiviteit van verschillende dijktrajecten/kustzones voor relevante IHD in de Veluwerandmeren weergegeven voor de functionele groepen meervleermuis, piscivore vogelsoorten, vogelsoorten die binnendijks op akkers en graslanden foerageren en benthivore en/of herbivore watervogels



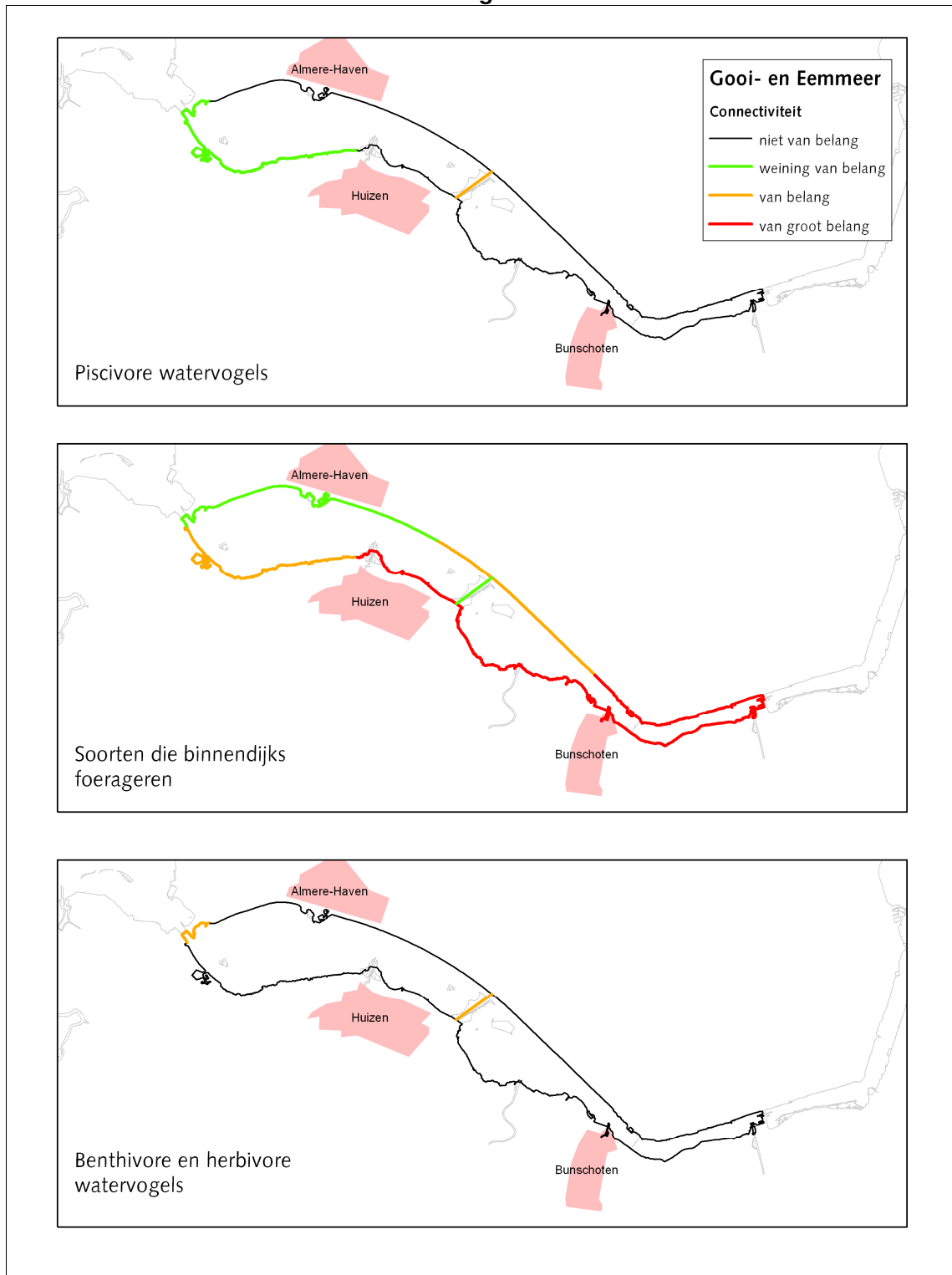
Per dijktraject is een gemiddelde score afgeleid uit tabel 6.4. Voor toelichting scores, zie werkwijze. Met oranje en rood zijn dijktrajecten/kustzones aangegeven die voor de desbetreffende soort(groep) van belang zijn om uit te kunnen wisselen tussen gebieden ter weerszijden van de trajecten/zones. Hoge obstakels kunnen hier een belangrijk negatief effect hebben.

Afbeelding 6.4. Belang van connectiviteit van verschillende dijktrajecten/kustzones voor relevante IHD in Ketel- en Vossemeer weergegeven voor de functionele groepen meervleermuis, piscivore vogelsoorten, vogelsoorten die binnendijs op akkers en graslanden foerageren en benthivore en/of herbivore watervogels



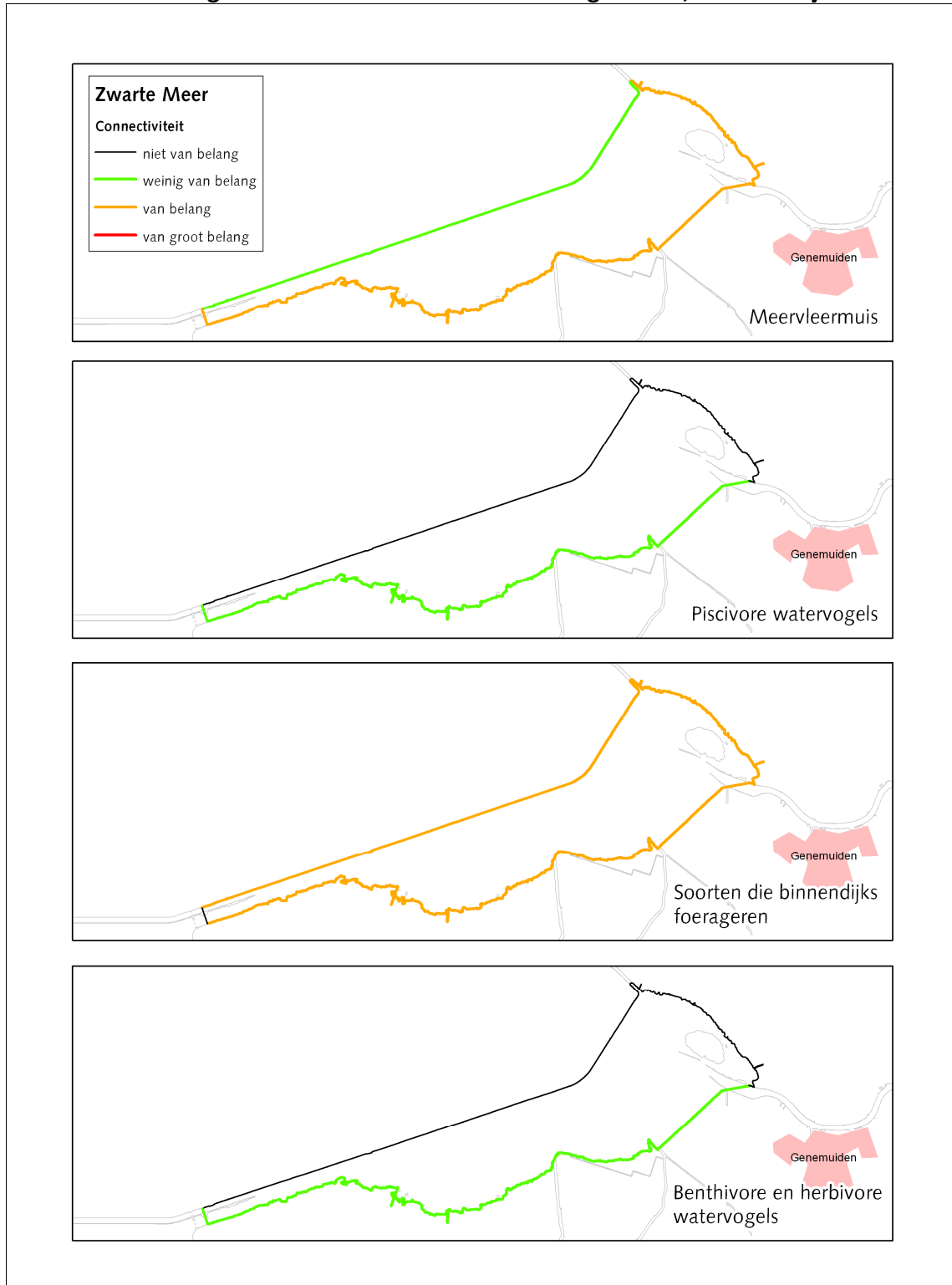
Per dijktraject is een gemiddelde score afgeleid uit tabel 6.5. Voor toelichting scores, zie werkwijze. Met oranje en rood zijn dijktrajecten/kustzones aangegeven die voor de desbetreffende soort(groep) van belang zijn om uit te kunnen wisselen tussen gebieden ter weerszijden van de trajecten/zones. Hoge obstakels kunnen hier een belangrijk negatief effect hebben.

Afbeelding 6.5. Belang van connectiviteit van verschillende dijktrajecten/kustzones voor relevante IHD in Gooi- en Eemmeer weergegeven voor de functionele groepen meervleermuis, piscivore vogelsoorten, vogelsoorten die binnendijs op akkers en graslanden foerageren en benthivore en/of herbivore watervogels



Per dijktraject is een gemiddelde score afgeleid uit tabel 6.3. Voor toelichting scores, zie werkwijze. Met oranje en rood zijn dijktrajecten/kustzones aangegeven die voor de desbetreffende soort(groep) van belang zijn om uit te kunnen wisselen tussen gebieden ter weerszijden van de trajecten/zones. Hoge obstakels kunnen hier een belangrijk negatief effect hebben.

Afbeelding 6.6. Belang van connectiviteit van verschillende dijktrajecten/kustzones voor relevante IHD in het Zwarte Meer weergegeven voor de functionele groepen meervleermuis, piscivore vogelsoorten, vogelsoorten die binnendijs op akkers en graslanden foerageren en benthivore en/of herbivore watervogels. Per dijktraject is een gemiddelde score afgeleid uit tabel 6.6. Voor toelichting scores, zie werkwijze



6.4. Peilbeheer

6.4.1. Inleiding

In de toekomst moet peilbeheer meebewegen als gevolg van klimaateffecten, zoals droogtes in de zomer en problemen met het onder vrij verval kunnen spuien van hoge wateren door zeespiegelstijging. Om bij aanpassingen van het peilbeheer zoveel mogelijk rekening te kunnen houden met de Natura 2000 instandhoudingdoelstellingen wordt in deze paragraaf een handreiking uitgewerkt aan de hand waarvan kan worden beoordeeld welk effect verschillende peilscenario's op de instandhoudingdoelstellingen hebben.

6.4.2. Verkenning effecten van verhoging of verlaging van het peil

Voor de handreiking peilbeheer is verkend welke mogelijke consequenties verhoging of verlaging van het peil heeft in de verschillende seizoenen voor de verschillende instandhoudingdoelen. Hierbij is uitgegaan van de bandbreedte van het huidige peilbesluit en een eventuele peilopzet van 30 cm in de zomer. Dit wordt hieronder nader gemotiveerd.

Voor het toekomstige peilbeheer wordt een verhoging van het zomerstreefpeil overwogen als gevolg van toekomstige perioden van droogte. 's Zomers is er tengevolge van klimaatontwikkeling kans op te weinig beschikbaar zoet water, vooral voor de landbouw. Een grotere buffer in de meren is dan een oplossing. Voor het kader peilbeheer is gekeken naar een opzet tot maximaal het niveau 'huidig zomerpeil +0.30'. Dit betekent een opzetruimte tot NAP +0.10 voor IJsselmeer, Ketelmeer en Vossemeer, Zwarte Meer, Markermeer en IJmeer en Eemmeer en Gooimeer en tot NAP +0.25 voor Veluwerandmeren. De volledige 30 cm opzetruimte zal in de praktijk hoogstwaarschijnlijk niet worden benut. De meerpeilen zullen vanaf half tot eind maart (niet eerder vanwege de veiligheid) geleidelijk aan worden opgezet met maximaal 50 cm tot begin/medio mei (op het IJsselmeer en Markermeer tot maximaal NAP +0.10). Vanaf begin juni zouden de meerpeilen kunnen uitzakken zolang er voldoende watervoorraad is om een eventueel tekort op te kunnen vangen. Uiterlijk begin oktober zou het meerpeil op NAP -0.40 moeten staan met het oog op de veiligheid en waterberging in de winterperiode.

In de winter wordt rekening gehouden met maximaal 50 cm uitzakken tot NAP -0.30 voor de Veluwerandmeren en tot NAP -0.40 voor de overige meren (overeenkomend met het huidige winterstreefpeil). Voor deze ondergrens is de bestaande infrastructuur uitgangspunt. Daarnaast is gekeken naar het incidenteel verder uitzakken dan winterpeil (orde 10 à 20 cm), omdat er dan wellicht kansen komen voor de natuur. Dit zou een winterpeil tot NAP -0.50 voor de Veluwerandmeren en tot NAP -0.60 voor de overige meren inhouden.

Conform bovenstaande overwegingen ten aanzien van het toekomstige peilbeheer, wordt in deze handreiking ingegaan op effecten van:

- een hoger zomerpeil tot maximaal 30 cm ten opzichte van het huidige peil;
- een verder uitzakkend winterpeil tot maximaal 10 à 20 cm ten opzichte van het huidige peil.

6.4.3. Handreiking peilbeheer

De Natura 2000-gebieden in het IJsselmeergebied zijn aangewezen voor een veelheid aan water- en moerasvogels die afhankelijk zijn van het waterpeilverloop. Serieuze aantallen benthos- en visetende watervogels foerageren op open water en zijn afhankelijk van de sleutelsoorten driehoeksmossel en spiering als belangrijkste voedselbron. Deze soorten rusten in luwe kustgebieden of op zandplaten (vliegend jagende viseters). Daarnaast zijn

broedvogels en veel soorten trekvogels afhankelijk van buitendijkse gebieden, eilandjes, oeverzones en ondieptes. Binnen het IJsselmeer zijn de Friese buitendijkse gebieden, eilandjes en zandplaten zoals de Steile Bank en ook een aantal buitendijkse natuurgebieden langs de kust van Noord-Holland waaronder De Ven, de Vooroever en vogeleiland De Kreupel cruciaal voor veel vogelsoorten waarvoor IHD zijn opgesteld. In de randmeren zijn de IJsselmonding en de diverse ondieptes in met name het Eemmeer en de Veluwerandmeren van groot belang. Rietmoerassen, graslanden en kale en schaars begroeide gebieden zijn broedgebied voor broedvogels en de oeverzones met aanliggende ondieptes, de graslanden en de zandplaten en eilandjes zijn verblijfgebied voor foeragerende en rustende trekvogels. Voor de verschillende (voedsel)groepen zijn de volgende kaders binnen waterpeilverlopen te onderscheiden.

- **Benthos-etende watervogels** gebruiken open water en duiken naar de bodem om bodemfauna te consumeren. In het IJsselmeergebied hebben de overwinterende soorten de voorkeur voor duikdieptes tot maximaal 3.7 m. Toppers kunnen mogelijk tot grotere diepte nog effectief foerageren. De overwinterende vogels zullen baat hebben bij lagere, uitzakkende winterpeilen omdat het voedsel gemakkelijker te bereiken is. Optimaal zijn winterpeilen die laag zijn in de periode oktober - maart en die lager zijn dan het huidige winterstreefpeil (verder uitzakken). Overzomerende benthos-eters (vooral ruierende kuifeenden) zullen last hebben van een hoger zomerpeil omdat het voedsel in de huidige ruigebieden dan slechter bereikbaar wordt (dieper). Bij een verhoogd zomerpeil kan door een grotere kans op stratificatie vaker zuurstofloosheid optreden waardoor bodemfauna af kan sterven zodat de aantallen vogels meetbaar zullen afnemen. Dit is voor sommige soorten ongewenst omdat dat bovenop de al geregistreerde afname van de zogenaamde neergaande trend komt (zie ANT studie).
- **Visetende watervogels** zijn onderverdeeld in duikende viseters die op open water foerageren en verblijven en vliegend jagende viseters die vanuit vlucht op pelagische vis duiken (waarvan een aantal op kale/schaars begroeide bodem rust, broedt of slaapt, zie hieronder bij broedvogels). Daarnaast zijn er viseters die doorwaadbaar water nodig hebben (lepelaar). Voor de bereikbaarheid van vis zullen duikende en uit vlucht jagende viseters geen voordeel hebben van uitzakkende winterpeilen omdat duikende soorten gemakkelijk tot grotere diepte kunnen vissen en vliegend jagende soorten zullen ook ongeveer dezelfde foerageeromstandigheden hebben. Een aantal vliegend jagende soorten zijn er in de winter niet. De soorten die er in de winter wel zijn kunnen iets baat hebben bij lagere (verder uitzakkende) winterpeilen omdat dan meer zandige en slikkige gebieden droogvallen om te rusten en slapen (aalscholver). Andere soorten (onder andere zwarte stern en reuzenster) hebben dat voordeel als het peil al vanaf de zomer (juli) verlaagd wordt. De viseters van doorwaadbaar water (lepelaar) kunnen voordeel hebben van (verder) uitzakkende winterpeilen omdat dan waarschijnlijk meer doorwaadbaar water (15-35 cm diep) beschikbaar komt. Het (verlaagde) winterpeil of mogelijk uitzakkende zomerpeil zou dan in elk geval in de periode van aankomst uit de wintergebieden (maart en april) en in de periode van vertrek (augustus) moeten worden gerealiseerd. Als bijvoorbeeld de Friese waarden bij een hoger zomerpeil onder water komen te staan zal daar tijdelijk zeer interessant paaihabitat ontstaan waardoor veel kleine vis beschikbaar komt. Dit effect is slechts tijdelijk omdat door het stagnante peil het geïnundeerde moeras weer zal verdwijnen. Viseters van doorwaadbaar water zullen hier ook tijdelijk profijt van hebben. Bij een verhoogd zomerpeil kan door een grotere kans op stratificatie vaker en sneller zuurstofloosheid optreden waardoor voedsel (als spiering) kan afsterven waardoor vogelaantallen meetbaar zullen afnemen. Dit komt voor sommige soorten bovenop de al geregistreerde afname van de zogenaamde neergaande trend (zie ANT studie).

- **Waterplantenetters** zijn onderverdeeld in watervogels die duikend van waterplanten kunnen eten (onder andere tafeleend en meerkoet) en watervogels die grondelend van waterplanten eten (onder andere kleine zwaan). De laatste groep is veel meer afhankelijk van het waterpeil voor de bereikbaarheid van planten en/of ondergrondse wortelknolletjes (schedefonteinkruid) dan de duikende soorten. Een hoger zomerpeil is ongunstig voor waterplantenetters omdat waterplanten in het groeiseizoen (zomerperiode) beschikbaar komen. Veel soorten arriveren pas vanaf de nazomer uit hun broedgebieden maar zijn vanaf dat moment afhankelijk van de bereikbaarheid van het voedsel. De duikende soorten als meerkoet eten al vanaf de zomer (juni) van waterplanten maar zijn minder afhankelijk van waterpeil hoewel ze wel dieper moeten duiken bij hogere zomerpeilen. Soorten als kleine zwaan en pijlstaart komen wat later in het seizoen aan (vanaf september). Zij zullen dus voordeel hebben als het winterpeil al vanaf september wordt ingezet en liefst nog verder uitzakt.

- **Zwemeenden of grondeleenden** zijn sterk afhankelijk van een oeverzone met ondiep water, zowel om te foerageren als om te rusten. Uitzakkend winterpeil kan voor deze groep voordelig zijn als daarmee in de juiste periode een groter areaal ondiep water (tot maximaal 30-40 cm diepte en ondieper) ontstaat. Door het hogere zomerpeil zal de ondiepe zone naar boven verschuiven. Hierbij verschuift het areaal ondiep water. Bij een verhoging van het zomerpeil zullen bijvoorbeeld de Friese waarden onder water komen waardoor dan (tijdelijk) veel geschikt nat moerashabitat ontstaat, waar ruiende grondeleenden kunnen foerageren en rusten. Bij stagnante peilen zal dat habitat na verloop van tijd weer verdwijnen. De meeste soorten verblijven jaarrond en kennen een voorjaarspiek in maart en april (wintertaling, pijlstaart) of juni (krakeend, bergeend) of een najaarspiek in september (krakeend, slobbeend, wintertaling) of november (bergeend, pijlstaart). Een andere soort is er nadrukkelijk in de winter (wilde eend). De soorten zouden de voorkeur hebben voor een hoger winterpeil waarbij buitendijks land plasdras komt te staan. In die situatie ontstaat een groter areaal geschikt grondelhabitat. Het is moeilijk te voorspellen hoe lang dit geschikte habitat stand houdt gezien de stagnante waterpeilen. Voor de instandhouding van een geschikte oeverzone met helofyten en aanliggend ondiep water met slikken en zandplaten is het waarschijnlijk noodzakelijk om een hoog winterpeil te combineren met uitzakkende peilen in het voorjaar en zomer.

- **Herbivore (grasetende) watervogels** foerageren vooral op binnendijks boerenland en deels op de graslanden van de Friese waarden en Zwarte Meer. Deze soorten zijn (naast de cultuurlanden) afhankelijk van de Friese buitendijkse gebieden, de IJsselmonding, het Eemmeer en diverse andere gebieden om te slapen en rusten. Uitzakkend winterpeil kan voor deze groep voordelig zijn als daarmee een groter areaal slikken, zandplaten en ondiep water ontstaat. Door het hogere zomerpeil zal de ondiepe zone naar boven verschuiven. Hierbij ontstaat mogelijk een groter areaal ondiep water, maar hier hebben de meeste soorten geen profijt van, omdat ze er alleen in de winter zijn (brandgans, toendrarietgans, kleine rietgans, kolgans, kleine zwaan). Een uitzondering is de grauwe gans die jaarrond in het gebied verblijft. Die soort zou kunnen profiteren van een verschuiving van de zone met ondiep water door een verhoogd zomerpeil. Hierbij zal deze soort in eerste instantie profiteren van het geïnundeerde rietland dat dan ontstaat. Bij de stagnante peilen zal dat habitat na verloop van tijd verdwijnen zodat dit effect slechts tijdelijk is. Bij een verhoging van het zomerpeil zullen binnen het IJsselmeergebied voornamelijk de Friese waarden onder water komen waarbij de graslanden van de Workumerwaard bij enkele decimeters peilverhoging al een forse afname van het areaal foerageer- en rustgebied laat zien. Naast de buitendijkse graslanden prefereren de soorten rustgebieden en slaappleatsen in de ondiepste zone van 15 cm waterdiepte tot in de slikranden van slikkige gebieden en zandbanken.

Smienten rusten veelal in de zone tot 30 cm waterdiepte. Een hoog winterpeil waarbij de buitendijkse gebieden (moerassen en graslanden) inunderen is waarschijnlijk veel gunstiger om een uitbreiding van het areaal ondiep rustgebied te creëren.

- **Steltlopers** zijn sterk afhankelijk van slikken en platen, zeer ondiep water en graslanden, zowel om te foerageren als om te rusten. Uitzakkend winterpeil kan voordelig zijn als het peil in de juiste periode uitzakt tot onder het huidige winterstreefpeil. De meeste soorten zijn trekvogel en verblijven gedurende een korte periode in het voorjaar en/of najaar in het gebied. Dat betekent dat het lage en uitzakkende (winter)peil in de nazomer (voor de meeste soorten van juni tot september) gerealiseerd zou moeten worden. In het voorjaar zou het peil al vanaf februari laag moeten zijn. Hoge winterpeilen die in het voorjaar tot in de nazomer uitzakken zijn dus het meest gunstig voor steltlopers. Een hoger zomerpeil zal in eerste instantie negatief effect hebben op beschikbare foerageer- en rustplaatsen maar op termijn zal de geschikte (ondiepste) zone verschuiven waardoor mogelijk meer geschikt habitat beschikbaar komt. Steltlopers prefereren de ondiepste zone van hooguit 15 cm waterdiepte tot in de randen van slikkige en zandige platen.
- **Broedvogels** zijn onder te verdelen in broedvogels van moeras, kale grond en van nat grasland:
 - broedvogels van moeras hebben belang bij een hoog winterpeil welke uitzakt in de zomer. Een uitzakkend winterpeil zorgt dat de wortelstokken van in het water staand riet beter bereikbaar zijn voor foeragerende ganzen. Een laag winterpeil kan ook leiden tot strooiselophoping (minder doorspoeling). In beide gevallen kan het waterriet in omvang afnemen, wat juist een broedhabitat vormt voor diverse soorten moerasbroedvogels. Een hoger zomerpeil heeft directe negatieve gevolgen voor broedvogels van moerassen (rietzangvogels, roerdomp, etc.) omdat de omvang van moeras sterk afneemt bij het opzetten van het zomerpeil tot boven het huidige zomerpeil. Anderzijds worden drogere moerasdelen natter en geschikter voor deze soorten. Op wat langere termijn heeft een hoger zomerpeil echter tot gevolg dat jonge verlandingsstadia in moerassen minder in staat zijn uit te breiden en zelfs in omvang kunnen afnemen. Moerassen hebben juist in de zomer lage waterpeilen nodig. Jonge verlandingsstadia zijn van cruciaal belang voor verschillende moerasbroedvogels, die van de afname negatieve effecten kunnen ondervinden;
 - broedvogels van kale grond hebben belang bij een natuurlijker peilverloop met hoog winterpeil waarbij de dynamiek zorgt voor toename van de kwaliteit van kale en schaars begroeide gebieden. Bij een peilverhoging in de zomer zal de zone met kale en schaars begroeide gebieden voor kale grondbroeders deels mee verschuiven waardoor het effect op die groep waarschijnlijk wat kleiner is. Broedvogelsoorten die zich al vroeg in het jaar (aalscholvers) vestigen zullen grote hinder ondervinden bij het opzetten van het zomerpeil van meer dan 20 cm (zoals in de huidige situatie het geval is). De eenmaal bezette nesten zullen dan overspoelen waardoor broedsels verloren gaan;
 - broedvogels van nat grasland hebben belang bij een hoog winterpeil (met eventueel inundatie) die langzaam uitzakt in de zomer. Een uitzakkend winterpeil is negatief omdat het waterpeil in de vestigingsperiode van weidevogels (vanaf maart-april) medebepalend is in de keuze van de broedgebieden (niet te droog). Een hoger zomerpeil kan enige positieve effecten hebben (beschikbaarheid en bereikbaarheid voedsel).

- De **noordse woelmuis** leeft in riet- en oeverlanden langs ondermeer de Friese IJsselmeerkust en in drassige, extensief gebruikte hooi- en weilanden. De noordse woelmuis komt vooral op plekken voor met een hoog waterpeil waar concurrerende muizensoorten het niet volhouden. Voor de soort is een hoog winterpeil dan ook essentieel. Een uitzakkend zomerpeil in voorjaar en zomer zorgt voor instandhouding en uitbreiding van jonge verlandingsstadia zoals waterriet en zeggen. Een hoger zomerpeil kan eveneens concurrerende muizensoorten terugdringen. Omdat de noordse woelmuis uit de voeten kan met diverse typen natte habitats, zal het verlies van moerasvegetatie geen grote negatieve gevolgen hebben.
- De **meervleermuis** foerageert boven open water met bij voorkeur begroeide oevers. De soort stelt geen directe eisen aan waterpeil, zolang er maar open water beschikbaar is. Een peilverandering heeft dan ook geen gevolgen voor deze soort.
- De **rivierdonderpad, grote en kleine modderkruiper** zijn vissoorten van permanent open water. De soorten stellen geen directe eisen aan peildynamiek. De rivierdonderpad komt in het IJsselmeergebied vooral op hard substraat zoals stortstenen oevers voor. De soort kan tot 5-6 m waterdiepte overweg en stelt geen voorwaarden aan peildynamiek. De grote modderkruiper is sterk gebonden aan modderige bodems en bevindt zich in wateren tot één meter diepte. De kleine modderkruiper komt in wat meer typen open water voor, tot op circa 1,5 m diepte. Voor de grote en kleine modderkruiper kan een hoger zomerpeil met als gevolg een verschuiving van de ondiepe zone, lokaal positieve en elders negatieve gevolgen hebben. Een lager winterpeil, welke deels kan overlappen met de paaitijd, kan echter negatief werken.
- Voor de habitattypen op land (Ruigten en zomen, Glanshaver- en vossenstaarthooilanden) is waterpeil (en samenhangende grondwaterpeil) één van de belangrijkste abiotische factoren. Ruigten en zomen ontstaan op locaties waar organisch materiaal zich opbouwt, maar waar regelmatige inundaties dit wel limiteren. Een hoog winterpeil zorgt bij Ruigten en zomen voor afvoer van organisch materiaal en daardoor een diffusere en minder geconcentreerde strooiselafzetting. Dit zorgt in een ideale situatie er voor dat het habitatype zich zelf duurzaam in stand houdt. Voor Glanshaver en vossenstaart hooilanden is overstroming in de wintermaanden belangrijk, evenals een hoog grondwaterpeil in de zomer.
- Voor de habitattypen en -soorten op de overgang van land naar water (Overgangs- en trilveen, groenknolorchis) is een natuurlijk peil met op de standplaats hoge grondwaterstanden benodigd, die in de loop van de zomer hooguit gering uitzakken. Deze zogenaamde veenvormende milieus kennen vrij stabiele waterstanden zonder (incidentele) (zomer)inundaties.
- Hoewel een optimaal peil nu niet aanwezig is, komen (delen/kenmerken) van het habitatype en de groenknolorchis in de IJsselmeer voor. Een hoger zomerpeil en een lager winterpeil kan leiden tot voedselverrijking van deze betrekkelijk voedselarme milieus, wegspoelen en afbraak van strooisel. Het is niet de verwachting dat door veranderende waterpeilen elders geschikte condities voor deze typen en soorten ontstaan.
- De habitattypen van open water stellen niet veel eisen aan waterpeilen. De habitattypen functioneren zowel met natuurlijke peilen en tegennatuurlijke peilen. Ook is er tolerantie voor droogval. Kranswierwateren komen zowel in ondiep als in water van enkele meters diep voor (tot maximaal 5-6 m); fonteinkruiden vooral vanaf > 1 m diepte. Bij beide typen is de doorzicht van het water de bepalende factor, die ook medebepalend is tot welke diepte de habitattypen kunnen voorkomen.

Een hoger zomerpeil hoeft niet tot negatieve effecten te leiden, mits het doorzicht voldoende is. Voor kranswieren leidt een vergroting van de ondiepe oeverzone mogelijk tot uitbreiding van het habitatype, maar dit is sterk afhankelijk van geschiktheid van bodem en waterkwaliteit.

In onderstaande tabel zijn de kaders voor peilbeheer voor instandhoudingdoelstellingen samengevat. Hierin is naast het te verwachten effect van verhoogd zomerpeil en eventueel uitzakkend winterpeil het per soortgroep gewenste optimale peilverloop opgenomen.

Tabel 6.7. Wensen van instandhoudingdoelstellingen in het IJsselmeergebied met betrekking tot waterpeil in relatie tot de voorwaarden van nieuw peilbeheer

IHD	functie	optimaal peilverloop vanuit IHD	effecten hoger zomerpeil	effecten extra uitzakkend winterpeil
Brilduiker Meerkoet Tafeleend Kuifeend Toppereend	overwinterende benthos-eters	laag zomerpeil (reducen kans op stratificatie), uitzakkend winterpeil vanaf eind september tot en met maart	ongunstig i.v.m. grotere kans op stratificatie in de zomer	gunstig doordat voedsel gemakkelijker bereikbaar wordt
Kuifeend	overzomerende benthos-eters	laag zomerpeil (reducen kans op stratificatie), uitzakkend zomerpeil vanaf medio juli tot en met september	ongunstig i.v.m. grotere kans op stratificatie in de zomer. Slechtere bereikbaarheid voedsel (dieper)	n.v.t.
Aalscholver (+b) Grote Zaagbek Nonnetje Fuut	duikende viseters	laag zomerpeil (reducen kans op stratificatie), geen verhoogd zomerpeil van maart tot en met juli i.v.m. behoud van nesten (aalscholver)	ongunstig i.v.m. grotere kans op stratificatie in de zomer. Gevestigde aalscholvers (Kreupel, Enkhuizen) overspoelen. Tijdelijk gunstig door ontstaan paaihabitat voor vis in huidige buitendijkse moerassen.	mogelijk alleen gunstig voor aalscholver door betere beschikbaarheid zandbanken als rustplaats (Steile Bank) langs Friese kust
Visdief (b) Dwergmeeuw Reuzenster Zwarte Stern Visarend	vliegend jagende viseters	laag zomerpeil (reducen kans op stratificatie), uitzakkend peil vanaf juli waardoor grotere omvang zand- en slikplaten	ongunstig i.v.m. grotere kans op stratificatie in de zomer. Ongunstig door minder beschikbaar rustgebied. Tijdelijk gunstig door ontstaan paaihabitat voor vis in huidige buitendijkse moerassen.	n.v.t.
Lepelaar (+b) Grote Zilverreiger (+s)	wadende viseters	uitzakkend zomerpeil vanaf juli (trekvoegels) en uitgezakt winterpeil in maart/april	ongunstig i.v.m. grotere kans op stratificatie in de zomer. Mogelijk gunstig als grotere omvang ondieptes ontstaat. Tijdelijk gunstig door ontstaan paaihabitat voor vis in huidige buitendijkse moerassen	gunstig als peil laag is bij aankomst uit wintergebieden

IHD	functie	optimaal peilverloop vanuit IHD	effecten hoger zomerpeil	effecten extra uitzakkend winterpeil
Kleine Zwaan (+s) Meerkoet Tafeleend Pijlstaart Krooneend	waterplantenetters	uitzakkend peil vanaf medio september tot en met november	ongunstig i.v.m. slechtere bereikbaarheid waterplanten	mogelijk gunstig doordat waterplanten en fontein-kruidknolletjes (Kleine Zwaan) beter bereikbaar zijn
Bergeend Krakeend Pijlstaart Slobeend Wilde Eend Wintertaling	grondeleenden	hoog winterpeil (inundatie buitendijks land) en uitzakkend peil in voorjaar tot in nazomer (bij optimale diepteklasse van 0 tot 30 á 40 cm waterdiepte)	mogelijk gunstig want de ondiepe zone schuift op naar de huidige buitendijkse gebieden en breidt daarvoor mogelijk uit en er ontstaat tijdelijk geschikt nat moerashabitat voor ruiende en rustende dieren	mogelijk gunstig als daarmee in de juiste periode een groter areaal ondiep water ontstaat
Brandgans (+s) Grauwe Gans Kleine Rietgans Kleine Zwaan (+s) Kolgans (+s) Smient Toendrarietgans	Herbivore (gras-eetende) watervogels	een hoog winterpeil waarbij de buitendijkse gebieden inunderen voor uitbreiding van het areaal ondiep rust- en mogelijk foerageergebied	mogelijk alleen gunstig voor Grauwe Gans als ondiepe zone in omvang toeneemt	mogelijk gunstig als daarmee in de winter een groter areaal slikken, zandplaten en ondiep water ontstaat
Kemphaan (+b+s) Goudplevier Grutto (+s) Kluut Wulp (+s)	steltlopers	uitzakkend en laag peil liefst vanaf februari (wulp) anders vanaf maart (andere soorten) tot in november	mogelijk gunstig want de ondiepe zone schuift op naar de huidige buitendijkse gebieden en breidt daarvoor mogelijk uit, ongunstig want de buitendijkse graslanden (broedgebied Kemphaan) verdwijnen onder water	mogelijk gunstig als daarmee in de juiste periode een groter areaal zeer ondiep water ontstaat
Bruine Kiekendief Porseleinhoen Rietzanger Roerdomp Snor Grote Karekiet Purperreiger	moerasbroedvogels	hoog winterpeil (t.b.v. regenereren moerashabitat) uitzakkend vanaf april tot juni (tot c. huidig zomerpeil maar beter lager)	ongunstig want de omvang en kwaliteit van moeras als broedgebied neemt dan af (Makkumerwaarden)	ongunstig want broedhabitats kunnen verruigen en in omvang afnemen
Aalscholver (+b) Bontbekplevier (b) Visdief (b)	broedvogels van kale en schaars begroeide gebieden	hoog winterpeil (t.b.v. regenereren kale grond) uitzakkend vanaf april tot juni (tot c. huidig zomerpeil maar beter lager)	ongunstig want de omvang van kale en schaars begroeide gebieden als broedgebied neemt dan af (Friesland, Enkhuizen, De Kreupel)	ongunstig want broedhabitats kunnen verruigen

IHD	functie	optimaal peilverloop vanuit IHD	effecten hoger zomerpeil	effecten extra uitzakkend winterpeil
Meren met Krabbescheer en Fonteinkruiden Kranswierwateren	Habitattypen ondiep water	permanent water. In zomerhalfjaar kranswierwateren zowel in ondiep als in water van enkele meters diep; fonteinkruiden vooral vanaf >1 m diepte; bij beide typen doorzicht bepalende factor	neutraal, mits doorzicht evenredig toeneemt (door verbetering waterkwaliteit). Voor kranswierwateren mogelijk positief omdat ondiepe zone netto toeneemt	neutraal
Ruigten en Zomen	Habitattypen land	dynamisch peil met regelmatige inundaties, bij voorkeur gemiddeld genomen in winter hoog en in de zomer lager	gunstig voor afvoer strooisel, maar kan negatief zijn voor ontkieming en fauna.	ongunstig want verdere verruiging wordt bevorderd (ophoping strooisel en verbossing)
Glanshaver- en Vossenstaartheuvelen (grote vossenstaart)	Habitattypen land	Inundatie in de winter, vrij hoog tot hoog grondwaterpeil in de zomer	gunstig want grondwaterpeil zomer stijgt	ongunstig want verdroging en verruiging kan optreden
Overgangs- en Trilveen Groenknolorchis	habitattypen en habitatoorten gradiënt waterland	hoog winterpeil, enigszins uitzakkend in zomer; hooguit zeer geringe peildynamiek	ongunstig want inundatie met oppervlaktewater leidt tot voedselverrijking en wegspoelen strooisel	ongunstig want verdere verruiging wordt bevorderd (ophoping strooisel en verbossing), gunstig want inundatie met voedselrijk oppervlaktewater treedt minder of niet op
Rivierdonderpad Grote Modderkruiper Kleine Modderkruiper	vissen	permanent water; rivierdonderpad kan tot meerdere meters diep overweg, grote modderkruiper tot één meter, kleine modderkruiper tot 1,5 m	locaal positief voor kleine en grote modderkruiper vanwege inundatie buitendijkse gebieden, elders verdwijnt juist ondiepe water; neutraal voor rivierdonderpad	neutraal
Meervleermuis	vleermuizen	permanent water met begroeide oevers	neutraal	neutraal
Noordse Woelmuis	zoogdieren	hoog winterpeil, eventueel uitzakkend in zomerhalfjaar	gunstig want concurrerende andere muizensoorten worden verdreven en ondiepe zone neemt netto toe	ongunstig want bevorderend voor concurrerende andere muizensoorten

6.5. Beroepsvisserij randmeren

6.5.1. Inleiding

In deze alinea wordt een toetsingskader voor de beroepsvisserij op de randmeren uitgewerkt. Visplannen die gedurende de beheerplanperiode worden opgesteld, kunnen naast de voorwaarden in dit toetsingskader worden gelegd. Wanneer de visinspanningen die zijn beschreven in het jaarlijkse visplan passen binnen de voorwaarden van het toetsingskader, dan kan dat jaar worden volstaan met een verzoek om beoordeling door het bevoegde gezag en is vergunningverlening op basis van een passende beoordeling niet aan de orde.

De huidige visserij op de randmeren is in de Nadere Effectenanalyse (NEA I) getoetst. Uit deze toetsing bleek dat de visserij in de randmeren een klein effect kan hebben op instandhoudingdoelstellingen. Dit effect is echter zeker niet significant omdat de bijvangst aan ondermaatse vis die bij deze vorm van visserij optreedt geen negatief effect heeft op het voedselaanbod voor visetende watervogels die zich onder het instandhoudingdoelstelling bevinden. Ook de bijvangst aan watervogels is bij deze vorm van visserij zeer gering tot afwezig.

Het uitsluiten van significante effecten is gedaan onder de voorwaarde dat belangrijke rustgebieden, zoals die in de NEA per meer zijn aangegeven, niet negatief door de visserij worden beïnvloed, anders dan in de huidige situatie reeds gebeurt. Anders gezegd: eventuele autonome ontwikkeling in de visserij mag deze rustgebieden niet meer verstoren dan in de huidige situatie gebeurt.

6.5.2. Kader voor de beroepsvisserij op de randmeren

Zoals hierboven reeds is aangegeven, heeft de huidige beroepsvisserij op de randmeren geen significant negatieve effecten op de instandhoudingdoelstellingen in de randmeren. Op deze conclusie zijn dan ook de voorwaarden voor toekomstige visserij in de Randmeren gebaseerd:

- de visserij op de randmeren kan worden toegestaan wanneer uitbreiding van verstoring van de voor instandhoudingdoelstellingen belangrijke gebieden (belangrijke rust- en foerageergebieden voor watervogels) en de reeds in het kader van de Nb-wet gesloten gebieden wordt voorkomen. Deze voor instandhoudingdoelstellingen belangrijke gebieden zijn opgenomen in het rapport Nadere Effectenanalyse IJsselmeergebied fase I (Witteveen+Bos & Bureau Waardenburg, 2009). Bij het op kaart zetten van deze gebieden is geconcludeerd dat deze gebieden in de huidige situatie geschikt zijn (voldoende rust garanderen) om de instandhoudingdoelstellingen te kunnen realiseren. Dat wil zeggen: de huidige invloed van bestaand gebruik in deze gebieden leidt voor wat betreft verstoring niet tot onaanvaardbaar hoge negatieve effecten. Dit geldt ook voor de verstoring door visserij. Ook in de toekomst zal de visserij in deze gebieden op een zodanige wijze moet worden uitgevoerd, dat de huidige geschiktheid van deze gebieden als rust- en foerageergebied voor (water)vogels blijvend kan worden gegarandeerd. Hiertoe wordt jaarlijks bij het vaststellen van de visplannen in overleg met het bevoegd gezag en de beheerders van de verstoringgevoelige gebieden vastgelegd waar en wanneer verstoringgevoelige gebieden door vissers kunnen worden betreden. De reguliere overlegstructuur in de visstandbeheercommissies kan hier waarschijnlijk goed voor worden benut;
- ten aanzien van de electrovisserij in het gesloten gebied in het Zwarte Meer geldt naast bovenstaande voorwaarde het uitgangspunt dat de visserij plaatsvindt na 15 juli (dus buiten het broedseizoen) en dat alle handelingen worden vermeden welke zouden kunnen leiden tot verstoring van de rust in het algemeen en tot verstoring van vogels,

eventueel nog in gebruik zijnde vogelnesten en andere dieren in het bijzonder en tot beschadiging van oever- en waterplantenvegetaties. Deze voorwaarden zijn ontleend aan de vergunning die eerder voor deze visserij in dit gesloten gebied is afgegeven en voorkomen verstoring van (broed)vogels en kwetsbare oever- en waterplantenvegetaties;

- een verandering van de visserijinspanning of de vangstmethode ten opzichte van de huidige visplannen kan niet zonder meer worden toegestaan. Deze toename dient te worden getoetst op effecten op de instandhoudingdoelstellingen en ter beoordeling te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Een verandering van de visserijinspanning of vangstmethode kan worden toegestaan wanneer deze:
 - niet leidt tot een vergroting van de bijvangst van watervogels;
 - niet leidt tot een effect op de beschikbaarheid van het voedsel voor visetende watervogels door vergroting van de bijvangst aan ondermaatse vis.

6.5.3. Overige maatregelen

Ter voorkoming van bijvangst van kleine vis en watervogels en ter verbetering van de overleving van bijvangst van kleine vis (overlevingsbun) kunnen verschillende maatregelen worden getroffen. Deze maatregelen zijn niet direct gekoppeld aan effecten op Natura 2000 instandhoudingdoelstellingen, maar zijn vanuit het oogpunt van een duurzame visserij en de Kaderrichtlijn Water wel gewenst of noodzakelijk. Vanuit Natura 2000 kunnen deze maatregelen dus niet worden opgelegd, toch zijn ze ter informatie aan dit kader toegevoegd. Concreet kunnen de volgende maatregelen worden genomen ter voorkoming van ongewenste bijvangst:

- toepassen van grotere maaswijdtes in de kub van schietfuiken (22 mm i.p.v. 18 mm gestrekte maas) en/of ontsnappingsringen in de kub, waardoor ondermaatse aal en kleine vis kan ontsnappen. Deze ring heeft een middellijn aan de binnenzijde van ten minste 13 mm;
- vissen met een driedelige grote fuik;
- frequent (1 of 2 keer tussen de wekelijkse grote schoningsbeurt) lichten van de fuiken, met name bij warm weer;
- aandacht voor het verwerken van de bijvangst, zodat deze weer levend en zonder veel beschadiging kan worden teruggezet, bijvoorbeeld door het toepassen van een zogenaamde overlevingsbun of andere technieken die leiden tot een goede overleving van de bijvangst.

6.6. Beroepsvisserij IJsselmeer en Markermeer

De beroepsvisserij op het IJsselmeer en Markermeer is in de huidige situatie vergund in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en zal gedurende de komende beheerplanperiode ook via het vergunningenspoor worden gereguleerd. In deze alinea worden de voorwaarden geschetst waaronder de beroepsvisserij op het IJsselmeer en Markermeer na afloop van de lopende vergunning opnieuw kan worden vergund. De voorwaarden vanuit Natura 2000 zijn deels aanvullend op de voorwaarden uit andere kaders zoals de Visserijwet en de Kaderrichtlijn Water. Onderstaande voorwaarden zijn gebaseerd op de bestaande vergunningen, de bijbehorende passende beoordelingen en een effectenanalyse die in het kader van deze NEA is uitgevoerd (bijlage IV). Waar noodzakelijk zijn de huidige vergunningvoorwaarden aangepast omdat ze voor een langere periode (de beheerplanperiode) van toepassing zijn dan de vergunningen die voor de duur van één jaar zijn afgegeven. De voorwaarden gaan enerzijds in op toegestane visserij inspanning bij de spieringvisserij en staand want visserij en anderzijds op maatregelen ter voorkoming van verstoring en bijvangst van watervogels.

Onderstaand kader zal door het bevoegd gezag worden toegepast bij de jaarlijkse afweging tot verlenen van een vergunning voor de beroepsvisserij op het IJsselmeer en Markermeer.

De vergunningverlener houdt bij het aanvragen en verlenen van een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 rekening met de volgende voorwaarden:

1. De inspanning in de spieringvisserij wordt gereguleerd door hantering van het *Limit Reference Point* en het daarbij behorende protocol¹. In het protocol vindt geen middeling plaats tussen de aantallen spiering van Markermeer-IJmeer en IJsselmeer. Wanneer gedurende de beheerplanperiode onderzoeksgegevens beschikbaar komen op basis waarvan het *Limit Reference Point* zou moeten worden herijkt, bestaat de mogelijkheid het protocol tussentijds aan te passen.
2. De visserijinspanning mag niet toenemen ten opzichte van de in 2010 in het visplan vergunde capaciteit en bij toe- of afname van de visserij inspanning dienen de effecten op de voedselsituatie voor visetende watervogels te worden gemonitord.
3. Bij de uitoefening van alle visserijactiviteiten dient verstoring en bijvangst van vogels zoveel mogelijk te worden voorkomen:
 - alle beroepsvissers dienen zich te houden aan de door de Nederlandse Vissersbond opgestelde gedragscode;
 - verstoring van grote groepen vogels (meer dan 200) en broedkolonies van de visdief dient te worden vermeden door het houden van tenminste 200 m afstand;
 - het is verboden staand want te hebben staan:
 - in de Gouwzee en bij de kustzone van Muiden;
 - op plaatsen waar grote vogelconcentraties (meer dan 200 vogels) zich ophouden;
 - in een strook tot 25 m vanuit de oever;
 - in water ondieper dan 2 m;
 - in artikel 20 gebieden voor de Friese IJsselmeerkust;
 - bij gebruik van staand want moet tenminste om de 100 m (met uitzondering van de vaargeul) een vlag en reflecterende strips aan een joon worden bevestigd om vogels zoveel mogelijk op afstand van de netten te houden;
 - bij alle vormen van visserij dient uitbreiding van verstoring van de voor instandhoudingdoelen belangrijke gebieden (belangrijke rust- en foerageergebieden voor watervogels) te worden voorkomen. Ook in de toekomst zal de visserij in deze gebieden op een zodanige wijze moet worden uitgevoerd, dat de huidige geschiktheid van deze gebieden als rust- en foerageergebied voor watervogels blijvend kan worden gegarandeerd. Hiertoe worden jaarlijks bij het vaststellen van de visplannen in overleg met het bevoegd gezag en de beheerders van de verstoringgevoelige gebieden vastgelegd waar en wanneer verstoringgevoelige gebieden door vissers kunnen worden betreden. De reguliere overlegstructuur in de visstandbeheercommissie kan hier waarschijnlijk goed voor worden benut.
4. Gedurende de beheerplanperiode zal monitoring plaatsvinden, onder andere van de bijvangst van watervogels in de visserij met staand want, van het spieringbestand en van de bijvangsten van kleine vis en zeldzame beschermde soorten bij palingvisserij en bij ontwikkelingen in nieuwe vormen van visserij zoals op wolhandkrab en andere exo-

¹ Het *Limit Reference Point* betreft de omvang van het spieringbestand waarbij, gegeven de onzekerheden, op basis van het voorzorgsprincipe voldoende paaibestand aanwezig is om voedsel voor baars, snoekbaars en vogels te waarborgen. Zie bijlage IV voor beschrijving van het protocol.

tische schaaldieren. Daarnaast wordt in het kader van ANT onderzoek gedaan naar oorzaken achter autonome neerwaartse trends, waaronder het spieringbestand.

Mochten er vanuit monitoring en/of onderzoeksresultaten redenen zijn om de voorwaarden waaronder visserij kan plaatsvinden aan te passen, dan kunnen de voorwaarden ook gedurende de beheerplanperiode (tussentijds) worden aangepast.

6.7. Jachthavenuitbreidingen

6.7.1. Inleiding

De watersport in het IJsselmeergebied is in de afgelopen decennia flink gegroeid. Het aantal ligplaatsen in jachthavens is van ca. 5.000 in 1965 gestegen naar 35.764 in 2009 (Stichting Waterrecreatie Advies 2009). In december 2010 waren voor meer dan 20 van deze jachthavens uitbreidingsplannen bekend voor het aanleggen van extra ligplaatsen binnen de eerste Natura 2000 beheerplanperiode (ca. 2012-2018). Het aantal geplande extra ligplaatsen varieert per jachthaven van een honderdtal tot vele honderden. Indien alle nu bekende plannen gerealiseerd worden in de eerste beheerplanperiode betreft het ca. 8.000 extra ligplaatsen (gegevens provincies).

Uitbreiding van het aantal ligplaatsen kan leiden tot een toename van het aantal boten in het IJsselmeergebied en daarmee de drukte op het water. De toename van recreatievaart kan leiden tot een grotere druk op beschermde natuurwaarden, met name verstoring van rust- en foerageergebieden van de grote aantallen watervogels die jaarrond gebruik maken van het IJsselmeergebied. In het kader van de Natuurbeschermingswet dient in de aanvraag voor een Nbwet-vergunning voor een uitbreiding van het aantal ligplaatsen te worden uitgesloten dat het initiatief in cumulatie met andere plannen en projecten (ook uitbreidingsplannen voor andere jachthavens) significant negatieve effecten kan hebben op instandhoudingdoelstellingen. Hieraan kan worden voldaan als in de vergunningaanvraag kan worden aangetoond dat belangrijke rust-, broed- en foerageergebieden voor vogels niet worden verstoord en er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn voor vogels die eventueel wel worden verstoord. Onder verstoring wordt vermindering van de draagkracht van het systeem verstaan (bijvoorbeeld verlies van kwaliteit en omvang leefgebied), zogenoemde maatgevende verstoring waarbij als gevolg van verstoring minder vogels van het Natura 2000-gebied gebruik kunnen maken. Het (tijdelijk) uitwijken van vogels naar alternatieve rust- en/of foerageergebieden **binnen** een Natura 2000-gebied wordt niet als maatgevende verstoring beschouwd.

Als onderdeel van het Natura 2000 beheerplan wil het bevoegd gezag een handreiking opnemen om het verlenen van een Nbwet-vergunning voor een geplande jachthavenuitbreiding te vergemakkelijken, voor zover het verstoring betreft. Het doel van deze handreiking is te beschrijven welke gegevensinformatie nodig is, met welke aspecten rekening moet worden gehouden en aan welke voorwaarden jachthavenuitbreidingen gehouden zijn om vergunningverlening mogelijk te maken.

Voorliggend hoofdstuk biedt deze handreiking en beschrijft hoe in de vergunningaanvraag voor een geplande jachthavenuitbreiding kan worden omgegaan met mogelijke verstoringseffecten op:

- verstoringgevoelige gebieden in de kustzone;
- het open water.

Deze handreiking gaat niet in op de (on)mogelijkheid om waar dan ook binnen het IJsselmeergebied een uitbreiding van het aantal ligplaatsen te ontwikkelen, dat zal per geval in detail getoetst moeten worden.

Huidige activiteiten van jachthavens en recreatievaart zijn getoetst in de Voortoets (Van der Winden *et al.*, 2008) en in de eerste fase van de NEA, terwijl autonome ontwikkeling van recreatievaart is getoetst in paragraaf 3.6 van voorliggend rapport.

6.7.2. Voorkom effecten op verstoringgevoelige gebieden in de kustzone

Inleiding

In de eerste fase van de NEA is voor ieder van de zes Natura 2000-gebieden binnen het IJsselmeergebied een overzicht opgesteld van verstoringgevoelige gebieden. Dit zijn deelgebieden die van groot ecologisch belang zijn als rust-, broed- en/of foerageergebied voor vogelsoorten waarvoor een instandhoudingdoelstelling is geformuleerd. In NEA I is in detail beschreven waar deze gebieden liggen en in welke periode van het jaar ze voor welke soorten van belang zijn. Deze informatie wordt hier niet herhaald.

Maatwerk voor potentiële knelpunten

Een aantal van deze verstoringgevoelige gebieden is in de huidige situatie gesloten voor alle vormen van recreatie (onder andere een aantal gebieden langs de Friese kust). Aanvullend worden maatregelen genomen om te garanderen dat negatieve effecten van de huidige recreatievaart (inclusief autonome ontwikkeling) in de eerste beheerplanperiode met zekerheid beperkt blijven tot een aanvaardbaar klein niveau. Op drie potentiële knelpuntlocaties in het Markermeer en IJmeer (Gouwzee, kust Muiden, Pampushaven-noord) zal de recreatievaart worden voorgelicht over de exacte ligging van de verstoringgevoelige gebieden en in welke periode(n) van het jaar deze gebieden vermeden moeten worden om de rust voor vogels te garanderen. Door middel van toezicht en monitoring van het gedrag van recreanten in de Gouwzee, de kust Muiden, en Pampushaven-noord, zal gedurende de beheerplanperiode worden onderzocht of de voorlichting voldoende is om de recreatievaart te sturen. Indien de voorlichting niet het beoogde effect heeft, zullen andere maatregelen worden toegepast (hand-aan-de-kraan aanpak, zie paragraaf 3.6).

Een algemene gedragscode voor het hele IJsselmeergebied

Daarnaast zullen in het beheerplan kaarten worden opgenomen over de verstoringgevoelige gebieden en de periodes in het jaar waarop dit betrekking heeft. In de voorlichting over het beheerplan zal dit extra nadruk krijgen. Deze kaarten zullen de basis vormen voor een nog op te stellen gedragscode voor de recreatievaart in het gehele IJsselmeergebied, die er op gericht is de natuurwaarden van het gebied te versterken door het belang van de rust voor de natuur te onderstrepen en verstoringgevoelige gebieden te ontzien. De recreatiesector heeft aangegeven het initiatief voor een dergelijke gedragscode te willen nemen. Vogelbescherming Nederland en Stichting Verantwoord Beheer IJsselmeergebied (VBIJ) worden betrokken bij het opstellen van de gedragscode. Als vergunningverlenend bevoegd gezag voor de Natuurbeschermingswet zullen ook de provincies moeten instemmen met de gedragscode, als deze wordt beschouwd als de invulling van 'voorlichting' van de hiervoor beschreven hand-aan-de-kraan aanpak. Dit heeft met name betrekking op de vergunningverlening voor jachthavenuitbreiding.

Borging van behoud van rust bij nieuwe jachthavenuitbreidingen

Ook in het geval van toekomstige jachthavenuitbreidingen is het van belang dat de recreatiedruk op de verstoringgevoelige gebieden niet toeneemt. Door in de kustzones van de Natura 2000-gebieden dergelijke rustgebieden in de juiste perioden van het jaar blijvend te vrijwaren van verstoring, kunnen vogels die eventueel op het open water worden verstoord tijdelijk uitwijken en wordt voorkomen dat deze vogels het gebied definitief verlaten.

Indien de rust in deze verstoringgevoelige gebieden blijvend kan worden gegarandeerd, wordt het voor initiatiefnemers van jachthavenuitbreidingen eenvoudiger om aan te tonen dat een toename van het vaarverkeer geen belangrijk negatief effect heeft op de instandhoudingdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

Door vooraf al maatregelen te nemen die waarborgen dat de rust in verstoringgevoelige gebieden ook na jachthavenuitbreiding niet in het geding komt, kan het toetsen van verstoringeffecten zich beperken tot effecten op vogels die op het open water verblijven. De maatregelen zijn dan onderdeel van het initiatief en kunnen als voorwaarden aan de vergunning worden verbonden. In de vergunningaanvraag kan bijvoorbeeld worden omschreven dat met de gebiedsbrede gedragscode voldoende invulling wordt gegeven aan het aspect voorlichting en voor welke verstoringgevoelige gebieden de hiervoor beschreven hand-aan-de-kraan aanpak (monitoren, toezicht en eventueel aanvullende maatregelen) moet worden geïmplementeerd om de rust in deze gebieden te garanderen. Dit zal per locatie concreet moeten worden uitgewerkt en onderbouwd in de vergunningaanvraag. Een alternatief is om in een uitgebreide passende beoordeling de effecten op verstoringgevoelige gebieden uit te sluiten, waarbij wordt ingegaan op het uitsluiten van overlap in gebiedsgebruik tussen boten en vogels in ruimte en tijd. Voor een goed onderbouwde *effectbeoordeling* vraagt dit ten minste recente informatie over:

- bezettingsgraad met en uitvaarpercentages van vaartuigen in de haven;
- eigenschappen van de uitvarende boten, zoals diepgang en geluidsproductie;
- vaargedrag, mobiliteit (reikwijdte) en veelgebruikte vaarroutes en vaardoelen;
- vaarseizoen;
- vaarbewegingen vanuit andere havens in de omgeving;
- lokaal gebiedsgebruik door rustende, broedende en foeragerende vogels in ruimte en tijd;
- huidige aantallen en trends van deze vogels binnen het Natura 2000-gebied afgezet tegen de instandhoudingdoelstellingen;
- potentiële verstoring door landzijdige activiteiten nabij rustzones aan de kust.

Indien op basis van de hiervoor genoemde informatie kan worden onderbouwd dat in het geval van een jachthavenuitbreiding er geen overlap is in gebiedsgebruik tussen boten en vogels in de verstoringgevoelige gebieden, kan de *beoordeling* van de effecten zich ook beperken tot verstoringeffecten op het open water (zie paragraaf 6.7.3).

Nadere aanduiding van gebieden en seizoenen waar rust bewaard moet blijven

Hieronder wordt per Natura 2000-gebied in tabelvorm een overzicht gegeven van welke jachthavens bij uitbreidingsplannen met welke verstoringgevoelige gebieden in ieder geval rekening moeten houden. Het gaat in de meeste gevallen om verstoringgevoelige gebieden in de directe nabijheid van deze havens. In deze gebieden zal bij toename in vaarbewegingen eerder een toename van verstoringeffecten kunnen optreden dan in gebieden op grote(re) afstand. Gebieden op grote(re) afstand van de jachthavens zullen niet veel effect ondervinden van een uitbreiding. In de afbeeldingen hieronder is per verstoringgevoelig gebied de meest kwetsbare periode aangegeven; in de meeste gevallen gaat het om verstoringgevoeligheid van in de kustzone verblijvende watervogels in de nazomer en/of winterhalfjaar en niet om verstoring van broedvogels. Nieuwe informatie over vaargedrag (van de recreatiesector en/of verzameld tijdens reguliere gebiedsmonitoring) en gebiedsgebruik door boten en vogels kan reden zijn de selectie in onderstaande tabellen uit te breiden of in te perken. Het overzicht in deze tabellen beperkt zich tot uitbreidingsplannen die bij de provincies bekend waren in december 2010.

Afhankelijk van het aantal geplande extra ligplaatsen, uitvaarpercentage, nabijheid verstoringgevoelige gebieden, periode van gebruik door vogels en boten, etc., zullen negatieve effecten niet op voorhand altijd uit te sluiten zijn ('x' in onderstaande tabellen 6.9 tot en met 6.13). De keus is aan de initiatiefnemer om in die gevallen direct in te zetten op het nemen van mitigerende maatregelen, waarbij bijvoorbeeld de gedragscode in combinatie met de hiervoor beschreven hand-aan-de-kraan aanpak onderdeel zijn van het plan, òf een uitgebreide passende beoordeling op te stellen van alle verstoringeffecten (verstoringgevoelige gebieden in de kustzones en het open water).¹

6.7.3. Effectbepaling van verstoring op het open water

Een uitbreiding van de recreatievaart kan ook versturende effecten hebben op watervogels die van het open water gebruik maken. Het open water in het IJsselmeergebied (zijnde de niet in de vorige paragraaf besproken kustzones) wordt overdag vooral gebruikt door foeragerende viseters en enkele soorten duikeenden. Soorten met een instandhoudingsdoelstelling voor één of meerdere Natura 2000-gebieden in het IJsselmeergebied die regelmatig van het open water gebruik maken zijn: fuut, aalscholver, grote zaagbek, nonnetje, kuifeend, tafeleend, topper, brilduiker, visdief, zwarte stern en dwergmeeuw.

Grote zaagbek, nonnetje, topper, brilduiker en dwergmeeuw gebruiken het gebied alleen in het winterhalfjaar en/of vroege voorjaar (oktober tot en met april), wanneer het gebiedsgebruik door de recreatievaart beperkt is. Effecten van een jachthavenuitbreiding op deze laatstgenoemde soorten moeten in de vergunningaanvraag wel in beeld worden gebracht (onder andere rekening houdend met mogelijke toekomstige seizoensverlenging van de recreatievaart), maar zullen vanwege de beperkte overlap in tijd en ruimte naar verwachting niet resulteren in significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze soorten.²

Fuut, aalscholver, kuifeend, tafeleend, visdief en zwarte stern vertonen mogelijk wel een overlap in tijd en ruimte in het gebiedsgebruik met de recreatievaart. Voor visdief en zwarte stern geldt dat deze tijdens het foerageren op het open water matig verstoringgevoelig zijn (Krijgsveld *et al.* 2008) en het is niet waarschijnlijk dat de draagkracht voor deze soorten als gevolg van een toename van het aantal boten op het open water af zal nemen.

Futen gebruiken het IJsselmeergebied in het zomerhalfjaar vooral om te ruien (vanaf juli, maar grootste aantallen in augustus en september). De vogels verblijven dan in de kustzones tot enkele kilometers uit de kant. Het aantal ruiende futen in het IJsselmeergebied is afgelopen twee decennia meer dan gehalveerd. Ruiconcentraties zijn in het IJsselmeer onder andere nog te vinden langs de Afsluitdijk, rond De Kreupel, omgeving Vooroever van Onderdijk en langs de Houtribdijk. In het Markermeer zijn de ruiconcentraties veel kleiner en vooral aanwezig in het zuidelijk deel van de Gouwzee, langs de Oostvaardersdijk en in mindere mate langs de Houtribdijk (Noordhuis 2010). De kustzones (tot ca. 500 m uit de oever) van al deze gebieden zijn in de eerste fase van de NEA aangemerkt als verstoringgevoelige gebieden.

² In de natuurtoets bij de vergunningaanvraag van een jachthavenuitbreiding worden de effecten op alle soorten en habitats waar het Natura 2000 gebied instandhoudingsdoelstellingen voor heeft in beeld gebracht. In het geval kan worden onderbouwd dat er geen overlap is in gebiedsgebruik tussen boten en vogels in de verstoringgevoelige gebieden kan, met verwijzing naar voorliggende handreiking (of beheerplanparagraaf), maar steeds in overleg met het bevoegd gezag, worden volstaan met de vaststelling dat duidelijk is dat er geen significant negatieve effecten zijn op de meeste soorten en habitats, maar dat de soorten van het open water een nadere analyse behoeven. Dit laatste kan op basis van de informatie aangereikt in paragraaf 6.7.3 worden uitgewerkt in de vergunningaanvraag.

Indien de rust in deze verstoringgevoelige gebieden vanaf juli gegarandeerd wordt (zie aanpak beschreven in paragraaf 6.7.2), zijn er voldoende uitwijkmogelijkheden voor futen die eventueel op het open water verstoord worden.

Hetzelfde geldt voor ruiende kuif- en tafeleenden die vooral in de nazomer de ruime omgeving van de kustzones gebruiken om te ruien. Het bepalen van de effecten van een jachthavenuitbreiding op vogels op open water kan zich daarom toespitsen op de soort aalscholver.

Aalscholvers foerageren jaarrond op het open water in het IJsselmeergebied. Tegenwoordig broeden gemiddeld zo'n 11.000 paren verspreid over zeven kolonies in het IJsselmeergebied: het eiland De Kreupel, Vooroever Onderdijk, De Ven bij Enkhuizen, Trintelhaven, Oostvaardersplassen, Lepelaarplassen en Naardermeer (Noordhuis 2010). De verdeling is ongeveer fiftyfifty tussen kolonies in het zuidelijk Markermeer en het noordelijk IJsselmeer. Vanuit deze kolonies worden vooral foerageergebieden in het Markermeer en IJsselmeer gebruikt (Afbeelding 6.8), maar vogels uit de kolonies in het zuidelijk Markermeer gebruiken ook de randmeren als foerageergebied.

De huidige aantallen broedparen liggen gemiddeld ruim boven de instandhoudingdoelstelling voor de regio IJsselmeergebied; behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor een draagkracht van tenminste 8.000 broedparen. Vanwege het recente optreden van enkele zogenaamde 'crashes' in de populatie, mogelijk als gevolg van sterk teruglopende bevisbaarheid door algenbloei, troebeling en/of een verslechterde visstand, is enige alertheid ten aanzien van doelrealisatie geboden (Van Rijn *et al.*, 2010). Het is daarom van belang om in de (natuurtoets bij de) vergunningaanvraag aandacht te besteden aan de effecten van de jachthavenuitbreiding op foeragerende aalscholvers op het open water en deze passend te beoordelen, waarbij rekening wordt gehouden met cumulatie met effecten van andere plannen en projecten, inclusief uitbreidingsplannen voor andere jachthavens. Foeragerende aalscholvers zijn matig verstoringgevoelig (100 - 300 m), waarbij sociaal foeragerende groepen verstoringgevoeliger zijn dan individueel foeragerende aalscholvers (Krijgsveld *et al.*, 2008, Platteeuw & Henkens 1997). In de vergunningaanvraag moet worden onderbouwd dat de belangrijkste foerageergebieden niet in betekenende mate extra worden verstoord als gevolg van de jachthavenuitbreiding. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van informatie over de ligging van de belangrijkste foerageergebieden (Afbeelding 6.8) en ecologie van de soort (onder andere broedseizoen, foerageergedrag, periode van foerageren en verspreiding buiten de jongenperiode, ligging slaapplaatsen) alsmede informatie over vaargedrag, uitvaarpercentages, etc. (zie paragraaf 6.7.2).

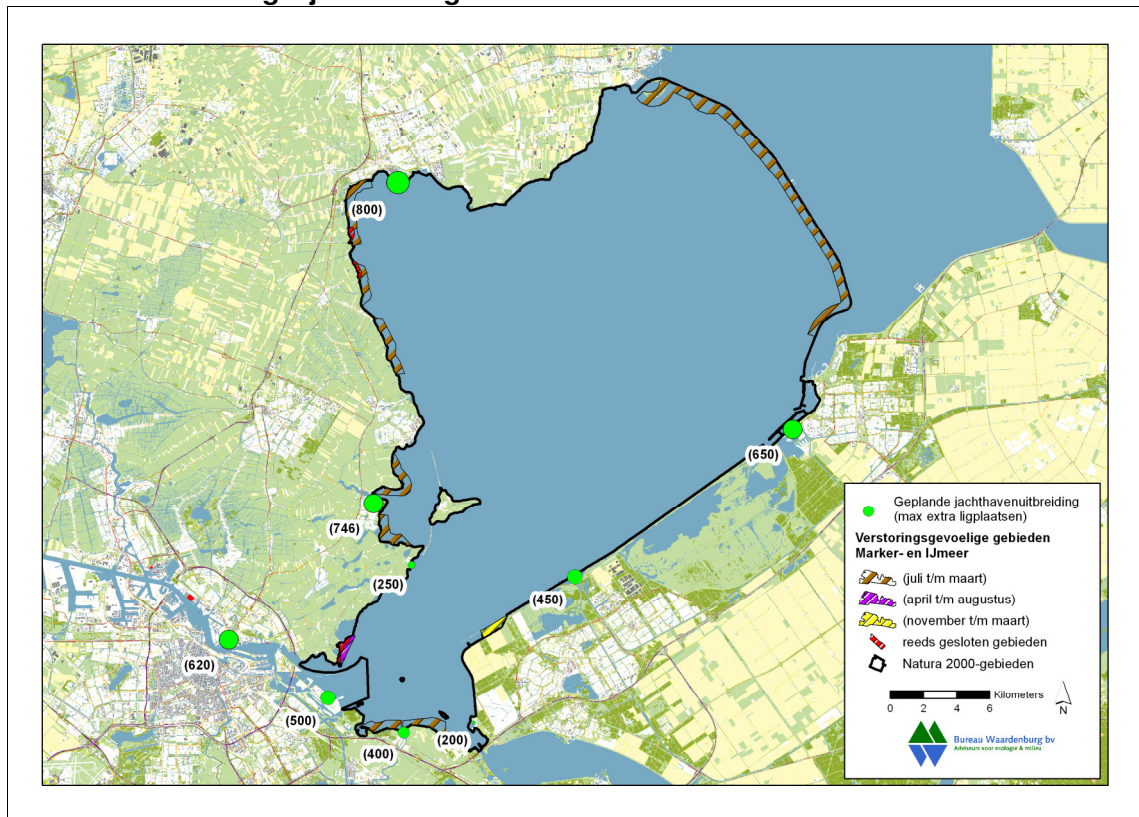
Tabel 6.9. Jachthavens langs het Markermeer en IJmeer met plannen voor uitbreiding van het aantal ligplaatsen binnen de eerste beheerplanperiode (gegevens provincies)

Gemeente/Plaats	Jachthaven	Mogelijk overlap met verstoringgevoelige gebieden					
		kust polder Zeevang (juli t/m maart)	Gouwzee (juli t/m maart)	Hoecklingse Dam (april t/m augustus)	kust Muiden (juli t/m maart)	Papushaven-noord (november t/m maart)	Houtribdijk (juli t/m maart)
Hoorn	Schelphoek	x					
Monnickendam	diverse havens	x	x				
Uitdam	Uitdam		x	x		x	
IJburg	IJburg			x	x		
Amsterdam	NDSM/Entreport			x	x		
Muiden	KNSF			x	x	x	
Muiden	KNZ&RV			x	x	x	
Muiden	Muiderzand/Almerepoort			x	x	x	
Almere	Blocq van Kuffler					x	
Lelystad	Lelystad						x

Toelichting

Voor iedere jachthaven is met 'x' aangegeven welke verstoringgevoelige gebieden effect kunnen ondervinden van de uitbreiding. In deze gebieden zullen mitigerende maatregelen moeten worden genomen (bijvoorbeeld hand-aan-dekraan aanpak), tenzij in de vergunningaanvraag overlap in gebiedsgebruik door boten en vogels in ruimte en tijd kan worden uitgesloten. Voor ieder verstoringgevoelig gebied is aangegeven in welke periode van het jaar het gebied met name van belang is voor vogels. Zie afbeelding 6.3 voor ligging van verstoringgevoelige gebieden en genoemde jachthavens.

Afbeelding 6.3. Jachthavens langs het Markermeer en IJmeer met plannen voor uitbreiding van het aantal ligplaatsen binnen de eerste beheerplanperiode (gegevens provincies) en locaties van verstoringgevoelige gebieden en periode van het jaar dat deze gebieden met name van belang zijn voor vogels



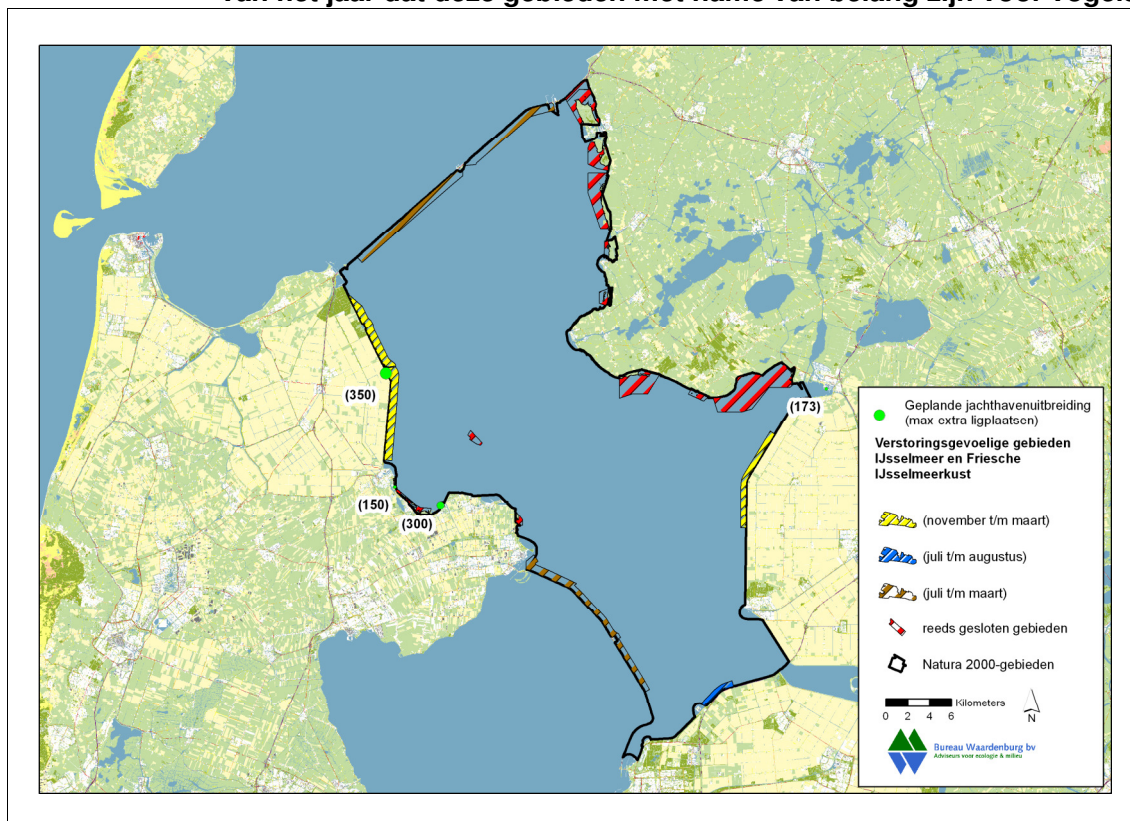
Tabel 6.10. Jachthavens langs het IJsselmeer met plannen voor uitbreiding van het aantal ligplaatsen binnen de eerste beheerplanperiode (gegevens provincies)

Gemeente/Plaats	Jachthaven	Mogelijk overlap met verstoringgevoelige gebieden								
		kust Wieringermeer (november t/m maart)	Vooroever Onderdijk (juli t/m maart)	De Kreupel (april t/m augustus)	De Ven Enkhuizen (juli t/m maart)	Houtribdijk (juli t/m maart)	kust Flevopolder (juli t/m augustus)	kust Noordoostpolder (november t/m maart)	kust Zuid-Friesland (jaarrond)	kust Friesland (jaarrond)
Wieringerwerf	Oude Zeug	x		x						
Onderdijk	Onderdijk (binnendijks)	x	x	x						
Andijk	Andijk		x	x						
Friesland	Lemmer (3 locaties)						x	x		

Toelichting

Voor iedere jachthaven is met 'x' aangegeven welke verstoringgevoelige gebieden effect kunnen ondervinden van de uitbreiding. In deze gebieden zullen mitigerende maatregelen moeten worden genomen (bijvoorbeeld hand-aan-de-kraan aanpak), tenzij in de vergunningaanvraag overlap in gebiedsgebruik door boten en vogels in ruimte en tijd kan worden uitgesloten. Voor ieder verstoringgevoelig gebied is aangegeven in welke periode van het jaar het gebied met name van belang is voor vogels. Zie afbeelding 6.4 voor ligging van verstoringgevoelige gebieden en genoemde jachthavens.

Afbeelding 6.4. Jachthavens langs het IJsselmeer met plannen voor uitbreiding van het aantal ligplaatsen binnen de eerste beheerplanperiode (gegevens provincies) en locaties van verstoringgevoelige gebieden en periode van het jaar dat deze gebieden met name van belang zijn voor vogels



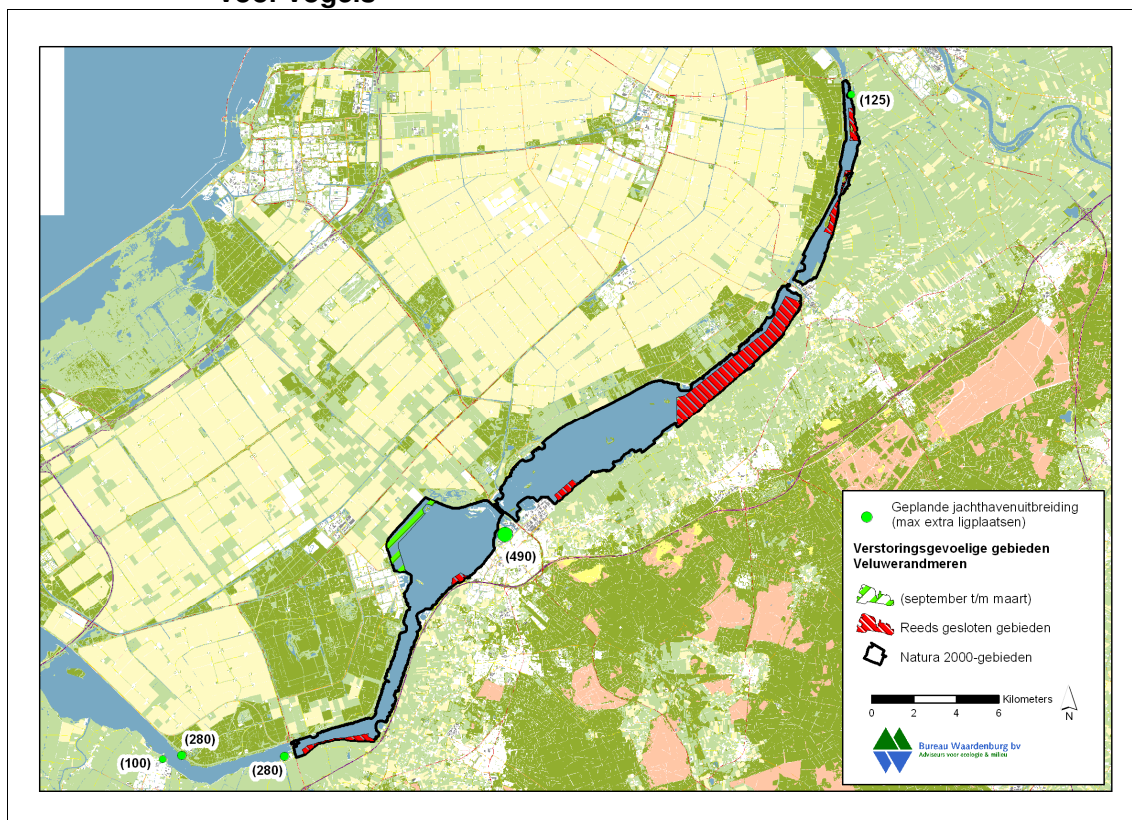
Tabel 6.11. Jachthavens langs de Veluwerandmeren met plannen voor uitbreiding van het aantal ligplaatsen binnen de eerste beheerplanperiode (gegevens provincies)

Gemeente/Plaats	Jachthaven	Mogelijk overlap met verstoringgevoelige gebieden						
		Delta Schuilenbeek (jaar rond)	Zeewolde (september t/m maart)	Harderwijk Zuid (september-april)	Harderwijk Noord (september-april)	Polsmaten-Elburg (oktober-maart)	De Abbert (jaar rond)	Drontermeer (jaar rond)
Harderwijk	De Knar		x	x				
Harderwijk	De Eilanden		x	x				
Bunschoten	Bunschoten							
Nijkerk	Nieuw Hulckesteijn	x						
Zeewolde	Eemhof							
Kampen	Roggebotsluis						x	x

Toelichting

Voor iedere jachthaven is met 'x' aangegeven welke verstoringgevoelige gebieden effect kunnen ondervinden van de uitbreiding. In deze gebieden zullen mitigerende maatregelen moeten worden genomen (bijvoorbeeld hand-aan-dekraan aanpak), tenzij in de vergunningaanvraag overlap in gebiedsgebruik door boten en vogels in ruimte en tijd kan worden uitgesloten. Voor ieder verstoringgevoelig gebied is aangegeven in welke periode van het jaar het gebied met name van belang is voor vogels. Zie afbeelding 6.5 voor ligging van verstoringgevoelige gebieden en genoemde jachthavens.

Afbeelding 6.5. Jachthavens langs de Veluwerandmeren met plannen voor uitbreiding van het aantal ligplaatsen binnen de eerste beheerplanperiode (gegevens provincies) en locaties van verstoringgevoelige gebieden en periode van het jaar dat deze gebieden met name van belang zijn voor vogels



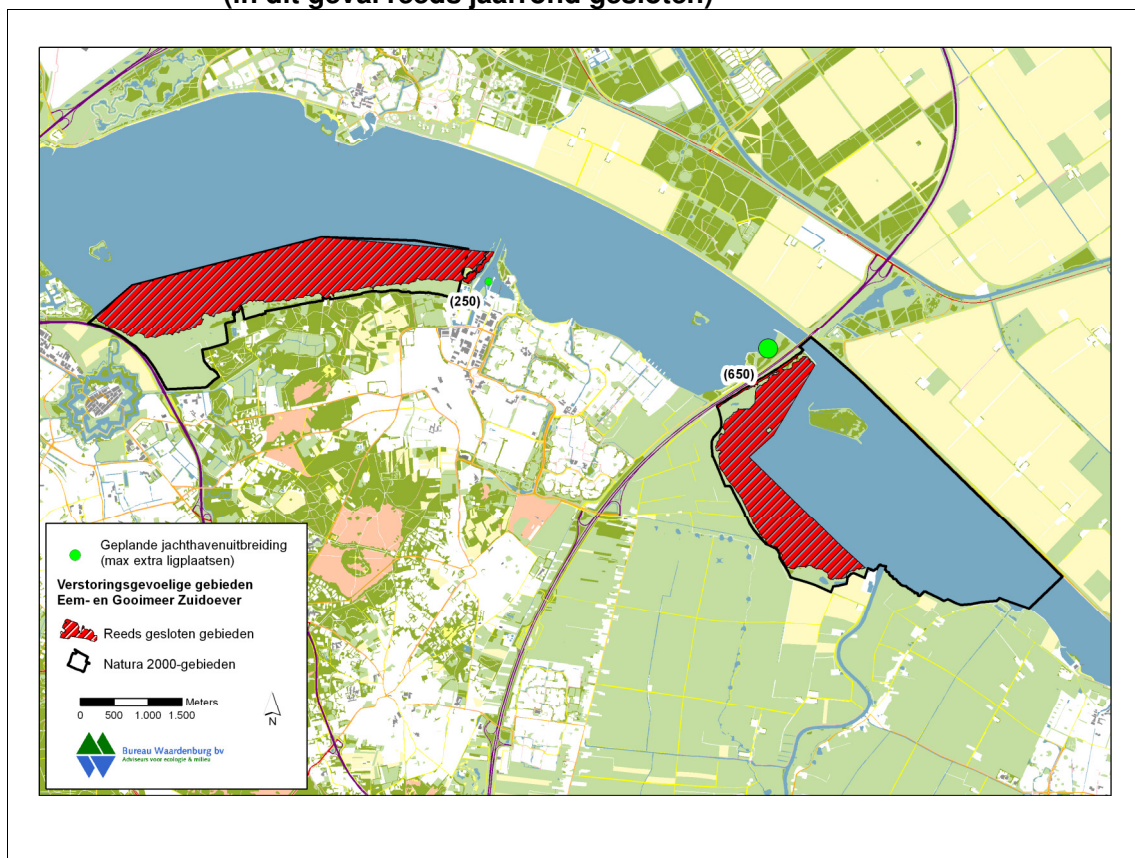
Tabel 6.12. Jachthavens langs het Gooi- en Eemmeer met plannen voor uitbreiding van het aantal ligplaatsen binnen de eerste beheerplanperiode (gegevens provincies)

Gemeente/Plaats	Jachthaven	Mogelijk overlap met verstoringgevoelige gebieden		
		Gooimeer Zuidbever (jaarrond)	Eemmeer (jaarrond)	
Huizen	Huizen			
Blaricum	Stichtse Brug	x		x

Toelichting

Voor iedere jachthaven is met 'x' aangegeven welke verstoringgevoelige gebieden effect kunnen ondervinden van de uitbreiding. In deze gebieden zullen mitigerende maatregelen moeten worden genomen (bijvoorbeeld hand-aan-dekraan aanpak), tenzij in de vergunningaanvraag overlap in gebiedsgebruik door boten en vogels in ruimte en tijd kan worden uitgesloten. Voor ieder verstoringgevoelig gebied is aangegeven in welke periode van het jaar het gebied met name van belang is voor vogels. Zie afbeelding 6.6 voor ligging van verstoringgevoelige gebieden en genoemde jachthavens.

Afbeelding 6.6. Jachthavens langs het Gooi- en Eemmeer met plannen voor uitbreiding van het aantal ligplaatsen binnen de eerste beheerplanperiode (gegevens provincies) en locaties van verstoringgevoelige gebieden (in dit geval reeds jaarrond gesloten)



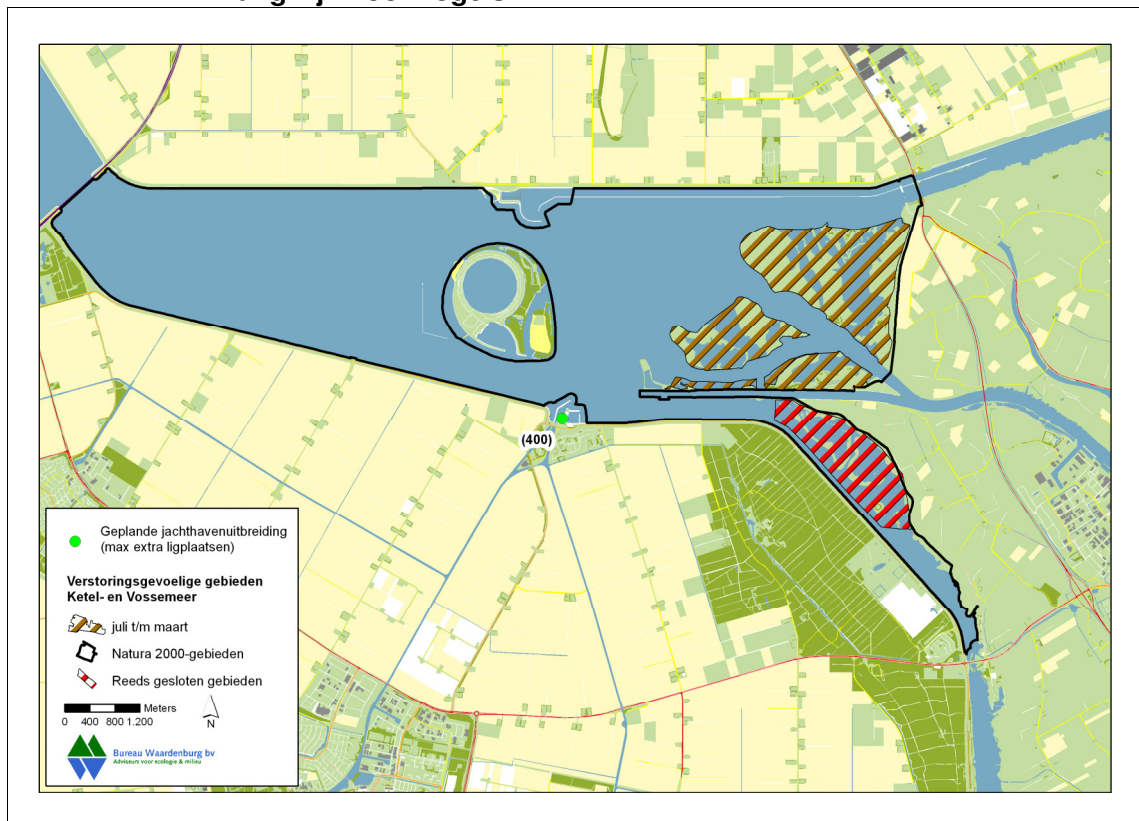
Tabel 6.13. Jachthavens langs het Ketel- en Vossemeer met plannen voor uitbreiding van het aantal ligplaatsen binnen de eerste beheerplanperiode (gegevens provincies)

Gemeente/Plaats	Jachthaven	Mogelijk overlap met verstoringgevoelige gebieden	
		IJsselmonding (juli t/m maart)	Vossemeer (jaarrond)
Dronten	Ketelhaven	x	x

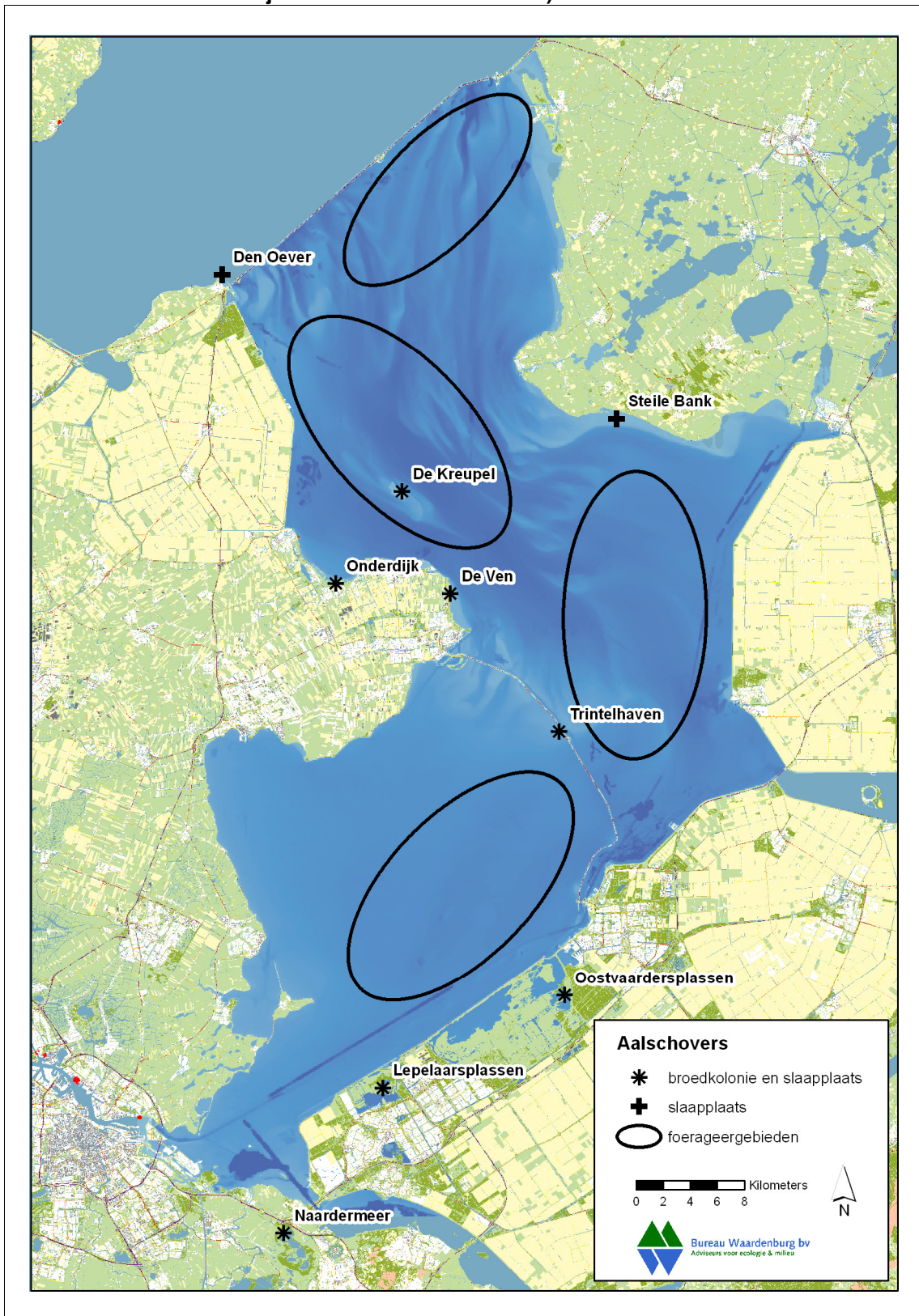
Toelichting

Voor iedere jachthaven is met 'x' aangegeven welke verstoringgevoelige gebieden effect kunnen ondervinden van de uitbreiding. In deze gebieden zullen mitigerende maatregelen moeten worden genomen (bijvoorbeeld hand-aan-dekraan aanpak), tenzij in de vergunningaanvraag overlap in gebiedsgebruik door boten en vogels in ruimte en tijd kan worden uitgesloten. Voor ieder verstoringgevoelig gebied is aangegeven in welke periode van het jaar het gebied met name van belang is voor vogels. Zie afbeelding 6.7 voor ligging van verstoringgevoelige gebieden en genoemde jachthavens.

Afbeelding 6.7. Jachthavens langs het Ketel- en Vossemeer met plannen voor uitbreiding van het aantal ligplaatsen binnen de eerste beheerplanperiode (gegevens provincies) en locaties van verstoringgevoelige gebieden en periode van het jaar dat deze gebieden met name van belang zijn voor vogels



Afbeelding 6.8. Ligging van broedkolonies, slaappleatsen en belangrijkste foeraargegebieden van de aalscholver in het IJsselmeergebied (gegevens Rijkswaterstaat Waterdienst)



6.8. Beslisschema's lozingen van stoffen en warmte

Door Rijkswaterstaat zijn beslisschema's opgesteld waarin wordt aangegeven hoe in het kader van Natura 2000 dient te worden omgegaan met lozingen van stoffen en warmte. Beide beslisschema's zijn opgenomen in bijlage VIII van dit rapport.

6.9. Toetsingskader voor jacht, wildbeheer en schadebestrijding

In bijlage IX van dit rapport is een toetsingskader opgenomen waarin is aangegeven hoe in de Natura 2000-gebieden dient te worden omgegaan met jacht, wildbeheer en schadebestrijding. Naast dit toetsingskader dient gelden overigens nog andere bepaling, zoals de Flora- en faunawet en provinciaal beleid.

7. CUMULATIE EN EINDOORDEEL DOELREALISATIE

7.1. Cumulatie

De resultaten van de cumulatiefase zijn samengevat in een tabel per Natura 2000-gebied in bijlage V en worden hieronder toegelicht.

Voor de meeste soorten is cumulatie van resteffecten beperkt van omvang en/of is er nauwelijks sprake van overlap in tijd en/of ruimte. Voor enkele soorten geldt dat er negatieve effecten zijn van externe werking (grutto) of peilbeheer (roerdomp, grote karekiet). Deze effecten worden in de eerste beheerplanperiode niet rechtstreeks in het gebruik zelf gemitigeerd (hoofdstuk 3 en 5). Het is echter uitgesloten dat deze negatieve effecten verder worden versterkt door cumulatie met resteffecten van overig bestaand en/of vergund gebruik.

Geconcludeerd wordt dat cumulatie van resteffecten voor geen van de IHD oorzaak is voor het niet halen van het doel. Ter illustratie van deze conclusie wordt hieronder voor het IJsselmeer de argumentatie nader toegelicht:

Voor twaalf IHD met moeizame doelrealisatie in het IJsselmeer (bontbekplevier, bruine kiekendief, dwergmeeuw, goudplevier, groenknolorchis, kemphaan, kleine rietgans, overgangs- en trilvenen, porseleinhoen, rietzanger, roerdomp en zwarte stern) is vastgesteld dat er geen of nauwelijks sprake is van cumulatie van resteffecten. Resteffecten van huidige activiteiten, inclusief mitigerende maatregelen, zijn vrijwel nihil of beperkt negatief. Hetzelfde geldt voor resteffecten van vergund gebruik en van externe werking (op nationaal niveau). Het is uitgesloten dat cumulatie van deze zeer geringe resteffecten de oorzaak vormt van het niet halen van de doelrealisatie voor deze IHD. Voor bruine kiekendief geldt bijvoorbeeld dat beperkt negatieve resteffecten bestaan als gevolg van huidig peilbeheer (hoofdstuk 3.4) en externe werking. Dit laatste komt door verlies van geschikt binnendijks foerageergebied als gevolg van onder andere verstedelijking en intensief agrarisch gebruik van binnendijkse graslanden en akkerbouwgebieden waar de soort jaagt. In hoofdstuk 5 is ingeschat dat het verlies van geschikt binnendijks foerageergebied voor de bruine kiekendief geen belangrijk negatief effect is, omdat deze binnendijkse gebieden van beperkt belang zijn voor de soort en beperkt verlies ervan niet limiterend is voor draagkracht en/of het aantal binnen het Natura 2000-gebied. De negatieve effecten van het huidig peilbeheer slaan met name op de broedgelegenheid. Verruiging van rietvelden, als gevolg van het tegennatuurlijk peilbeheer in combinatie met onzorgvuldig rietbeheer, wordt echter ruimschoots gemitigeerd door aanpassingen in het rietbeheer (hoofdstuk 3). Het cumulatiesaldo van resteffecten is daarom nul of mogelijk positief.

Voor elf IHD met moeizame doelrealisatie in het IJsselmeer (brandgans, fuut, grote zaagbek, kleine zwaan, kolgans, meerkoet, nonnetje, smient, topper, wilde eend en wintertaling) is vastgesteld dat sprake is van enige cumulatie van negatieve en/of beperkt negatieve resteffecten, maar dat deze cumulatie beperkt is qua omvang en/of effecten beperkt overlappen in tijd en/of ruimte. Het is uitgesloten dat cumulatie van de resteffecten de oorzaak vormt van het niet halen van de doelrealisatie voor deze IHD. Voor de viseters fuut, grote zaagbek en nonnetje geldt bijvoorbeeld dat beperkt negatieve resteffecten bestaan als gevolg van het huidig gebruik van spuisluizen/spuikoker (getoetst in NEA I), het recreatief gebruik van het water (hoofdstuk 3) en verschillende vormen van vergund gebruik (onder andere uitbreiding Flevocentrale en storten baggerspecie VAL, hoofdstuk 4). De resteffecten van het gebruik van de spuisluizen/spuikoker, uitbreiding Flevocentrale en storten baggerspecie hebben vooral betrekking op effecten op de vispopulaties in het IJsselmeer en daarmee op visetende vogelsoorten.

De resteffecten zijn qua omvang beperkt en hebben ook in cumulatie hooguit een beperkt negatief effect op de populaties van de visetende vogelsoorten. De resteffecten van recreatief gebruik van het water zijn ook hooguit beperkt negatief vanwege de mogelijkheid voor vogels om bij verstoring uit te wijken naar van verstoring gevrijwaarde rustgebieden (hoofdstuk 3.5 tot en met 3.7). In cumulatie zijn de beperkt negatieve resteffecten op voedselbeschikbaarheid en/of rustgebieden er niet de oorzaak van dat het doel niet wordt gerealiseerd.

Voor één IHD met moeizame doelrealisatie in het IJsselmeer (grutto) is vastgesteld dat externe werking de belangrijkste oorzaak is van het niet halen van het doel en dat de cumulatie van resteffecten van bestaand en vergund gebruik hier niets aan toevoegt. Er zijn geen aanwijzingen dat de draagkracht in het gebied voor doortrekkende grutto's (foerageerfunctie en slaappleaatsfunctie) niet op orde is. De oorzaak van het niet halen van het doel moet worden gezocht buiten het Natura 2000-gebied, waar de broedpopulatie van grutto al enkele decennia een sterk dalende trend laat zien (lage reproductie in broedgebieden, vermindering areaal broedgebied).

Doelrealisatie na nemen inrichting- en beheermaatregelen

Rekening houdend met de geplande inrichting- en beheermaatregelen, beschreven in Van Rijn *et al.* (2010) en nader uitgewerkt door terreinbeheerders in nauw overleg met RWS Waterdienst (RWS Waterdienst in litt.), wordt voor een groot aantal IHD met nu nog moeizame doelrealisatie, het doel in de eerste beheerplanperiode gehaald (bijlage V). Voor een aantal IHD is dat echter niet zeker. In de volgende paragraaf wordt hiervoor een korte motivatie gegeven.

7.2. Eindoordeel doelrealisatie

In bijlage V is per Natura 2000-gebied in oranje aangegeven voor welke IHD doelbereik ook na het nemen van inrichting- en beheermaatregelen nog niet zeker is. In de laatste kolom van iedere tabel is een beknopte motivatie gegeven waarom het desbetreffende doel wel of mogelijk niet gehaald wordt. In een aantal gevallen is de doelrealisatie problematisch omdat de draagkracht van het gebied een knelpunt vormt.

Dit speelt bijvoorbeeld voor een aantal visetende vogelsoorten (fuut, grote zaagbek, nonnetje, dwergmeeuw, zwarte stern) in het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer, Zwarte Meer en/of Ketel- en Vossemeer. Ook vormt de draagkracht een knelpunt voor de benthosetende vogelsoorten kuifeend, tafeleend, topper en meerkoet in IJsselmeer, Markermeer en IJmeer, Zwarte Meer en/of Gooi- en Eemmeer. Mogelijk kunnen deze soorten nog in de eerste beheerplanperiode profiteren van maatregelen die voortkomen uit de nu lopende ANT-studies en/of KRW maatregelen ter verbetering van de visstand en driehoeksmosselstand in het IJsselmeergebied.

Ook vormt draagkracht een knelpunt voor de moerasbroedvogelsoorten roerdomp, purperreiger, porseleinhoen en grote karekiet in het Ketel- en Vossemeer, Veluwerandmeren en/of Zwarte Meer. Negatieve effecten van het huidig peilbeheer op rietvegetaties worden goeddeels ondervangen door aanpassingen in het rietbeheer (hoofdstuk 3.4). Deze maatregelen in de eerste beheerplanperiode zijn voldoende om negatieve effecten van het peilbeheer te mitigeren, maar onvoldoende voor volledig herstel van de draagkracht. In de tweede beheerplanperiode zullen daarom aanvullende maatregelen genomen worden.

Voor een aantal soorten spelen externe factoren in het buitenland mogelijk ook een rol. Het betreft bijvoorbeeld jacht (kemphaan, grutto), ongunstige omstandigheden in de broed- of overwinteringgebieden (kleine zwaan, kolgans, kemphaan, porseleinhoen) of juist gunstige omstandigheden in doortrekgebieden, zoals het minder vaak dichtvriezen van de Oostzee (topper, grote zaagbek, nonnetje), waardoor deze soorten in kleinere aantallen naar het IJsselmeergebied komen.

8. LITERATUUR

- Aarts, F. & N. Grandiek 2010. Kitesurfen in Noord-Hollandse Natura 2000-gebieden. Rapport Tauw bv, Utrecht.
- Aben, J. en A. van Pul 2010. Herkomst en ontwikkeling van de stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. Beknopte rapportage. Planbureau voor de Leefomgeving/Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- Arcadis 2010. Ontwikkelingsbeeld recreatie en toerisme IJsselmeer 2030. Rapport in opdracht van Ministerie van LNV.
- Bak, A., Jonkvorst, R.J., Verbeek, R.G. & van der Winden, J., 2011. Natuurtoets afwijkingen operationeel peilbeheer IJsselmeergebied. Effectbeoordeling Natuurbeschermingswet 1998 en Flora- & faunawet voor Natura 2000 beheerplannen IJsselmeergebied. Rapport 11-125, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Belgers, J.D.M. & G.H.P. Arts 2003. Moerasvogels op peil. Deelrapport 1. Peilen op Riet. Literatuurstudie naar de sturende processen en factoren voor de achteruitgang en herstel van jonge verlandingspopulaties van Riet (*Phragmites australis*) in laagveenmoerassen en rivierkleigebieden. Alterra-rapport 828.1. Alterra, Wageningen.
- Bos, D., T. Boudewijn & J.P. Bakker, 2010. Betekenis van natuurgaslanden voor overwinterende ganzen. *De Levende Natuur* 111: 14-19.
- Ebbing B.S. & J.G.M. van der Greff-van Rossum, 2004. Advies over de vraag hoeveel hectaren ganzen- en smientenopvanggebied in Nederland nodig zijn om de huidige aantallen ganzen en smienten op te vangen. Alterra-rapport 972. Alterra, Wageningen.
- Haarsma, A-J & A.H. Tuitert 2009. An overview and evaluation of methodologies for locating the summer roosts of pond bats (*Myotis dasycneme*) in the Netherlands. *Lutra* 52 (1): 47-64.
- Haasnoot, M., J. Kranenborg en R. van Buren 2005. Seizoensgebonden peilen in het IJsselmeergebied. *Deltares* - in opdracht van RIZA.
- Van Hooff, A.J.A. & F. Aarts 2010. Bestaand gebruik Breezanddijk, toetsing Natura 2000. Tauw-rapport R001-4665817AIH-irb-V01-NL.
- Hustings, F., K. Koffijberg, E. van Winden, M. van Roomen, SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep & L. Soldaat 2009. Watervogels in Nederland in 2007/2008. SOVON-monitoringrapport 2009/02, Wederdienstrapport 2009.020. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Van der Hut, R.M.G., R. Foppen, N. Beemster, M. Roodbergen & S. Roodbergen 2008. Ruimte voor riet en moerasvogels in de noordelijke randmeren. Sturende factoren en beheermaatregelen voor kwalificerende moerasvogels. Altenburg & Wymenga, Veenwouden/SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Jonkvorst, R.J., M. Japink & J. Van der Winden 2009. Project Waterfront Harderwijk en de effecten op beschermde natuurgebieden. Passende beoordeling Natuurbeschermingswet 1998. Rapport 09-164, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Jonkvorst, R.J. & J. Van der Winden in prep. Functionaliteit rustgebieden Harderwijk. Achtergronden omtrent de werking van de rustgebieden Waterfront Noord en Zuid. Rapport 10-217, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Kolen, M., S.J. Roodzand & M. Mouissie 2010. Stikstofdepositie in RWS voortouwgebieden. Fase 1: vooronderzoek van de effecten op gevoelige habitattypen. Grontmij, Projectnummer 284740, Houten.
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden 2008. Verstoringgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Rapport 08-173, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Lok, C.M., 1981. Beïnvloeden de Brandganzen *Branta leucopsis* het voorkomen van andere ganzensoorten op de grasgorzen langs het Haringvliet? *Watervogels* 6: 78-87.

- Noordhuis, R (redactie) 2010. Ecosysteem IJsselmeergebied: nog altijd in ontwikkeling. Trends en ontwikkelingen in water en natuur van het Natte Hart van Nederland. Rapport Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.
- Platteeuw, M. & R.J.H.G. Henkens 1997. Possible impacts of disturbance of waterbirds: individuals, populations and carrying capacity. *Wildfowl* 48: 225-236.
- Van Rijn, S., M. Menken & M. Platteeuw 2010. Doeluitwerking Natura 2000 IJsselmeergebied. Uitwerking van Natura 2000 doelen in omvang, ruimte en tijd. Delta Project Management in opdracht van Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.
- Stichting Waterrecreatieadvies 2009. Ontwikkeling watersport IJsselmeergebied. Deelrapportage Friese IJsselmeerkust. Rapport Stichting Waterrecreatieadvies, Lelystad.
- Van der Winden, J., P.W. van Horssen, L.S.A. Anema & R.M.G. van der Hut 2003. De omvang van commerciële rietooft in Nederlandse moerassen. Rapport 03-04, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Van der Winden, J., L.G. Turlings & S. Dirksen 2008. Voortoets bestaand gebruik Natura 2000 gebieden IJsselmeergebied. Rapport 08-092, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Vekery, J.A. & J.A. Gill, 1999. Managing grassland for wild geese in Britain: a review. *Biological Conservation* 89:103-106.
- Verbeek, R.G., D.J. ten Brink, L.G. Turlings, H.A.M. Prinsen & L.S.A. Anema 2011. Inventarisatie bestaand gebruik IJsselmeergebied. Overzicht ten behoeve van het beheerplan Natura 2000 voor het IJsselmeergebied. Rapport 10-237, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Voslamber, B. & M. Liefing, 2011. Standaard Rekenmethodiek grasetende watervogels in de Rijntakken. SVON-onderzoeksrapport 2011/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Witteveen+Bos & Bureau Waardenburg 2011. Nadere Effectenanalyse huidige activiteiten IJsselmeergebied. Rapport Witteveen+Bos, Rotterdam & Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

**BIJLAGE I OVERZICHT VAN INSTANDHOUDINGSDOELEN DIE BIJ VOORTZET-
TING VAN HET HUIDIGE BEHEER REEDS WORDEN GEHAALD**

Tabel. Instandhoudingsdoelen van alle Natura 2000-gebieden in het IJsselmeergebied. Van alle in de kolom Opgave met groen aangegeven doelen kan met de huidige wetenschappelijke kennis aangenomen worden dat met een voortzetting van het huidige beheer en in aanwezigheid van alle vormen van bestaand gebruik, de doelen gehaald worden (Van Rijn *et al.*, 2010).

Gebied	Natura 2000 waarde	Doel	aantal2002-2007	Opgave
Eemmeer en Gooimeer	Aalscholver - n	160	182	
Eemmeer en Gooimeer	Fuut - n	160	147	13
Eemmeer en Gooimeer	Grauwe gans - n	300	445	
Eemmeer en Gooimeer	Kleine Zwaan - n	2	0	2
Eemmeer en Gooimeer	Krakeend - n	90	222	
Eemmeer en Gooimeer	Kuifeend - n	2700	1523	1177
Eemmeer en Gooimeer	Meerkoet - n	1700	1841	
Eemmeer en Gooimeer	Nonnetje - n	10	10	
Eemmeer en Gooimeer	Slobeend - n	5	3	2
Eemmeer en Gooimeer	Smient - n	4900	4041	859
Eemmeer en Gooimeer	Tafeleend - n	790	311	479
Eemmeer en Gooimeer	Visdief - b	280	329	
IJsselmeer	Aalscholver - b	8000	c. 10.000	
IJsselmeer	Aalscholver - n	8100	9961	
IJsselmeer	Bergeend - n	210	243	
IJsselmeer	Bontbekplevier - b	13	8	5
IJsselmeer	Brandgans - n	1500	772	728
IJsselmeer	Brandgans - ns	26200	18410 (note a)	?
IJsselmeer	Brilduiker - n	310	391	
IJsselmeer	Bruine kiekendief - b	25	18 (note 2)	7
IJsselmeer	Dwergmeeuw - n	50	-	?
IJsselmeer	Fuut - n	1300	1065	235
IJsselmeer	Goudplevier - n	9700	1209	8491
IJsselmeer	Grauwe gans - n	580	1120	
IJsselmeer	Groenknolorchis	behoud		?
IJsselmeer	Grote Zaagbek - n	1300	1162	138
IJsselmeer	Grutto - n	290	239	51
IJsselmeer	Grutto - ns	2200	4777 (note a)	?
IJsselmeer	Kemphaan - b	20	1,8	18,2
IJsselmeer	Kemphaan - n	2100	-	?
IJsselmeer	Kemphaan - ns	17300	12733 (note a)	?
IJsselmeer	Kleine rietgans - ns	30	6	24
IJsselmeer	Kleine zwaan - n	20	9	11
IJsselmeer	Kleine zwaan - s	1600	?	?
IJsselmeer	Kluut - n	20	30	
IJsselmeer	Kolgans - n	4400	839	3561
IJsselmeer	Kolgans - ns	19000	?	?
IJsselmeer	Krakeend - n	200	196	4
IJsselmeer	Meren met krabbenscheer en faunalelementen	behoud		
IJsselmeer	Kuifeend - n	11300	11659	
IJsselmeer	Lepelaar - n	30	39	
IJsselmeer	Lepelaar - b	25	c. 50	
IJsselmeer	Meerkoet - n	3600	3384	216
IJsselmeer	Meervleermuis	behoud		

IJsselmeer	Nonnetje - n	180	165	15
IJsselmeer	Noordse woelmuis	uitbreiding	100-en	?
IJsselmeer	Overgangs- en trilvenen	behoud		
IJsselmeer	Pijlstaart - n	60	93	
IJsselmeer	Porseleinhoen - b	18	9 (note 4)	9
IJsselmeer	Reuzenster - ns	40	8 (note a)	32
IJsselmeer	Rietzanger - b	990	853 (note 3)	137
IJsselmeer	Rivierdonderpad	behoud		
IJsselmeer	Roerdomp - b	7	4,8	2,2
IJsselmeer	Ruigten en zomen	behoud		
IJsselmeer	Slobeend - n	60	98	
IJsselmeer	Smient - n	10300	7326	2974
IJsselmeer	Snor - b	40	40 (note 5)	
IJsselmeer	Tafeleend - n	310	384	
IJsselmeer	Toendrarietgans - ns		?	?
IJsselmeer	Topper - n	15800	13927	1873
IJsselmeer	Visdief - b	3300	3934	
IJsselmeer	Wilde eend - n	3800	2073	1727
IJsselmeer	Wintertaling - n	280	260	20
IJsselmeer	Wulp - n	310	734	
IJsselmeer	Wulp - ns	3500	4949 (note a)	?
IJsselmeer	Zwarte Stern - n	behoud	?	?
IJsselmeer	Zwarte Stern - ns	49700	40000 (note 1)	9700
Ketelmeer en Vossemeer	Aalscholver - n	870	1003	
Ketelmeer en Vossemeer	Fuut - n	350	361	
Ketelmeer en Vossemeer	Grauwe gans - n	680	1041	
Ketelmeer en Vossemeer	Grote karekiet - b	40	26	14
Ketelmeer en Vossemeer	Nonnetje - n	30		
Ketelmeer en Vossemeer	Grote Zaagbek - n	70	56	14
Ketelmeer en Vossemeer	Grutto - n	20	49	
Ketelmeer en Vossemeer	Kleine Zwaan - n	5	8	
Ketelmeer en Vossemeer	Kolgans - n	220	262	
Ketelmeer en Vossemeer	Krakeend - n	160	533	
Ketelmeer en Vossemeer	Kuifeend - n	4500	4525	
Ketelmeer en Vossemeer	Lepelaar - n	8	13	
Ketelmeer en Vossemeer	Meerkoet - n	1700	1755	
Ketelmeer en Vossemeer	Pijlstaart - n	50	47	3
Ketelmeer en Vossemeer	Porseleinhoen - b	4	0 (note 6)	4
Ketelmeer en Vossemeer	Reuzenster - n	10	?	?
Ketelmeer en Vossemeer	Roerdomp - b	5	1,25	3,75
Ketelmeer en Vossemeer	Tafeleend - n	350	534	
Ketelmeer en Vossemeer	Toendrarietgans - n		13	?
Ketelmeer en Vossemeer	Visarend - n	3	?	?
Ketelmeer en Vossemeer	Wintertaling - n	360	410	
Markermeer	Aalscholver - n	2600	3622	
Markermeer	Aalscholver - b	8000	c. 10.000	
Markermeer	Brandgans - n	160	273	
Markermeer	Brilduiker - n	170	108	62
Markermeer	Dwergmeeuw - n	behoud	-	?

Markermeer	Fuut - n	170	167	3
Markermeer	Grauwe gans - n	510	565	
Markermeer	Grote zaagbek - n	40	45	
Markermeer	Krakeend - n	90	88	2
Markermeer	Kranswierwateren	behoud		?
Markermeer	Krooneend - n	behoud	1	?
Markermeer	Kuifeend - n	18800	17154	1646
Markermeer	Lepelaar - n	2	5	
Markermeer	Meerkoet - n	4500	3615	885
Markermeer	Meervleermuis	behoud		
Markermeer	Nonnetje - n	80	53	27
Markermeer	Rivierdonderpad	behoud		
Markermeer	Slobeend - n	20	36	
Markermeer	Smient - n	15600	10989	4611
Markermeer	Tafeleend - n	3200	3276	
Markermeer	Topper - n	70	108	
Markermeer	Visdief - b	630	903 (2004-2007)	
Markermeer	Zwarte stern - n	behoud	?	?
Veluwerandmeren	Aalscholver - n	420	726	
Veluwerandmeren	Brilduiker - n	220	221	
Veluwerandmeren	Fuut - n	400	449	
Veluwerandmeren	Grote karekiet - b	40	23	17
Veluwerandmeren	Grote Zaagbek - n	50	69	
Veluwerandmeren	Grote zilverreiger - ns	40	8	32
Veluwerandmeren	Kleine modderkruiper	behoud	?	?
Veluwerandmeren	Kleine Zwaan - n	120	217	
Veluwerandmeren	Krakeend - n	280	433	
Veluwerandmeren	Kranswierwateren	behoud		?
Veluwerandmeren	Krooneend - n	30	58	
Veluwerandmeren	Kuifeend - n	5700	7647	
Veluwerandmeren	Lepelaar - n	3	6	
Veluwerandmeren	Meerkoet - n	11000	14127	
Veluwerandmeren	Meervleermuis	behoud		
Veluwerandmeren	Meren met krabbenscheer en frietstielkruiper	behoud		
Veluwerandmeren	Nonnetje - n	60	75	
Veluwerandmeren	Pijlstaart - n	140	181	
Veluwerandmeren	Rivierdonderpad	behoud		
Veluwerandmeren	Roerdomp - b	5	3,4	1,6
Veluwerandmeren	Slobeend - n	50	49	1
Veluwerandmeren	Smient - n	3500	5030	
Veluwerandmeren	Tafeleend - n	6600	8455	
Zwarte Meer	Aalscholver - n	330	384	
Zwarte Meer	Fuut - n	170	138	32
Zwarte Meer	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	uitbreiding		?
Zwarte Meer	Grauwe gans - n	630	686	
Zwarte Meer	Grote karekiet - b	40	35	5
Zwarte Meer	Grote modderkruiper	behoud		?
Zwarte Meer	Grutto - n	behoud	1	?
Zwarte Meer	Kleine modderkruiper	behoud	?	?

Zwarte Meer	Kleine Zwaan - n	2	1	1
Zwarte Meer	Kolgans - n	740	692	48
Zwarte Meer	Krakeend - n	90	214	
Zwarte Meer	Kuifeend - n	1700	1432	268
Zwarte Meer	Lepelaar - n	3	2	1
Zwarte Meer	Meerkoet - n	1800	1591	209
Zwarte Meer	Meervleermuis			
Zwarte Meer	Meren met krabbenscheer en fonteinbruiden			
Zwarte Meer	Pijlstaart - n	10	5	5
Zwarte Meer	Porseleinhoen - b	7	2	5
Zwarte Meer	Purperreiger - b	20	6	14
Zwarte Meer	Rietzanger - b	270	250	20
Zwarte Meer	Rivierdonderpad			
Zwarte Meer	Roerdomp - b	6	2,25	3,75
Zwarte Meer	Ruigten en zomen			
Zwarte Meer	Slobeend - n	10	14	
Zwarte Meer	Smient - n	1300	1058	242
Zwarte Meer	Snor - b	50	c. 50	
Zwarte Meer	Tafeleend - n	240	170	70
Zwarte Meer	Toendrarietgans - n		132	?
Zwarte Meer	Wintertaling - n	470	290	180
Zwarte Meer	Zwarte Stern - n	10	?	?

BIJLAGE II QUICKSCAN EXTERNE WERKING

QUICK SCAN EXTERNE WERKING	Status	INDUSTRIE					LANDBOUW-ACTIVITEITEN		RECREATIE		WINDMOLENS, HOOGSPANNING & HOOGBOUW			LANDGEBRUIK		OVERIG												
		Deposities/lozingen	Koelwatername	Geluid/trilling	Licht	Silhouet/overig	Toelichting	Deposities	Silhouetwerking/geluid	Licht	Silhouetwerking/geluid	Toelichting	Silhouetwerking/geluid	Barrierewerking	Sterfte	Toelichting	Landbouw	Verstedelijking	Natuur buiten gebied	Toelichting	Invloed broedgebied	Invloed overwinterings	Klimaat	Overig	Toelichting			
Instandhoudingsdoel	brv																											
Aalscholver	brv																	2		waarin kolonies zich bevinden via bv waterpeilbeheer of excursiebezoek								
Roerdomp	brv																	2		beschikbaarheid en ruimte van binnendijks foerageergebied (met name Friesland)								
Lepelaar	brv																	2		agrarisch gebruik van binnendijks polders reguleert de opvangcapaciteit in poldersloten				2	(b.v. extreme weersituatie in Zuid-Spanje waardoor oudervogels niet naar NL trekken)			
Bruine Kiekendief	brv																	2	1,2	stedelijke uitbreiding bepalen geschiktheid habitat								
Porseleinhoen	brv																							2		sterk afhankelijk van natte jaren over geheel centraal Europa		
Bontbekplevier	brv										1,2							2		beschikbaarheid en ruimte van foerageergebied (o.a. Afsluitdijk/Waddenzijde)								
Kemphaan	brv																	2		agrarisch gebruik van binnendijks grasland reguleert de opvangcapaciteit	2	2					verdwijnen van broedgebied, vaker droogte in de Sahel	
Visdief	brv																	2		situatie in natuurgebieden buiten begrenzing waarin zich kolonies bevinden								
Snor	brv																							2		verdwijnen van broedgebied, vaker droogte in de Sahel		
Rietzanger	brv																							2		verdwijnen van broedgebied, vaker droogte in de Sahel		
Aalscholver	niet-brv								2		winterslaapplaatsen buiten N2000 zijn deels gevoelig voor verstoring door mensen														2			
Fuut	niet-brv																											
Lepelaar	niet-brv																	2		agrarisch gebruik van binnendijks polders reguleert de opvangcapaciteit in poldersloten								
Kleine Zwaan	niet-brv												1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskabel	2		(oogstresten) reguleert de opvangcapaciteit in de winter				2			lage jongenpercentages suggereert een verslechtering van de situatie in de broedgebieden in noord Rusland.		
Kleine Zwaan S	niet-brv												1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskabel	2		(oogstresten) reguleert de opvangcapaciteit in de winter				2			lage jongenpercentages suggereert een verslechtering van de situatie in de broedgebieden in noord Rusland.		
Toendrarietgans	niet-brv												1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskabel	2		(oogstresten) reguleert de opvangcapaciteit in de winter									
Kleine Rietgans	niet-brv												1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskabel	2		(oogstresten) reguleert de opvangcapaciteit in de winter									
Kolgans	niet-brv												1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskabel	2		(oogstresten) reguleert de opvangcapaciteit in de winter									
Kolgans S	niet-brv												1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskabel	2		(oogstresten) reguleert de opvangcapaciteit in de winter									
Grauwe Gans	niet-brv												1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskabel	2		agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit									
Brandgans	niet-brv												1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskabel	2		agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit									
Brandgans S	niet-brv												1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskabel	2		agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit									
Bergeend	niet-brv																											
Smient	niet-brv												1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskabel	2		agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit									
Krakeend	niet-brv																											
Wintertaling	niet-brv																											
Wilde Eend	niet-brv												1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskabel	2		(oogstresten) reguleert de opvangcapaciteit in de winter									
Pijlstaart	niet-brv												1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskabel	2		(oogstresten) reguleert de opvangcapaciteit in de winter									
Slobeend	niet-brv																											
Tafeleend	niet-brv																		2		binnendijkse wateren zijn gevoelig voor verstoring, aanzuigende werking door							
Kuifeend	niet-brv																		2		binnendijkse wateren zijn gevoelig voor verstoring, aanzuigende werking door							
Topper	niet-brv																						2	2		dieren 's winters daar, eutrophiering van de oostzee vergroot voedselaanbod waardoor vogels daar terecht kunnen		
Brielduiker	niet-brv																						2	2		dieren 's winters daar, eutrophiering van de oostzee vergroot voedselaanbod waardoor vogels daar terecht kunnen		
Nonnetje	niet-brv																						2	2		dieren 's winters daar, eutrophiering van de oostzee vergroot voedselaanbod waardoor vogels daar terecht kunnen		
Grote Zaagbek	niet-brv																						2	2		dieren 's winters daar, eutrophiering van de oostzee vergroot voedselaanbod waardoor vogels daar terecht kunnen		
Meerkoet	niet-brv																		2		binnendijkse wateren zijn gevoelig voor verstoring, aanzuigende werking door							
Kluut	niet-brv																											
Goudplevier	niet-brv																		2		agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit							
Kemphaan	niet-brv																		2		agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit	2	2					verdwijnen van broedgebied, vaker droogte in de Sahel
Kemphaan S	niet-brv																		2		agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit	2	2					verdwijnen van broedgebied, vaker droogte in de Sahel
Grutto	niet-brv																		2		agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit	2						de jongenoverleving in de broedgebieden is zeer gering

QUICK SCAN EXTERNE WERKING		INDUSTRIE					LANDBOUW-ACTIVITEITEN		RECREATIE		WINDMOLENS, HOOGSPANNING & HOOGBOUW			LANDGEBRUIK			OVERIG											
		Status	Depositieslozingen	Koelwatername	Geluid/milling	Licht	Silhouet/overig	Toelichting	Depositieslozingen	Silhouetwerking/geluid	Toelichting	Licht	Silhouetwerking/geluid	Toelichting	Silhouetwerking/geluid	Barrierewerking	Sterfte	Toelichting	Landbouw	Verstedelijking	Natuur buiten gebied	Toelichting	Invloed broedgebied	Invloed overwinterings	Klimaat	Overig	Toelichting	
Instandhoudingsdoel	Status																											
Aalscholver	brv																					2						waarin kolonies zich bevinden via bv waterpeilbeheer of excursiebezoek
Visdief	brv																					2						situatie in natuurgebieden buiten begrenzing waarin zich kolonies bevinden
Aalscholver	niet-brv								2																			winterslaapplaatsen buiten N2000 zijn deels gevoelig voor verstoring door mensen
Fuut	niet-brv																											reductie nutriëntenaanvoer vanuit achterland heeft effect op vis- en biomassa
Lepelaar	niet-brv																		2									agrarisch gebruik van binnendijkse polders reguleert de opvangcapaciteit in poldersloten
Grauwe Gans	niet-brv															1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningska	2								agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit
Brandgans	niet-brv															1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningska	2								agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit
Smient	niet-brv															1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningska	2								agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit
Krakeend	niet-brv																											
Slobeend	niet-brv																											
Krooneend	niet-brv																											
Tafeleend	niet-brv																					2						binnendijkse wateren zijn gevoelig voor verstoring, aanzuigende werking door
Kuifeend	niet-brv																					2						binnendijkse wateren zijn gevoelig voor verstoring, aanzuigende werking door
Topper	niet-brv																						2	2	1,2			dieren 's winters daar, eutrophiering van de oostzee vergroot voedselaanbod waardoor vogels daar terecht kunnen, reductie
Brilduiker	niet-brv																						2	2	1,2			dieren 's winters daar, eutrophiering van de oostzee vergroot voedselaanbod waardoor vogels daar terecht kunnen, reductie
Nonnetje	niet-brv																						2	2	1,2			dieren 's winters daar, eutrophiering van de oostzee vergroot voedselaanbod waardoor vogels daar terecht kunnen, reductie
Grote Zaagbek	niet-brv																						2	2	1,2			dieren 's winters daar, eutrophiering van de oostzee vergroot voedselaanbod waardoor vogels daar terecht kunnen, reductie
Meerkoet	niet-brv																					2						binnendijkse wateren zijn gevoelig voor verstoring, aanzuigende werking door
Dwergmeeuw	niet-brv																											reductie nutriëntenaanvoer vanuit achterland heeft effect op vis- en biomassa
Zwarte Stern	niet-brv																								2		naast effecten in het Markermeer zelf is de toestand in de broedgebieden in Oost Europa waarschijnlijk sterk verslechterd	
Kranswiewateren	habitat	1							1																			eutrofiëring vanuit bovenstrooms achterland
Rivieronderpad	habitatsoort																											
Meervleermuis	habitatsoort																					1,2						negatieve werking van veranderingen in landschap op aanvliegroutes en kraamkolonies

QUICK SCAN EXTERNE WERKING		INDUSTRIE					LANDBOUW-ACTIVITEITEN		RECREATIE		WINDMOLENS HOOGSPANNING & HOOGBOUW			LANDGEBRUIK			OVERIG					
		Deposite/lozingen	Koelwatername	Geluid/trilling	Licht	Silhouet/overig	Toelichting	Deposite	Silhouetwerking/geluid	Toelichting	Licht	Silhouetwerking/geluid	Toelichting	Landbouw	Verstedelijking	Natuur buiten gebied	Toelichting	Invoerd broedgebied	Invoerd overwinterings	Klimaat	Overig	Toelichting
Instandhoudingsdoel	Status																					
Roerdomp	brv												2			2		beschikbaarheid en ruimte van binnendijks foerageergebied				
Purperreiger	brv												2			2		beschikbaarheid en ruimte van binnendijks foerageergebied	2	2		verdwijnen van broedgebied, vaker droogte in de Sahel
Porseleinhoen	brv																			2		sterk afhankelijk van natte jaren over geheel centraal Europa
Snor	brv																			2		verdwijnen van broedgebied, vaker droogte in de Sahel
Rietzanger	brv																			2		verdwijnen van broedgebied, vaker droogte in de Sahel
Grote Karekiet	brv																			2		verdwijnen van broedgebied, vaker droogte in de Sahel
Aalscholver	niet-brv								2	winterslaapplaatsen buiten N2000 zijn deels gevoelig voor verstoring door mensen											1,2	reductie nutriëntenaivoer vanuit achterland heeft effect op vis- en mosselbiomassa
Fuut	niet-brv																				1,2	reductie nutriëntenaivoer vanuit achterland heeft effect op vis- en mosselbiomassa
Lepelaar	niet-brv											2	Soort met relatief hoge sterfte bij hoogspanning	2		agrarisch gebruik van binnendijkse polders reguleert de opvangcapaciteit in poldersloten						
Kleine Zwaan	niet-brv										1,2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningska	2		(oogstresten) reguleert de opvangcapaciteit in de winter		2			lage jongenpercentages suggereert een verslechtering van de situatie in de broedgebieden in noord Rusland.	
Toendrarietgans	niet-brv										1,2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningska	2		(oogstresten) reguleert de opvangcapaciteit in de winter						
Kolgans	niet-brv										1,2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningska	2		(oogstresten) reguleert de opvangcapaciteit in de winter						
Kolgans S	niet-brv										1,2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningska	2		(oogstresten) reguleert de opvangcapaciteit in de winter						
Smient	niet-brv										1,2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningska	2		agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit						
Krakeend	niet-brv																					
Wintertaling	niet-brv																					
Pijlstaart	niet-brv										1,2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningska	2		(oogstresten) reguleert de opvangcapaciteit in de winter						
Slobeend	niet-brv																					
Tafeleend	niet-brv														2	binnendijkse wateren zijn gevoelig voor verstoring, aanzuigende werking door				1,2	reductie nutriëntenaivoer vanuit achterland heeft effect op vis- en mosselbiomassa	
Kuifeend	niet-brv														2	binnendijkse wateren zijn gevoelig voor verstoring, aanzuigende werking door				1,2	reductie nutriëntenaivoer vanuit achterland heeft effect op vis- en mosselbiomassa	
Meerkoet	niet-brv														2	binnendijkse wateren zijn gevoelig voor verstoring, aanzuigende werking door						
Kluut	niet-brv																					
Grutto	niet-brv											2	Klein verstoringseffect en aanvaringen mogelijk	2		agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit		2			de jongenoverleving in de broedgebieden is zeer gering	
Zwarte Stern	niet-brv																			2	1,2	verslechterd, reductie nutriëntenaivoer vanuit achterland heeft effect op vis- en mosselbiomassa
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	habitat	1				eutrofiëring vanuit bovenstrooms achterland	1	eutrofiëring vanuit bovenstrooms achterland														
Ruigten en zomen (moerasspirea)	habitat																					
Glanshaver- en vossestaartheoolan	habitat																					
Grote modderkruiper	habitatsoort																					
Kleine modderkruiper	habitatsoort																					
Rivierdonderpad	habitatsoort																					
Meervleermuis	habitatsoort												1,2		landschap op aanvliegroutes en vestiging kraamkolonies							

QUICK SCAN EXTERNE WERKING	INDUSTRIE	LANDBOUW-ACTIVITEITEN	RECREATIE	WINDMOLENS HOOGSPANNING & HOOGBOUW	LANDGEBRUIK	OVERIG											
						Instandhoudingsdoel	Status	Depositiesilhouetwerkinggeluid	Toelichting	Invoedsel	overwinterings	Klimaat	Overig				
	Depositiesilhouetwerkinggeluid	Depositiesilhouetwerkinggeluid	Licht	Silhouetwerkinggeluid	Barrièrewerking	Sterfte	Toelichting	Landbouw	Verstedelijking	Natuur buiten gebied	Toelichting	Invoedsel	overwinterings	Klimaat	Overig	Toelichting	
Roerdomp	brv							2		2	beschikbaarheid en ruimte van binnendijks loerageergebied						
Grote Karekiet	brv											2				verdwijnen van broedgebied, vaker droogte in de Sahel	
Aalscholver	niet-brv						2 winterslaapplaatsen buiten N2000 zijn deels gevoelig voor verstoring door mensen									1,2 reductie nutriëntenaanvoer vanuit achterland heeft effect op vis- en mosselbiomassa	
Fuut	niet-brv															1,2 reductie nutriëntenaanvoer vanuit achterland heeft effect op vis- en mosselbiomassa	
Grote Zilverreiger	niet-brv															1,2 reductie nutriëntenaanvoer vanuit achterland heeft effect op vis- en mosselbiomassa	
Lepelaar	niet-brv						2 Soort met relatief hoge sterfte bij hoogspanning	2			agrarisch gebruik van binnendijkse polders reguleert de opvangcapaciteit in poldersloten						
Kleine Zwaan	niet-brv							1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskast	2				lage jongenpercentages suggereert een verslechtering van de situatie in de broedgebieden in noord Rusland.	
Smient	niet-brv							1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskast	2					
Krakeend	niet-brv																
Pijlstaart	niet-brv							1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningskast	2					
Slobeend	niet-brv																
Krooneend	niet-brv																
Tafeleend	niet-brv										2 binnendijkse wateren zijn gevoelig voor verstoring, aanzuigende werking door					1,2 reductie nutriëntenaanvoer vanuit achterland heeft effect op vis- en mosselbiomassa	
Kuifeend	niet-brv										2 binnendijkse wateren zijn gevoelig voor verstoring, aanzuigende werking door					1,2 reductie nutriëntenaanvoer vanuit achterland heeft effect op vis- en mosselbiomassa	
Brilduiker	niet-brv											2	2			dieren 's winters daar, eutrophiering van de oostzee vergroot voedselaanbod waardoor vogels daar terecht kunnen	
Nonnetje	niet-brv											2	2			dieren 's winters daar, eutrophiering van de oostzee vergroot voedselaanbod waardoor vogels daar terecht kunnen, reductie	
Grote Zaagbek	niet-brv											2	2			dieren 's winters daar, eutrophiering van de oostzee vergroot voedselaanbod waardoor vogels daar terecht kunnen, reductie	
Meerkoet	niet-brv										2 binnendijkse wateren zijn gevoelig voor verstoring, aanzuigende werking door						
Kranswierwateren	habitat	1					eutrofiëring vanuit bovenstrooms achterland	1									eutrofiëring vanuit bovenstrooms achterland
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	habitat	1					eutrofiëring vanuit bovenstrooms achterland	1									eutrofiëring vanuit bovenstrooms achterland
Kleine modderkruiper	habitatsoort																
Rivierdonderpad	habitatsoort																
Meervleermuis	habitatsoort											1,2					landschap op aanvliegroutes en vestiging kraamkolonies

QUICK SCAN EXTERNE WERKING		INDUSTRIE					LANDBOUW-ACTIVITEITEN		RECREATIE		WINDMOLENS HOOGSPANNING & HOOGBOUW			LANDGEBRUIK			OVERIG									
		Deposities/lozingen	Koelwatername	Geluid/trilling	Licht	Silhouet/overig	Toelichting	Deposities	Silhouetwerking/geluid	Licht	Silhouetwerking/geluid	Toelichting	Silhouetwerking/geluid	Barrièrewerking	Sierfte	Toelichting	Landbouw	Verstedelijking	Natuur buiten gebied	Toelichting	Invloed broedgebied	Invloed overwinterings	Klimaat	Overig	Toelichting	
Instandhoudingsdoel	Status																									
Visdief	brv																									
Aalscholver	niet-brv										2															
Fuut	niet-brv																									
Kleine Zwaan	niet-brv													1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningska	2								
Kolgans S	niet-brv													1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningska	2								
Smient	niet-brv													1,2	2	2	Verstoring door windturbines/hoogspanningska	2								
Krakeend	niet-brv																									
Slobeend	niet-brv																									
Tafeleend	niet-brv																			2					1,2	
Kuifeend	niet-brv																			2					1,2	
Nonnetje	niet-brv																						2	2	1,2	
Meerkoet	niet-brv																			2						

BIJLAGE III BEOORDELING EXTERNE WERKING

EXTERNE WERKING	INDUSTRIE			LANDBOUW- ACTIVITEITEN			RECREATIE			WINDMOLENS, HOOGSPANNING			LANDGEBRUIK			
	Status	type effect	specificering	significantie	type effect	specificering	significantie	type effect	specificering	significantie	type effect	specificering	significantie	type effect	specificering	significantie
Fuut	niet-brv															
Roerdomp	brv												verlies van geschikt binnendijks foerageergebied (ruigtes, beschutte sloten)	verstedelijking en gebruik (beheer) bepalend voor beschikbaarheid foerageergebied	niet significant: eventueel binnendijks foerageergebieden hooguit van beperkt belang voor broedpopulatie (beperkte actieradius)	
Kleine Zwaan	niet-brv									verstoring, barrièrewerking en sterfte	windturbines gelegen tussen overnachtings- en foerageergebieden (NO-polder, Noord-Holland)	niet significant: sterfte hooguit incidenteel, verstoring en barrièrewerking van marginale invloed	verlies van geschikt binnendijks foerageergebied	verstedelijking en agrarisch gebruik van grasland en bouwland reguleert de opvangcapaciteit	niet significant: huidige kwaliteit binnendijks graslanden niet limiterend voor aantallen	
Kleine Rietgans - n	niet-brv									verstoring, barrièrewerking en sterfte	windturbines gelegen tussen overnachtings- en foerageergebieden (NO-polder, Noord-Holland)	niet significant: sterfte hooguit incidenteel, verstoring en barrièrewerking van marginale invloed	verlies van geschikt binnendijks foerageergebied	verstedelijking en agrarisch gebruik van grasland en bouwland reguleert de opvangcapaciteit	niet significant: huidige kwaliteit binnendijks graslanden niet limiterend voor aantallen	
Kleine Rietgans - s	niet-brv															
Kolgans	niet-brv									verstoring, barrièrewerking en sterfte	windturbines gelegen tussen overnachtings- en foerageergebieden (NO-polder, Noord-Holland)	niet significant: sterfte hooguit incidenteel, verstoring en barrièrewerking van marginale invloed	verlies van geschikt binnendijks foerageergebied	verstedelijking en agrarisch gebruik van grasland en bouwland reguleert de opvangcapaciteit	niet significant: huidige kwaliteit binnendijks graslanden niet limiterend voor aantallen	
Brandgans	niet-brv									verstoring, barrièrewerking en sterfte	windturbines gelegen tussen overnachtings- en foerageergebieden (NO-polder, Noord-Holland)	niet significant: sterfte hooguit incidenteel, verstoring en barrièrewerking van marginale invloed	verlies van geschikt binnendijks foerageergebied	verstedelijking en agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit	niet significant: huidige kwaliteit binnendijks graslanden niet limiterend voor aantallen	
Brandgans - s	niet-brv									verstoring, barrièrewerking en sterfte	windturbines gelegen tussen overnachtings- en foerageergebieden (NO-polder, Noord-Holland)	niet significant: sterfte hooguit incidenteel, verstoring en barrièrewerking van marginale invloed	verlies van geschikt binnendijks foerageergebied	verstedelijking en agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit	niet significant: huidige kwaliteit binnendijks graslanden niet limiterend voor aantallen	
Smient	niet-brv									verstoring, barrièrewerking en sterfte	windturbines gelegen tussen overnachtings- en foerageergebieden (NO-polder, Noord-Holland)	niet significant: sterfte hooguit incidenteel, verstoring en barrièrewerking van marginale invloed	verlies van geschikt binnendijks foerageergebied	verstedelijking en agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit	niet significant: huidige kwaliteit binnendijks graslanden niet limiterend voor aantallen	
Wintertaling	niet-brv															
Wilde Eend	niet-brv									verstoring, barrièrewerking en sterfte	windturbines gelegen tussen overnachtings- en foerageergebieden (NO-polder, Noord-Holland)	niet significant: sterfte hooguit incidenteel, verstoring en barrièrewerking van marginale invloed	verlies van geschikt binnendijks foerageergebied	verstedelijking en agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit	niet significant: huidige kwaliteit binnendijks gebieden niet limiterend voor aantallen voedselsituatie; buitendijks graslanden en kustzone bepalen primair aantallen	
Topper	niet-brv															
Nonnetje	niet-brv															
Grote Zaagbek	niet-brv															
Bruine Kiekendief	brv												verlies van geschikt binnendijks foerageergebied	verstedelijking en agrarisch gebruik van grasland en bouwland bepaalt aanbod foerageergebied	niet significant: huidige kwaliteit binnendijks graslanden niet limiterend voor aantallen	
Porseleinhoen	brv															
Meerkoet	niet-brv							verstoring door zicht/geluid	overdag rustende vogels in (kleine) binnendijks wateren zijn gevoelig voor verstoring	niet significant: beperkt belang, kleine verstoringsafstand						
Bontbekplevier	brv							verstoring door zicht/geluid	beschikbaarheid, ruimte en rust van foerageergebied (o.a. Afsluitdijk/Waddenzijde)	niet significant: beperkt belang en niet limiterend voor aantal			verlies van geschikt foerageergebied in Waddenzee	beschikbaarheid en ruimte van foerageergebied (o.a. Afsluitdijk/Waddenzijde)	niet significant: beperkt belang en huidige omvang en kwaliteit niet limiterend voor aantallen	
Goudplevier	niet-brv												verlies van geschikt binnendijks foerageergebied	verstedelijking en agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit	niet significant: voedselsituatie buitendijks graslanden bepaalt primair aantallen; uitwisseling met binnendijks graslanden ligt niet voor de hand (doortrekkers)	
Kemphaan	brv												verlies van geschikt binnendijks foerageergebied	verstedelijking en agrarisch gebruik van grasland reguleert de opvangcapaciteit	niet significant: broedvogels binnen N2000-gebied in broedtijd niet afhankelijk van binnendijks liggende agrarische graslanden	

EXTERNE WERKING	WINDMOLENS, HOOGSPANNING & HOOGBOUW			LANDGEBRUIK				
	Instandhoudingsdoel	Status	type effect	specificering	significantie	type effect	specificering	significantie
Roerdomp	brv					verlies van geschikt binnendijks foerageergebied (ruigtes, beschutte sloten)	verstedelijking en gebruik (beheer) bepalend voor beschikbaarheid foerageergebied	niet significant: eventueel binnendijkse foerageergebieden hooguit van beperkt belang voor broedpopulatie (beperkte actieradius)
Pijlstaart	niet-brv	verstoring, barrierewerking en sterfte	hoogspanningslijnen en windturbines gelegen tussen overnachtings- en foerageergebieden	niet significant: sterfte hooguit incidenteel, verstoring en barrierewerking van marginale invloed		verlies van geschikt binnendijks foerageergebied	verstedelijking en agrarisch gebruik van grasland en bouwland reguleert de opvangcapaciteit	niet significant: huidige kwaliteit binnendijkse graslanden niet limiterend voor aantallen
Nonnetje	niet-brv							
Grote Zaagbek	niet-brv							
Porseleinhoen	brv							
Grote Karekiet	brv							

Veluwerandmeren

EXTERNE WERKING	WINDMOLENS, HOOGSPANNING		LANDGEBRUIK				
	Instandhoudingsdoel	Status			type effect	specificering	significantie
Roerdomp	brv				verlies van geschikt binnendijks foerageergebied (ruigtes, beschutte sloten)	verstedelijking en gebruik (beheer) bepalend voor beschikbaarheid foerageergebied	niet significant: eventueel binnendijks foerageergebieden hooguit van beperkt belang voor broedpopulatie (beperkte actieradius)
Grote Zilverreiger - s	niet-brv						
Slobeend	niet-brv						
Grote Karekiet	brv						

EXTERNE WERKING	RECREATIE				WINDMOLENS, HOOGSPANNING & HOOGBOUW			LANDGEBRUIK			
	Instandhoudingsdoel	Status	type effect	specificering	significantie	type effect	specificering	significantie	type effect	specificering	significantie
Fuut	niet-brv										
Kleine Zwaan	niet-brv				verstoring, barrierewerking en sterfte	hoogspanningslijn en en windturbines gelegen tussen overnachtings- en foerageergebieden	niet significant: sterfte hooguit incidenteel, verstoring en barrierewerking van marginale invloed	verlies van geschikt binnendijks foerageergebied	verstedelijking en agrarisch gebruik van grasland en bouwland reguleert de opvangcapaciteit	niet significant: eventueel binnendijkse foerageergebieden hooguit van beperkt belang	
Smient	niet-brv				verstoring, barrierewerking en sterfte	hoogspanningslijn en en windturbines gelegen tussen overnachtings- en foerageergebieden	niet significant: sterfte hooguit incidenteel, verstoring en barrierewerking van marginale invloed	verlies van geschikt binnendijks foerageergebied	verstedelijking en agrarisch gebruik van grasland en bouwland reguleert de opvangcapaciteit	niet significant: huidige kwaliteit binnendijkse graslanden niet limiterend voor aantallen	
Slobeend	niet-brv										
Tafeleend	niet-brv	verstoring door zicht/geluid	overdag rustende vogels in (kleine) binnendijkse wateren zijn gevoelig voor verstoring	niet significant: beperkt belang, kleine verstoringsafstand							
Kuifeend	niet-brv	verstoring door zicht/geluid	overdag rustende vogels in (kleine) binnendijkse wateren zijn gevoelig voor verstoring	niet significant: beperkt belang, kleine verstoringsafstand							

**BIJLAGE IV EFFECTENANALYSE BEROEPSVISSERIJ IJSSELMEER EN MARKER-
MEER**

EFFECTENANALYSE BEROEPSVISSERIJ IJSSELMEER EN MARKERMEER

Inleiding

De beroepsvisserij op het IJsselmeer en Markermeer is vergund gebruik. Dit betreft de volgende vormen van visserij:

- spieringvisserij met fuiken;
- staand want visserij;
- aalvisserij met schietfuiken, grote fuik, kisten, hoekwant en aaskuil.

De vergunningen voor de beroepsvisserij lopen af in de beheerplanperiode. Om de randvoorwaarden aan te geven waarbinnen de visserij ook na het aflopen van de vergunningen geen significant negatieve effecten veroorzaakt, wordt in deze paragraaf een kader uitgewerkt door. Hierbij wordt:

- een analyse van effecten van deze vormen van visserij op de instandhoudingdoelstellingen gemaakt. Hierbij is de visserij die is omschreven in het visplan 2010 als uitgangspunt genomen;
- het kader uitgewerkt waarbinnen de IJssel- en Markermeervisserij vanuit de instandhoudingdoelstellingen van Natura 2000 kan plaatsvinden. Dit kader is gebaseerd op de effectenanalyse en de vergunningvoorwaarden bij de huidige vergunningen.

Methode

In deze nadere effectenanalyse is een analyse gemaakt van mogelijke effecten van de beroepsvisserij op de Natura 2000 instandhoudingdoelstellingen. Deze analyse is voornamelijk gebaseerd op de volgende informatie:

- aanbevelingen voor richtlijnen voor een duurzame visserij op spiering (De Leeuw, 2007), een actualisatie daarvan gericht op eventuele noodzaak tot onderscheid tussen IJsselmeer en Markermeer (Deerenberg & Dekker, 2009) en een onderzoek naar de beschikbaarheid van spiering als voedsel voor vogels in het IJsselmeer (De Leeuw & Tulp, 2004);
- onderzoek naar het lage broedsucces van visdieven op de Kreupel in 2009 (Van der Winden *et al.*, 2009);
- diverse onderzoeken naar de bijvangst van kleine vis in de fuikervisserij (schietfuiken en grote fuiken) en naar de mogelijkheden de bijvangst te verminderen en de overleving van bijvangst te verbeteren (Deerenberg, 2004; Deerenberg & Van Willigen, 2004; Bult & Deerenberg, 2005; Bult *et al.*, 2007; Kampen en Kruitwagen, 2007);
- diverse onderzoeken naar de bijvangst van watervogels in het staand want en naar de mogelijkheden om deze bijvangst te verminderen (Van Eerden *et al.*, 1999; Witteveen+Bos *et al.*, 2002; Witteveen+Bos *et al.*, 2003; Witteveen+Bos & AquaTerra, 2004);
- de Nb-wet vergunning (verlengd tot 1 juli 2010) en bijbehorende voorwaarden die door de provincie Fryslân is afgegeven voor de beroepsvisserij op het IJsselmeer;
- het concept Visstandbeheerplan IJsselmeer en Markermeer, waarin een analyse is gemaakt van het effect van de huidige visserij (met nadruk op de staand want visserij en de aalvisserij) op de visstand en een voorstel is gedaan voor aanpassing van de visserij om aan de doelen voor onder andere de Kaderrichtlijn Water te voldoen (Witteveen+Bos, 2008);
- onderzoek naar bijvangst in de fuikervisserij op wolhandkrab (Leijzer *et al.*, 2008).

Spieringvisserij

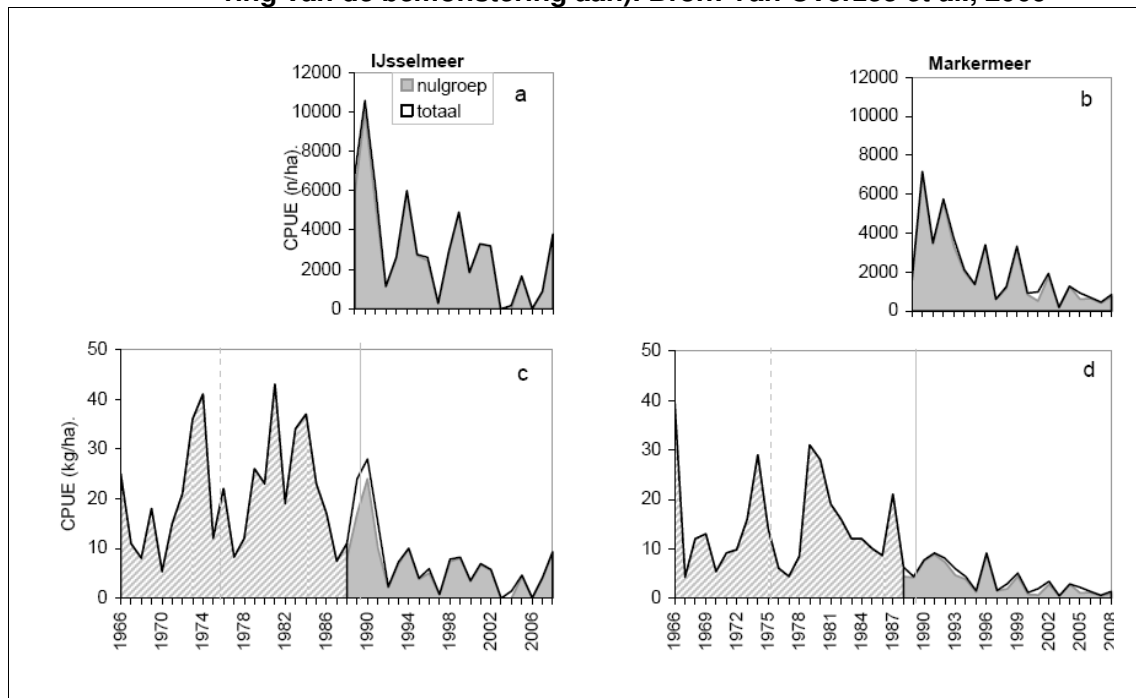
Effectbepaling

Spiering vormt een belangrijke voedselbron voor visetende watervogels. De bestaande kennis met betrekking tot de spieringstand, de factoren die deze stand bepalen en de mogelijke effecten van visserij op de spieringstand zijn beschreven door De Leeuw (2007). Eerder is al gekeken naar de beschikbaarheid van spiering als voedsel voor vogels in het IJsselmeer (De Leeuw & Tulp, 2004). De bevindingen uit deze rapporten worden hieronder samengevat.

trend spieringstand

De spieringstand zit sinds 1990 in een sterk neerwaartse trend (afbeelding IV-1). De precieze oorzaken hiervan zijn vooralsnog onduidelijk. Verandering van de milieuomstandigheden, waaronder stijgende watertemperaturen, toenemende helderheid en mogelijk ook afnemende nutriëntenbelasting en daardoor afnemende voedselbeschikbaarheid, spelen mogelijk een belangrijke rol. De relatie tussen nutriënten, temperatuur en helderheid en mogelijke voedselbeschikbaarheid zijn nog onderwerp van nadere studie. In het kader van de ANT-studie (Autonome Neerwaartse Trend-studie) is onderzoek opgestart naar mogelijke oorzaken van de autonome neerwaartse trend van de spieringstand.

Afbeelding IV-1. Totale aantallen (aantallen/ha) spiering per jaar in het IJsselmeer (a) en Markermeer (b) en totale biomassa (kg/ha) spiering in het IJsselmeer (c) en Markermeer (d) op basis van de vangst met de grote kuil (grijze vlak geeft de nulgroep weer; het witte vlak de individuen ouder dan 0+; het gestreept gearceerd gebied geeft het gehele bestand weer. De stippellijn geeft de scheiding van de twee meren door aanleg van de Houtribdijk weer; de getrokken lijn geeft de standaardisering van de bemonstering aan). Bron: Van Overzee *et al.*, 2009



Spiering reproduceert in het IJsselmeer en Markermeer na 1 jaar. Het voortplantingssucces en de groei en overleving van het ene jaar bepalen hierdoor de paaistand van het daarop volgende jaar. Hierdoor kent de spieringstand sterke populatieschommelingen van jaar tot jaar. De omvang van het paaibestand varieert daardoor ook van jaar tot jaar. Het is echter niet bekend wanneer de omvang van het paaibestand beperkend wordt voor de rekrutering. Daardoor is het ook niet zeker of de omvang van het paaibestand in sommige jaren zo klein is dat deze omvang de beperkende factor wordt voor de rekrutering (en dus niet andere beperkende factoren zoals onder andere voedselbeschikbaarheid voor de spiering of watertemperatuur).

Beschikbaarheid spiering als voedsel voor vogels

Een belangrijk deel van de consumptie van spiering door vogels met Natura 2000-doelen vindt plaats in de zomermaanden (zwarte sterns, futen, visdieven). Op dat moment is de biomassa aan spiering door voortplanting en groei het hoogst en vindt waarschijnlijk dichtheidsafhankelijke groei en sterfte van spiering plaats. De predatie in de zomermaanden heeft daarom waarschijnlijk een beperkt effect op de spieringpopulatie. De consumptie van spiering door zaagbekken en futen in de wintermaanden is een beperkt deel van de totale consumptie en vindt plaats in een periode dat waarschijnlijk dichtheidsafhankelijke sterfte optreedt. Ook deze consumptie heeft daarom waarschijnlijk een beperkt effect op de spieringpopulatie. Bovendien kunnen ook de dieper duikende zaagbekken en futen maar een zeer klein aandeel van de spiering detecteren en daadwerkelijk vangen (onder andere Platteeuw et al. in dissertatie Van Eerden 1997, Beekman & Platteeuw 1994, Platteeuw 1985 en Piersma et al. in dissertatie Van Eerden). In het voorjaar benutten aalscholvers de eenjarige spieringen die niet door de visserij zijn opgevist (als deze heeft plaatsgevonden) (De Leeuw, 2007). Daarnaast maken Van der Winden *et al.* (2009) aannemelijk dat visdieven uit de kolonie op de Kreupel voor een voldoende groot broedsucces volwassen spiering nodig hebben voor het voeren van de jongen. De 0+ spiering is in het voorjaar nog niet groot genoeg om voldoende voedselaanbod voor de jongen te kunnen realiseren.

De beschikbaarheid van spiering voor vogels is afhankelijk van de hoeveelheid spiering en de bereikbaarheid van spiering. Sommige spieringgetende watervogels zoals zwarte sterns kunnen namelijk alleen de spiering in de bovenste waterlaag benutten. Voor dieper duikende soorten als fuut, grote zaagbek en nonnetje geldt dat ook dieper verblijvende spiering kan worden gevangen, maar ook deze predatie blijft beperkt tot waar er voldoende licht in de waterkolom doordringt om voor deze op het oog jagende soorten de vis detecteerbaar te maken (onder andere Platteeuw & Beekman 1994, Beekman & Platteeuw in Van Eerden 1997). Voor de beschikbaarheid van spiering als voedsel voor vogels is daarom met name de bereikbaarheid in de bovenste deel van de waterkolom cruciaal en niet het totale spieringbestand (De Leeuw & Tulp, 2004).

De bereikbaarheid van spiering in de bovenste waterlaag wordt mogelijk positief beïnvloed door de aanwezigheid van piscivore (visetende) baars en snoekbaars, die de spiering naar de oppervlakte jaagt. Tegelijkertijd prederen baars en snoekbaars het spieringbestand. Het netto effect van de omvang van het baars- en snoekbaarsbestand op de beschikbaarheid van spiering is onduidelijk.

Visserij op het paaibestand

De visserij op spiering vindt plaats op het paaibestand. Tijdens de paai schoolt spiering samen op voorkeurslocaties en is daardoor relatief makkelijk te vangen in de spieringfuien. De visserij kan tot wel 70 % van de op dat moment aanwezige biomassa wegvangen (Mous, 2000). Doordat tijdens de paai wordt gevist, heeft een deel van de spiering bij vangst nog niet gepaaid en kan dus geen bijdrage meer leveren aan de rekrutering.

Het is echter onzeker of de omvang van het paaibestand in het IJsselmeer en Markermeer ook de beperkende factor voor de rekrutering is. Normaliter, in elk geval in goede spieringjaren, ontwikkelt zich ongeacht de mate van visserij weer een nieuw spieringbestand en heeft de visserij weinig effect op de rekrutering van de spieringpopulatie. Wel heeft de voorjaarsvisserij een aanzienlijke invloed op de omvang van het bestand aan grotere en oudere spiering in het voorjaar. Deze aantallen zijn relatief hoog wanneer minder of niet gevestigd wordt. Deze restanten van de eenjarige spiering worden met name benut door aalscholvers, wellicht ook door futen en zaagbekken die laat februari nog aanwezig zijn en zoals hierboven reeds is aangegeven is ook de visdiefkolonie op de Kreupel voor een voldoende groot broedsucces afhankelijk van volwassen spiering als voedselaanbod voor de jongen.

Er is een verband tussen de aantallen spiering in een bepaald jaar en de aantallen in het jaar daarop, met name na spieringarme jaren. Hoewel, zoals gezegd, niet precies bekend is wanneer het paaibestand beperkend wordt voor de spieringpopulatie, geeft dit voldoende aanleiding om bij een lage spieringstand de paaipopulatie te beschermen voor het behoud van een goede spieringpopulatie. Als ondergrens beveelt De Leeuw aan het *limit reference point* van Dekker (1997) te handhaven (2100 stuks spiering per ha kuilen in standaard najaarsbemonstering). Dit aantal is vastgesteld om, gegeven de onzekerheden, op basis van het voorzorgsprincipe voldoende paaibestand en voedsel voor baars, snoekbaars en vogels te waarborgen. Het *limit reference point* is gebaseerd op het jaar 1993, toen aalscholvers problemen kregen met voldoende voedsel voor hun jongen. De waarde is niet gebaseerd op een populatiedynamische berekening waaruit blijkt dat beneden die waarde de populatie gaat instorten. De waarde waarbij dit gebeurt, is niet bekend.

Ook de visserij op baars en snoekbaars (staand want visserij) en de bijvangst van jonge baars en snoekbaars in de fuikenvisserij heeft interactie met het spieringbestand. Een sterke verlaging van de visserijdruk leidt in modelstudies tot enige afname van de spieringdichtheid door een verhoogde predatiedruk van baars en snoekbaars op spiering. Bij de bespreking van de effecten van staand want visserij en aalvisserij wordt hier op teruggekomen.

Effectbeoordeling

Visserij (zowel de spieringvisserij als de staand want visserij en aalvisserij) beïnvloedt de beschikbaarheid van spiering als voedsel voor visetende watervogels. Ter bescherming van de spieringstand en daarmee ook de voedselvoorraad voor visetende watervogels, is het vanuit het voorzorgsprincipe in spieringarme jaren noodzakelijk het paaibestand te beschermen door de spieringvisserij niet open te stellen. Hiervoor wordt in de huidige spieringvisserij het *limit reference point* gehanteerd.

Het hanteren van het *limit reference point* voor het jaarlijkse besluit tot het wel of niet openstellen van de spieringvisserij is bestaand beleid van Directie Agroketens en Visserij van het Ministerie van EL&I. In het kader van de Nb-wet vergunning die door de provincie Fryslân is afgegeven voor de visserij op het IJsselmeer is het protocol nog enigszins aangescherpt. Het protocol dat nu in de praktijk wordt gehanteerd luidt:

- bij het openstellen van de spieringvisserij in het IJsselmeer en het Markermeer wordt voor beide meren gezamenlijk het *limit reference point* (van 2100 spiering per ha kuilen in standaard najaarsbemonstering) gehanteerd;
- bij het jaarlijks vaststellen van het spieringbestand van het IJsselmeer en het Markermeer gezamenlijk wordt gewerkt met een gecombineerde index bestaande uit 1/3 van de waarde van het vastgesteld bestand van het Markermeer en 2/3 van de waarde van het vastgesteld bestand van het IJsselmeer;

- bevindt het spieringbestand zich boven het *limit reference point*, dan wordt een systeem van proefvissen gehanteerd om de start van het paaien van de spiering vast te stellen en daarmee het moment van opening van het spieringvisseizoen;
- bevindt het spieringbestand zich onder het *limit reference point*, dan wordt een bandbreedte gehanteerd van 15 % (315 spiering per ha kuilen in standaard najaarsbemonstering), waarbinnen het spieringvisseizoen wel wordt opengesteld, maar pas 7 dagen nadat via het systeem van proefvissen de start van het paaiseizoen is aangetoond; het proefvissen wordt uitgevoerd in aanwezigheid van de visserijkundige ambtenaar;
- bij een spieringbestand dat lager ligt dan 15 % onder het *limit reference point* (lager dan 1785 spiering per ha kuilen in standaard najaarsbemonstering) mag niet worden gevist op spiering.

Gelet op het voorzorgsprincipe waarbinnen het *limit reference point* is afgeleid en de nu beschikbare kennis, lijkt het hanteren van bovenstaand protocol voldoende om te voorkómen dat spieringvisserij zorgt voor een verdere afname van de spieringstand op langere termijn. Echter, de draagkracht van het IJsselmeer en Markermeer is met betrekking tot de beschikbaarheid van spiering op dit moment onvoldoende om sommige doelen voor visetende watervogels te realiseren. Elke factor die daar een bijdrage aan levert, kan (mede) een belemmering vormen voor het behalen van de instandhoudingdoelstellingen. Door waarnemingen in de visdiefkolonie op de Kreupel in 2009 kan niet met zekerheid worden uitgesloten dat de spieringvisserij in dat jaar effect heeft gehad op het lage broedsucces van de kolonie in dat jaar. Hoewel de aantallen visdief zich boven het instandhoudingdoelstelling bevinden, was het broedsucces in dat jaar zo gering, dat dit op langere termijn kan leiden tot een verslechtering. Mogelijk is het protocol niet afdoende om effecten op voedsel voor visetende watervogels te kunnen voorkomen. De waarneming van 2009 is echter gebaseerd op één meetperiode in één jaar in één kolonie. Aanvullend onderzoek is op dat punt dus zeer wenselijk. Dit komt aan de orde in het ANT-onderzoek.

Het tijdelijk sluiten van de spieringvisserij is verder ook geen garantie voor het ombuigen van de neerwaartse trend waarin de spieringstand zich bevindt. De spieringstand heeft zich ook niet hersteld nadat er enkele jaren (2004, 2005, 2007, 2008) geen spieringvisserij heeft plaatsgevonden. Het is zeer waarschijnlijk dat de neerwaartse trend door andere oorzaken wordt bepaald dan de spieringvisserij. Inmiddels is het bestand echter zo laag dat visserij, in elk geval in spieringarme jaren, wel negatieve effecten op het voedsel voor visetende watervogels kan hebben. Omdat de spieringvisserij niet de hoofdoorzaak is van de negatieve trend, is bescherming van het paaibestand door bij lage spieringstand de visserij niet open te stellen geen garantie voor herstel, maar lijkt het wel een voorwaarde.

Mogelijke mitigerende maatregelen

Recent is in opdracht van het Ministerie van EL&I door Imares onderzocht of het hanteren van het gemiddelde van de spieringstand voor Markermeer en IJsselmeer de beste methode is om het besluit te onderbouwen voor het wel of niet openstellen van de spieringvisserij (Deerenberg & Dekker, 2009). Momenteel wordt namelijk een gewogen gemiddelde voor respectievelijk Markermeer (1/3) en IJsselmeer (2/3) als indicatief gezien voor de spieringstand. Dit gewogen gemiddelde wordt dus gehanteerd bij het besluit om de spieringvisserij wel of niet open te stellen. Er kunnen echter grote verschillen optreden tussen beide meren. Zo was er in het najaar van 2008 sprake van 3800 stuks per ha kuilen in het IJsselmeer en 833 stuks per ha kuilen in het Markermeer. Op basis van het gewogen gemiddelde is de spieringvisserij in 2009 vervolgens in beide gebieden opengesteld. Vanuit het voorzorgsprincipe was het wenselijk te onderzoeken in hoeverre er minder negatieve effecten van de spieringvisserij op het spieringbestand zijn te verwachten als niet wordt uitgegaan van een gewogen gemiddelde, maar per meer wordt besloten tot het wel of niet openstellen van de spieringvisserij.

Omdat in zo'n geval alle vissers die normaliter op beide meren vissen dan op het ene opengestelde meer kunnen gaan vissen, zijn effecten van deze maatregel niet bij voorbaat positief. Deerenberg & Dekker (2009) concluderen dat door gebrek aan gegevens en inzicht niet duidelijk is welke vorm van beheer zou resulteren in de meest stabiele en omvangrijke spieringpopulaties.

Het principe van het hanteren van een *limit reference point* voor het besluiten tot openstellen van de spieringvisserij lijkt nog steeds een goed principe. Mogelijk dient dit *limit reference point* in de toekomst te worden herijkt, omdat de waarnemingen uit 2009 (broedsucces van de visdiefkolonie op de Kreupel) laten zien dat het protocol bij de huidige spieringstand negatieve effecten op de voedselbeschikbaarheid wellicht niet kan voorkomen. Herijking kan alleen wanneer voldoende (nieuwe) gegevens voor handen zijn. Deze komen wellicht naar aanleiding van ANT-onderzoek beschikbaar.

In het kader voor de IJsselmeervisserij dient aandacht te worden besteed aan de verschillen in spieringstand tussen beide meren. Gezien de (grote) verschillen in spieringstand is het niet langer te verantwoorden om uit te gaan van gemiddelde waarden en op grond daarvan voor beide meren te besluiten om de visserij wel of niet open te stellen.

Stand want visserij

Effectbepaling

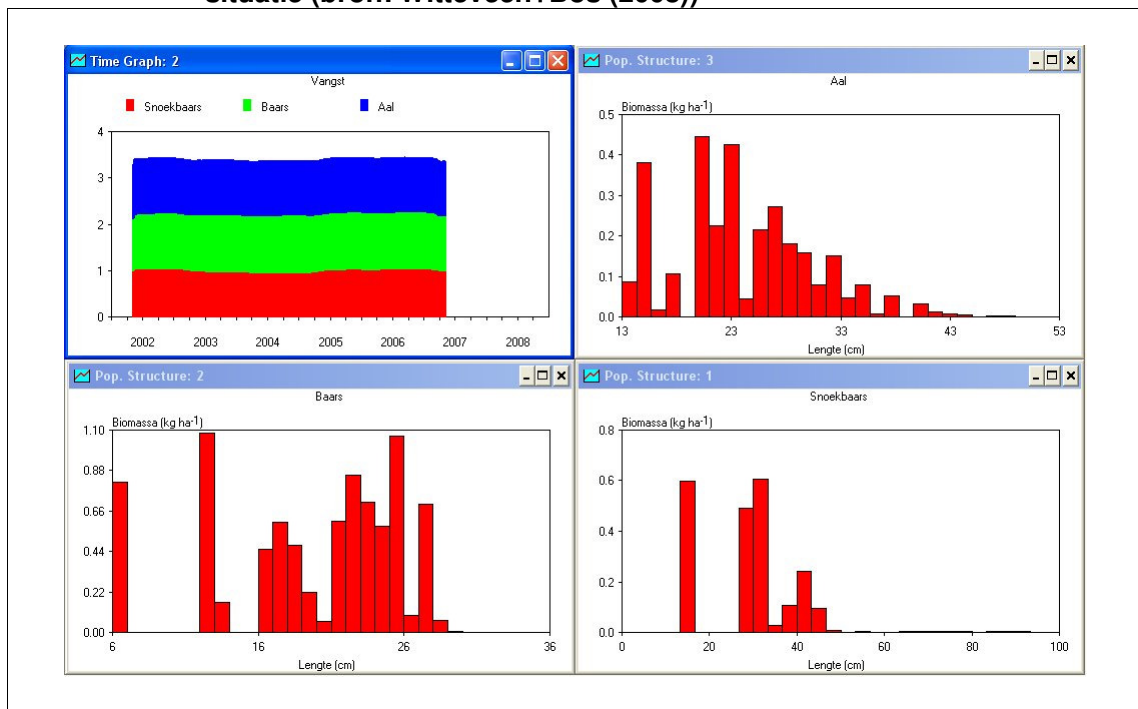
In het IJsselmeer en Markermeer wordt met staand want gevist op baars en snoekbaars en in mindere mate (maar de laatste periode steeds intensiever) op andere soorten, met name blankvoorn en brasem. Effecten van de staand want visserij op de instandhoudingdoelstellingen zijn met name te verwachten voor watervogels en wel door:

- effecten op het baars- en snoekbaarsbestand, maar ook het blankvoorn- en brasembestand en daardoor indirect op de voedselbeschikbaarheid voor visetende watervogels;
- de bijvangst van watervogels in de netten.

effecten op de voedselbeschikbaarheid voor visetende watervogels

De huidige visserij op snoekbaars en baars is zeer intensief. Hierdoor is met name grote snoekbaars en in mindere mate grote baars ondervertegenwoordigd in het bestand. Afbelding IV-1 laat de huidige lengte-biomassaverdeling van snoekbaars, baars en aal zien. Uit de afbeelding blijkt de sterke beïnvloeding van de visserij op de leeftijdsopbouw van het bestand. Snoekbaars groter dan 50 cm is bijvoorbeeld nauwelijks aanwezig in het bestand, omdat deze vanaf een lengte van 42 cm (de wettelijke maat) grotendeels wordt weggevangen met de staande netten.

Afbeelding 8. Lengte-biomassaverdeling van snoekbaars, baars en aal in de huidige situatie (bron: Witteveen+Bos (2008))



De ondervertegenwoordiging van grote (roof)vis in het bestand door de hoge visserijdruk heeft waarschijnlijk tot gevolg dat kleine vis oververtegenwoordigd is in het bestand. Kleine vis neemt als het ware een groter deel van de beschikbare productieruimte (de capaciteit van het water voor de productie van visbestanden, die afhankelijk is van systeemkenmerken als nutriëntenbelasting en inrichting) in. Kleine vis vormt juist het voedsel voor visetende watervogels, waardoor de hoge visserijdruk eerder een positief effect dan een negatief effect zal hebben op de voedselbeschikbaarheid voor visetende watervogels. De laatste jaren hebben veel kotters de beschikking gekregen over een zogenaamd 'powerblock' aan boord. Hierdoor hoeven de netten niet meer met handkracht te worden binnengehaald. Gevolg is dat men meer netten kan handelen en dat de visserij intensiteit bij hetzelfde aantal beschikbare netten toeneemt. Bij gebrek aan baars en snoekbaars wordt daarbij steeds intensiever op blankvoorn en brasem gevist. Ook hiervan is het gevolg dat de productieruimte voor kleine vis toeneemt, wat gunstig is voor de voedselbeschikbaarheid van visetende watervogels.

Spiering is voor veel visetende watervogels een belangrijke voedselbron. Ook snoekbaars en baars zijn voor groei en overleving sterk afhankelijk van spiering. De beïnvloeding van de snoekbaars- en baarsstand door de visserij kan indirect dus ook effecten hebben op beschikbaarheid van spiering als voedsel voor visetende watervogels. De interacties tussen predatoren en prooien in het voedselweb zijn complex. Voor het analyseren en doorgronden van deze interacties is het model PISCATOR ontwikkeld (onder andere Lammens, 1999). In dit model is ook de huidige visserij opgenomen als speler in het voedselweb. Hierdoor kan dit model ook worden gebruikt om effecten van de visserij te bestuderen. De Leeuw & Tulp (2004) hebben dit model gebruikt om het effect van de stand want visserij op de spieringstand te analyseren. Zij hebben dit gedaan door de stand want visserij in het model met 75 % te reduceren ten opzichte van de in het model opgenomen (op de toen huidige situatie gekalibreerde) situatie. Uit deze simulatie bleek dat de spieringstand na reductie van de stand want inspanning in eerste instantie daalde, maar binnen enkele jaren weer terugkwam op het oude niveau.

De Leeuw & Tulp concluderen dat (een sterke reductie van de) inspanning van het staand want nauwelijks effecten heeft op de gemiddelde spieringstand. Schommelingen in het spieringbestand treden blijkbaar grotendeels onvoorspelbaar op. De hoge visserijdruk heeft dus wel een positief effect op het aandeel kleine vis, maar waarschijnlijk niet of nauwelijks op het spieringbestand.

Bijvangst van watervogels

In het verleden is in verschillende onderzoeken geconstateerd dat in de staande netten op het IJsselmeer en Markermeer grote aantallen watervogels verdrinken. Van Eerden *et al.* (1999) schatte deze bijvangst op circa 50.000 vogels per jaar. In het seizoen 2002-2003 is de actuele bijvangst opnieuw bepaald en geschat op 10.000-15.000 vogels (Witteveen+Bos, 2003). Verschillen tussen twee schattingen kunnen worden veroorzaakt door de verschillen in de gehanteerde onderzoeksmethode en de situatie in de jaren waarin beide onderzoeken hebben plaatsgevonden voor wat betreft de visserij inspanning en het verloop van de inspanning over het seizoen, de aantallen en verspreiding van vogels, weersomstandigheden etc. In Witteveen+Bos (2003) is de representativiteit van het monitoringsseizoen 2002-2003 besproken. Geconcludeerd werd dat de schatting van 10.000-15.000 vogels als representatief mocht worden beschouwd voor de situatie in die tijd. Voor beide schattingen geldt dat het aantal bijgevangen vogels hoog is, waardoor de bijvangsten de realisatie van de instandhoudingdoelstellingen in de weg kunnen gaan staan of staan. In Tabel IV.2 is het geschatte aantal bijgevangen vogels (op basis van een extrapolatie van de genomen steekproef naar de totale populatie) in het seizoen 2002-2003 weergegeven.

Tabel IV.2. Gevangen en geschatte totale aantallen vogels per soort in het seizoen 2002-2003 in het IJsselmeer en Markermeer

soort	aantal gevangen	totaal aantal geschat
Aalscholver	12	286
Brilduiker	56	1.334
Fuut	73	1.739
Grote zaagbek	6	143
Kuifeend	269	6.409
Middelste zaagbek	4	95
Nonnetje	5	119
Tafeleend	-	-
Toppereend	87	2.073
Totaal	512	12.199

Ook zijn maatregelen onderzocht om de bijvangst van watervogels te verminderen (Witteveen+Bos, 2003, 2004). Dit onderzoek was ontstaan uit een convenant dat tussen de PO IJsselmeer en Vogelbescherming is gesloten en waarin is opgenomen het aantal bijgevangen vogels drastisch terug te brengen. Het plaatsen van jonen (drijvende bakens) met reflecterende strippen op de netten bleek zeer effectief in het reduceren van de bijvangst. Wanneer aan elk net een joon met reflecterende strip wordt bevestigd, neemt de bijvangst met 70 % af. Daarnaast is geconstateerd dat het gedrag van vissers (de wijze waarop zij de visserij uitoefenen) een zeer grote invloed op de omvang van de bijvangst kan hebben. Bij plaatsing van de netten boven een mosselbankje of in een wak (bij ijsvorming) is de kans op bijvangst (en grote aantallen vogels) bijvoorbeeld vele malen groter. Ook blijken bijvangsten aan vogels hoger uit te vallen in periode met langdurige harde westelijke winden, als het water veel troebeler is (Van Eerden *et al.*, 1999). Het onderzoek naar maatregelen heeft geresulteerd in een gedragscode (die in overleg met Vogelbescherming Neder-

land tot stand is gekomen) waarin maatregelen zijn opgenomen om de bijvangst te reduceren.

De gedragscode is opgenomen in het Visplan voor IJsselmeer en Markermeer. In hoeverre de gedragscode ook daadwerkelijk in de praktijk wordt toegepast en wat dat betekent voor de bijvangsten van vogels in de huidige situatie (en onder de huidige omstandigheden voor wat betreft vogelaantallen en visserijinspanning) is echter nooit onderzocht. Er zijn signalen dat vissers jonen met reflecterende strippen niet consequent toepassen (mondelijke mededeling provincie Fryslân).

Effecten van het concept visstandbeheerplan IJsselmeer en Markermeer

Voor de visserij op het IJsselmeer en Markermeer wordt omvorming naar een duurzame visserij nagestreefd, onder andere om aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) te voldoen. De KRW vereist namelijk dat de leeftijdsopbouw van het visbestand maar in beperkte mate mag afwijken van de leeftijdsopbouw onder natuurlijke omstandigheden. Concreet houdt dit in dat ook voldoende grote vissen in het bestand aanwezig moet zijn: meer dan 50 % van de biomassa moet bestaan uit vissen die groter zijn dan de wettelijke maat.

De maatregelen die ervoor nodig zijn de visserij om te vormen naar een duurzame visserij zijn beschreven in het concept Visstandbeheerplan (Witteveen+Bos, 2008). Ten aanzien van het staand want is voorzien in de volgende maatregelen:

- reductie van de visserijinspanning door reductie van het aantal netten;
- aanpassen van de maaswijdtes van de netten, zodat snoekbaars pas bij grotere lengte wordt gevangen, gecombineerd met het verhogen van de minimummaat voor snoekbaars.

Met de maatregelen wordt een meer evenwichtige verdeling van het visbestand beoogd. Hierdoor zal naar verwachting het aandeel grote vis toenemen in het bestand en het aandeel kleine vis afnemen. Dit heeft mogelijk negatieve effecten op de beschikbaarheid van voedsel voor visetende watervogels. Simulaties met het model Piscator (zie ook hierboven) laten echter zien dat een negatief effect op de spieringstand niet direct hoeft te worden verwacht. Interacties in het voedselweb zijn niettemin complex. In werkelijkheid spelen vele factoren een rol, waardoor de reacties van de visstand op dergelijke maatregelen moeilijk zijn te voorspellen. Monitoring van de effecten van deze maatregelen op het visbestand (dus niet alleen ten aanzien van de doelen van de KRW, maar ook ten aanzien van de voedselsituatie voor visetende watervogels) is noodzakelijk wanneer de beoogde maatregelen in de praktijk worden doorgevoerd. Hoewel dit minder direct uit de doelen kan worden afgeleid, zou een duurzame visserij ook vanuit het bredere perspectief van Natura 2000 de gewenste situatie moeten zijn.

Effectbeoordeling

De huidige visserij met staand want in het IJsselmeer en Markermeer heeft in potentie zowel positieve als negatieve effecten op de watervogels waarvoor instandhoudingdoelstellingen zijn geformuleerd. De intensieve visserij kan een positieve bijdrage hebben op de beschikbaarheid van voedsel voor visetende watervogels doordat kleine vis oververtegenwoordigd is in het bestand. Op de spieringstand lijkt de visserij met staand want echter geen grote effecten te hebben. De bijvangst van watervogels in de netten leidt direct tot een vermindering van de aantallen vogels, omdat vrijwel alle gevangen vogels verdrinken in de netten. Als alle maatregelen uit de gedragscode worden uitgevoerd, dan weegt het positieve effect van de staand want visserij wellicht op tegen het negatieve effect (zoals ook Van Eerden *et al.* (2005) concluderen) en vormt de huidige visserij met staand want geen belemmering voor het halen van de instandhoudingdoelstellingen. Een exacte uitspraak is echter moeilijk te doen vanwege de complexiteit van de effecten op met name de voedselbeschikbaarheid van visetende watervogels en het gebrek aan gegevens van de huidige bijvangst van watervogels met toepassing van de gedragscode. Omdat de mate waarin de gedragscode ter voorkoming van bijvangst van vogels daadwerkelijk wordt uitgevoerd in de huidige situatie niet bekend is en er aanwijzingen zijn dat deze niet altijd even consequent wordt toegepast, kan niet worden uitgesloten dat de staand want visserij een

belemmering vormt voor het behalen van de instandhoudingdoelstellingen voor watervogels die zich momenteel onder het instandhoudingdoelstelling bevinden.

Zoals eerder vermeld voert Rijkswaterstaat momenteel de Autonome Neerwaartse Trendstudie uit (ANT-studie). In deze studie worden ook de effecten van visserij op de Neerwaartse Trends van spiering en visetende watervogels onderzocht. Daarnaast dient monitoring van de huidige bijvangst van watervogels bij de visserij met stand want te worden uitgevoerd om het netto-effect van de visserij te kunnen bepalen.

Vermindering van de visserijinspanning en aanpassing van de maaswijdtes, zoals in het concept Visstandbeheerplan wordt nagestreefd, zou negatieve effecten kunnen hebben op de voedselsituatie voor visetende watervogels, door het afnemen van de biomassa kleine vis. Modelberekeningen laten zien echter dat een negatief effect op de spieringstand niet direct hoeft te worden verwacht. Vermindering van de visserijinspanning leidt wel tot vermindering van de bijvangst van watervogels. Het netto-effect is onduidelijk. Wanneer de omvorming van de visserij naar een duurzame visserij daadwerkelijk wordt doorgevoerd, dient aanvullende monitoring plaats te vinden naar het effect op de voedselsituatie voor visetende watervogels.

Aalvisserij

Effectbepaling

De visserij op aal vindt plaats met verschillende typen vangtuigen: aalkisten (kistjes met aas waarin de aal kan wegkruipen), hoekwant (haken met aasvisjes aan lijnen) en twee typen fuiken (schietfuiken op de bodem van het open water (niet op een vaste locatie) en grote fuiken (vaste fuikopstellingen langs de oever)). De kisten- en hoekwantvisserij zijn voor de vangst van aasvis (voornamelijk spiering) afhankelijk van de visserij met de aaskuil.

Mogelijke effecten van de aalvisserij op de Natura 2000 instandhoudingdoelstellingen kunnen optreden door de bijvangst aan vissoorten anders dan aal die bij deze visserij optreedt. Bijvangst aan vis treedt met name op in de visserij met schietfuiken en grote fuiken. Aalkisten hebben in het geheel geen bijvangst. De hoekwantvisserij heeft een geringe mate van bijvangst van vooral marktwaardige baars en snoekbaars en van ondermaatse baars en snoekbaars (Deerenberg, 2004). De aaskuil heeft wel weer enige mate van bijvangst.

Bijvangsten aan watervogels in de aalvisserij zijn nooit kwantitatief onderzocht, maar incidenteel van aard en daarom in omvang beperkt. Door Van Eerden *et al.* (1999) wordt dit op hooguit enkele honderden vogels per jaar geschat. Dit betreft alleen de visserij met fuiken en hoekwant. Kistenvisserij kent geen bijvangst van vogels.

In onderstaande paragrafen wordt ingegaan op de bijvangst aan vis in de fuikenvisserij.

omvang van de bijvangst bij visserij met schietfuiken en grote fuik

Naar de omvang van de bijvangst in de fuikenvisserij en mogelijke maatregelen om deze bijvangst te verminderen is relatief veel onderzoek verricht. De belangrijkste resultaten worden hieronder samengevat.

De bijvangst in de schietfuikvisserij is onder andere in 2007 onderzocht (Bult *et al.*, 2007). De bijvangst bedroeg in dit onderzoek gemiddeld 8,9 kg schubvis per kg aal. Meer dan 75 % van de bijvangst bestond uit pos, gevolgd door ondermaatse snoekbaars en baars (beide ongeveer 7 % van de biomassa). Het restant bestond uit maatse baars en snoekbaars, brasem, blankvoorn, bot en spiering. De bijvangst van spiering bedroeg in biomassa

minder dan 1 % van de totale bijvangst. Van de bijvangst stierf 13 % direct (dood bij het halen van de fuiken) en in totaal 83 % binnen 7 dagen. De totale schubvisvangst met schietfuiken is in 2007 geschat op 261 ton.

De bijvangst in de visserij met de grote fuik (zonder aanpassingen) varieert van 1,1 kg per kg aal op het IJsselmeer, 4,9 kg op het Markermeer tot 10 kg op de randmeren (Kampen & Kruitwagen, 2007). Van deze bijvangst kan tot 99 % sterven (direct of indirect) afhankelijk van het tijdstip (effecten van warm weer).

Voor zowel schietfuiken als grote fuiken is gebleken dat er verschillende maatregelen mogelijk zijn die de bijvangst reduceren. De bijvangst in de schietfuikvisserij kan worden verminderd door het toepassen van grotere maaswijdtes in de laatste kub en door aanpassing van de locatie waar gevist wordt; in de oever werd minder bijgevangen dan op het open water. De bijvangst kan dan zover worden gereduceerd dat deze voldoet aan de norm van 4 kg bijvangst per kg aal, een eis die de Minister van EL&I aan de fuikenvisserij heeft gesteld om de visserij duurzaam te kunnen noemen (maar die niet gebaseerd is op empirische gegevens of effecten op bestanden). Door de toepassing van een speciale 'overlevingsbun' kan de overleving van de resterende bijvangst sterk worden verbeterd (28 % sterfte in plaats van 83 %). Deze overlevingsbun wordt inmiddels door alle vissers toegepast. Ook voor de grote fuik zijn er goede mogelijkheden om de bijvangsten sterk te verminderen door te vissen met een driedelige fuik, in combinatie met het frequent lichten van de fuiken, het vermijden van plaatsen met een sterke stroming en aandacht voor het verwerken van de bijvangst aan boord zodat deze weer levend en zonder veel beschadiging kan worden teruggezet.

Effectbeoordeling

Door diverse maatregelen die zijn genomen om de bijvangst te verminderen en overleving van de bijvangst te verbeteren wordt geconcludeerd dat de aalvisserij geen belemmering vormt voor het behalen van de instandhoudingdoelstellingen voor visetende watervogels.

Mitigerende maatregelen

Bijvangst van schubvis bij de aalvisserij is vanuit het oogpunt van een duurzame visserij ongewenst en dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Hierboven is reeds beschreven dat diverse maatregelen de bijvangst sterk kunnen verminderen. Deze maatregelen zijn veelal reeds in de visplannen opgenomen. Monitoring van het effect van deze maatregelen op de bijvangst wordt aanbevolen.

BIJLAGE V RESULTATEN CUMULATIE

IJsselmeer	Resteffecten uit NEA I					Resteffecten na mitigatie Bestaand Gebruik in NEA II						Resteffecten vergund gebruik		Resteffecten externe werking	Cumulatie resteffecten oorzaak niet halen doel?	Inrichting- & beheermaatregelen	Cumulatie totaal*	
	muskus- en beverrattenbestrijding	spuisluis/spuikoker	gemalen	recreatief vliegverkeer	wadend vissen	natuurbeheer	peilbeheer	kitesurfen	recreatie (incl. windsurfen)	recreatief vissen	militair oefenterrein/schietterreinen	vergund gebruik dat blijvende via vergunningspoor wordt	vergund gebruik in beheerplan gereguleerd				externe werking (nationaal)	cumulatie resteffecten
Fuut - n	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0/-	0	0/-	0/-	0/-	0	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht knelpunt. Kan profiteren van KRW-maatregelen tbv vis (aanpassing sluizen tbv visintrek, aanleg vispassage, verduurzaming visserij). Mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen wrs. onvoldoende. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Roerdomp - b	0	0	0	0/-	0	+	0/-	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Makkumernoord- en Zuidwaard, evt. deel Kooiwaard 10 ha rietland & Onderdijk en De Ven 3 ha rietland met beheer gericht op roerdomp		Inrichtings- en beheermaatregelen zorgen voor mitigatie peilbeheer en zorgen dat draagkracht op orde komt. Draagkracht op orde; lage aantallen vooral buiten N2000 (voedsel binnendijks, reproductie broedgebieden, vaker buiten NL overwinteren) maar ook concurrentie met andere herbivore soorten (knobbelzwaan) binnen
Kleine zwaan - n	0	0	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht op orde. Geen maatregelen voorgesteld.		Oorzaken vooral buiten N2K begrenzing (o.a. voedsel binnendijks), slaapplaatsfunctie lijkt voldoende geborgd.
Kleine Rietgans - n/s	0	0	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Geen maatregelen voorgesteld.		
Kolgans - n	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0/-	0/-	0	0/-	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht op orde. Geen maatregelen voorgesteld.		Draagkracht toereikend: lage aantallen vooral door foerageren op voedselrijke(re) binnendijkse graslanden
Brandgans - n/s	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht op orde. Geen maatregelen voorgesteld.		Draagkracht toereikend: lage aantallen vooral door foerageren op voedselrijke(re) binnendijkse graslanden
Smient - n	0	0	0	0/-	0	0/-	0	0	0/-	0	0/-	0/-	0/-	0/-	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht op orde. Geen maatregelen voorgesteld.		N2000 begrenzing (o.a. voedsel binnendijks), draagkracht toereikend, slaapplaatsfunctie lijkt voldoende geborgd.
Wintertaling - n	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0/-	0	0	0/-	0/-	0	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht op orde. Geen maatregelen voorgesteld.		Geen maatregelen nodig, draagkracht is op orde.

IJsselmeer	Resteffecten uit NEA I					Resteffecten na mitigatie Bestaand Gebruik in NEA II						Resteffecten vergund gebruik		Resteffecten externe werking	Cumulatie resteffecten oorzaak niet halen doel?	Inrichting- & beheermaatregelen	Cumulatie totaal*	
	muskus- en beverrattenbestrijding	spuisluis/spuikoker	gemalen	recreatief vliegverkeer	wadend vissen	natuurbeheer	peilbeheer	kitesurfen	recreatie (incl. windsurfen)	recreatief vissen	militair oefenterrein/schietterreinen	vergund gebruik dat blijvende via vergunningspoor wordt	vergund gebruik in beheerplan gereguleerd	externe werking (nationaal)	cumulatie resteffecten	Maatregelen t.b.v. doelopgave	cumulatie incl. maatregelen en internationale externe werking	motivatie
Wilde eend - n	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0/-	0	0	0/-	0/-	0/-	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht op orde. Geen maatregelen voorgesteld.		Oorzaken vooral buiten N2000 begrenzing (o.a. voedsel binnendijks), draagkracht toereikend, rust overdag in ondiepe kustzones handhaven. Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. Geen maatregelen voorgesteld. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel. Hier speelt ook internationale externe werking (Oostzee). Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen wrs. onvoldoende. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel. Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen wrs. onvoldoende. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Topper - n	0	0	0	0	0	0	0	0	0/-	0	0/-	0/-	0/-	0	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht knelpunt. Geen maatregelen voorgesteld, mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.		
Nonnetje - n	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0/-	0	0/-	0/-	0/-	0	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht knelpunt. Kan profiteren van KRW-maatregelen tbv vis (aanpassing sluisen tbv visintrek, aanleg vispassage, verduurzaming visserij). Mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.		
Grote Zaagbek - n	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0/-	0	0/-	0	0/-	0	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht knelpunt. Kan profiteren van KRW-maatregelen tbv vis (aanpassing sluisen tbv visintrek, aanleg vispassage, verduurzaming visserij). Mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.		
Bruine Kiekendief - b	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Makkumernoord- en Zuidwaard, evt. deel Kooiwaard 10 ha rietland & Onderdijk en De Ven 3 ha rietland met beheer gericht op bruine kiekendief		
Porseleinhoen - b	0	0	0	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Maatregelen makkumernoord- en Zuidwaard, evt. deel Kooiwaard 20 ha rietland & Onderdijk en De Ven 8 ha rietland met beheer gericht op porseleinhoen		
Meerkoet - n	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0/-	0	0/-	0/-	0/-	0/-	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht op orde. Geen maatregelen voorgesteld.		
Bontbekplevier - b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/-	0/-	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Handhaven broedgelegenheid voor minimaal 5 paar.		Draagkracht (broedgelegenheid) wordt niet in betekende mate beperkt door bestaand gebruik (resteffecten vrijwel nihil), maar kan met inrichtingsmaatregelen voldoende worden verbeterd.

IJsselmeer	Resteffecten uit NEA I					Resteffecten na mitigatie Bestaand Gebruik in NEA II						Resteffecten vergund gebruik		Resteffecten externe werking	Cumulatie resteffecten oorzaak niet halen doel?	Inrichting- & beheermaatregelen	Cumulatie totaal*	
	muskus- en beverrattenbestrijding	spuisluis/spuikoker	gemalen	recreatief vliegverkeer	wadend vissen	natuurbeheer	peilbeheer	kitesurfen	recreatie (incl. windsurfen)	recreatief vissen	militair oefenterrein/schietterreinen	vergund gebruik dat blijvende via vergunningspoor wordt	vergund gebruik in beheerplan gereguleerd				externe werking (nationaal)	cumulatie resteffecten
Goudplevier - n	0	0	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht op orde. Geen maatregelen voorgesteld.		Oorzaken (voldoende voedsel, rust en ruimte) wordt niet in betekende mate beperkt door bestaand gebruik (resteffecten vrijwel nihil), behoudsdoel kan met handhaven huidige condities in belangrijkste gebieden worden geborgd.
Kemphaan - b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Handhaven schralere graslanden, creëren plasdrasgebieden		Draagkracht (voldoende geschikt broedhabitat) is realiseerbaar, maar realisatie aantal onzeker; oorzaken vooral buiten N2K begrenzing (externe werking: o.a. voedsel, broedgelegenheid binnendijkse gebieden, maar ook internationale externe werking als droogtes in Sahel en jacht in Afrika).
Kemphaan - s	0	0	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht op orde. Behoud huidige condities (ondieptes Friese kust, openheid en rust).		Geen maatregelen nodig, draagkracht is op orde. Draagkracht met genoemde maatregelen op niveau te krijgen. Aantallen met name gereguleerd door factoren buiten N2K (lage reproductie in broedgebieden, vermindering areaal broedgebied).
Grutto - n/ns	0	0	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0	-	Nee, cumulatie voegt niets toe aan resteffecten externe werking.	Handhaven Workumerbuitenwaard (slaapplaatsen) en Bocht van Molkerum. Ondiep water kust (Makkumernoordwaard).		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen wrs. onvoldoende. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Dwergmeeuw - n	0	0/-	0/-	0	0	0	0	0	0	0	0/-	0	0	0	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Kan profiteren van KRW-maatregelen tbv vis (aanpassing sluizen tbv visintrek, aanleg vispassage, verduurzaming visserij). Mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.		Draagkracht huidige situatie voldoende, gezien recente aantallen op slaapplaatsen, maar aandacht rust en draagkracht moeten wel gehandhaafd blijven. Externe factoren (in broedgebieden) zijn mogelijk bepalend voor doelrealisatie.
Reuzenstern - s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht op orde. Geen maatregelen voorgesteld.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen wrs. onvoldoende. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Zwarte Stern - n	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0	0	0/-	0	0	0	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Kan profiteren van KRW-maatregelen tbv vis (aanpassing sluizen tbv visintrek, aanleg vispassage, verduurzaming visserij). Mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.		

IJsselmeer	Resteffecten uit NEA I					Resteffecten na mitigatie Bestaand Gebruik in NEA II						Resteffecten vergund gebruik		Resteffecten externe werking	Cumulatie resteffecten oorzaak niet halen doel?	Inrichting- & beheermaatregelen	Cumulatie totaal*	
	muskus- en beverrattenbestrijding	spuisluis/spuikoker	gemalen	recreatief vliegverkeer	wadend vissen	natuurbeheer	peilbeheer	kitesurfen	recreatie (incl. windsurfen)	recreatief vissen	militair oefenterreinen/schietterreinen	vergund gebruik dat blijvende via vergunningspoor wordt	vergund gebruik in beheerplan gereguleerd				externe werking (nationaal)	cumulatie resteffecten
Zwarte Stern - s	0	0/-	0	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht voedsel knelpunt. Maatregelen handhaven rust- en slaapgelegenheid De Kreupel houden; kolonisatie grondpredatoren vermijden.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen wrs. onvoldoende. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Rietzanger - b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Maatregelen Makkumernoord- en Zuidwaard, evt. deel Kooiwaard 50 ha rietland & Onderdijk en De Ven 10 ha rietland met beheer gericht op rietzanger		Met maatregelen kan draagkracht op orde komen. Het is niet waarschijnlijk dat binnen eerste beheerplanperiode met afplaggen verrijgde rietlanden groenknolorchis voldoende herstelt vanwege negatieve autonome ontwikkelingen binnen Habitatype Trilvenen. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Groenknolorchis - hs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Afplaggen verrijgde rietlanden.		

Score resteffecten (gemitigeerd) bestaand gebruik, vergund gebruik en externe werking

- 0 effect vrijwel nihil: het effect is zo gering dat het niet/nauwelijks meetbaar is. Noch eigenstandig, noch in cumulatie met andere effecten kan dit ooit tot significante gevolgen leiden
- 0/- effect is beperkt negatief: het effect is meetbaar, maar zo gering van omvang dat het geen gevolgen heeft voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden
- effect is negatief: het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden
- + effect is positief (+): het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied, het kan in cumulatie negatieve andere effecten wellicht (ten dele) opheffen

cumulatie totaal*

doel wordt gehaald
doel wordt waarschijnlijk niet gehaald
doel wordt zeker niet gehaald

Markermeer	Resteffecten uit NEA I					Resteffecten in mitigatie Bestaand Gebruik in NEA II		Resteffecten vergund gebruik		Resteffecten externe werking	Cumulatie resteffecten oorzaak niet halen doel?	Inrichting- & beheermaatregelen	Cumulatie totaal*	
	muskus- en beverrattenbestrijding	gemalen	recreatief vliegverkeer	natuurbeheer	peilbeheer	kitesurfen	recreatie (incl. windsurfen)	vergunnd gebruik dat blijvende via vergunningspoor wordt	vergunnd gebruik in beheerplan gereguleerd				externe werking (nationaal)	cumulatie resteffecten
IHD														
Fuut - n	0	0	0/-	0	0	0	0/-	+	0/-	0	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht op orde. Geen maatregelen voorgesteld.		Geen maatregelen nodig om draagkracht op orde te krijgen.
Smient - n	0	0	0/-	0	0	0	0/-	0	0/-	0/-	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Voldoende rust te verkrijgen dankzij betere borging via mitigatie recreatiedruk.		Met maatregelen mitigatie recreatiedruk kan doel behaald worden.
Krakeend - n	0	0	0/-	0	0	0	0/-	0/-	0	0	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht knelpunt. Maatregelen aanleg IJWtedam.		Met maatregelen natuurbeheer kan draagkracht op orde behaald worden.
Kuifeend - n	0	0	0/-	0	0	0	0/-	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Geen maatregelen voorgesteld, mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.		naar inschatting oorzaak niet behalen doel. Geen maatregelen voorgesteld. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Briduiker - n	0	0/-	0/-	0	0	0	0/-	0	0/-	0	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht knelpunt. Geen maatregelen voorgesteld, mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. Geen maatregelen voorgesteld. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Nonnetje - n	0	0/-	0/-	0	0	0	0/-	+	0/-	0	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Kan profiteren van KRW-maatregelen tbv vis (aanpassing sluizen tbv visintrek, aanleg vispassage, verduurzaming visserij). Mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. Geen maatregelen voorgesteld. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Meerkoet - n	0	0	0/-	0	0	0	0/-	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Geen maatregelen voorgesteld, mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen naar inschatting onvoldoende. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Dwergmeeuw - n	0	0/-	0	0	0	0	0	+	0	0	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Kan profiteren van KRW-maatregelen tbv vis (aanpassing sluizen tbv visintrek, aanleg vispassage, verduurzaming visserij). Mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.		naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen naar inschatting onvoldoende. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Zwarte stern - n	0	0/-	0	0	0	0	0	+	0	0	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Kan profiteren van KRW-maatregelen tbv vis (aanpassing sluizen tbv visintrek, aanleg vispassage, verduurzaming visserij). Mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.		naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen naar inschatting onvoldoende. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.

Score resteffecten (gemitigeerd) bestaand gebruik, vergund gebruik en externe werking

- 0 effect vrijwel nihil: het effect is zo gering dat het niet/nauwelijks meetbaar is. Noch eigenstandig, noch in cumulatie met andere effecten kan dit ooit tot significante gevolgen leiden
- 0/- effect is beperkt negatief: het effect is meetbaar, maar zo gering van omvang dat het geen gevolgen heeft voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden
- effect is negatief: het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden
- + effect is positief (+): het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied, het kan in cumulatie negatieve andere effecten wellicht (ten dele) opheffen

cumulatie totaal*
doel wordt gehaald
doel wordt waarschijnlijk niet gehaald
doel wordt zeker niet gehaald

Zwarte meer	Resteffecten uit NEA I						Restef- fecten na mitigatie Bestaand Gebruik in NEA II	Resteffecten vergund gebruik		Resteffecten externe werking	Cumulatie resteffecten oorzaak niet halen doel?	Inrichting- & beheermaatregelen	Cumulatie totaal*	
	muskus- en beverrattebestrijding	gemalen	recreatief vliegverkeer	natuurbeheer	balgstuw	recreatie		peilbeheer	vergund gebruik dat blijvende via vergunningsoor wordt gereguleerd				vergund gebruik in beheerplan gereguleerd	cumulatie resteffecten
IHD														
Fuut - n	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0/-	0	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Kan profiteren van KRW-maatregelen tbv vis (verduurzaming visserij, vispassage). Mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies. Draagkracht knelpunt, maatregel realisatie circa 30 ha met 1,5 - 2 km randlengte voor roerdomp. Maatregelen eerste beheerplanperiode voldoende om negatieve effecten peilbeheer te mitigeren, maar onvoldoende voor volledig herstel draagkracht.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen naar inschatting onvoldoende. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Roerdomp - b	0	0	0/-	0	0/-	0	0/-	0	+	0/-	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve resteffecten.	Resterende maatregelen beoogd in beheerplanperiode 2; draagkracht echter ook afhankelijk van herstel foerageergelegenheid binnendijs. Draagkracht knelpunt. Handhaving kwaliteit circa 25 ha rietland met 7.7 - 10 ha randlengte voor purperreiger; geen andere maatregelen beoogd in eerste beheerplanperiode. Maatregelen eerste beheerplanperiode voldoende om negatieve effecten peilbeheer te mitigeren, maar onvoldoende voor volledig herstel draagkracht.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. Maatregelen 1e beheerplanperiode onvoldoende voor herstel draagkracht. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Purperreiger - b	0	0	0/-	0	0/-	0	0/-	0	+	0/-	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve resteffecten.	Resterende maatregelen beoogd in beheerplanperiode 2; draagkracht echter ook afhankelijk van herstel foerageergelegenheid binnendijs.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. Maatregelen 1e beheerplanperiode onvoldoende voor herstel draagkracht. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Lepelaar - n	0	0/-	0/-	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Maatregelen vergroting oppervlakte doorwaadbaar water		Herstel draagkracht met inrichtings- en beheermaatregelen.
Kleine zwaan - n	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. KRW-maatregelen tbv uitbreiding ondiepe zone met waterplanten		Herstel draagkracht met inrichtings- en beheermaatregelen.
Kolgans - n	0	0	0	0	0	0	0	0	0/-	0/-	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve resteffecten.	Geen maatregelen voorgesteld, draagkracht is op orde.		Geen maatregelen voorgesteld, draagkracht is op orde.
Smient - n	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve resteffecten.	Geen maatregelen nodig, draagkracht is op orde.		Geen maatregelen nodig, draagkracht is op orde.
Wintertaling - n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Profiteert van maatregelen tbv beschikbaarheid zaden, maar naar inschatting onvoldoende.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. Maatregelen onvoldoende. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Pijlstaart - n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Geplande KRW maatregelen zorgen voor groter voedselaanbod.		Herstel draagkracht met inrichtings- en beheermaatregelen.
Tafeleend - n	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Geen maatregelen voorgesteld. Mogelijk profiteert soort van maatregelen obv ANT-studies.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Kuifeend - n	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Geen maatregelen voorgesteld. Mogelijk profiteert soort van maatregelen obv ANT-studies.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.

Zwarte meer	Reste effecten uit NEA I						Reste effecten na mitigatie Bestaand Gebruik in NEA II	Reste effecten vergund gebruik		Reste effecten externe werking	Cumulatie reste effecten oorzaak niet halen doel?	Inrichting- & beheer maatregelen	Cumulatie totaal*	
	muskus- en beverrat tenbestrijding	gemalen	recreatief vliegverkeer	natuurbeheer	balgstuw	recreatie		peilbeheer	vergund gebruik dat blijvende via vergunningspoor wordt gereguleerd				vergund gebruik in beheerplan gereguleerd	externe werking (nationaal)
IHD														
Porseleinhoen - b	0	0	0	0	0	0	0/-	0	0/-	0	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve reste effecten.	Draagkracht knelpunt. Maatregel realisatie 35 ha nat jong rietland voor porseleinhoen		Herstel draagkracht met inrichtings- en beheer maatregelen. Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. Cumulatieve reste effecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Meerkoet - n	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve reste effecten.	Draagkracht knelpunt. Geen maatregelen voorgesteld. Mogelijk profiteert soort van maatregelen obv ANT-studies.		Draagkracht met genoemde maatregelen op niveau te krijgen. Aantallen met name gereguleerd door factoren buiten N2K (lage reproductie in broedgebieden, vermindering areaal broedgebied).
Grutto - n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	Nee, cumulatie voegt niets toe aan reste effecten externe werking.	Geen maatregelen nodig, draagkracht is op orde.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen naar inschatting onvoldoende. Cumulatieve reste effecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Zwarte stern - n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve reste effecten.	Draagkracht knelpunt. Kan profiteren van KRW-maatregelen tbv vis (duurzame visserij, vispassage). Mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.		Herstel draagkracht met inrichtings- en beheer maatregelen, en mitigeert hierbij alsmede de negatieve effecten peilbeheer.
Rietzanger - b	0	0	0	0	0	0	0	0/-	+	0	Nee, neutrale of positieve cumulatieve reste effecten.	Draagkracht knelpunt. Maatregel realisatie circa 20 ha vochtig/droog rietland		Herstel draagkracht met inrichtings- en beheer maatregelen, en mitigeert hierbij alsmede de negatieve effecten peilbeheer.
Grote karekiet - b	0	0	0	0	0/-	0	0/-	0/-	+	0	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve reste effecten.	Draagkracht knelpunt, maatregelen realisatie 10 km rand lengte overjarig waterriet		Herstel draagkracht met inrichtings- en beheer maatregelen, en mitigeert hierbij alsmede de negatieve externe werking.
Glanshaver- en vossenstaarthoilanden (gr vossenstaart) - hab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve reste effecten.	Realisatie 130 ha van Glanshaver- en vossenstaarthoilanden en Ruigten en zomen		

Score reste effecten (gemiddeld) bestaand gebruik, vergund gebruik en externe werking

- 0 effect vrijwel nihil: het effect is zo gering dat het niet/nauwelijks meetbaar is. Noch eigenstandig, noch in cumulatie met andere effecten kan dit ooit tot significante gevolgen leiden
- 0/- effect is beperkt negatief: het effect is meetbaar, maar zo gering van omvang dat het geen gevolgen heeft voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden
- effect is negatief: het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden
- + effect is positief (+): het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied, het kan in cumulatie negatieve andere effecten wellicht (ten dele) opheffen

cumulatie totaal*

doel wordt gehaald
doel wordt waarschijnlijk niet gehaald
doel wordt zeker niet gehaald

Ketelmeer en Vossemeer	Resteffecten uit NEA I					Resteffecten na mitigatie Bestaand Gebruik in NEA II			Resteffecten vergund gebruik	Resteffecten externe werking	Cumulatie resteffecten oorzaak niet halen doel?	Inrichting- & beheermaatregelen	Cumulatie totaal*	
	muskus- en beverrattenbestrijding	gemalen	recreatief vliegverkeer	natuurbeheer	spuisluizen (incl spuikok)	recreatie (incl. windsurfen)	boot vissen	peilbeheer	vergunnd gebruik dat blijvende via vergunningspoor wordt	vergunnd gebruik in beheerplan gereguleerd	externe werking (nationaal)	Maatregelen t.b.v. doelopgave	cumulatie incl maatregelen en interactie externe werking	motivatie
IHD														
Roerdomp - b	0	0	0/-	0	0	0	0	-	0	0	0/-	Nee, cumulatie voegt niets toe aan resteffecten peilbeheer.	Draagkracht knelpunt. Maatregelen aangepast rietmaabeheer, realisatie meer randlengte overjarig waterriet.	Maatregelen voor herstel draagkracht worden uitgevoerd in 1e beheerplanperiode, maar zijn pas naar verwachting op orde in de 2e beheerplanperiode. Negatieve effecten peilbeheer zijn daarom pas 2e beheerplanperiode gemitigeerd.
Pijlstaart - n	0	0	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0/-	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Geen maatregelen nodig, draagkracht is op orde.	Aantal zit net onder doel. Draagkracht echter op orde, verwachting is dat doelaantal wordt behaald.
Nonnetje - n	0	0/-	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Kan profiteren van KRW-maatregelen tbv vis (duurzame visserij, vispassage). Mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.	Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen naar inschatting onvoldoende. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen doelaantal.
Grote zaagbek - n	0	0/-	0	0	0	0/-	0	0	0/-	0/-	0	Nee, cumulatie resteffecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht knelpunt. Kan profiteren van KRW-maatregelen tbv vis (duurzame visserij, vispassage). Mogelijk profiterend van maatregelen obv uitkomsten ANT-studies.	Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen naar inschatting onvoldoende. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen doelaantal.
Porseleinhoen - b	0	0	0	0	0	0	0	0/-	0	0	0	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht knelpunt. Geen maatregelen voorgesteld, kan mogelijk wel in beperkte mate profiteren van maatregelen voor roerdomp/gr karekiet	inschatting: soort riet jong rietstadium nodig, totaal areaal potentieel overgebied ws. te gering voor duurzaam herstel in beheerplanperiode 1 of 2, wellicht later. Cumulatieve resteffecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.
Grote karekiet - b	0	0	0	0/-	0	0	0	-	0	0	0	Nee, cumulatie voegt niets toe aan resteffecten peilbeheer.	Draagkracht knelpunt. Maatregelen aangepast rietmaabeheer, realisatie meer randlengte overjarig waterriet.	draagkracht worden uitgevoerd in 1e beheerplanperiode, maar zijn pas naar verwachting op orde in de 2e beheerplanperiode. Negatieve effecten peilbeheer zijn daarom pas 2e beheerplanperiode gemitigeerd.

Score resteffecten (gemitigeerd) bestaand gebruik, vergund gebruik en externe werking

- 0 effect vrijwel nihil; het effect is zo gering dat het niet/nauwelijks meetbaar is. Noch eigenstandig, noch in cumulatie met andere effecten kan dit ooit tot significante gevolgen leiden
- 0/- effect is beperkt negatief; het effect is meetbaar, maar zo gering van omvang dat het geen gevolgen heeft voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden
- effect is negatief; het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden
- + effect is positief (+); het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied, het kan in cumulatie negatieve andere effecten wellicht (ten dele) opheffen

cumulatie totaal*

- doel wordt gehaald
- doel wordt waarschijnlijk niet gehaald
- doel wordt zeker niet gehaald

Veluwerandmeren	Resteffecten uit NEA I								Resteffecten na mitigatie Bestaand Gebruik in NEA II		Resteffecten vergund gebruik		Resteffecten externe werking	Cumulatie resteffecten oorzaak niet halen doel?	Inrichting- & beheermaatregelen	Cumulatie totaal*	
	muskus- en beverrattenbestrijding	gemalen	recreatief vliegverkeer	natuurbeheer	particulier beheer	maaibeheer waterplanten	wadend vissen	zandwinning	recreatie (incl. windsurfen)	peilbeheer	vergund gebruik dat blijvende via vergunningspoor wordt	vergund gebruik in beheerplan gereguleerd				externe werking (nationaal)	cumulatie resteffecten
IHD																	
Roerdomp - b	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0	-	+	0	0/-	Nee, cumulatie voegt niets toe aan resteffecten peilbeheer.	Draagkracht knelpunt. Maatregelen realisatie 65 ha overjarig riet.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. Maatregelen voor herstel draagkracht worden uitgevoerd in 1e beheerplanperiode, maar zijn pas naar verwachting op orde in de 2e beheerplanperiode. Negatieve effecten peilbeheer zijn daarom pas 2e beheerplanperiode gemitigeerd.
Grote zilverreiger - ns	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	Nee, geen of nauwelijks negatieve cumulatieve resteffecten.	Geen maatregelen nodig, draagkracht is op orde.		Geen maatregelen nodig om draagkracht te waarborgen.
Slobeend - n	0	0	0	0	0	0	0	0	0/-	0/-	+	0	0	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve resteffecten.	Draagkracht mogelijk knelpunt. Maatregelen waterkwaliteit vanuit KRW (IIVR, RWZI Elburg).		Met maatregelen draagkracht op orde te krijgen. Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. Maatregelen voor herstel draagkracht worden uitgevoerd in 1e beheerplanperiode, maar zijn pas naar verwachting op orde in de 2e beheerplanperiode. Negatieve effecten peilbeheer zijn daarom pas 2e beheerplanperiode gemitigeerd.
Grote karekiet - b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	+	0	0	Nee, cumulatie voegt niets toe aan resteffecten peilbeheer.	Draagkracht knelpunt. Maatregelen realisatie 60 - 95 km randlengte waterriet.		

Score resteffecten (gemitigeerd) bestaand gebruik, vergund gebruik en externe werking

- 0 effect vrijwel nihil: het effect is zo gering dat het niet/nauwelijks meetbaar is. Noch eigenstandig, noch in cumulatie met andere effecten kan dit ooit tot significante gevolgen leiden
- 0/- effect is beperkt negatief: het effect is meetbaar, maar zo gering van omvang dat het geen gevolgen heeft voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden
- effect is negatief: het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden
- + effect is positief (+): het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied, het kan in cumulatie negatieve andere effecten wellicht (ten dele) opheffen

cumulatie totaal*

doel wordt gehaald
doel wordt waarschijnlijk niet gehaald
doel wordt zeker niet gehaald

Eemmeer en Gooimeer Zuidoever	Resteffecten uit NEA I								Reste-effecten na mitigatie Bestaand Gebruik in	Reste-effecten vergund gebruik	Reste-effecten externe werking	Cumulatie reste-effecten oorzaak niet halen doel?	Inrichting- & beheermaatregelen	Cumulatie totaal*		
	muskus- en beverrattenbestrijding	gemalen	peilbeheer	recreatief vliegverkeer	natuurbeheer	oevervissen	wadend vissen	zandwinning						recreatie (incl. windsurfen)	vergonnd gebruik dat blijvende via vergunningspoor wordt	externe werking (nationaal)
IHD																
Fuut - n	0	0/-	0	0	0	0	0	0/-	0/-	0/-	0	Nee, cumulatie reste-effecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht mogelijk knelpunt. KRW - maatregelen visbeheerplan, vispassage.		Herstel draagkracht met inrichtings- en beheermaatregelen.	
Kleine zwaan - n	0	0	0	0	0	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	Nee, cumulatie reste-effecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht mogelijk knelpunt. KRW - maatregelen tbv verbetering waterkwaliteit in randmeren.		Herstel draagkracht met inrichtings- en beheermaatregelen.	
Smient - n	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0/-	0	0/-	Nee, cumulatie reste-effecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht op orde. Geen maatregelen voorgesteld.		Geen maatregelen nodig, draagkracht is op orde.	
Slobeend - n	0	0	0	0	0	0	0	0	0/-	0/-	0	Nee, geen of nauwelijks cumulatieve reste-effecten.	Draagkracht mogelijk knelpunt. KRW - maatregelen tbv verbetering waterkwaliteit in randmeren.		Herstel draagkracht met inrichtings- en beheermaatregelen. Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen waarschijnlijk onvoldoende. Cumulatieve reste-effecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.	
Tafeleend - n	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0/-	0	0/-	Nee, cumulatie reste-effecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht knelpunt. Mogelijk profiterend van KRW-maatregelen waterkwaliteit in randmeren.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen waarschijnlijk onvoldoende. Cumulatieve reste-effecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.	
Kuifeend - n	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0/-	0/-	0/-	Nee, cumulatie reste-effecten is beperkt qua omvang, overlap tijd en/of ruimte.	Draagkracht knelpunt. Mogelijk profiterend van KRW-maatregelen waterkwaliteit randmeren. Later mogelijk meeliftend op uit ANT voortvloeiende maatregelen voor schelpdiereters.		Beperkte draagkracht vormt naar inschatting oorzaak niet behalen doel. KRW-maatregelen waarschijnlijk onvoldoende. Cumulatieve reste-effecten vormen geen belangrijke oorzaak van het niet behalen van het doel.	

Score reste-effecten (gemitigeerd) bestaand gebruik, vergund gebruik en externe werking

- 0 effect vrijwel nihil: het effect is zo gering dat het niet/nauwelijks meetbaar is. Noch eigenstandig, noch in cumulatie met andere effecten kan dit ooit tot significante gevolgen leiden
- 0/- effect is beperkt negatief: het effect is meetbaar, maar zo gering van omvang dat het geen gevolgen heeft voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden
- effect is negatief: het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied. Het leidt eigenstandig zeker niet tot significante effecten, maar kan in cumulatie met andere negatieve effecten of met veel beperkt negatieve effecten wellicht tot significante gevolgen leiden
- + effect is positief (+): het effect is duidelijk meetbaar en mogelijk van belang voor aantal in N2000-gebied, het kan in cumulatie negatieve andere effecten wellicht (ten dele) opheffen

cumulatie totaal*

doel wordt gehaald
doel wordt waarschijnlijk niet gehaald
doel wordt zeker niet gehaald

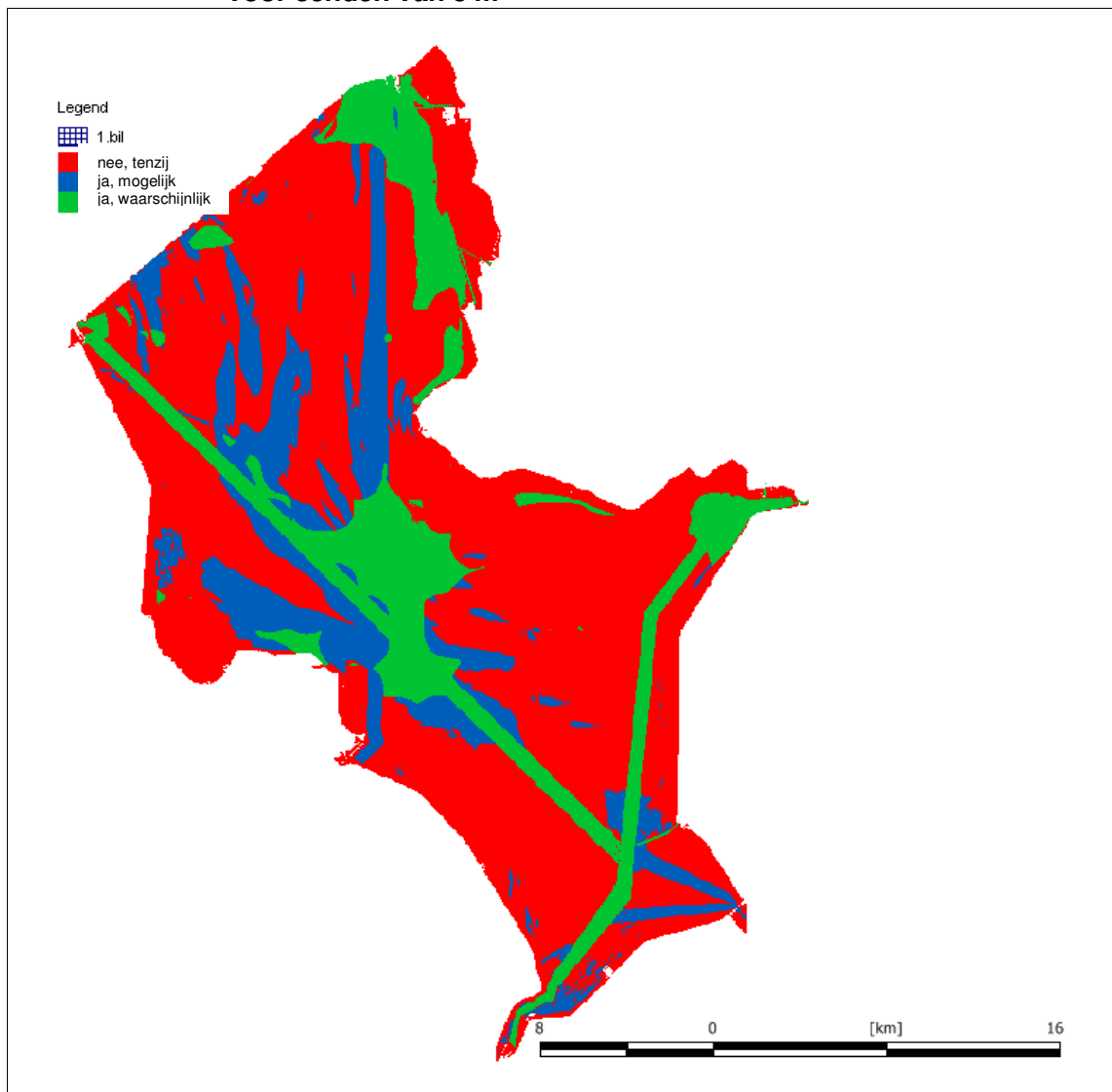
BIJLAGE VI AUTEURS

Namens de opdrachtnemer hebben de volgende personen een bijdrage geleverd aan de Nadere Effectenanalyse IJsselmeergebied.

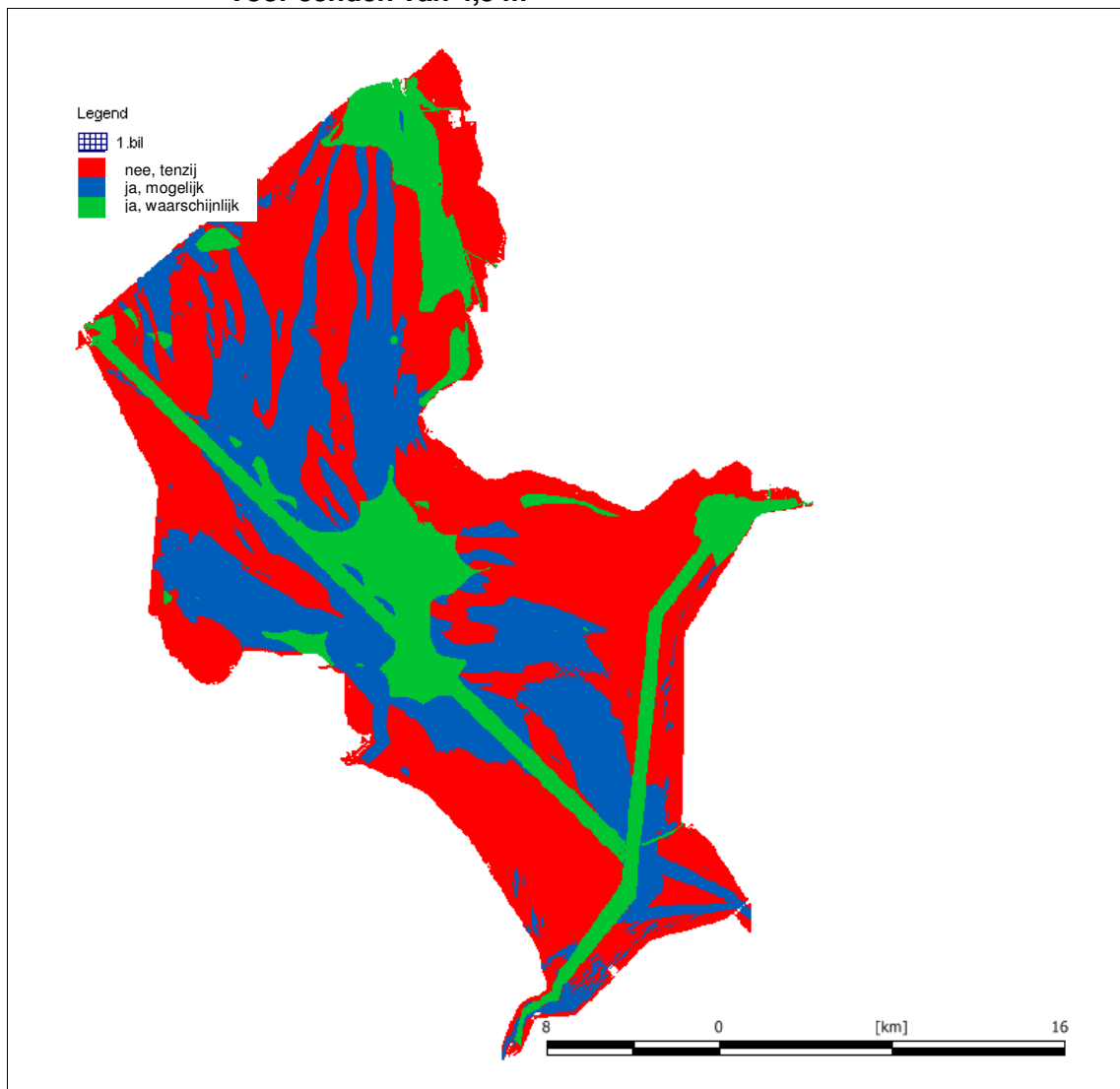
naam	organisatie
drs. L.G. Turlings	Witteveen+Bos
drs. H.A.M. Prinsen ing. R.G. Verbeek ing. L.S.A. Anema	Bureau Waardenburg
ing. S.H.M. van Rijn	Delta Project Management

BIJLAGE VII KAARTEN BIJ HET KADER VOOR ZANDWINNING

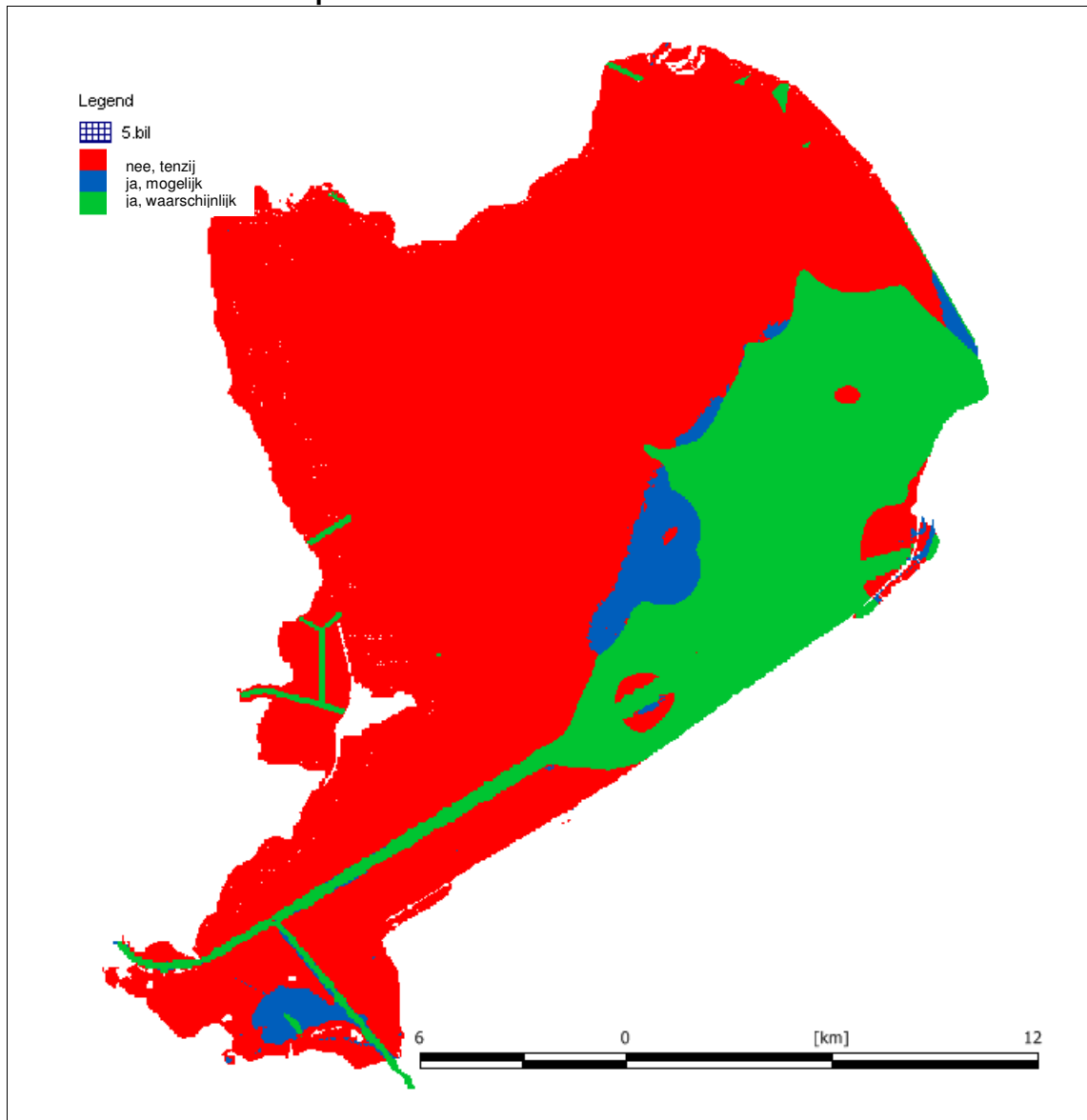
Afbeelding VII-1. IJsselmeer; grens tussen rood en blauw op basis van duikdiepte voor eenden van 5 m



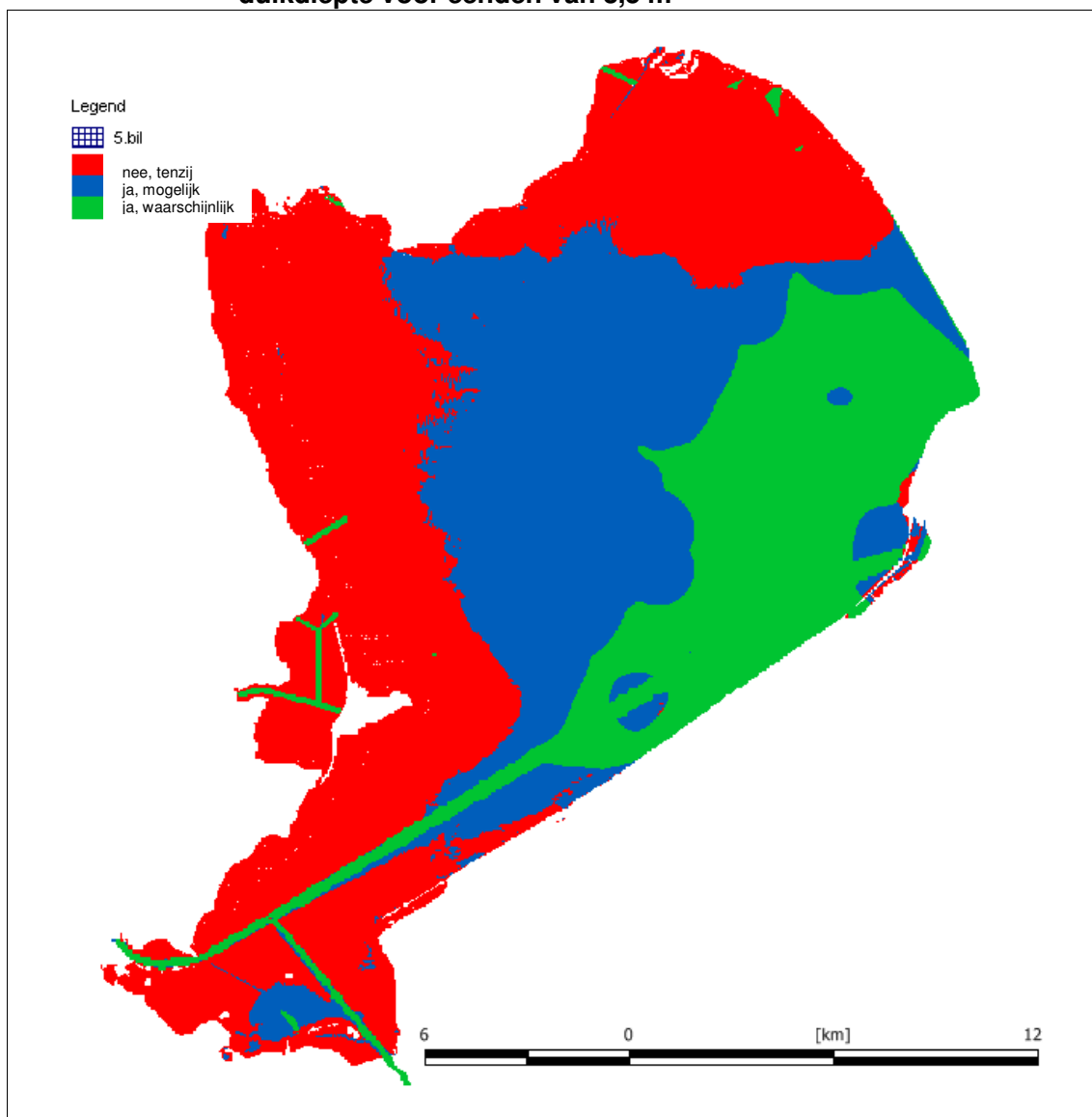
Afbeelding VII-2. IJsselmeer; grens tussen rood en blauw op basis van duikdiepte voor eenden van 4,5 m



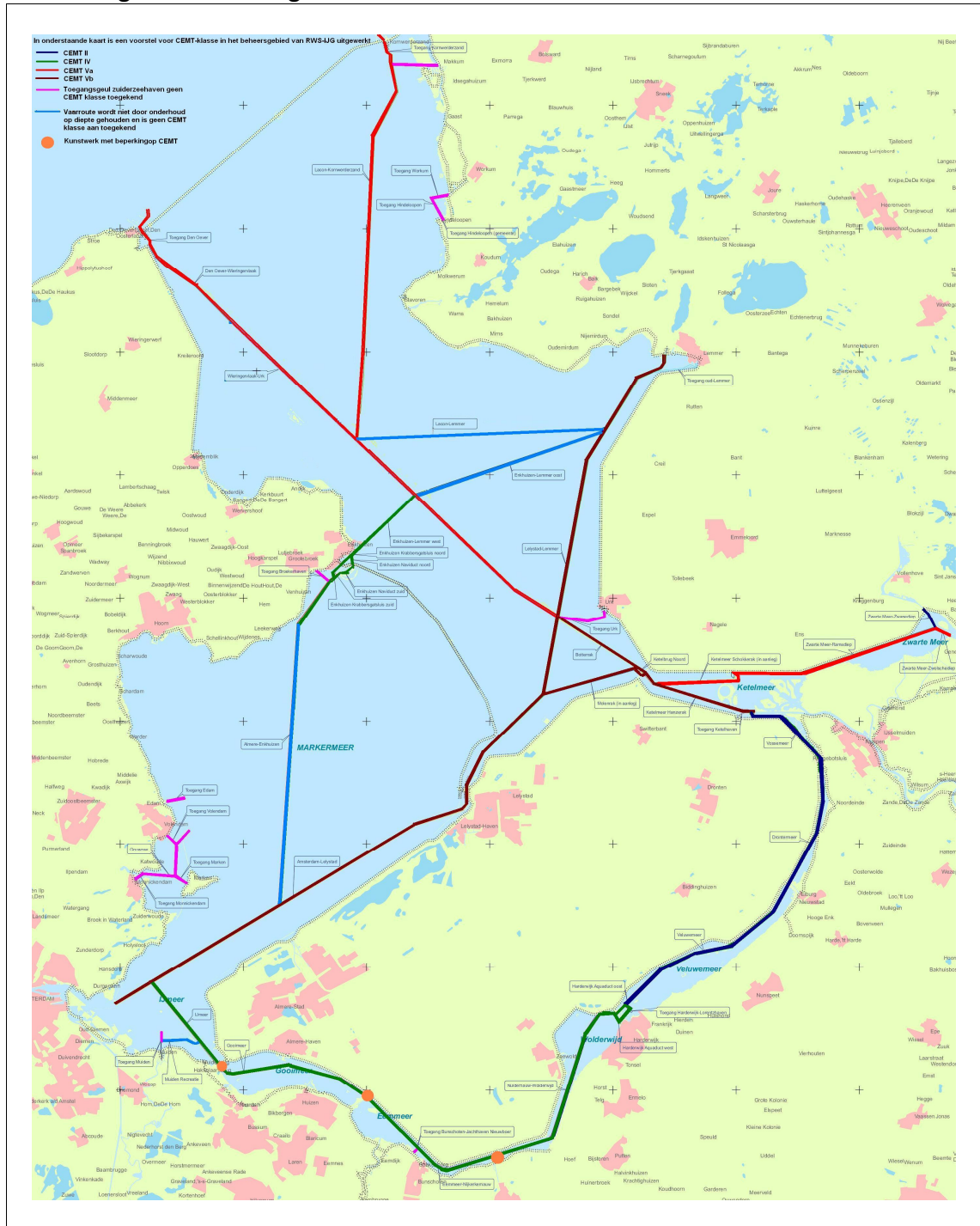
**Afbeelding VII-3. Markermeer en IJmeer; grens tussen rood en blauw op basis van
duikdiepte voor eenden van 4 m**



**Afbeelding VII-4. Markermeer en IJmeer; grens tussen rood en blauw op basis van
duikdiepte voor eenden van 3,5 m**



Afbeelding VII-5. Vaarwegenkaart



BIJLAGE VIII BESLISSCHEMA'S LOZINGEN VAN STOFFEN EN WARMTE

Beslisschema lozingen van stoffen

Inleiding

Eén van de vormen van (bestaand) gebruik van natte natuurgebieden is het lozen van stoffen in oppervlaktewateren. In het kader van het opstellen van de beheerplannen op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) is het de bedoeling om alle vormen van bestaand gebruik door te lichten om te bezien of er sprake is van significante negatieve effecten op de desbetreffende natuurgebieden. Daarnaast kunnen ook nieuwe vormen van gebruik bij deze analyse worden betrokken. Aan de hand hiervan kan bepaald worden of het gebruik al dan niet onder voorwaarden via het beheerplan gereguleerd kan worden en daarmee vrijgesteld kan worden van de vergunningplicht in het kader van de Nb-wet. Voorliggend schema maakt het mogelijk om op een relatief eenvoudige wijze te bepalen in welke gevallen het lozen van stoffen in oppervlaktewateren geen significant negatief effect zal hebben op Natura 2000-doelen. Hierdoor kunnen deze lozingen, mits adequaat conform het vigerende waterkwaliteitsbeleid getoetst door de waterkwaliteitsbeheerder, ex ante in het beheerplan worden vrijgesteld van de vergunningplicht op grond van de Nb-wet. Ook kan met behulp van dit schema worden bepaald in welke gevallen juist wel beter moet worden gekeken naar een activiteit wegens mogelijk (significant) negatieve effecten.

Bij het verlenen van lozingsvergunningen toetst de waterbeheerder aan het bestaande waterkwaliteitsbeleid, inclusief de Kaderrichtlijn Water. Belangrijk onderdeel hierbij is toetsing van activiteiten aan milieukwaliteitsnormen. Aan deze normen ligt een grondige ecotoxicologische analyse ten grondslag, waarbij gebruik wordt gemaakt van de best beschikbare kennis van de effecten van de stoffen op het ecosysteem en de daarin voorkomende organismen. In zijn algemeenheid biedt deze toetsing op basis van het waterkwaliteitsbeleid al een afdoende bescherming van Natura 2000 soorten en gebieden. De eisen vanuit de Nb-wet zijn daarmee ook afgedekt. Hierdoor hoeft bij het opstellen van Natura 2000-beheerplannen, na het doorlopen van de toetsing van lozingen aan het waterkwaliteitsbeleid, niet verder naar de effecten van individuele lozingen te worden gekeken. In die gevallen waarin specifieke Natura 2000-soorten toch strengere eisen stellen, gelden deze eisen als bepalend en in het toetsingsproces moet er dus door de waterbeheerder gecontroleerd worden of dergelijke soorten aanwezig zijn en moeten er zonnodig op basis hiervan strengere eisen aan de lozing gesteld worden.

NB dit beslisschema ziet alleen op lozingen van verontreinigende stoffen, waaronder nutriënten, en niet op lozingen van warmte. Thermische lozingen hebben een andere uitwerking op het ecosysteem dan lozingen van stoffen en worden in de beheerplanprocessen apart bezien.

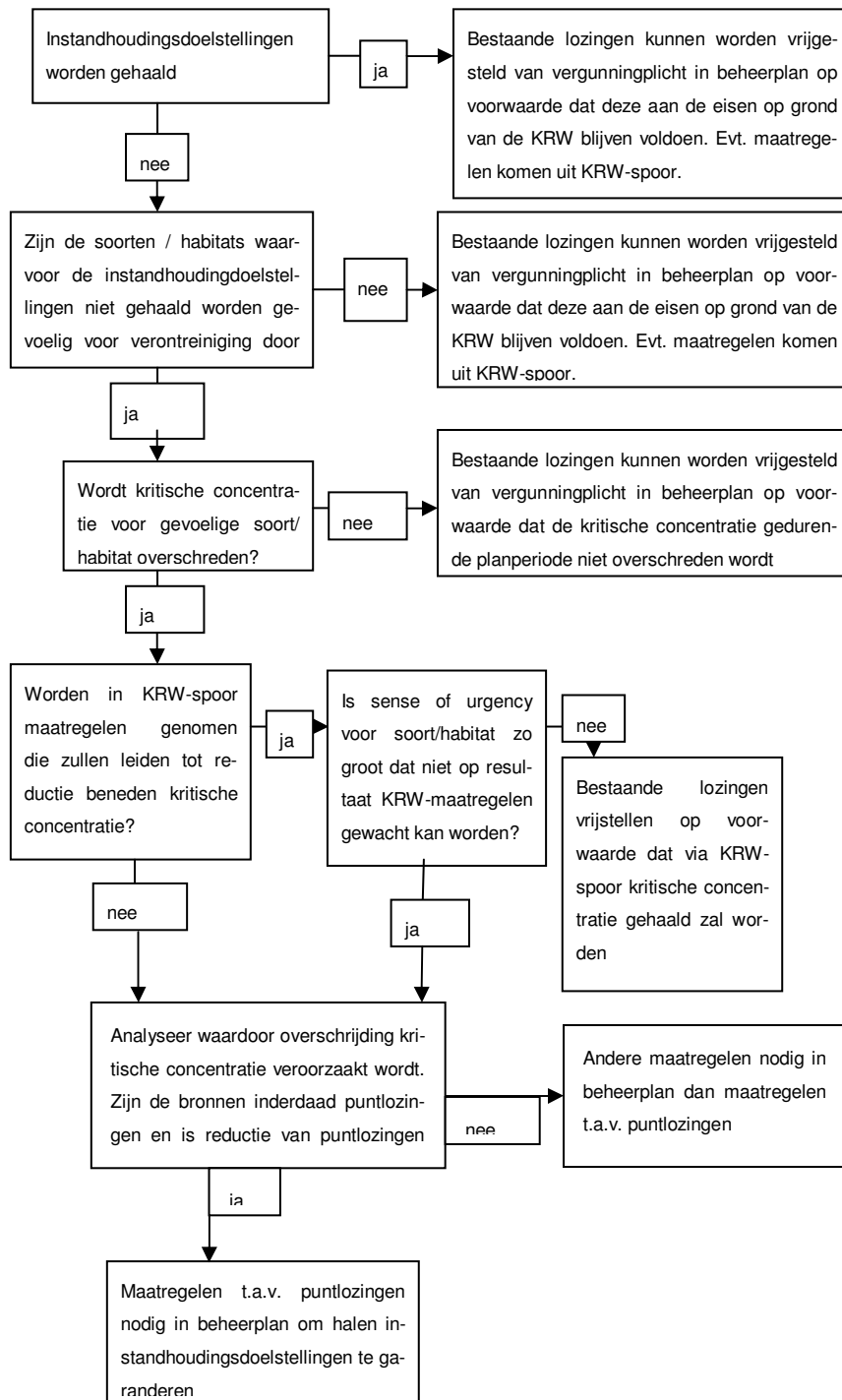
NB2 deze notitie presenteert een beslisschema voor bestaande lozingen en een beslisschema voor nieuwe lozingen, die gedurende de planperiode van de Natura2000-beheerplannen toegestaan worden. Het is de bedoeling om ook nieuwe lozingen in de Natura2000-beheerplannen zo veel mogelijk vrij te stellen van de vergunningplicht op grond van de Nb-wet, indien op voorhand onderbouwd kan worden dat het halen van de instandhoudingsdoelstellingen hierdoor niet in gevaar komt. Uitgangspunt hierbij is dat de toetsing die in het kader van de verlening van de watervergunning plaatsvindt afdoende bescherming biedt om de instandhoudingdoelstellingen van de Natura2000-gebieden te behalen. Door het instemmen met de voorgestelde systematiek, en op voorwaarde dat de toetsing goed is uitgevoerd en daarbij geen knelpunten aan het licht komen, onderschrijft het Nb-wet bevoegde gezag dat effecten op Natura 2000-doelen niet optreden en vergunningplicht daarmee niet aan de orde is. Hoewel de toetsing plaatsvindt door de waterbeheerder, wordt dus niet aan de bevoegdheid getornd van provincie of ministerie. In het beheerplan-

proces wordt afgesproken hoe de verdere afstemming over dit onderwerp verloopt (zie par. III).

NB3 dit beslisschema ziet zowel op vergunningplichtige lozingen als op lozingen die via algemene regels (Activiteitenbesluit, Bbk) gereguleerd worden. Beide vormen van lozingen kunnen in het beheerplanproces op grond van het schema beoordeeld worden. Indien nodig kunnen de effecten verder worden meegenomen bij de nadere effectenanalyse.

NB4 Dit beslisschema ziet alleen op het brengen van verontreinigende stoffen in oppervlaktewater (lozing). Dit schema is niet bedoeld voor het beoordelen van de effecten van allerlei andere activiteiten die hiermee gemoeid kunnen zijn, zoals de bouw van objecten, emissies van stoffen naar de lucht of het veroorzaken van geluidhinder. Dat het lozingsaspect van een activiteit op grond van dit schema vergunningvrij kan geschieden, betekent daarom niet dat er helemaal geen vergunning op grond van de Nb-wet nodig is.

Tabel VIII1.1. Bestaande lozigen



1. Instandhoudingdoelstellingen worden gehaald

Als de instandhoudingdoelstellingen voor de relevante soorten en gebieden in het Natura2000-beheerplan nu al gehaald worden en er geen sprake is van een negatieve trend richting het niet halen van de doelstellingen, gaat Rijkswaterstaat er vanuit dat de bestaande lozingen in elk geval geen probleem zullen vormen en dat het huidige waterkwaliteitsbeleid voldoende is om de instandhoudingdoelstellingen te blijven halen. In het kader van het waterkwaliteitsbeleid wordt bij het afleiden van doelstellingen en normen voor stoffen en temperatuur in oppervlaktewateren een redelijk uitvoerige ecotoxicologische analyse gemaakt. Er wordt dus bij het bepalen van de doelstelling voor de waterkwaliteit vanuit de KRW al rekening gehouden met de gevoeligheid van de meest voorkomende organismen en soorten voor lozingen van stoffen. Ecotoxicologisch onderzoek wordt weliswaar uitgevoerd op een beperkte set van proefdieren die in het hele ecosysteem voorkomen, maar er wordt daarbij wel van zeer grote veiligheidsfactoren gebruik gemaakt. Daarom is er in zijn algemeenheid geen reden om aan het beschermingsniveau van de ecotoxicologische normstelling te twifelen.

Alle bestaande lozingen op Rijkswateren zijn daarnaast bovendien nog eens doorgelicht in het kader van het opstellen van het BPRW 2009-2015. Hierbij is bezien of de KRW-doelstellingen voor stoffen gehaald werden in alle watersystemen, en zo nee, wat de relatieve bijdrage van puntlozingen hieraan was. Hieruit is gebleken, dat puntlozingen eigenlijk nooit problematisch zijn met het oog op het halen van de KRW-doelen. De stoffen waarvoor in Rijkswateren de KRW-doelen niet gehaald worden, zijn overwegend afkomstig uit diffuse belasting. Deze resultaten zijn te vinden in de brondocumenten behorend bij het BPRW 2009-2015. Deze brondocumenten zijn te vinden op de site http://www.rijkswaterstaat.nl/water/plannen_en_projecten/bprw/.

Gelet op het voorgaande wordt aangenomen dat, indien de instandhoudingdoelstellingen voor een soort of gebied gewoon gehaald worden, er geen aanleiding is om aan te nemen dat er sprake is van (significante) negatieve effecten van puntlozingen op de instandhoudingdoelstellingen. Het huidige waterkwaliteitsbeleid biedt in deze gevallen al voldoende bescherming tegen de negatieve effecten van bestaande puntlozingen. In het beheerplan hoeven dan ook geen aanvullende maatregelen ten aanzien van bestaande puntlozingen te worden opgenomen.

Randvoorwaarde hierbij is wel dat de KRW-doelstellingen voor het relevante waterlichaam gewoon gehaald worden. In de praktijk komt het voor, dat bedrijven minder lozen dan op grond van hun watervergunning is toegestaan. In de belastingsanalyse ten behoeve van het BPRW 2009-2015 is alleen het daadwerkelijke gebruik meegenomen en dus niet het vergunde gebruik. In theorie is het mogelijk dat bedrijven ruimer gebruik gaan maken van de hen vergunde lozingsmogelijkheden en daardoor een KRW-doelstelling niet gehaald wordt. Mocht dit gebeuren, dan zal dit blijken uit het KRW-monitoringsprogramma en is de waterbeheerder op grond van de KRW verplicht aanvullende maatregelen te nemen om te zorgen dat de doelstelling alsnog gehaald wordt. Gelet op het feit dat puntlozingen een relatief kleine bijdrage leveren aan de verontreiniging van het oppervlaktewater in de voortouwgebieden, en dat de kans dat lozingen vanuit bedrijven autonoom dermate toenemen dat een KRW-doelstelling niet meer gehaald wordt klein is, omdat deze bedrijven wel aan de best beschikbare technieken moeten blijven voldoen, is het niet nodig in het beheerplan extra randvoorwaarden of maatregelen op te nemen om dit risico te ondervangen.

Naast vergunningverlening Waterwet voor lozingen op oppervlaktewater kennen we ook het instrument van algemene regels. Algemene regels zijn bedoeld om relatief kleine en weinig toxische puntlozingen op een simpelere manier te reguleren. Dergelijke lozingen zijn

per definitie weinig milieubezwaarlijk: de kans dat een individuele meldingsplichtige lozing zou leiden tot het niet halen van de instandhoudingdoelstellingen voor een Natura2000-gebied is nihil. Randvoorwaarde is ook hier dat de KRW-doelstellingen voor het relevante waterlichaam gewoon gehaald worden. In het kader van de KRW-monitoring wordt in de gaten gehouden of de KRW-doelstellingen nog wel gehaald worden voor de relevante oppervlaktewaterlichamen. Mocht dit niet het geval zijn, en mocht na onderzoek blijken dat dit ligt aan cumulatie van lozingen die op grond van algemene regels gereguleerd worden, dan moeten vanuit het KRW-spoor aanvullende maatregelen ten aanzien van die lozingen worden genomen. Hierdoor is het onnodig in het beheerplan extra randvoorwaarden of maatregelen op te nemen ten aanzien van deze puntlozingen.

2. Instandhoudingdoelstellingen worden niet gehaald

Als de instandhoudingdoelstellingen voor een soort of habitat niet gehaald worden, is het onzeker of het huidige waterkwaliteitsbeleid wel voldoende is om die soort of habitat adequaat te beschermen. Daarom wordt in deze gevallen in het beheerplanproces bezien of de geldende waterkwaliteitsnormen voldoende bescherming bieden voor de soort of habitat voor stoffen, die in de puntlozingen kunnen voorkomen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de best beschikbare kennis betreffende de effecten van een stof op desbetreffende soort of habitat, d.w.z. de bestaande ecotoxicologische informatie. Er is een zeer beperkte set van ecotoxicologisch onderzoek van de effecten van specifieke stoffen op specifieke beschermde soorten (bijvoorbeeld Aalscholver en Visdief), die bij dit onderzoek betrokken moet worden. In deze set onderzoek is vastgelegd wat er bekend is over specifieke gevoeligheden van juist deze soorten voor bepaalde verontreinigende stoffen. Als blijkt dat de soort/habitat afdoende beschermd wordt door de geldende waterkwaliteitsnormen, omdat er niets bekend is over specifieke gevoeligheden, kan wederom worden aangenomen dat het bestaande waterkwaliteitsbeleid, inclusief de maatregelen die al genomen worden op grond van de Kaderrichtlijn Water, voldoende is om te voorkomen dat puntlozingen van verontreinigende stoffen in de weg staan aan het behalen van de instandhoudingdoelstellingen. Bestaande lozingen kunnen daarom vrijgesteld worden van de vergunningplicht op grond van de Nb-wet, wederom op voorwaarde dat deze wel gewoon blijven voldoen aan het geldende waterkwaliteitsbeleid (zie boven).

3. Gevoeligheid voor specifieke verontreinigende stoffen niet uitgesloten

Als niet uitgesloten kan worden dat het niet halen van de instandhoudingdoelstelling ligt aan gevoeligheid van de soort/habitat voor een stof die in puntlozingen voorkomt, moet bezien worden wat de kritische concentratie van deze stof is voor de soort/habitat. Vervolgens wordt bezien of de waterkwaliteit ter plaatse hieraan voldoet. Als de concentratie in het oppervlaktewater van een stof beneden de kritische concentratie ligt, dan wordt het niet halen van de instandhoudingdoelstelling niet verklaard door de aanwezigheid van deze stof in het oppervlaktewater. In dat geval kunnen bestaande puntlozingen in het Natura2000-beheerplan worden vrijgesteld van de vergunningplicht op grond van de Nb-wet, op voorwaarde dat de waterkwaliteit ter plaatse aan de kritische concentratie van de stof voor de soort/habitat blijft voldoen.

In het kader van het monitoringsprogramma op grond van het waterkwaliteitsbeleid moet worden bezien in hoeverre nog steeds aan deze kritische concentratie wordt voldaan. Bij het herbezien van watervergunningen voor bestaande lozingen gaat de kritische concentratie op grond van het huidige waterkwaliteitsbeleid automatisch voor op de KRW-doelstellingen waar normaliter aan getoetst wordt, indien deze lager en dus strenger is dan de KRW-doelstellingen. Wil e.e.a. voor de waterbeheerder goed uitvoerbaar zijn, dan moeten kritische concentraties uitdrukkelijk als zodanig in het Natura2000-beheerplan worden

vastgelegd en dient hierover met alle betrokken waterbeheerders gecommuniceerd te worden. Dit betekent dus dat wanneer uit het beheerplanproces volgt dat er een strengere norm voor een stof soort combinatie noodzakelijk is in een bepaald gebied, de strengere norm daar geldt. Naar verwachting zal dit slechts in een aantal uitzonderingsgevallen aan de orde zijn, omdat het bestaande waterkwaliteitsbeleid zoals gezegd al een relatief hoog beschermingsniveau biedt.

4. Kritische concentratie wordt overschreden

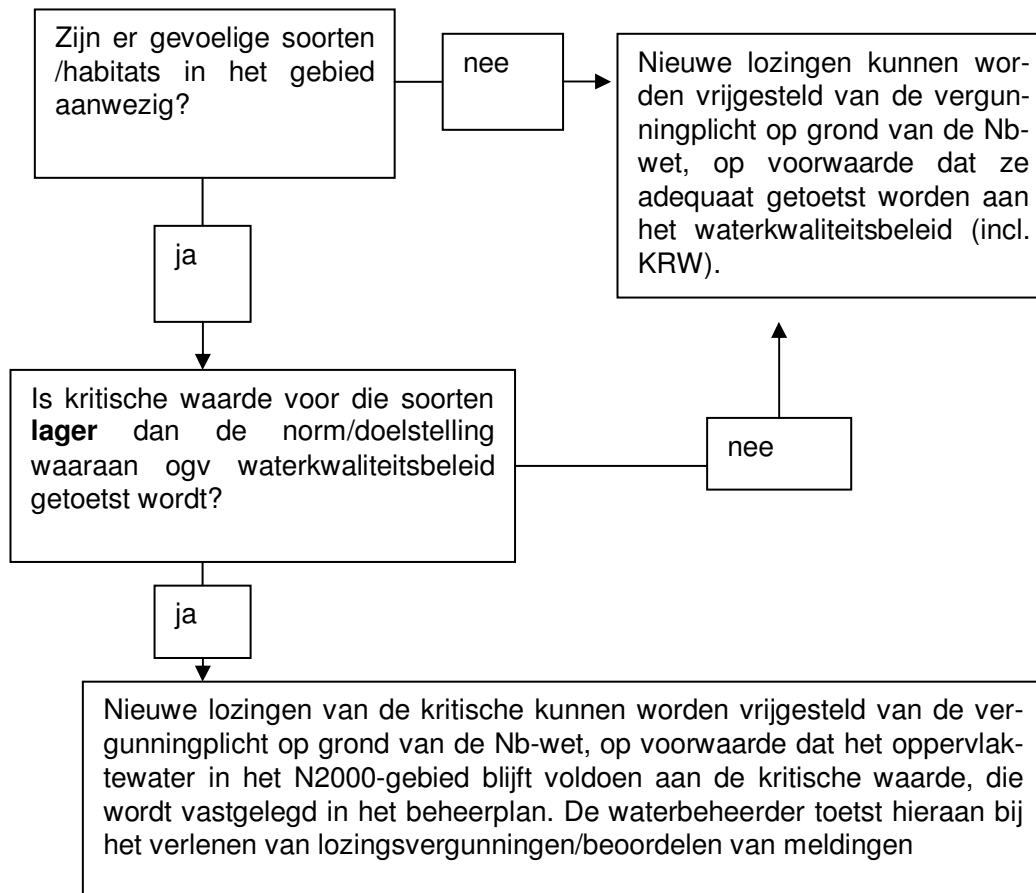
Indien de kritische concentratie voor de soort/habitat wel wordt overschreden, is het niet langer uit te sluiten dat een te hoge concentratie van de stof in het oppervlaktewater mede de oorzaak is van het niet halen van de instandhoudingdoelstellingen voor de soort/habitat. In dat geval moet bezien worden welke maatregelen genomen kunnen worden om ervoor te zorgen dat de instandhoudingdoelstellingen wel bereikt gaan worden. Hierbij wordt allereerst gekeken naar de maatregelen die al genomen worden in het kader van het bestaande waterkwaliteitsbeleid. Indien al bekend is dat het uitvoeren van het bestaande waterkwaliteitsbeleid op termijn zal leiden tot het bereiken van veilige concentraties voor de soort/habitat, bijvoorbeeld doordat ten aanzien van de verontreinigende stof al reductie aan de bron wordt nagestreefd, dan hoeven in het kader van het Natura2000-beheerplan in principe geen aanvullende maatregelen te worden genomen. Bestaande lozingen kunnen dan worden vrijgesteld van de vergunningplicht op grond van de Nb-wet, op voorwaarde dat ze conform het bestaande waterkwaliteitsbeleid worden behandeld. Bij de uitwerking in de beheerplannen wel aandacht besteden aan de 'hardheid' van de maatregelen; een vrijstelling zal juridisch houdbaarder zijn naarmate het daadwerkelijk nemen van de noodzakelijke maatregelen minder afhankelijk is van de goede wil van partijen alleen. In de monitoring zal in de gaten moeten worden gehouden of de verwachte reductie ook daadwerkelijk bereikt wordt. Dit geldt niet wanneer de sense of urgency voor de soort en/of habitat zo groot is dat niet gewacht kan worden met maatregelen. Dat wil zeggen wanneer de verbetering van de waterkwaliteit te laat komt voor het herstel van de soort of habitat dan is vrijstelling van vergunningplicht zonder aanvullende maatregelen niet mogelijk. Als de resultaten van het waterkwaliteitsbeleid achteraf tegen blijken te vallen, moet alsnog worden bezien of aanvullende maatregelen nodig zijn, hetzij in het kader van Natura2000 hetzij in het kader van het waterkwaliteitsbeleid.

5. Geen bestaand beleid dat tot gewenste reductie leidt

Indien het bestaande waterkwaliteitsbeleid er naar verwachting niet toe zal leiden dat de gewenste reductie wordt behaald en een veilige concentratie van de stof voor de soort/habitat zal worden bereikt, moeten in het Natura2000-beheerplan maatregelen worden opgenomen om het herstel van de soort/habitat mogelijk te maken. Dit zal naar verwachting slechts in uitzonderingsgevallen aan de orde zijn. Mogelijke maatregelen zijn:

- maken van reductieafspraken met de betrokken bedrijven;
- ambtshalve herbezien van bestaande lozingsvergunningen door de waterbeheerder, waarbij deze getoetst worden aan de kritische concentratie voor de soort/habitat en waarbij bezien wordt of er creatieve oplossingen mogelijk zijn om deze alsnog te halen, bijvoorbeeld door seizoensgebonden variatie in de vergunning op te nemen.

Tabel VIII1.2. Nieuwe lozingen



Ook nieuwe lozingen kunnen vrijgesteld worden van de vergunningplicht op grond van de Nb-wet, indien gewaarborgd kan worden dat hierdoor geen significant negatief effect op het relevante N2000-gebied ontstaat en het behalen van de instandhoudingdoelstellingen niet in gevaar wordt gebracht. Het schema voor nieuwe lozingen is een stuk simpeler dan dat voor bestaande lozingen. Het gaat uit van dezelfde aannames als het voorgaande schema: namelijk dat het beschermingsniveau op grond van het bestaande waterkwaliteitsbeleid voldoende is om een N2000-gebied afdoende te beschermen, tenzij bekend is dat er een soort/habitat aanwezig is die gevoelig is voor verontreiniging afkomstig uit puntlozingen. In dat geval moet bezien worden wat de kritische waarde van de relevante stoffen is voor de gevoelige soort/habitat. Is deze kritische waarde lager dan de norm waaraan op grond van het waterkwaliteitsbeleid getoetst wordt, dan dient de waterbeheerder conform dat beleid aan deze strengere doelstelling te toetsen. Hiervoor is vereist dat dergelijke strengere kritische waarden worden vastgelegd in het beheerplan en aan de waterbeheerders worden gecommuniceerd.

Dit betekent dat het om nieuwe lozingen via het beheerplan te kunnen reguleren vereist is op voorhand na te gaan of er in de relevante N2000-gebieden gevoelige soorten/habitats aanwezig zijn. Als er geen gevoelige soorten/habitats aanwezig zijn, dan is het voor de bescherming van het N2000-gebied voldoende indien voldaan wordt aan de eisen van het bestaande waterkwaliteitsbeleid (inclusief KRW) en kunnen nieuwe lozingen op deze voorwaarde worden vrijgesteld van de vergunningplicht op grond van de Nb-wet. Indien er wel gevoelige soorten/habitats aanwezig zijn, moeten voor de relevante stoffen kritische waarden worden bepaald. Indien deze lager zijn dan de gangbare norm of doelstelling uit het

reguliere waterkwaliteitsbeleid, dan dienen deze te worden opgenomen in het N2000-beheerplan. De waterbeheerder dient lozingsvergunningen vervolgens aan deze strengere doelstellingen te toetsen. Hierbij wordt bezien of inclusief de te vergunnen lozing de kritische waarde in het N2000-gebied nog wel gehaald wordt. Dit is al verplicht op grond van het bestaande waterkwaliteitsbeleid. Nieuwe lozingen kunnen in dat geval worden vrijgesteld van de vergunningplicht op grond van de Nb-wet, op voorwaarde dat het oppervlaktewater in het N2000-gebied aan de kritische waarde blijft voldoen.

III Afstemming met Nb-wet bevoegd gezag

Naar verwachting levert de in het voorgaande omschreven aanpak geen significante negatieve effecten op Natura2000-gebieden op. Gelet op de grootte van Rijkswateren en het feit dat puntlozingen hierin slechts een ondergeschikt deel van de belasting met verontreiniging vormen, is het zeer onwaarschijnlijk dat een instandhoudingdoelstelling niet gehaald zou worden als gevolg van een puntlozing. Echter, het is wel verstandig bij het vrijstellen van met name nieuwe lozingen de vinger goed aan de pols te houden. Indien uit het monitoringprogramma dat is opgenomen in het Natura2000-beheerplan blijkt dat de instandhoudingdoelstellingen niet gehaald worden of de staat van instandhouding verslechtert, zal moeten worden uitgezocht waar dit aan ligt. Als er aanwijzingen zijn dat puntlozingen hiervan de oorzaak zijn, kan dit aanleiding vormen tot aanpassing van het beheerplan en het opnemen van aanvullende maatregelen met betrekking tot puntlozingen. Deze maatregel zal moeten worden afgewogen tegen andere mogelijke maatregelen: als puntlozingen bijvoorbeeld niet de enige/belangrijkste bron zijn kan het bijvoorbeeld beter zijn om maatregelen ter reductie van diffuse belasting te nemen. Dit zal moeten worden afgestemd met het bevoegd gezag tot vergunningverlening op grond van de Nb-wet. Tevens kan in het beheerplanproces worden afgesproken in hoeverre de bevoegde gezagen voor vergunningverlening op de hoogte gehouden willen worden van nieuwe lozingsvergunningen in de buurt van beschermde natuurgebieden. Voorstelbaar zou bijvoorbeeld kunnen zijn dat de waterbeheerder een periodiek overzicht hiervan toestuurt aan het Nb-wet bevoegd gezag.

Beslisschema lozingen van warmte

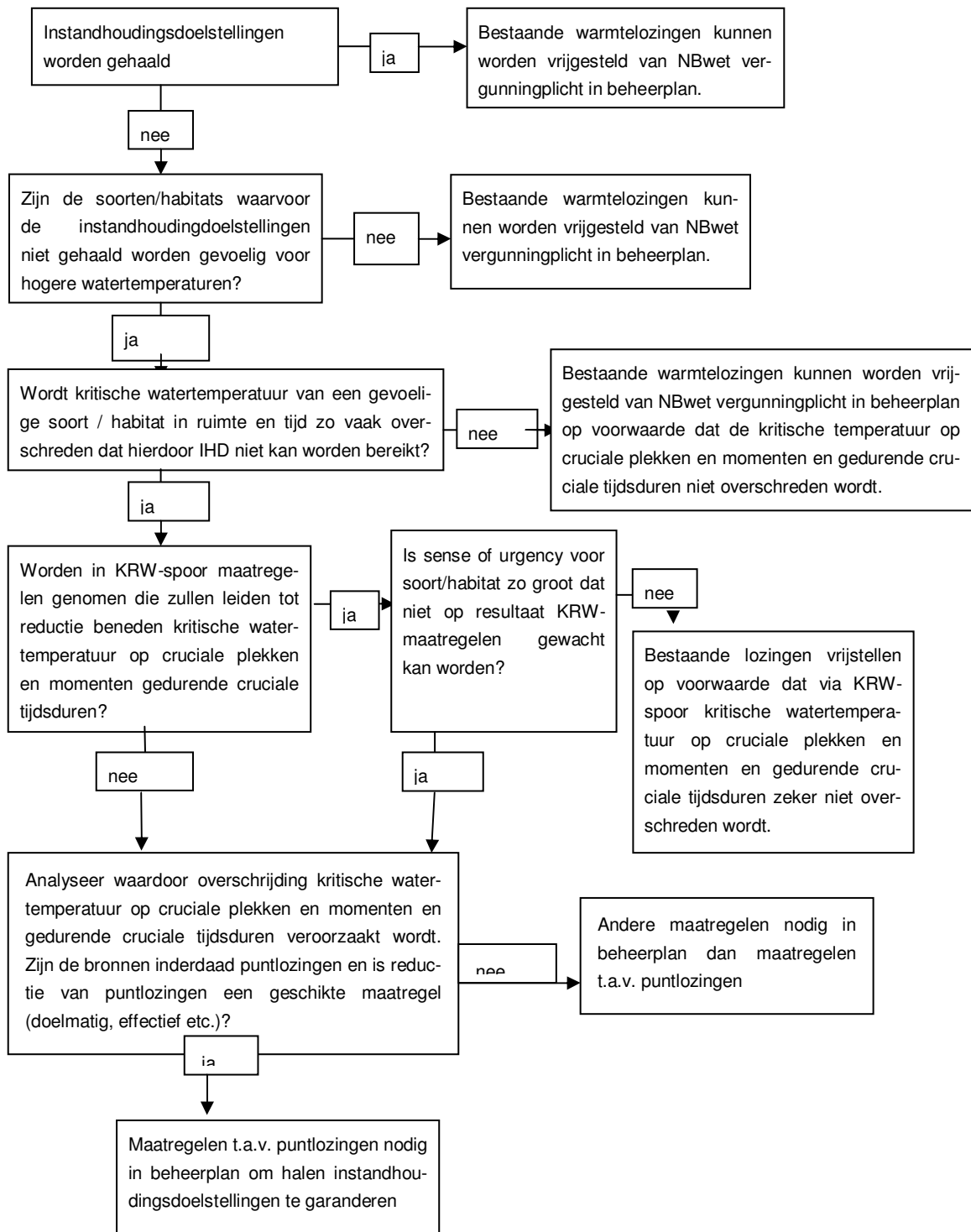
In tegenstelling tot bij het omgaan met lozingen van stoffen (zie hierboven) kan bij warmtelozingen op het oppervlaktewater niet generiek gesteld worden dat wanneer die lozingen voldoen aan de KRW-norm voor watertemperatuur en dus een Waterwetvergunning hebben, ze automatisch ook Natura 2000 proof zijn. Evenmin kan worden gesteld dat een nieuwe aanvraag voor warmtelozing, die niet voldoet aan de KRW-norm en dus zou leiden tot een grotere toename van de watertemperatuur dan de Waterwet toestaat, daarmee ook vanzelf een probleem zou vormen voor Natura 2000.

De reden dat het voor warmtelozingen niet mogelijk is om een vergelijkbare redeneerlijn te volgen voor wat betreft de relatie tussen KRW en Natura 2000 is gelegen in het feit dat de mogelijke effecten van warmtelozingen op soorten of habitattypen met instandhoudingdoelstellingen voor Natura 2000 zeer sterk lokaal zijn en dus niet goed in te schatten op basis van wat zo'n lozing nu wel of niet betekent voor de watertemperatuur van het waterlichaam in zijn totaliteit. Zo kan een warmtelozing op een plek in een groot waterlichaam, ook wanneer het lokaal om een flinke temperatuurstijging gaat, gemakkelijk acceptabel zijn voor Natura 2000, als er op die bewuste plek in het waterlichaam geen sprake is van de aanwezigheid van voor watertemperatuur gevoelige soorten of habitattypen. Omgekeerd kan een qua temperatuurstijging veel minder grote warmtelozing op een relatief geïsoleerd deel van het als Natura 2000 aangemerkte waterlichaam lokaal wel (potentieel) aanwezige natuurdoelen met een grote gevoeligheid voor watertemperatuur frustreren, ook al wordt de KRW-norm van het waterlichaam nog bij geen benadering overschreden.

Conclusie

De conclusie uit bovenstaande overweging is dan ook dat alle bekende warmtelozingen in en rond de Natura 2000 gebieden van Rijkswaterstaat individueel getoetst moeten worden. In het IJsselmeergebied zijn de bestaande warmtelozingen in de Voortoets getoetst.

Bij het omgaan met nieuwe warmtelozingen kan onderstaand schema behulpzaam zijn.



**BIJLAGE IX TOETSINGSKADER VOOR JACHT, WILDBEHEER EN SCHADEBE-
STRIJDING**

Toetsingskader voor jacht, wildbeheer en schadebestrijding in het IJsselmeergebied

Opzet: Albert Fopma (provincie Gelderland), Maarten Platteeuw (RWS Waterdienst)

In het toetsingskader voor het omgaan met het doden van dieren in en rond de Natura 2000 gebieden in het IJsselmeergebied (jacht, wildbeheer en schadebestrijding) is uitgegaan van de mogelijke effecten van verschillende vormen van doden en vangen van dieren op de soorten en habitattypen, waarvoor in de verschillende gebieden instandhoudingdoelstellingen zijn geformuleerd. Op basis van een limitatieve lijst van in het veld voorkomende methoden van 'doden van dieren' is op basis van een toetsing door Altenburg & Wymenga¹ uitgezocht welke vormen van jacht, wildbeheer of schadebestrijding in elk van de zes Natura 2000 gebieden mogelijk leiden tot schade aan N2000 instandhoudingsdoelstellingen en om welke soorten en habitattypen het dan gaat. Deze werkwijze (zowel de methode als de op deze wijze verkregen resultaten) wordt gedragen door het gehele bevoegd gezag (RWS, EL&I, provincies) en door de KNJV (Koninklijke Nederlandse Jagers Vereniging).

Van elk van de geïnventariseerde methoden is voor alle instandhoudingdoelstellingen in ieder van de zes N2000 gebieden een inschatting gemaakt van de kans op schadelijke effecten. Dit betekent dan dat betreffende activiteit in een bepaald gebied op bepaalde soorten of habitattypen een negatief effect kan hebben en dat dit daar dan ook niet zonder Nb-wetvergunning kan worden toegestaan. Dit toetsingskader heeft alleen betrekking op de Nb-wet. Of betreffende activiteit ook op grond van de Flora- en faunawet is toegestaan, vraagt nog weer een andere toets, waarin ook het provinciaal beleid een rol speelt. Zo kan het al dan niet toestaan van een activiteit ook per provincie verschillen.

De resultaten van de exercitie staan weergegeven in tabel 1. Als een activiteit in alle gebieden voor alle habitattypen, habitatrictlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten groen scoort, dan kan deze vorm van doden of vangen van dieren vrijgesteld worden van NBwet vergunningplicht. Dit is het geval bij: het vangen van konijnen met behulp van fret en buidel, het vangen van konijnen met behulp van een jachtvogel, het doden van houtduiven middels een aanzit, het doden van houtduiven met behulp van een jachtvogel, het doden van edelhert, damhert, wild zwijn en ree middels aanzit, het doden van wild zwijn 's nachts met natuurlijk licht, het vangen en doden van zwarte kraai en kauw middels vangkooien en/of kastvallen, het vangen en doden van vossen middels vangkooien, het vangen en doden van vossen met aanzit en het doden van muskusratten en beverratten met klemmen.

Scoort een activiteit voor één of meerdere N2000-doelen oranje, dan kunnen er voorwaarden aan het verstrekken van een Nb-wet vergunning worden verbonden. Dat zal dan meestal gaan om zonerings in de tijd, waarbij indien de maanden waarin betreffende soorten in de gebieden aanwezig vermeden worden, de bewuste activiteit kan vergunningvrij kan worden toegestaan. Voor overwinterende watervogelsoorten zullen 's zomers uit te voeren activiteiten niet verstorend zijn. De zomermaanden kunnen hiermee voor deze activiteiten vergunningvrij verklaard worden.

Ook het habitatype trilvenen scoort oranje, hetgeen is toe te schrijven aan zijn specifieke gevoeligheid voor betreding. Deze gevoeligheid geldt jaarrond, maar buiten dit habitatype is betreding nooit een probleem. Activiteiten die dus alleen voor trilvenen oranje scoren,

¹ Brenninkmeijer et al. 2008, Effectenstudie jacht, beheer en schadebestrijding in Natura 2000 gebieden, A&W rapport 1036

kunnen indien dit habitatype wordt vermeden, verder vergunningvrij worden gesteld. Overigens is jacht en wildbeheer in de buitendijkse gebieden van het IJsselmeer (waar het habitatype trilvenen voorkomt) verboden, zodat betreding van overgangs- en trilvenen alleen bij schadebestrijding aan de orde zou kunnen zijn.

Het doden van wilde eenden en meerkoeten scoort rood op respectievelijk wilde eend en meerkoet. Dit zijn beide in het kader van Natura 2000 aangewezen soorten met instandhoudingdoelstellingen. Voor het op wat voor wijze dan ook doden hiervan is altijd een NB-wet-vergunning noodzakelijk. In principe wordt deze alleen verleend als de soort meerdere jaren boven zijn instandhoudingdoel zit.

Tabel 1. Overzicht van de mogelijke effecten van 35 methoden voor het doden van dieren (jacht, wildbeheer en schadebestrijding) op de soorten en habitatypes met een instandhoudingdoelstelling, per Natura 2000 gebied in het IJsselmeergebied.

Legenda tabel: Inschatting van effecten die per Natura 2000 gebied en per soort of habitatype met instandhoudingdoelstelling kunnen optreden voor elke vorm van 'doden van dieren' (3 = fysieke effecten, 4 = verstorende effecten; groen = zeker geen significante effecten, oranje = mogelijk significante negatieve effecten, die wellicht door zonering in tijd mitigeerbaar zijn, rood = mogelijk significant negatieve effecten, betreft jacht op kwalificerende soorten).

