



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017 - 2023

Markermeer & IJmeer

Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017 - 2023

Markermeer & IJmeer

Datum: Oktober 2017

Status: Beheerplan Natura 2000

Voortouwnemer: Rijkswaterstaat

Andere bevoegde gezagen:



Inhoud

Samenvatting	4
1. Inleiding	7
2. Kenmerken van het Markermeer & IJmeer	8
2.1 (Inter)nationaal belangrijke ecologische waarden in het Markermeer & IJmeer	8
2.2 Abiotische kenmerken	9
2.3 Activiteiten en beheer in het Markermeer & IJmeer	11
3. Instandhoudingsdoelstellingen	13
3.1 Uitwerking van doelen in omvang, ruimte en tijd	13
3.1.1 Ruimtelijke eenheden	14
3.1.2 Open water	15
3.1.3 Ondiep water	19
3.1.4 Oeverzone	20
3.1.5 Kale of schaars begroeide gronden	21
3.1.6 Moeras	23
3.1.7 Nat grasland	23
3.2 Opgaven voor het Markermeer & IJmeer	25
4. Instandhoudingsmaatregelen	27
4.1 Maatregelen uit reeds vastgesteld beleid	27
4.2 Aanvullende instandhoudingsmaatregelen voor Natura 2000	28
5. Activiteiten en mitigatie	31
5.1 Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden	32
5.2 Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten mét specifieke voorwaarden	32
5.3 Vergunningplichtige activiteiten die (afzonderlijk) vergunningplichtig blijven	35
5.4 Niet vergunningplichtige activiteiten, wel mitigatie vereist	35
5.5 Kaders voor vergunningverlening	37
6. Doelbereik	43
7. Literatuurlijst	47
Bijlagen	48
Bijlage A	49
Bijlage B	52
Bijlage C	54
Colofon	60

Samenvatting

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden binnen de lidstaten van de Europese Unie. De EU heeft tot instelling van dit netwerk besloten, omdat de natuur en biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa al decennia snel achteruitgaan. Het Markermeer & IJmeer is als Natura 2000 gebied onderdeel van dit netwerk en is aangewezen om specifieke natuurwaarden in stand te houden. Op deze manier draagt het Markermeer & IJmeer bij aan het behoud van de Europese biodiversiteit.

De afgelopen jaren is onderzocht wat er voor nodig is om de natuurdoelen voor het gebied te realiseren. Daarbij is gekeken naar:

1. Knelpunten in het ecosysteem die negatieve gevolgen hebben voor de natuurwaarden;
2. Maatregelen uit vastgesteld beleid die een positieve bijdrage kunnen leveren aan de natuurdoelen;
3. Aanvullende maatregelen die genomen moeten worden om de doelen te kunnen realiseren;
4. Activiteiten die nu in het gebied plaatsvinden en mogelijk invloed hebben op de natuurwaarden.

De uitkomsten hiervan worden uitgebreid in dit beheerplan beschreven. In de komende paragrafen wordt kort, bondig en helder samengevat wat de belangrijkste punten zijn in het beheerplan. Hierbij ligt de nadruk op de knelpunten en hoe de doelen kunnen worden bereikt door het nemen van maatregelen. Uitgangspunt is dat de maatregelen die hier worden genoemd ook daadwerkelijk worden uitgevoerd.

Bijzondere natuurwaarden gaan grotendeels hand in hand met menselijke activiteiten

De afgelopen eeuw is het IJsselmeergebied sterk veranderd, onder andere als gevolg van de aanleg van de Afsluitdijk, de inpoldering van de Noordoostpolder en de Flevopolders, de aanleg van de Houtribdijk en de ontwikkeling van menselijke activiteiten. De huidige natuurwaarden in het IJsselmeergebied hebben zich in de loop der tijd ontwikkeld in sterke samenhang met de menselijke activiteiten in het gebied. Voortbouwend op deze sterke relatie tussen menselijke activiteiten en natuur is dit beheerplan gericht op behoud en versterking van de natuurwaarden, waarbij ruimte wordt geboden aan behoud en ontwikkeling van de menselijke activiteiten in het gebied.

Studie naar de voedselbeschikbaarheid in het IJsselmeer en Markermeer & IJmeer

Sinds het begin van de jaren negentig van de vorige eeuw is een aantal vogelsoorten in het Markermeer & IJmeer (en ook in het IJsselmeer) sterk in aantal afgenomen. Het gaat vooral om bodemdiereters als tafeleend, brilduiker, kuifeend en topper, en viseters als fuut, nonnetje, grote zaagbek, dwergmeeuw, zwarte stern en visdief. Bij de vaststelling van de aanwijzingsbesluiten is de voorwaarde opgenomen dat Rijkswaterstaat onderzoekt wat de oorzaken van deze achteruitgangen zijn, welke niveaus van instandhoudingsdoelstellingen haalbaar zijn en welke maatregelen tegen welke kosten daarvoor moeten worden genomen. Deze studie, de zogenaamde ANT-studie (Autonome Neerwaartse Trend), heeft begin 2014 geresulteerd in een advies over de haalbaarheid en betaalbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen voor de betreffende soorten.



Garanderen van rust- en broedgebied op kale of schaars begroeide gronden

Voor de visdief (voor broedgelegenheid) en de zwarte stern (voor rustgelegenheid) is het van belang dat de kale gronden die in het gebied aanwezig zijn, kaal gehouden worden. Daarnaast is het broedsucces van de visdief ook gerelateerd aan het visaanbod. Op de locatie Hoeckelingsdam zal de grond kaal gemaakt en gehouden worden, zodat broed- en/of rustlocaties voor deze soorten beschikbaar zijn. Op het eiland Ierst zal het broedgebied van de visdief in de komende beheerplanperiode worden veiliggesteld.

Toename rust en ruimte voor vogels

In de nazomer- en wintermaanden is op de kitesurflocaties Warder, Hemmeland en Muiderberg sprake van verstoring, omdat juist dan een aantal watervogels van die locaties gebruik maken. Om de verstoring van de brilduiker, smient, kuifeend, meerkoet en het nonnetje te voorkómen en het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen te garanderen zijn voor deze genoemde gebieden een aantal specifieke voorwaarden van kracht ten aanzien van kitesurfen.

In het Markermeer & IJmeer bevindt zich een aantal verstoringgevoelige locaties (Gouwee, kustzone van Muiden, Pampushaven Noord) waar significante effecten van autonome ontwikkelingen in de watersport niet zijn uit te sluiten. Dit heeft voornamelijk te maken met klimaatverandering (langere recreatie-seizoenen) en mogelijke technische innovaties waardoor recreanten ook in de wintermaanden van het gebied gebruik kunnen gaan maken. In deze gebieden wordt de 'Rust- en recreatiebenadering' gehanteerd: eerst voorlichting en bewustwording (onder andere via een gedragscode voor recreatie), gevolgd door monitoring en - indien noodzakelijk - toegangsbeperkende maatregelen indien significante verstoring tóch plaatsvindt.

1. Inleiding

Aanleiding en doel van het beheerplan

De Europese Unie beschermt de natuurwaarden van Europa. De belangrijkste pijler van Europese natuurbescherming is de realisatie van Natura 2000: een netwerk van Europese natuurgebieden met belangrijke natuurwaarden. Het Markermeer & IJmeer is als Natura 2000 gebied onderdeel van dit netwerk. Op Europees niveau is het doel behoud van de Europese biodiversiteit. Voor het Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer zijn doelen (instandhoudingsdoelstellingen) geformuleerd, die bijdragen aan het behoud van de Europese biodiversiteit. Om behoud van de biodiversiteit over langere periode te waarborgen is voor het gehele IJsselmeergebied een beheerplan opgesteld.

Het beheerplan bestaat uit een overkoepelend Algemeen deel en zes gebiedsdelen: IJsselmeer, Markermeer & IJmeer, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, Veluwerandmeren, Zwarte Meer en Ketelmeer & Vossemeer (zie hoofdstuk 1 van het Algemeen deel voor toelichting over de opbouw van het beheerplan). De toetsingskaders voor vergunningverlening zijn opgenomen in het deel Toetsingskaders.

Leeswijzer

Voor u ligt het beheerplan voor het gebiedsdeel Markermeer & IJmeer. In hoofdstuk twee worden de kenmerken van Markermeer & IJmeer beschreven. In hoofdstuk drie worden de doelen behandeld: welke specifieke natuurwaarden worden beschermd; hoe staat het met deze natuurwaarden en wat is de beoogde situatie? Hoofdstuk vier beschrijft instandhoudingsmaatregelen die bijdragen aan het behalen van de doelen. Hoofdstuk vijf beschrijft de relatie tussen menselijke activiteiten en Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen. Dit hoofdstuk geeft ook aan welke voorwaarden aan activiteiten worden gesteld, om effecten op de doelen te verzachten of te voorkomen. Hoofdstuk zes beschrijft in hoeverre de doelen behaald worden wanneer activiteiten met mogelijk schadelijke effecten worden gemitigeerd en instandhoudingsmaatregelen worden uitgevoerd.

Formele status figuren en kaarten

De figuren en kaarten die zijn opgenomen in het beheerplan gelden alleen als illustratie en hebben geen formele status. De formele kaarten staan in besluiten zoals de Aanwijzingsbesluiten en de Toegangsbeperkende Besluiten (TBB-en).

2. Kenmerken van het Markermeer & IJmeer

Het Markermeer & IJmeer is een ecologisch belangrijk gebied. Daarnaast wordt het door de mens voor tal van functies gebruikt. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste kenmerken van natuur, abiotiek en menselijke activiteiten beschreven.

2.1 (Inter)nationaal belangrijke ecologische waarden in het Markermeer & IJmeer

Het Markermeer & IJmeer is aangewezen als Natura 2000 gebied omdat het van belang is voor het behoud van de Europese biodiversiteit. Samen met de rest van het IJsselmeergebied is het een belangrijk leefgebied voor broedvogels, voor (doortrekkende en overwinterende) watervogels en voor aan meren gebonden habitattypen en soorten.

Onmisbare schakel in trekvogelnetwerk; foerageer-, rust- en slaapgebied

Het Markermeer & IJmeer is van nationaal en internationaal belang voor met name vogels. Diverse trekvogels zijn afhankelijk van de meren als overwinteringsgebied, als ruigebied of als tussenstop, bijvoorbeeld tijdens de trek van hun broedgebieden in Scandinavië, NW-Rusland en Siberië naar de overwinteringsgebieden in West-Afrika. De vogels gebruiken het gebied dan om op krachten te komen voor het vervolg van hun reis ('opvetten').

Het Markermeer & IJmeer kent een verscheidenheid aan leefgebieden. In het open water kunnen vogels rusten, foerageren en drinken, veilig tegen grondgebonden roofdieren. Langs oevers en in het ondiepe water vinden ze beschutting en voedsel. Permanent droge zandplaten of andere terreinen zonder hoogopgaande gewassen zijn o.a. te vinden voor de Waterlandse kust en bij Enkhuizen. Het gaat om grotere oppervlaktes waar weinig verstoring is en geen roofdieren kunnen komen. Dit maakt het vooral geschikt voor kale grondbroeders zoals de visdief om te broeden en te rusten. Rondom het Natura 2000 gebied bevinden zich grootschalige foerageergebieden voor diverse grasetende watervogels in de vorm van akkers en agrarische graslanden.

2.2 Abiotische kenmerken

Abiotische kenmerken bepalen in belangrijke mate welke natuurwaarden waar aanwezig zijn. Onderstaande paragrafen beschrijven de abiotische kenmerken die van belang zijn voor de natuurwaarden in het Markermeer & IJmeer.

Ligging en geografie

Het Markermeer is het zuidelijk deel van de voormalige Zuiderzee. De voltooiing van de Houtribdijk tussen Enkhuizen en Lelystad heeft gezorgd voor een scheiding met het noordelijk gelegen IJsselmeer. Het Markermeer wordt vrijwel geheel begrensd door dijken (figuur 2.1). Er is alleen een open verbinding met het Gooimeer. Het gedeelte van het Markermeer dat tegen Amsterdam en Almere aan ligt wordt het IJmeer genoemd. Het water tussen Monnickendam en Marken, de Gouwzee, wordt in dit beheerplan gezien als onderdeel van het Markermeer & IJmeer.

Figuur 2.1
Topografie en geografie van het
Natura 2000 gebied Markermeer
& IJmeer



Legenda
Natura 2000-gebieden
— Vogelrichtlijn
— Vogelrichtlijn +
Habitatrichtlijn

Bodem en geomorfologie

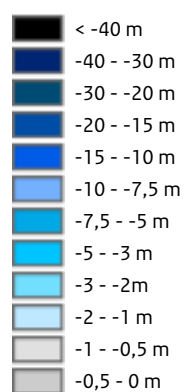
Het Markermeer heeft een oppervlak van 68.640 ha, waarvan circa 1.100 ha als zowel Habitat- als Vogelrichtlijngebied is aangewezen, het overige deel is alleen Vogelrichtlijngebied (figuur 2.1). Het IJmeer is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Het eiland Marken valt buiten de begrenzing van het Natura 2000 gebied. Figuur 2.2 geeft de bodemhoogte van het Markermeer & IJmeer weer. De Noord-Hollandse kant van het Markermeer is ondiep (0,75 tot 2 meter) met een kronkelige kustlijn, terwijl de kustlijn aan de zuidoostkant, door de aanleg van Flevoland, nagenoeg recht en diep is (tot 5 meter). Gemiddeld heeft het Markermeer een diepte van 3,5 meter. De bodem van het Markermeer bestaat voornamelijk uit klei en zavel (mengsel van zand en klei) en een dikke laag slib. Door de aanleg van de Houtribdijk kan het slib uit het Markermeer niet meer bezinken in oude stroomgeulen in het IJsselmeer. Als gevolg hiervan heeft het slib zich geleidelijk verspreid over de bodem. Onder invloed van de wind is er een voortdurende afwisseling tussen opwerveling en sedimentatie van slib waardoor het doorzicht flink kan afnemen.

Figuur 2.2
Markermeer & IJmeer,
bodemhoogte

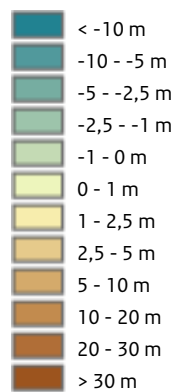


Legenda

Hoogte t.o.v. NAP (water)



Hoogte t.o.v. NAP (land)



N2000-grens

— Vogelrichtlijn- en habitatrichtlijngebied

Waterkwantiteit

Het winterstreefpeil van het Markermeer is -0,40 m NAP en in de zomer wordt een waterpeil van -0,20 m NAP nagestreefd. Het Markermeer ontvangt zijn water voornamelijk uit het IJsselmeer, de Zuidelijke Randmeren en neerslag. Noord-Holland watert onder normale omstandigheden af op de Noordzee en de Waddenzee, maar kan onder bijzondere omstandigheden afvoeren in het Markermeer. Daarnaast wordt water uitgeslagen vanuit de provincie Flevoland. Afvoer van water verloopt via de spuisluisen in de Houtribdijk en Noordzeekanaal.

's Zomers kan water vanuit het Markermeer & IJmeer ingelaten worden op het Noordzeekanaal om de zouttong vanuit de Noordzee in het kanaal terug te dringen. Hiermee wordt tevens verzilting van het Markermeer bestreden. Via het Markermeer kan water worden aangevoerd naar Noord-Holland, Flevoland en, zoals in bijzonder droge jaren (vb 2003), naar Zuid-Holland om verzilting van het oppervlaktewater tegen te gaan. Aan Flevoland wordt water geleverd om tekorten in landbouwgebieden aan te vullen. Daarnaast wordt er water ingelaten als er in Flevoland onvoldoende (kwalitatief goed) water beschikbaar is voor het kwaliteits- en kwantiteitsbeheer van de Veluwerandmeren. Dit water wordt ingelaten bij de Zuidersluis en via gemaal Lovink uitgeslagen op het Veluwemeer.

Waterkwaliteit

Waterkwaliteit is een bepalende factor ten aanzien van de aanwezigheid van waterplanten, bodemfauna en vis en daarmee de voedselbeschikbaarheid van diverse watervogels. In het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) wordt in heel Nederland de toestand van het water onder de loep genomen en worden maatregelen genomen (zowel lokaal als landelijk) om het water ecologisch en chemisch te verbeteren. Hierdoor is de waterkwaliteit in beweging: de nutriëntenaanvoer uit de rivieren daalt en het doorzicht wordt groter. Het ecologische gevolg zal zijn dat er meer waterplanten (zoals kranswieren en fonteinkruiden) tot ontwikkeling komen, met een mogelijke verandering in het visbestand (kleinere vis) en het waterleven.

De waterkwaliteit in het Markermeer is goed en verbetert de laatste jaren nog steeds. De parameters die van belang zijn blijven dezelfde: zuurgraad, doorzicht en de eutrofiërende stoffen stikstof en fosfaat (deze laatste is momenteel afnemend). Vanwege het hoge slibgehalte in het water en het beperkte areaal ondiep water, komt de betere waterkwaliteit slechts beperkt tot uiting in een toename van waterplanten en de hieraan gebonden levensgemeenschappen. Daarnaast overschrijdt een aantal chemische stoffen, zoals zink en chroom, de norm. Doordat deze stoffen gebonden zijn in de bodem, zijn ze biologisch niet beschikbaar en vormen derhalve geen risico voor de Natura 2000 doelen.

2.3

Activiteiten en beheer in het Markermeer & IJmeer

Activiteiten van mensen in het Markermeer & IJmeer kunnen van invloed zijn op de natuurwaarden in het gebied. In deze paragraaf wordt een samenvatting van de vormen van activiteiten en beheer in het gebied gegeven die relevant zijn voor de natuurwaarden en de toekomstige ontwikkelingen hierin. In het document Inventarisatie bestaand gebruik IJsselmeergebied (referentie 3) staan de activiteiten in detail beschreven, kaarten met locaties van de activiteiten staan in de kaartenbijlage van dat document. In hoofdstuk 5 wordt een samenvatting gegeven van de resultaten van de toetsing van de activiteiten en de mitigatie van mogelijk negatieve effecten.

Activiteiten in het Markermeer & IJmeer

Een basisfunctie van het Markermeer is het zorgen voor veilig, voldoende en schoon water. Daarnaast vindt er beroepsscheepvaart plaats en is het een belangrijk recreatiegebied waarin de recreatievaart in zowel het Markermeer als het IJmeer goed is vertegenwoordigd. Verder zijn er langs alle kusten zwemstrandjes, kampeerreinen en vislocaties aanwezig en is het gebied van belang voor beroepsvisserij. Ten slotte zijn delen van de oevers van het Markermeer in gebruik voor de productie van windenergie (Enkhuizen, Marken, Hoorn) en zijn er rioolwaterzuiveringsinstallaties (Lelystad en Almere) en elektriciteitsbedrijven (Diemen) die (koel)water lozen in het gebied. Deze lozingen worden gereguleerd door waterwetvergunningen, waardoor hun effecten onder controle worden gehouden.

In het Markermeer wordt zand gewonnen in de scheepvaartroutes. Op deze manier worden vaargeulonderhoud en zandwinning gecombineerd. Sinds de jaren negentig is de omvang van de zandwinning geleidelijk toegenomen met een piek in 2001. De uitbreiding van Almere en Amsterdam-IJburg is hier de oorzaak van. Zandwinning als activiteit blijft vergunningplichtig.



Beheer in het Markermeer & IJmeer

Staatsbosbeheer, Rijkswaterstaat en de waterschappen zijn actief beheerder binnen de begrenzing van het Markermeer & IJmeer. De beheeractiviteiten zijn afhankelijk van het gebied en bestaan onder andere uit natuurbeheer. Er vindt beheer en onderhoud plaats aan diverse objecten in het Natura 2000 gebied, zoals aan de dijken en dammen (Waterschap Zuiderzeeland, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, Rijkswaterstaat), diverse kunstwerken, recreatieterreinen, kabels en leidingen. Rijkswaterstaat is uitvoerder van het nautisch beheer van het hoofdvaarwegennet, het waterkwantiteitsbeheer en het waterkwaliteitsbeheer (als bevoegd gezag voor de Waterwet).

Rijkswaterstaat monitort een aantal malen per jaar de aanwezigheid en verspreiding van (vogel)soorten en waterplanten. Deze monitoringswerkzaamheden zijn belangrijk om inzicht te hebben in de aantallen en trends van de soorten. Deze monitoringsactiviteiten vinden plaats vanuit een vliegtuig, boot of vanaf land.

3. Instandhoudingsdoelstellingen

Doel van Natura 2000 is een wezenlijke bijdrage te leveren aan het behoud en herstel van de biodiversiteit. Om dat te bereiken zijn afspraken gemaakt om bepaalde habitattypen en soorten te beschermen binnen een netwerk van natuurgebieden. Hiervoor is het zaak de omstandigheden, die het vóórkomen van die habitattypen en soorten mogelijk maken, te behouden of waar nodig te verbeteren.

Op 23 december 2009 heeft de minister van LNV de zes Natura 2000 gebieden in het IJsselmeergebied definitief aangewezen op grond van artikel 10a van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet) (referentie 8). In deze aanwijzingsbesluiten is vastgelegd welke natuurwaarden beschermd moeten worden. Er zijn instandhoudingsdoelstellingen opgenomen voor soorten en habitattypen.

De instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd in termen van behoud of verbetering van omvang en/of kwaliteit van bepaalde habitattypen en behoud of uitbreiding van kwaliteit leefgebied en draagkracht voor bepaalde aantallen van met naam genoemde soorten. De instandhoudingsdoelstellingen per Natura 2000 gebied dienen voor het borgen van de bijdrage die dat gebied levert aan het op landelijk niveau realiseren van een gunstige staat van instandhouding. De instandhoudingsdoelstellingen voor het Markermeer & IJmeer zijn opgenomen in het besluit Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer (referentie 1). In het wijzigingsbesluit van diverse Natura 2000 gebieden, waaronder Markermeer & IJmeer, dd 14 februari 2013 heeft een correctie plaatsgevonden met betrekking tot de complementaire doelen (referentie 9). Voor het Markermeer & IJmeer betekent dit dat de doelen voor de meervleermuis en de rivierdonderpad die zijn gekoppeld aan het Vogelrichtlijngebied zijn vervallen. Dit heeft geen consequenties voor beschermingsniveau en/of te nemen maatregelen, omdat beide soorten nog wel in het Habitatrictlijngebied aangewezen blijven.

3.1

Uitwerking van doelen in omvang, ruimte en tijd

In de doeluitwerking (referentie 2) zijn de instandhoudingsdoelstellingen besproken in ruimte en tijd, dus waar en wanneer de soorten in het Markermeer & IJmeer voorkomen in de huidige en de beoogde situatie.

Deze paragraaf is een zeer beknopte weergave van de doeluitwerking. De doeluitwerking is opgesteld op basis van gegevens uit 1999-2004. Daarnaast is vanwege de lange duur van het beheerplanproces een actualisatie-slag gedaan tot en met 2013 om na te gaan of aantallen en trends van de verschillende vogelsoorten in relatie tot de doelaantallen een duidelijk afwijkend beeld zijn gaan vertonen. Voor die soorten waar een dergelijk afwijkend beeld is vastgesteld, is nagegaan of en in hoeverre als gevolg hiervan instandhoudingsmaatregelen, vrijstellingsvoorwaarden voor gebruik of mitigerende maatregelen aanpassingen behoeft.

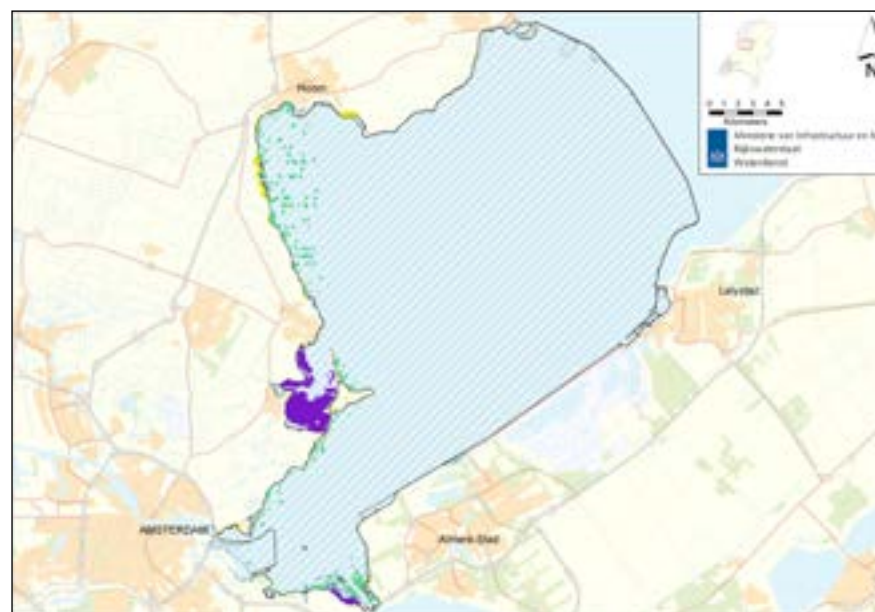
3.1.1 Ruimtelijke eenheden

In dit beheerplan worden de instandhoudingsdoelstellingen behandeld per ruimtelijke eenheid binnen het Markermeer & IJmeer: open water, ondiep water, oeverzone, kale of schaars begroeiende gronden, moeras en nat grasland.

Voor de verschillende ruimtelijke eenheden wordt beschreven wat de huidige situatie is van soorten en habitattypen (verspreiding, belang van de ruimtelijke eenheid, aantallen en trends). Daarnaast wordt benoemd wat de beoogde situatie is voor deze soorten en habitattypen om hun leefgebieden en het natuurlijke habitat in een gunstige staat van instandhouding te behouden of herstellen. Vervolgens worden de belangrijkste ecologische vereisten benoemd van de soorten en habitattypen en wordt aangegeven of er zich knelpunten voordoen ten aanzien van de ecologische vereisten.

In figuur 3.1 is de ligging van de ruimtelijke eenheden in het Markermeer & IJmeer weergegeven. In tabel 3.1 zijn de habitattypen, habitatsoorten en vogels ingedeeld bij de ruimtelijke eenheid waar deze voornamelijk van afhankelijk zijn. Indien een soort van meerdere eenheden gebruik maakt, wordt de soort of het habitatype in de ondergeschikte eenheid cursief weergegeven in de tabel. Een soort wordt alleen beschreven in de paragraaf over de bepalende ruimtelijke eenheid en daar worden ook het belang van ondergeschikte eenheden voor een soort en eventuele knelpunten beschreven.

Figuur 3.1
Markermeer & IJmeer, ruimtelijke
eenheden en habitattypen



Legenda

Habitattypen

- H3140 Kranswierwateren
- H3150 Meren met fonteinkruiden en krabbenscheer

— Vogelrichtlijn- en habitatrichtlijngebied

Ruimtelijke eenheden

- Open water (dieper dan 100 cm)
- Ondiep water (20 - 100 cm)
- Oeverzone (0 - 20 cm diepte)
- Waterdiepte onbekend
- Kale/schaars begroeiende grond
- Grasland
- Moeras

Tabel 3.1
Overzichtstabel instandhoudings-
doelstellingen per ruimtelijke
eenheid voor het Markermeer
& IJmeer

Ruimtelijke eenheid	Habitattypen	Habitatsoorten	Vogels
Open water	Kranswierwateren	Meervleermuis Rivierdonderpad	Aalscholver (n) Brilduiker (n) Dwergmeeuw (n) Fuut (n) Grote zaagbek (n) Kuifeend (n) Meerkoet (n) Nonnetje (n) Slobeend (n) Tafeleend (n) Topper (n) Visdief (b) Zwarte stern (n)
Ondiep water	.	<i>Meervleermuis</i>	<i>Fuut (n)</i> <i>Krakeend (n)</i> <i>Krooneend (n)</i> <i>Kuifeend (n)</i> <i>Lepelaar (n)</i> <i>Meerkoet (n)</i> <i>Smient (n)</i> <i>Tafeleend (n)</i>
Kale of schaars begroeide gronden	-	-	Aalscholver (n) Visdief (b) Zwarte stern (n)
Oeverzone	-	<i>Meervleermuis</i>	<i>Brandgans (n)</i> <i>Grauwe gans (n)</i>
Moeras	-	-	Aalscholver (b) Grauwe gans (n) Lepelaar (n) Slobeend (n)
Nat grasland	-	-	Brandgans (n) Grauwe gans (n) Krakeend (n) Smient (n)

n = niet-broedvogel

b = broedvogel

Cursief = soort maakt gebruik van meerdere eenheden, ondergeschikte eenheid is cursief en wordt behandeld bij de belangrijkste ruimtelijke eenheid.

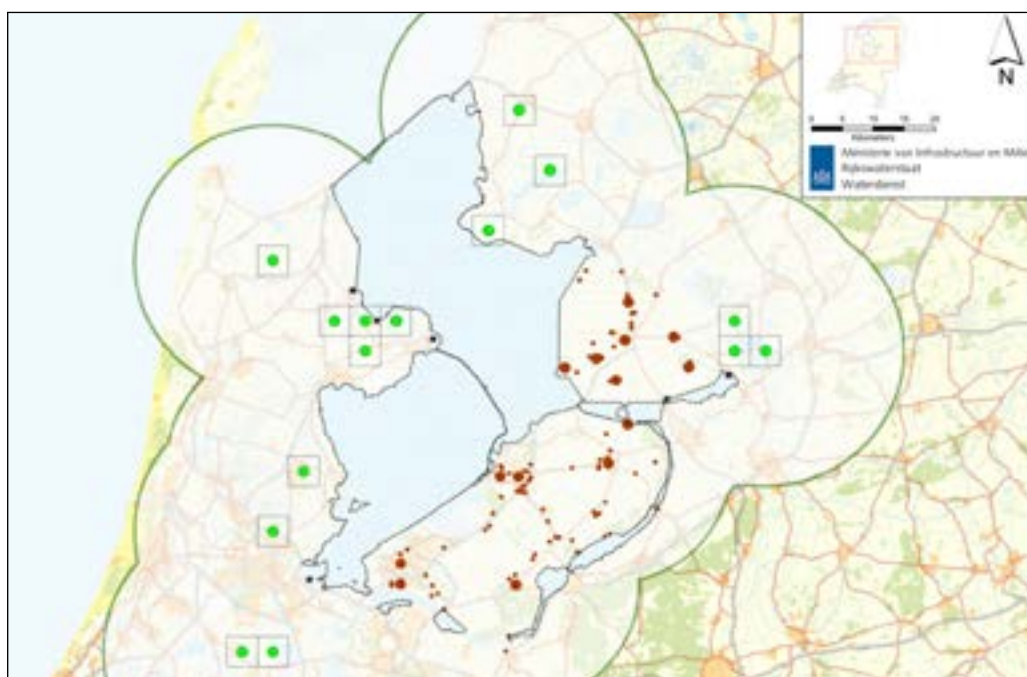
3.1.2 Open water

Huidige situatie en beoogde situatie

Het Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer bestaat voor het overgrote deel uit open water (figuur 3.1). Er zijn één habitatype, twee habitatsoorten en 11 niet-broedvogelsoorten aangewezen die in sterke mate afhankelijk zijn van open water (zie tabel 3.2). Het habitatype 'kranswierwateren' in het Markermeer komt voor in de luwe zone van de Gouwzee en het gebied tussen Muiden en Muiderberg. Het totale oppervlakte is momenteel 685 ha met minimaal één kenmerkende soort (sterkranswier). In de Gouwzee staan de waterplanten in een diepe zone van enkele meters tot een meter of vier diep. In het gebied tussen Muiden en Muiderberg staan ze voor een belangrijk deel op ondieptes. De rivierdonderpad komt verspreid over de bodem van het hele meer voor. De aantallen rivierdonderpadden zijn toegenomen tot in de jaren '90 en daarna sterk afgenomen. De actuele stand is onbekend. De meervleermuis gebruikt het Markermeer & IJmeer om te foerageren op insecten. Voor de meervleermuis is het af- en aanvliegen tussen dagverblijfplaatsen en foerageergebied boven de meren onderdeel van de foerageerfunctie van het gebied. De meervleermuisen zijn voor het grootste deel afkomstig van minimaal zeven locaties in Noord-Holland, maar de aantallen zijn onbekend (zie figuur 3.2 voor het verspreidingsgebied) (referentie 11). De oevers van het Markermeer en IJmeer (en tevens die van het IJsselmeer) vormen ook een belangrijke migratieroute van en naar de winter- respectievelijk zomerverblijven.



Figuur 3.2
Verspreiding meervleermuis in
IJsselmeergebied en mogelijke
actieradius



Legenda

- N2000 begrenzing
- Zicht- en/of geluidswaarneming buiten Flevoland (1 km hok)
- Kolonie locatie buiten Flevoland (5 km hok)
- Max. bereik jagende meervleermuis (20 km)
- Waarneming in Flevoland (foeragerend)
- Indicatie van verblijfplaats/kolonie in Flevoland

Het open water is van belang als foerageergebied voor bodemfauna- en visetende vogels. Ook voor soorten die primair gebruik maken van een andere ruimtelijke eenheid (de visdief en zwarte stern), is het open water een belangrijk foerageergebied. De bodemfauna-eters (tafeleend, kuifeend, meerkoet) concentreren zich in de zomer vooral langs de Houtribdijk nabij Enkhuizen. Viseters (fuut, grote zaagbek, dwergmeeuw en nonnetje) verspreiden zich over het gehele meer. De slobbeend foerageert langs de kusten op plankton en kleine bodemfauna. Rustende en ruiende vogels zoeken vooral bij harde wind de luwe zones langs dijken en kusten op.

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de huidige situatie per Natura 2000 soort van de ruimtelijke eenheid open water (huidige aantallen, landelijke staat van Instandhouding en trend in het Markermeer & IJmeer). Daarnaast is van iedere soort aangegeven wat de instandhoudingsdoelstelling is in omvang en kwaliteit en zijn doelaantallen gegeven.

Voor een aantal soorten van het open water liggen de huidige aantallen beneden de doelaantallen wat een indicatie is voor de mogelijkheid dat de instandhoudingsdoelstellingen voor deze soorten niet worden behaald. Dit betreft vooral vogelsoorten die gebonden zijn aan de sleutelsoorten spiering en driehoeksmossel of quaggamossel als voedselbron. Als doel is voor alle soorten behoud van omvang en kwaliteit leefgebied gesteld.

Tabel 3.2
Overzicht instandhoudingsdoelstellingen (IHD) en huidige situatie per soort van de ruimtelijke eenheid open water.

Ruimtelijke eenheid	Soorten/habitattypen ¹	IHD omvang ²	IHD kwaliteit ³	Huidige aantal ⁷	Doel aantal ⁸	Svl ⁴	Trend ⁵	Functie gebied ⁶
Open water	Kranswierwateren	=	=	685 ha		--	??	
	Meervleermuis	=	=	onbekend		-	?	F
	Rivierdonderpad	=	=	onbekend		-	?	FRV
	Aalscholver (n)	=	=	3524	2600	+	+	FRV
	Brilduiker (n)	=	=	86	170	+	-	F
	Dwergmeeuw (n)	=	=	?*		-	??	F
	Fuut (n)	=	=	171	170	-	-	F
	Grote zaagbek (n)	=	=	53	40	--	--	F
	Kuifeend (n)	=	=	15873	18800	-	0	F
	Meerkoet (n)	=	=	7225	4500	-	??	F
	Nonnetje (n)	=	=	95	80	-	-	F
	Slobbeend (n)	=	=	39	20	+	??	F
	Tafeleend (n)	=	=	6493	3200	--	-	F
	Topper (n)	=	=	97	70	--	--	F

Legenda

1) soort	2) instandhoudingsdoelstelling (IHD) omvang	3) instandhoudingsdoelstelling (IHD) kwaliteit
n = niet broedvogel	= behoud van omvang	= behoud van kwaliteit
4) landelijke staat van instandhouding (Svl)	5) trend in aantallen 1994-2003 (gebiedsspecifiek)	6) functie n2000 gebied
-- zeer ongunstig	? geen aantallen bekend	F = foerageergebied
- matig ongunstig	?? geen duidelijke trend	R = rustgebied
+ gunstig	-- sterke afname	V = voortplantingsgebied
	- matige afname	
	o stabiel	
	+ matige toename	
7) huidige aantal: periode 2008-2013	*soort moeilijk telbaar, daarom geen exacte aantallen bekend en dus geen doel opgenomen.	
8) aantallen voor niet-broedvogels betreffen het seizoensgemiddelde		

Ecologische vereisten

De belangrijkste ecologische vereiste voor het habitatype kranwierwateren is de waterkwaliteit. De uitbreiding van het areaal 'kranwierwateren' hangt sterk samen met een reeds opgetreden verbetering van de waterkwaliteit. Voor behoud van de meervleermuis is het van belang dat het complete netwerk van vlieg- en migratieroutes, winterverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen en foeragegebieden beschermd wordt. De meervleermuis mijdt lichtbronnen. De rivierdonderpad heeft zijn leefgebied op hard substraat. Dit kan zowel natuurlijk (driehoeksmosselen) als kunstmatig (stenen beschoeiingen) substraat zijn. Voor de vogelsoorten die voorkomen in het open water van het Markermeer & IJmeer is voldoende voedsel nodig in de vorm van bodemfauna, zoals de driehoeksmossel (tafeleend, kuifeend, meerkoet) en vis, zoals de spiering (fuut, grote zaagbek, dwergmeeuw en nonnetje). Bodemfauna is beschikbaar voor de vogelsoorten in de ondiepere gedeelten. De brilduiker eet ook bodemfauna, vis en andere kleine dieren. De meerkoet eet in de nazomer ook waterplanten, hoewel vooral de driehoeksmossel de voorkeur heeft in het Markermeer & IJmeer. Alle vogelsoorten hebben, naast een goede waterkwaliteit en voldoende voedsel, ook behoefte aan rust. Vogels die op het water rusten, zoals de eenden en futen hebben beschutting nodig in de vorm van luwe zones langs begroeide oevers.

Knelpunten

In tabel 3.3 is aangegeven welke knelpunten er zijn en voor welke soorten deze gelden. Zoals aangegeven in tabel 3.2 kent een groot aantal vogelsoorten een neerwaartse trend. Voor de brilduiker, dwergmeeuw en het nonnetje is de matige voedselbeschikbaarheid een ecologisch knelpunt voor het behalen van de doelaantallen. Voor de topper, grote zaagbek, tafeleend en de fuut zijn de doelaantallen nog voldoende, maar de trend is wel negatief. Er is voor deze soorten dus nog geen knelpunt ten aanzien van voedsel-beschikbaarheid, maar mogelijk wel in de toekomst.

Kranwieren



Tabel 3.3
Knelpunten van habitatoorten en vogels van de ruimtelijke eenheid open water

Verder is het behoud van rust cruciaal voor de soorten die het gebied gebruiken als rustgebied. In de huidige situatie is er mogelijk in het late najaar en de vroege winter onvoldoende rust voor brilduiker, nonnetje, kuifeend en meerkoet. Voor de tafeleend, grote zaagbek en de fuut kan er in de toekomst een tekort ontstaan aan rust en ruimte. In hoofdstuk 5 wordt een nadere toelichting gegeven over knelpunten die betrekking hebben op rust en de maatregelen die hiervoor worden getroffen.

Ruimtelijke eenheid	Soorten/habitattypen	Knelpunt en oorzaak
Open water	Kranswierwateren	
	Meervleermuis	
	Rivierdonderpad	
	Aalscholver (n)	
	Brilduiker (n)	Onvoldoende voedsel (driehoeksmosselen), onvoldoende rust
	Dwergmeeuw (n)	Onvoldoende voedsel (spiering)
	Fuut (n)	Toekomstige voedselsituatie onzeker, in toekomst onvoldoende rust en ruimte
	Grote zaagbek (n)	Toekomstige voedselsituatie onzeker, in toekomst onvoldoende rust en ruimte
	Kuifeend (n)	Toekomstige voedselsituatie onzeker, in toekomst onvoldoende rust en ruimte
	Meerkoet (n)	
	Nonnetje (n)	Toekomstige voedselsituatie onzeker, in toekomst onvoldoende rust en ruimte
	Slobeend (n)	
	Tafeleend (n)	Toekomstige voedselsituatie onzeker, in toekomst onvoldoende rust en ruimte
	Topper (n)	

= geen knelpunt
 = mogelijk knelpunt
 = knelpunt
n = niet-broedvogel

3.1.3 Ondiep water

Huidige situatie en beoogde situatie

In het Markermeer & IJmeer is de ruimtelijke eenheid ondiep water verspreid langs de zuid- en westkust te vinden (figuur 3.1). Voor twee niet-broedvogelsoorten die afhankelijk zijn van ondiep water zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd (tabel 3.4). Het ondiepe water heeft een functie als foerageergebied (vis) voor de lepelaar, maar ook voor soorten die primair gebruik maken van een andere ruimtelijke eenheid (o.a. de krakeend en de tafeleend) is ondiep water een belangrijk foerageergebied. De krooneend is een herbivore soort en komt het hele jaar voor, voornamelijk langs de kust van de Gouwzee, met de grootste aantallen in september en oktober. Als doel is voor beide soorten behoud van omvang en kwaliteit leefgebied gesteld.

Tabel 3.4
Overzicht instandhoudingsdoelstellingen (IHD) en huidige situatie per soort van de ruimtelijke eenheid ondiep water

Ruimtelijke eenheid	Soorten/habitattypen ¹	IHD omvang ²	IHD kwaliteit ³	Huidige aantal ⁷	Doel aantal ⁸	Svl ⁴	Trend ⁵	Functie gebied ⁶
Ondiep water	Krooneend (n)	=	=	10	?	-	?	F
	Lepelaar (n)	=	=	7	2	+	+	F

Legenda

1) soort	2) instandhoudingsdoelstelling (IHD) omvang	3) instandhoudingsdoelstelling (IHD) kwaliteit
n = niet broedvogel	= behoud van omvang	= behoud van kwaliteit
4) landelijke staat van instandhouding (Svl)	5) trend in aantallen 1994-2003 (gebiedsspecifiek)	6) functie n2000 gebied
- matig ongunstig	? geen aantallen bekend / analyse onzeker	F = foerageergebied
+ gunstig	+ matige toename	

7) huidige aantal: periode 2008-2013

8) aantallen voor niet-broedvogels betreffen het seizoensgemiddelde

Ecologische vereisten

Voor de vogels die voorkomen in ondiep water is voldoende voedsel van goede kwaliteit in de vorm van waterplanten (de krooneend) en kleine vis (de lepelaar) noodzakelijk. Voor de lepelaar is heel ondiep water (tot 40 cm) met slikkige condities belangrijk om te foerageren. Beide vogelsoorten hebben naast voldoende voedsel behoefte aan rust. De krooneend heeft beschutting nodig in de vorm van luwe zones langs begroeide oevers.


Knelpunten

Voor beide soorten zijn de ecologische vereisten met betrekking tot het foerageergebied op orde. Om die reden is voor geen van de genoemde soorten een knelpunt voorzien (tabel 3.5). Voor de krooneend is geen doelaantal vastgesteld. Mogelijk ontstaat er in de toekomst een knelpunt door onvoldoende rust. In hoofdstuk 5 wordt een nadere toelichting gegeven over knelpunten die betrekking hebben op rust en de maatregelen die hiervoor worden getroffen.

Tabel 3.5
Knelpunten en vogels van de ruimtelijke eenheid ondiep water

Ruimtelijke eenheid	Soorten/habitattypen	Knelpunt en oorzaak
Ondiep water	Krooneend (n)	In toekomst onvoldoende rust
	Lepelaar (n)	

 = geen knelpunt

 = mogelijk toekomstig knelpunt

n = niet-broedvogel

3.1.4 Oeverzone

Huidige situatie en beoogde situatie

Er is voor één niet-broedvogel van de oeverzone een instandhoudingsdoelstelling geformuleerd (zie tabel 3.4). Grauwe ganzen rusten en slapen in ondiepe en luwe zones van het Markermeer & IJmeer. Grauwe ganzen foerageren in de oeverzone en voor een belangrijk deel op agrarische percelen buiten het Natura 2000 gebied.

De beoogde situatie voor de grauwe gans is het behoud van de huidige omvang en de kwaliteit van het leefgebied. Daarbij dient de draagkracht voldoende te zijn voor het gestelde doelaantal.

Tabel 3.6
Overzicht instandhoudingsdoelstelling (IHD) en huidige situatie voor de grauwe gans van de ruimtelijke eenheid oeverzone

Ruimtelijke eenheid	Soorten ¹	IHD omvang ²	IHD kwaliteit ³	Huidige aantal ⁷	Doel aantal ⁸	Svl ⁴	Trend ⁵	Functie gebied ⁶
Oeverzone	Grauwe gans (n)	=	=	1174	510	+	++	FR

Legenda

1) soort	2) instandhoudingsdoelstelling (IHD) omvang	3) instandhoudingsdoelstelling (IHD) kwaliteit
n = niet broedvogel	= behoud van omvang	= behoud van kwaliteit
4) landelijke staat van instandhouding (Svl)	5) trend in aantallen 1994-2003 (gebiedsspecifiek)	6) functie n2000 gebied
+ gunstig	++ sterke toename	F = foerageergebied R = rustgebied
7) huidige aantal: periode 2008-2013		
8) aantallen voor niet-broedvogels betreffen het seizoensgemiddelde		

Ecologische vereisten

De grauwe gans foerageert buiten het Natura 2000 gebied op graslanden en oogstresten van akkers. De soort slaapt op oevers, eilanden en in ondiepe zones. De slaappleaatsen dienen open te blijven en rustgebieden dienen gevrijwaard te zijn van verstoring en roofdieren. In de ruiperiode is voldoende riet langs de oevers van belang omdat de grauwe gans zich hier in die periode voornamelijk mee voedt.

Knelpunten

De ecologische vereisten met betrekking tot rust- en foerageermogelijkheden van de grauwe gans zijn op orde. Het doelaantal wordt behaald en ook de trend is positief; er zijn geen knelpunten.

Tabel 3.7
Knelpunten van grauwe gans van de ruimtelijke eenheid oeverzone

Ruimtelijke eenheid	Soorten/habitattypen	Knelpunt en oorzaak
Oeverzone	Grauwe gans (n)	

= geen knelpunt
n = niet-broedvogel

3.1.5 Kale of schaars begroeide gronden

Huidige situatie en beoogde situatie

Het Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer bevat op enkele locaties kale of schaars begroeide gronden, onder andere de Hoeckelingsdam bij de Waterlandse kust. Er zijn één broedvogel (de visdief) en één niet-broedvogelsoort (de zwarte stern) aangewezen die in sterke mate afhankelijk zijn van kale schaars begroeide grond (tabel 3.8). De potentiële broedgebieden voor de visdief bevinden zich op het Naviduct bij Enkhuizen, op Marken en langs de Waterlandse kust. Voor de zwarte stern heeft het Markermeer & IJmeer vooral een functie als foerageergebied (het gehele open water) en slaappleaats. De soort is als doortrekker vooral aanwezig in de nazomer, met een sterke piek in augustus. In het gebied komt de soort voor in het westelijke deel van het IJmeer, op Pampus, bij Enkhuizen en bij Lelystad. Als doel is voor beide soorten behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied gesteld.

Tabel 3.8
Overzicht instandhoudingsdoelstellingen (IHD) en huidige situatie per soort van de ruimtelijke eenheid kale of schaars begroeide gronden

Ruimtelijke eenheid	Soorten ¹	IHD omvang ²	IHD kwaliteit ³	Huidige aantal ⁷	Doel aantal ⁸	Svl ⁴	Trend ⁵	Functie gebied ⁶
Kale schaars begroeide grond	Visdief (b)	=	=	247	630	-	+	FV
	Zwarte stern (n)	=	=	?	?	--	??	FR

Legenda		
1) soort	2) instandhoudingsdoelstelling (IHD) omvang	3) instandhoudingsdoelstelling (IHD) kwaliteit
b = broedvogel	= behoud van omvang	= behoud van kwaliteit
n = niet broedvogel		
4) landelijke staat van instandhouding (Svl)	5) trend in aantallen 1994-2003 (gebiedsspecifiek)	6) functie n2000 gebied
-- zeer ongunstig	? geen aantallen bekend	F = foerageergebied
- matig ongunstig	?? geen duidelijke trend	R = rustgebied
	+ matige toename	V = voortplantingsgebied
7) huidige aantal: periode 2008-2013		
8) aantallen voor niet-broedvogels betreffen het seizoensgemiddelde, aantallen voor broedvogels betreffen gem. aantal paren		

Ecologische vereisten

De visdief broedt alleen op kale of schaars begroeide grond, bij voorkeur op eilanden. Bij gebrek aan natuurlijke dynamiek is duurzaam beheer een essentiële vereiste om het kale karakter van dergelijke gronden te behouden. Op deze broed- en rustplaatsen is de visdief erg gevoelig voor verstoring en de aanwezigheid van grondpredatoren. De soort eet voornamelijk rondvis die duikend worden bemachtigd, goed zicht is daarbij van belang. Het broedsucces van de visdief is afhankelijk van beschikbaarheid van vis in de nabijheid van het broedgebied. Voor de zwarte stern is het aanbod spiering van belang. Beide soorten hebben behalve voldoende voedsel binnen een duikdiepte met goed zicht, ook behoefte aan rust op de rust- of broedplaatsen.

Knelpunten

In tabel 3.9 is aangegeven welke knelpunten er mogelijk zijn en voor welke soorten deze gelden. Voor de zwarte stern en de visdief zijn de ecologische vereisten niet op orde door de afname van de spieringstand. Voor de visdief is er verder een knelpunt met het behoud van broedhabitat als het huidige beheer niet wordt voortgezet. Dit betekent het tegengaan van natuurlijke vegetatiesuccessie of verwijderen van jonge vegetatie (bijvoorbeeld op de Hoekelingsdam). Er is nauwelijks natuurlijke dynamiek, waardoor kale gronden snel dichtgroeien met vegetatie. Aangezien duurzaam beheer van deze gronden (of het ontstaan van nieuwe gebieden) niet is gegarandeerd, kunnen de kale gronden langzaam verdwijnen.

Tabel 3.9
Knelpunten van vogels van de ruimtelijke eenheid kale of schaars begroeide gronden

Ruimtelijke eenheid	Soorten/habitattypen	Knelpunt en oorzaak
Kale of schaars begroeide grond	Visdief (b)	Onvoldoende voedsel (m.n. spiering) en behoud kale gronden is niet gegarandeerd, door gebrek aan natuurlijke dynamiek en geen garantie van duurzaam terreinbeheer
	Zwarte stern (n)	Onvoldoende voedsel (spiering)

	= knelpunt
n	= niet-broedvogel
b	= broedvogel

3.1.6 Moeras

Huidige situatie en beoogde situatie

Op een aantal natte water-landovergangen treedt moerasvorming op met biezenstroken en rietland (zie figuur 3.1). Deze ruimtelijke eenheid is in dit Natura 2000 gebied te vinden op kleine locaties langs de zuidwest kust. Voor broedende aalscholvers is moeras de belangrijkste ruimtelijke eenheid van het Markermeer & IJmeer (zie tabel 3.10). Broedende aalscholvers zijn in het gebied te vinden langs de Houtribdijk. Toe- en afname van de aantallen in het Markermeer & IJmeer is gerelateerd aan het aantal aalscholvers in het IJsselmeer. Het Markermeer & IJmeer heeft voor de aalscholvers vooral een functie als foerageer-, slaap- en broedgebied, maar ook voor soorten die voornamelijk gebruik maken van andere ruimtelijke eenheden is moeras een belangrijk rust- en foerageergebied (zie tabel 3.1).

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de huidige situatie van de ruimtelijke eenheid moeras (huidige aantallen, landelijke staat van Instandhouding en trend in het Markermeer & IJmeer).

Tabel 3.10
Overzicht instandhoudingsdoelstellingen (IHD) en huidige situatie aalscholver van de ruimtelijke eenheid moeras

Ruimtelijke eenheid	Soorten ¹	IHD omvang ²	IHD kwaliteit ³	Huidige aantal ⁷	Doel aantal ⁸	Svl ⁴	Trend ⁵	Functie gebied ⁶
Moeras	Aalscholver (b)	=	=	5500	8000	+	++	F
Legenda								
1) soort		2) instandhoudingsdoelstelling (IHD) omvang		3) instandhoudingsdoelstelling (IHD) kwaliteit				
b = broedvogel		= behoud van omvang		= behoud van kwaliteit				
4) landelijke staat van instandhouding (Svl)		5) trend in aantallen 1994-2003 (gebiedsspecifiek)		6) functie n2000 gebied				
+ gunstig		++ sterke toename		F = foerageergebied				
7) huidige aantal: periode 2009-2013								
8) aantallen voor broedvogels betreffen gem. aantal paren								

Ecologische vereisten


De aalscholver is tijdens de broedperiode gevoelig voor verstoring. Overstromingsdynamiek is een vereiste voor een goede kwaliteit riet, daarnaast houden natte vegetaties predatoren van de broedende aalscholver op afstand.

Knelpunten

In tabel 3.11 is aangegeven welk knelpunt er mogelijk is voor de aalscholver. Op basis van de meest recente trend in de aantallen broedvogels in en rond Markermeer lijkt er een knelpunt te kunnen gaan ontstaan als gevolg van afgenomen visbestanden.

Tabel 3.11
Knelpunten van aalscholver van de ruimtelijke eenheid moeras

Ruimtelijke eenheid	Soorten/habitattypen	Knelpunt en oorzaak
Moeras	Aalscholver (b)	Toekomstige voedselsituatie onzeker

 = mogelijk toekomstig knelpunt
b = broedvogel

3.1.7 Nat grasland

Huidige situatie en beoogde situatie

Op de overgangen van de natte moerassen naar het agrarische gebied liggen de natte graslanden, langs de zuidwestoever van het Markermeer & IJmeer (figuur 3.1). Er zijn voor het Markermeer & IJmeer drie niet-broedvogelsoorten aangewezen die in grote mate afhankelijk zijn van de ruimtelijke eenheid nat grasland (tabel 3.12). Voor de kraakeend is het gebied voornamelijk van belang als foerageergebied, hoewel deze soort ook in ondiep water foerageert en rust. De smient en de brandgans maken gebruik van het gebied als rustgebied. De grauwe gans rust vooral in de oeverzone. De smient en brandgans zijn voornamelijk in de wintermaanden aanwezig. De kraakeend is jaarrond in het gebied te vinden. Voor deze soorten is behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied als doel gesteld. Hoewel de huidige aantallen smienten lager zijn dan het doelaantal, is de trend van de soort positief.

Tabel 3.12
Overzicht instandhoudingsdoelstellingen (IHD) en huidige situatie per soort van de ruimtelijke eenheid nat grasland

Ruimtelijke eenheid	Soorten ¹	IHD omvang ²	IHD kwaliteit ³	Huidige aantal ⁷	Doel aantal ⁸	Svl ⁴	Trend ⁵	Functie gebied ⁶
Nat grasland	Brandgans (n)	=	=	1249	160	+	++	FR
	Krakeend (n)	=	=	222	90	+	??	F
	Smient (n)	=	=	7416	15600	+	+	R

Legenda

1) soort	2) instandhoudingsdoelstelling (IHD) omvang	3) instandhoudingsdoelstelling (IHD) kwaliteit
n = niet broedvogel	= behoud van omvang	= behoud van kwaliteit
4) landelijke staat van instandhouding (Svl)	5) trend in aantallen 1994-2003 (gebiedsspecifiek)	6) functie n2000 gebied
+ gunstig	?? geen duidelijke trend	F = foerageergebied
	+ matige toename	R = rustgebied
	++ sterke toename	

7) huidige aantal: periode 2008-2013

8) aantallen voor niet-broedvogels betreffen het seizoensgemiddelde

Ecologische vereisten

Voor elk van de genoemde soorten is naast de beschikbaarheid van nat grasland ook behoud van openheid van het gebied en rust essentieel. Behalve in het buitendijks gelegen grasland foerageert de smient ('s nachts) ook in binnendijks agrarisch gebied. Deze gebieden moeten binnen een straal van ongeveer 5 km van het Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer bereikbaar zijn en geschikt als foerageergebied blijven. Bovendien is de smient erg gevoelig voor verstoring. Alle vogelsoorten hebben naast voldoende voedsel behoefte aan rust. Vogels die op het water rusten, zoals de krakeend, hebben beschutting nodig in de vorm van luwe zones langs begroeide oevers.

Knelpunten

In tabel 3.13 is aangegeven welke knelpunten er mogelijk zijn en voor welke soorten deze gelden. De smient en krakeend maken voornamelijk gebruik van het gebied als rustplek. Gebrek aan rust en ruimte vormt mogelijk een knelpunt voor de smient, waardoor de doelaantallen niet wordt bereikt. De aantallen worden overigens ook sterk bepaald door externe factoren, met name de beschikbaarheid van geschikte foerageergebieden buiten het Natura 2000 gebied (voedselrijke graslanden). De huidige aantallen krakeend zijn gunstig, maar er kan wellicht in de toekomst een tekort ontstaan aan rust en ruimte. In hoofdstuk 5 wordt een nadere toelichting gegeven over knelpunten die betrekking hebben op rust en de maatregelen die hiervoor worden getroffen.

Ruimtelijke eenheid	Soorten/habitattypen	Knelpunt en oorzaak
Nat grasland	Brandgans (n)	
	Krakeend (n)	
	Smient (n)	Onvoldoende rust

= geen knelpunt

= knelpunt

n = niet-broedvogel

Tabel 3.13
Knelpunten van vogels van de ruimtelijke eenheid nat grasland

3.2

Opgaven voor het Markermeer & IJmeer

Knelpunten ontstaan door het niet op orde zijn van de ecologische vereisten van habitattypen en soorten. De knelpunten voor de soorten in het Markermeer & IJmeer hebben te maken met voedselbeschikbaarheid, aanwezigheid van broedgebieden en rust. In bovenstaande paragrafen zijn de knelpunten per ruimtelijke eenheid behandeld. De opgave is om deze knelpunten op te lossen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken en te behouden.

Verbetering van de voedselbeschikbaarheid voor watervogels

De slechte spieringstand en afname van driehoeksmosselen hebben gezorgd voor een afname van visetende en driehoeksmosseletende watervogels (dwergmeeuw, zwarte stern, fuut, grote zaagbek, kuifeend, visdief, brilduiker, tafeleend en nonnetje). Voor de dwergmeeuw en het nonnetje is de landelijke staat van instandhouding slecht en de relatieve bijdrage van het Markermeer & IJmeer groot. De opgave is daarom om de voedselbeschikbaarheid te verbeteren.

Kaal houden rust- en broedgebieden

Hoewel voor vogels die gebruik maken van kale gronden als rust- of broedgebied (visdief en zwarte stern) niet duidelijk is of er in de huidige situatie voldoende voedsel van geschikte kwaliteit in het Markermeer & IJmeer aanwezig is, is ook de blijvende beschikbaarheid van kale of schaars begroeide gronden een punt van zorg. Voor deze soorten is vooral de afwezigheid van grondpredatoren van belang. De visdief is afhankelijk van de instandhouding van de broedgelegenheid op de Hoeckelingsdam en het eiland Ierst. Een essentiële vereiste voor het behoud van de huidige gunstige staat van instandhouding van de visdief en een verbetering van de staat van instandhouding van de zwarte stern is het behoud van het kale karakter op lange termijn door continu duurzaam beheer.

Mannetje kuifeend



Behoud van rust en ruimte

In de gebieden Warder, Hemmeland en Muiderberg liggen belangrijke rui-, rust-, en foerageergebieden voor de brilduiker, kuifeend, meerkoet en nonnetje (figuur 3.3). In deze gebieden is er momenteel onvoldoende rust, waardoor de gebieden van onvoldoende kwaliteit zijn.

De gebieden Gouwzee, kustzone van Muiden en Pampushaven Noord zijn eveneens van belang als rustgebieden voor vogels. Momenteel is in deze gebieden is nog voldoende rust aanwezig, maar als gevolg van verwachte autonome ontwikkelingen kan deze rust niet voor de gehele eerste beheerplanperiode worden geborgd.

Figuur 3.3
Verstoringsgevoelige gebieden



Programmatiese Aanpak Stikstof (PAS)

In het kader van de Programmatiese Aanpak Stikstof (PAS) zijn door de voormalige Dienst Landelijk Gebied (DLG) knelpunten als gevolg van stikstofdepositie onderzocht en zo nodig herstelstrategieën uitgewerkt voor Natura 2000 gebieden met stikstofgevoelige habitattypen of met stikstofgevoelige leefgebieden voor soorten. In Markermeer & IJmeer is dat gedaan voor de soort visdief (er zijn geen stikstofgevoelige habitattypen voor dit gebied aangewezen). Op grond daarvan is voor dit gebied geconcludeerd dat er geen sprake is van een knelpunt als gevolg van (externe) stikstofdepositie en dat er dus geen herstelstrategieën nodig zijn (referentie 10).

4. Instandhoudingsmaatregelen

Instandhoudingsmaatregelen zijn nodig om de instandhoudingsdoelstellingen te behalen en tussentijdse verslechtering van de kwaliteit van habitattypen en significante verstoring van soorten te voorkomen. In het Markermeer & IJmeer zijn er knelpunten met betrekking tot voedselbeschikbaarheid voor watervogels, aanwezigheid van geschikte broedgebieden en de aanwezigheid van rust en ruimte.

Naast maatregelen om deze knelpunten op te lossen, zijn eventuele aanpassingen van activiteiten in het gebied nodig. Deze worden in het volgende hoofdstuk beschreven. Het totale pakket instandhoudingsmaatregelen voor het Markermeer & IJmeer is een combinatie van maatregelen uit reeds vastgesteld beleid en aanvullende Natura 2000 maatregelen.

4.1 Maatregelen uit reeds vastgesteld beleid

Instandhoudingsmaatregelen uit reeds vastgesteld beleid betreffen in het Markermeer & IJmeer met name de Kaderrichtlijn Water (KRW) maatregelen die bijdragen aan Natura 2000 doelstellingen.

KRW-maatregelen die bijdragen aan Natura 2000 doelstellingen

Voor de Kaderrichtlijn Water (KRW) worden in de periode 2010-2021 maatregelen genomen die bijdragen aan het realiseren van de Natura 2000 doelen. In het Markermeer & IJmeer gaat het om:

- Vistrekbevorderende maatregelen tussen IJsselmeer en Markermeer en tussen Markermeer en regionale wateren;
- Inzetten op duurzame visserij.

De maatregelen voor de verbetering van de visintrek en de inzet op duurzame visserij dragen bij aan het bereiken van de Natura 2000 doelen, omdat dit de voedselbeschikbaarheid voor visetende vogels licht vergroot en de bijvangst aan duikende vogels reduceert. Voor trekvisserij zijn in het Markermeer & IJmeer geen Natura 2000 doelen geformuleerd. Voor de grote rivieren echter wel. Daaraan wordt op deze manier een bijdrage

geleverd. Op dit moment is er nog geen sprake van een duurzame visserij. Voor de KRW zou deze in 2021 moeten zijn gerealiseerd. In 2014 is een masterplan visserij IJsselmeer en Markermeer opgesteld, dat moet resulteren in een ecologisch en economisch duurzame visserij. Op basis van dit masterplan is nu het volgende besloten. Er bestaan twee visserijvormen in IJsselmeer en Markermeer-IJmeer waarvan bij voorbaat niet is uit te sluiten dat ze significant negatieve invloed kunnen hebben op één of meer Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen voor (water)vogels. Het gaat hierbij om de staand want visserij op baars en snoekbaars in herfst en winter en de schietfuisvisserij op paaiende spiering in het vroege voorjaar. De staand want visserij kan via de soms grote bijvangsten aan duikende soorten watervogels met instandhoudingsdoelstellingen significante schade berokkenen aan die doelstellingen, terwijl via de schietfuisvisserij op spiering significante schade aan vooral van spiering afhankelijke visetende watervogels als gevolg van voedselgebrek niet kan worden uitgesloten. Daarom is voor deze visserijen een Wnb-vergunningsprocedure van toepassing.

Staad want visserij op baars en snoekbaars

Via de Kamerbrief van 10 april 2015 van de Staatssecretaris van EZ betreffende de schubvisvisserij IJsselmeer is de weg ingezet naar herstel van de bestanden. Een reductie van 85% in het gebruik van staande netten wordt voor het visseizoen 2015/2016 gecontinueerd. Als ook voor de verdere toekomst een dergelijke omvang vastgehouden kan worden, dan luidt de verwachting dat de omvang van mogelijke bijvangsten aan duikende watervogels niet tot significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen kan leiden. Mocht echter nog binnen de 1e beheerplanperiode de staand want visserij weer in intensiteit toe gaan nemen, dan zal opnieuw moeten worden bezien via een Passende Beoordeling of een dergelijk herstel van de visserij-inspanning met staand want wel een Wnb-vergunning kan krijgen.

Fuikvisserij op paaiende spiering

Met de huidige instandhoudingsdoelstellingen voor visetende watervogels (met name visdief, zwarte stern, fuut, grote zaagbek, nonnetje) en de huidige aantallen in IJsselmeer en Markermeer-IJmeer voorkomende exemplaren van betreffende soorten zal het waarschijnlijk niet mogelijk zijn om fuikvisserij op paaiende spiering uit te oefenen zonder significante effecten. Voor deze activiteit dient daarom een passende beoordeling te worden opgesteld, waarbij voor het verkrijgen van een vergunning dient te worden onderbouwd dat deze vorm van visserij geen significant negatieve invloed heeft op de voedselbeschikbaarheid voor de aangewezen vogelsoorten. Mede met het oog hierop heeft het Ministerie van EZ aan Wageningen Marine Research (voorheen Imares) verzocht om het huidige spieringprotocol onder de Visserijwet te actualiseren.

Op 25 september 2012 heeft de staatssecretaris van IenM het besluit genomen voor een MIRT-verkenning naar luwtemaatregelen Hoornse Hop in het Markermeer. Volgens de huidige inzichten zullen deze positief doorwerken op enkele van de ANT-soorten (soorten met een autonome neergaande trend; zie paragraaf 4.2). De minister van IenM heeft op 13 oktober 2016 besloten te stoppen met deze planuitwerking en dus met de realisatie van de Luwtemaatregelen Hoornse Hop. Onderzoek wees uit dat de luwtemaatregelen in de Hoornse Hop niet voldoende zouden bijdragen aan de verwachte regionale effecten voor een Toekomstbestendig Ecologisch Systeem in het Markermeer-IJmeer. Momenteel wordt de bijdrage van Trintelzand aan de doelen van Kader Richtlijn Water en Natura 2000 onderzocht. Tot slot heeft de minister van IenM samen met haar collega van EZ in januari 2013 30 miljoen euro beschikbaar gesteld voor de eerste fase van de Marker Wadden. De aanleg van Marker Wadden Fase 1 is inmiddels in volle gang. De Marker Wadden is een initiatief van Natuurmonumenten om in het Markermeer natuureilanden aan te leggen met een bijbehorend onderwaterlandschap. Eén van de voorwaarden voor de rijksbijdrage is dat de Marker Wadden bijdraagt aan Natura 2000. Meer specifiek gaat het daarbij om uitgangssituaties met een slechte staat van instandhouding, met name die van de ANT-soorten.

4.2 Aanvullende instandhoudingsmaatregelen voor Natura 2000

Aanvullend op de KRW-maatregelen is vooral het terreinbeheer van de kale gronden van belang en onderzoek naar de afnemende aantallen watervogels in het Markermeer & IJmeer.

Broedlocaties voor kale grondbroeders behouden

Voor het blijvend realiseren van de doelstelling voor kale grondbroeders zoals de visdief is het nodig om meer geschikte broedgebieden te creëren en deze ook actief geschikt te houden. Op dit moment zijn alleen de zandplaat bij de Hoeckelingsdam en het eiland Ierst geschikt. Dit zijn deels tevens geschikte slaappleaatsen voor de zwarte stern. De grotere kolonies visdieven in het IJsselmeergebied hebben de laatste jaren steeds zeer slechte broedresultaten behaald, wat wordt toegeschreven aan de slechte beschikbaarheid van spieringen van de juiste grootte in voorjaar en zomer. Om deze reden lijkt het verstandig om voorlopig alleen naar het weer kaal maken van geschikt broedgebied te streven wanneer er concrete aanwijzingen zijn dat het spieringbestand weer hersteld is. Dit betekent concreet dat voor Markermeer & IJmeer voorlopig alleen ingezet zal worden op het kaal houden van bestaande broedgebieden (Hoeckelingsdam en Ierst). Zodra monitoringgegevens laten zien dat visdieven in bestaande kolonies in een periode van ten minste drie opeenvolgende jaren weer betere broedresultaten vertonen (van één of meer vliegvlugge jongen per paar), worden naar aard en omvang van het stijgende broedsucces nieuwe broedlocaties weer geschikt gemaakt om deze trend verder te stimuleren. Bovendien zal, zeker in de eerste stadia, de aanleg van de Marker Wadden zowel nieuwe broedgelegenheid voor visdieven als slaappleaatsen voor zwarte sterns opleveren

Verbetering voedselbeschikbaarheid in het IJsselmeer en Markermeer & IJmeer

Zoals in hoofdstuk 3 is aangegeven, neemt een groot aantal watervogels in aantallen af. Rijkswaterstaat heeft studie laten uitvoeren naar deze Autonome Neerwaartse Trends (ANT-studie) van mosseleTERS en viseters in het IJsselmeer en het Markermeer & IJmeer (zie paragrafen 2.4, 3.5 en 5.4 van het Algemeen deel). Kernvragen hierbij waren:

- Welke mechanismen liggen ten grondslag aan de neerwaartse trends?
- Zijn de huidige instandhoudingsdoelstellingen haalbaar zonder aanvullende maatregelen?
- Met welke maatregelen kunnen de neerwaartse trends worden gestopt of zo mogelijk worden gekeerd?
- Welk doelbereik is mogelijk tegen welke financiële inspanning?

De ANT-studie heeft begin 2014 geresulteerd in een advies over de haalbaarheid en betaalbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen en -maatregelen voor de betreffende soorten. Uit deze beoordeling is af te leiden dat de doelstelling voor de 1e beheerplanperiode, het voorkómen van verdere verslechtering, met de in dit beheerplan ingezette en/of genoemde andere bestaande maatregelen (o.a. aanpassingen beroepsvisserij en de realisatie van TBES (ToekomstBestendig EcoSysteem), waaronder o.a. de realisatie van Trintelzand en de aanleg van Marker Wadden), gehaald zal worden. Op basis van de in deze periode uit te voeren monitoring zal dan voor de volgende beheerplannen worden bezien of er nog intensivering of aanvullingen op die maatregelen nodig zijn voor het doelbereik.

Gedragscode recreatie IJsselmeergebied

Voldoende rust is van cruciaal belang om de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen van vogelsoorten te behalen. Voor een aantal vogelsoorten vormt gebrek aan rust op dit moment een knelpunt (zie hoofdstukken 3 en 5). Door klimaatverandering en technische innovaties kan het recreatieseizoen langer worden. De kans bestaat dat hierdoor de rust voor (met name overwinterende) vogels binnen enkele jaren verder in het geding komt. De recreatiesector en natuursector hebben in samenwerking een gedragscode opgesteld (zie Algemeen deel, paragraaf 4.4 voor de volledige tekst van de gedragscode) met als doel verstoring in het gehele IJsselmeergebied te voorkómen door vergroting van het bewustzijn van de watersporter en het hanteren van enkele eenvoudige regels. Als deze gedragscode wordt nageleefd kan eveneens worden voorkómen dat in de komende beheer-planperiodes striktere voorwaarden aan recreatie moeten worden opgelegd, om het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen te garanderen.

Samenhang tussen het beheerplan Natura 2000 en het TBES

Naast het beheerplan Natura 2000 is in het kader van RRAAM-programma (Rijk- en regioprogramma Amsterdam, Almere, Markermeer) het TBES voor het Markermeer & IJmeer (Toekomstbestendig Ecologisch Systeem) ontwikkeld. Hiermee wordt invulling gegeven aan de natuurambitie voor het Markermeer & IJmeer. De totstandkoming van het TBES is niet een doel op zich, maar beoogt ook op een verantwoorde en juridisch correcte manier ruimte te bieden aan nieuwe investeringen in verstedelijking en infrastructuur. In de Rijksstructuurvisie, die in 2013 is verschenen, is het TBES opgenomen als een 'stip op de horizon'. Als eerste stap wordt gekozen voor de aanleg van de eerste fase van de Marker Wadden (500ha), waarbij als één van de randwoorden is gesteld, dat dit moet bijdragen aan de Natura 2000-waarden van het Markermeer. Onlangs is het besluit genomen de studie naar luwtemaatregelen in de Hoornse Hop als onderdeel van het TBES te stoppen en de aandacht richten op de aanleg van ondiepe zones bij Trintelzand.

Inhoudelijk richt het TBES zich op vier vereisten waaraan het ecologisch systeem moet voldoen om toekomstbestendig te zijn en daarmee de beoogde ontwikkelingen mogelijk te maken:

1. Zones met helder water langs de Noord-Hollandse kust. Deze zone met een waterdiepte tot drie meter voorziet in ondergedoken waterplanten, het daarbij passende bodemleven en een diverse vispopulatie.
2. Slibgradiënt. Geleidelijke overgang van helder naar slibrijk water. Met heldere randen aan de Noord-Hollandse kust en troebel water aan de kant van Lelystad ontstaat een gradiënt in het slib. Die gradiënt tussen troebel en helder water is van belang voor de vispopulatie en voor visetende vogels.
3. Overgangszones tussen land en water. Het ecosysteem heeft de land-waterzone als broedkamer voor vis en leefgebied voor vele soorten planten en dieren nodig. Bij ingrepen op systeemniveau is het van belang dat deze zones grootschalig zijn en dat dit in de toekomst wordt ondersteund door een seizoensgebonden peil.
4. Versterken ecologische relaties tussen binnen- en buitendijkse natuurontwikkeling. Het Markermeer en IJmeer zijn een deelgebied in de delta van Nederland. Versterken van de ecologische relaties met de andere delen van de delta geeft een impuls aan de soortenrijkdom van het ecologisch systeem van het Markermeer en IJmeer.

TBES gaat dus verder dan het beheerplan Natura 2000, dat primair is gericht op het bereiken van de instandhoudingsdoelen in relatie tot het huidig gebruik van het Markermeer & IJmeer. De in het beheerplan opgenomen maatregelen vormen daarmee het vertrekpunt voor TBES. In de huidige situatie worden echter van sommige ANT-soorten (soorten met een autonome neergaande trend) de doelen nog niet gehaald, hoewel de prognose is dat een verdere achteruitgang gedurende de 1e beheerplanperiode met de in dit beheerplan ingeslagen koers, en in samenhang met de realisatie van TBES (o.a. aanleg Trintelzand en aanleg Marker Wadden) voorkómen zal worden en wellicht zelfs al gekeerd kan worden. Basis voor deze veronderstelling is gevormd door de resultaten van de ANT-studie.

5. Activiteiten en mitigatie

Menselijke activiteiten en natuur zijn van oudsher verweven in het Markermeer & IJmeer. Menselijke activiteiten kunnen in principe doorgang vinden en worden op grond van dit beheerplan alleen beperkt of de negatieve effecten ervan gemitigeerd, indien zij de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen kunnen aantasten. De effecten van menselijke activiteiten zijn getoetst in de Nadere Effect Analyse (NEA, zie referentie 6 en bijlage A). In de meeste gevallen vormen deze activiteiten geen probleem voor de instandhoudingsdoelstellingen. Van bepaalde activiteiten in het Markermeer & IJmeer is het echter niet uit te sluiten dat er negatieve effecten zijn. Een aantal van deze activiteiten blijft vergunningplichtig, waarbij voorschriften aan de vergunning zijn verbonden. Andere activiteiten worden onder voorwaarden in dit beheerplan vrijgesteld van de vergunningplicht. Voor weer andere gevallen zijn mitigerende maatregelen nodig om te voorkómen dat activiteiten het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen in de weg staan. Als voldaan wordt aan de vergunningvoorschriften, respectievelijk aan de voorwaarden, en de mitigerende maatregelen worden uitgevoerd, kunnen de betreffende activiteiten doorgang vinden. Voor alle activiteiten geldt de generieke of algemene voorwaarde dat zij in aard, omvang, intensiteit en tijd niet in betekenende mate mogen wijzigen ten opzichte van de getoetste situatie. Van veranderingen in betekenende mate is sprake indien op voorhand niet met zekerheid kan worden gesteld dat negatieve effecten op instandhoudingsdoelen zijn uitgesloten.

In onderstaande paragrafen zijn de huidige activiteiten ingedeeld in de volgende vier categorieën:

1. Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten, zonder specifieke voorwaarden.
2. Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten, mét specifieke voorwaarden.
3. Vergunningplichtige activiteiten die (afzonderlijk) vergunningplichtig blijven.
4. Niet-vergunningplichtige activiteiten, wel mitigatie vereist.

Een algemene toelichting op de vrijstelling van vergunningplicht en bovengenoemde indeling staat in paragraaf 4.2 van het Algemeen deel. Of een activiteit al dan niet vergunningplichtig is, is bepaald door het daartoe bevoegde gezag in de zin van de Wnb. Dit oordeel vormt het uitgangspunt voor het beheerplan.

De voorwaarden voor vrijstelling voor een Wnb-vergunning bij de 2e categorie activiteiten en de mitigerende maatregelen voor de 4e categorie activiteiten zijn in dit hoofdstuk opgenomen in

paragraaf 5.2 en 5.4. Een gebiedsspecifieke samenvatting van de toetsingskaders voor toekomstige vergunningverlening is opgenomen in paragraaf 5.5, de volledige tekst staat in het deel Toetsingskaders.

5.1 Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden

Voor bepaalde activiteiten geldt het beheerplan als vrijstelling van de vergunningplicht zonder dat specifieke voorwaarden nodig zijn. Voor deze activiteiten geldt de generieke voorwaarde dat de activiteiten niet in betekenende mate mogen wijzigen. Aard en omvang, locatie en tijdstip, frequentie en duur van de activiteiten moeten blijven voldoen aan de getoetste situatie (referentie 4).

Het gaat hierbij om:

- Baggeren (havens, sluizen, vaargeul en toegangseulen jachthavens)
- Evenementen (visserijdagen, zeilwedstrijden, roeiwedstrijden en strandactiviteiten)
- Kitesurfen in de gebieden Schellinkhout en Edam-Noord
- Waterskigebied Gouwzee
- Zeilwedstrijden
- Aalvisserij (schietfuiken, grote fuik, kisten en hoekwant)
- Aaskuilvisserij
- Traditionele visserij (evenementen)
- Zegenvisserij
- Wolhandkrabvisserij (met fuiken).

Generieke voorwaarde

De betreffende activiteit mag niet in aard, omvang, intensiteit en tijd in betekenende mate wijzigen ten opzichte van de getoetste situatie. Voor een (meer uitgebreide) omschrijving van de getoetste situatie per activiteit wordt verwezen naar de voortoets (referentie 4).

Wolhandkrab visserij

Wolhandkrabvisserij, uitgevoerd met alle vormen van staand want, is vergunningplichtig. Wolhandkrab kan mogelijk ook gevangen worden met korven/kubben, of andere tuigaanpassingen. Deze visserijvormen zijn in een pilotstudie onderzocht. Nog onduidelijk is of dit zal leiden tot toepassing van deze mogelijk nieuwe visserijvormen. Indien hierbij sprake is van nieuwe vistuigen anders dan staand want, dan zal hiervoor een Passende Beoordeling opgesteld moeten worden.

5.2 Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten mét specifieke voorwaarden

Er zijn vergunningplichtige activiteiten die alleen onder specifieke voorwaarden geen significante effecten op de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen hebben. Deze activiteiten zijn met inachtneming van de specifieke voorwaarden, genoemd in dit beheerplan, vrijgesteld van de vergunningplicht. Het beheerplan vervangt in dit geval de vergunning.

In het Markermeer & IJmeer gaat het om:

- Kitesurfen in de gebieden Warder, Hemmeland (Monnickendam) en Muiderberg
- Professioneel dronegebruik
- Bestaande lozingen.

Hierna worden de activiteiten en de voorwaarden beschreven.

Kitesurfen

In de gebieden Warder, Hemmeland en Muiderberg liggen belangrijke rui-, rust- en foerageergebieden voor de brilduiker, kuifeend en het nonnetje, alle soorten met een onzekere doelrealisatie. Kitesurfers bevinden zich in deze gebieden binnen de verstoringafstand van 700 meter van de beschermde soorten. Van elk van deze soorten ligt het huidige aantal onder het doelaantal, een groot deel van de soorten vertoont daarbij ook een negatieve trend. Daarom zijn rust en ruimte een belangrijke factor voor het op orde krijgen of houden van de draagkracht van het gebied.

Voorwaarden voor vrijstelling van vergunningplicht

In de nazomer- en wintermaanden is op de kitesurflocaties Warder, Hemmeland en Muiderberg sprake van verstoring, omdat juist dan de genoemde soorten van die locaties gebruik maken. Om de verstoring van de brilduiker, smient, kuifeend en het nonnetje, te voorkómen zijn voor de genoemde gebieden de specifieke voorwaarden van kracht zoals vermeld in onderstaande tabel.

Bij Hemmeland en Muiderberg dient de bestaande kitesurfzone duidelijk op het water te worden gemarkeerd met boeien. Bij Hemmeland dient de zuidgrens en in Muiderberg de westgrens te worden afgezet met een fysieke afscheiding in het water. Afspraken over de termijn waarbinnen de aanleg van de fysieke afscheiding gerealiseerd moet worden, zullen nader worden gespecificeerd in de uitvoeringsorganisatie van voortouwnemer en bevoegde gezagen. Bij de opstapplaats wordt een informatiepaneel met spelregels geplaatst. Op de bestaande locaties kan kitesurfen alleen worden toegestaan in de aangegeven periode (zie tabel 5.1). Buiten deze periode zijn de locaties gesloten om significante effecten op instandhoudingsdoelstellingen uit te sluiten. Het verstoringgevoelige gebied wordt in voldoende mate ontzien, indien men bij het kiten binnen de fysieke begrenzing en de toegestane periode blijft. De activiteit kan uitsluitend onder deze voorwaarden worden vrijgesteld van de vergunningplicht. De uitvoering van de maatregelen en het toezicht op de naleving daarvan valt onder de verantwoordelijkheid van respectievelijk de gemeente Waterland en de gemeente Gooise Meren.

Figuur 5.1
Locaties vergunning vrijstelling
kitesurfen onder voorwaarden



Locatie	Voorwaarde voor vergunning vrijstelling kitesurfen
Warder	Kitesurfen is alleen toegestaan in het zomerhalfjaar (april tot en met september)
Hemmeland	Kitesurfen is alleen toegestaan in het voorjaar (april tot en met juni). Er dient een duidelijke kitezone begrensd met boeien en aan de zuidkant een fysieke begrenzing, aanwezig te zijn. Bij de opstapplaats komt een informatiepaneel met spelregels
Muiderberg	Het kitesurfen wordt jaarrond toegestaan. De huidige kitezone blijft behouden, maar wordt op het water duidelijk aangegeven met boeien en aan de westgrens een fysieke begrenzing in het water. Bij de opstapplaats komt een informatiepaneel met spelregels

Het beheerplan staat kitesurfen op deze drie locaties alleen toe onder de daarbij genoemde specifieke voorwaarden. Kitesurfen is daarnaast zonder specifieke voorwaarden van vergunning vrijgesteld op de locaties aangegeven in paragraaf 5.1. Het beheerplan voorziet niet in de vrijstelling van vergunningplicht van kitesurfen op andere locaties in het Markermeer & IJmeer.

Professioneel dronegebruik

Vliegen met drones (RPAS; 'Remotely Piloted Aircraft Systems', alle gewichtsklassen) in het Natura 2000 gebied biedt kansen en risico's. Kansen voor beheerders om te monitoren met behulp van drones en kansen voor toezichthouders om snel inzicht te krijgen in illegale- en noodsituaties. Inzet van drones kan belangrijke voordelen hebben ten opzichte van helikopters, andere voertuigen en/of menselijke betreding. Inzet van drones brengt ook risico's met zich mee, wanneer drones zonder kennis van aanwezige natuurdoelen worden ingezet en mogelijk verstoring van deze doelen veroorzaken. Het professioneel gebruik van drones kan onder voorwaarden worden vrijgesteld van de vergunningplicht. Toegangsbeperkende Besluiten geldend voor het IJsselmeergebied, gelden ook voor het gebruik van drones in het luchtruim boven deze gebieden, dit met inachtneming van de mogelijkheid van vrijstelling voor professioneel gebruik.

Professioneel gebruik van drones is een betrekkelijk nieuwe activiteit, die in het kader van de Nadere Effecten Analyse (NEA) niet is getoetst op mogelijke significante effecten op de Natura 2000-doelen (peildatum 31 maart 2010). Uit aanvullende toetsing is gebleken dat professioneel dronegebruik in Natura 2000-gebied onder voorwaarden kan worden vrijgesteld van de vergunningplicht Wnb.

Voorwaarden voor vrijstelling van vergunningplicht

Professioneel gebruik van drones (RPAS; 'Remotely Piloted Aircraft Systems', alle gewichtsklassen) kan worden vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van artikel 2.7 lid 2 van de Wet Natuurbescherming, als het dronegebruik voldoet aan elk van de volgende vier voorwaarden.

Generieke voorwaarde

1. De vluchten worden uitgevoerd voor de uitvoering van noodzakelijk beheer en onderhoud, noodzakelijke monitorings-, reddings-, inspectie-, toezicht-, opsporings- en defensietaken (waaronder HEMS-, SAR-, politie, brandweer- of kustwachtvluchten), alsmede voor de uitvoering van calamiteitenbeheer. In algemene zin geldt in daadwerkelijke calamiteitsituaties het adagium 'nood breekt wet'.
2. De vluchten voor onder 1 genoemde publieke taken worden in opdracht van de overheid, dan wel door of in opdracht van een terreinbeherende natuurbeschermingsorganisatie uitgevoerd.
3. De vluchten worden door een gecertificeerde dronemaatschappij uitgevoerd.
4. De piloot van de drone is aantoonbaar op de hoogte van de lokale en actuele situatie ten aanzien van de beschermde natuurwaarden en de verstoring gevoeligheid van die waarden, en handelt conform artikel 1.11 (zorgplicht) van de Wet Natuurbescherming.

De aanvullende toetsing op het gebruik van drones en een toelichting op de zorgplicht is opgenomen in Bijlage C van dit gebiedsdeel.

Bestaande lozingen

Onder een 'bestaande lozing' wordt verstaan een lozing die sinds de toetsing in het kader van dit beheerplan niet wijzigt wat betreft omvang en geloosde stoffen. Bij het verlenen van watervergunningen voor lozingen toetst de waterbeheerder aan het bestaande waterkwaliteitsbeleid. 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 habitattypen.

In de Nadere Effectenanalyse II (NEA II, referentie 6) wordt geconcludeerd dat er geen aanleiding is om te veronderstellen dat bestaande lozingen er de oorzaak van zijn dat instandhoudingsdoelstellingen niet worden bereikt. Op basis van de beschikbare kennis is beoordeeld dat er in de huidige situatie geen negatieve effecten van milieuvreemde stoffen kunnen optreden op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer.

Voorwaarden voor vrijstelling van vergunningplicht

Bestaande lozingen kunnen worden vrijgesteld van de vergunningplicht onder de voorwaarde dat degene die loost aantoont dat de lozingen voldoen aan de bepalingen bij of krachtens de Waterwet.

Locatie	Voorwaarde voor vergunningvrijstelling bestaande lozingen
Markermeer en IJmeer	De lozer leeft de voorwaarden na die bij of krachtens de Waterwet gelden (vergunning en/of algemene regels).

5.3 Vergunningplichtige activiteiten die (afzonderlijk) vergunningplichtig blijven

Voor de volgende activiteiten vormt het beheerplan geen vrijstelling van de vergunningplicht. Deze activiteiten zijn door het daartoe bevoegd gezag al goetst in het kader van een vergunningaanvraag. Hieruit is naar voren gekomen dat deze activiteiten afzonderlijk geen negatieve effecten hebben, mits de vergunningvoorschriften worden nageleefd, maar door jaarlijkse cumulatie van dezelfde activiteiten en cumulatie met andere activiteiten wellicht wel negatieve effecten kunnen hebben. Wanneer de vergunningen aflopen, dient daarom een verlenging of een nieuwe vergunning aangevraagd te worden bij bevoegd gezag. Het bevoegd gezag gebruikt onder andere het beheerplan (Algemeen Deel, Toetsingskaders en gebiedsdelen) en de daarin opgenomen toetsingskaders om vergunningaanvragen te beoordelen. Deze documenten zijn bedoeld als hulpmiddel en richtlijn. Het bevoegd gezag dient elk project op zichzelf te beoordelen (maatwerk). Het gaat om de volgende activiteiten:

- Zandwinning
- Spieringvisserij
- Staand want visserij.

In paragraaf 5.5 staan de toetsingskaders die specifiek voor het Markermeer en IJmeer gelden.

5.4 Niet vergunningplichtige activiteiten, wel mitigatie vereist

Er zijn ook activiteiten die niet vergunningplichtig zijn, maar die wél mogelijk effecten hebben. Voor deze activiteiten geldt dat er mitigerende maatregelen vereist zijn. Voor Markermeer & IJmeer gaat het om autonome ontwikkelingen in de watersport in de zuidelijke Gouwezee, de kustzone Muiden en bij Pampushaven Noord.

Autonome ontwikkeling watersport

In het Markermeer & IJmeer bevindt zich een aantal verstoringgevoelige locaties (zuidelijke Gouwee, kustzone van Muiden, Pampushaven Noord) waar significante effecten van autonome ontwikkelingen in de watersport niet zijn uit te sluiten. Dit heeft voornamelijk te maken met klimaatverandering (langere recreatieseizoenen) en mogelijke technische innovaties waardoor recreanten ook in de wintermaanden van het gebied gebruik kunnen maken.

Mitigatie

In het Markermeer & IJmeer wordt de 'Rust- en recreatiebenadering' gehanteerd (zie paragraaf 4.2). Dit betekent dat net als in de overige Natura 2000 gebieden in het IJsselmeergebied primair wordt ingezet op voorlichting en bewustwording, wat onder andere is uitgewerkt in de gedragscode recreatie (zie box 4.2 en het Algemeen deel). Omdat de problematiek op drie locaties (zuidelijke Gouwee, kustzone Muiden en Pampushaven Noord) in het Markermeer & IJmeer echter urgenter is dan in de overige gebieden, wordt vervolgens door het bevoegd gezag samen met de betrokken partijen gemonitord of de recreanten zich daadwerkelijk houden aan de afspraken en of er verstoring optreedt (zie figuur 5.2). Zo nodig worden aanvullende afspraken gemaakt. De recreatie en natuursector hebben hier ook een eigen verantwoordelijkheid in. Mocht deze aanpak uiteindelijk niet tot het gewenste resultaat leiden, dan bestaat de mogelijkheid dat toegangsbeperkende maatregelen worden genomen. Toegangsbeperkende maatregelen kunnen ook worden genomen voor andere delen van het IJsselmeergebied, als blijkt dat de instandhoudingsdoelstellingen (als geheel of op onderdelen) niet gehaald zullen worden. Het moet dan wel duidelijk zijn dat verdergaande afsluiting een positief effect oplevert voor de soorten waarop de maatregel betrekking heeft.

Locatie	Mitigatie windsurfen en autonome ontwikkeling watersport
Zuidelijke Gouwee, Pampushaven Noord en kustzone van Muiden	Rust- en recreatiebenadering: voorlichting en bewustwording, gevolgd door monitoring en (indien noodzakelijk) eventuele toegangsbeperkende maatregelen. In de zuidelijke Gouwee en de kustzone van Muiden is de meest gevoelige periode van juli tot en met maart, in Pampushaven Noord gaat het om oktober tot en met maart.

Mannetje tafeleend



Figuur 5.2
Ligging aandachtsgebieden voor
mitigatie windsurfen en autonome
ontwikkeling kleine watersport



5.5 Kaders voor vergunningverlening

Het beheerplan dient, behalve als vrijstelling van de Wnb-vergunningplicht voor bepaalde activiteiten, ook als toetsingskader voor vergunningverlening voor toekomstige activiteiten. De toetsingskaders geven aan hoe toekomstige activiteiten kunnen voldoen aan de randvoorwaarden die vanuit Natura 2000 worden gesteld. De toetsingskaders vormen een richtlijn en hulpmiddel voor de vergunningverlening voor nieuwe activiteiten die gedurende de beheerplanperiode worden opgestart of voor wijziging/uitbreiding van vrijgestelde bestaande (vergunningplichtige) activiteiten, of voor verlenging of uitbreidingen van reeds vergunde activiteiten. De toetsingskaders mogen dus niet worden beschouwd als (aanzet tot) vrijstellingsvoorwaarden, het bevoegd gezag dient elk project op zichzelf te beoordelen (maatwerk).. In het deel Toetsingskaders zijn alle toetsingskaders voor het gehele IJsselmeergebied opgenomen. Hieronder worden de relevante toetsingskaders voor het Markermeer & IJmeer genoemd. Indien het kader gebiedsspecifieke informatie bevat voor het Markermeer & IJmeer wordt deze kort beschreven.

- Toetsingskader voor zandwinning en het nuttig toepassen van sediment;
- Toetsingskader doorsnijding ecologische trekroutes;
- Toetsingskader beroepsvisserij IJsselmeer en Markermeer;
- Toetsingskader jachthavenuitbreidingen;
- Toetsingskader voor jacht, wildbeheer en schadebestrijding;
- Toetsingskader maaien van waterplanten.

Toetsingskader voor zandwinning en het nuttig toepassen van sediment

Bij de toetsing van de huidige activiteiten is gebleken dat zandwinning onder de geldende vergunningvoorwaarden geen significant negatief effect heeft. Om er voor te zorgen dat dit ook voor toekomstige zandwinningen het geval is, is het Toetsingskader voor zandwinning en het nuttig toepassen van sediment opgesteld. In dit kader wordt alleen gekeken naar het aspect van voedselbeschikbaarheid voor watervogels die hetzij van planten, hetzij van bodemfauna leven. Voor andere mogelijke effecten (o.a. wegrijging / kwel, optredende vertroebeling tijdens de werkzaamheden, verstoring, effecten bij transport, de aanleg van werkeilanden of het vergroten van de kans op stratificatie) van de activiteiten op Natura 2000 waarden binnen of buiten het Markermeer & IJmeer is een aanvullende toetsing nodig in het kader van de vergunningprocedure.

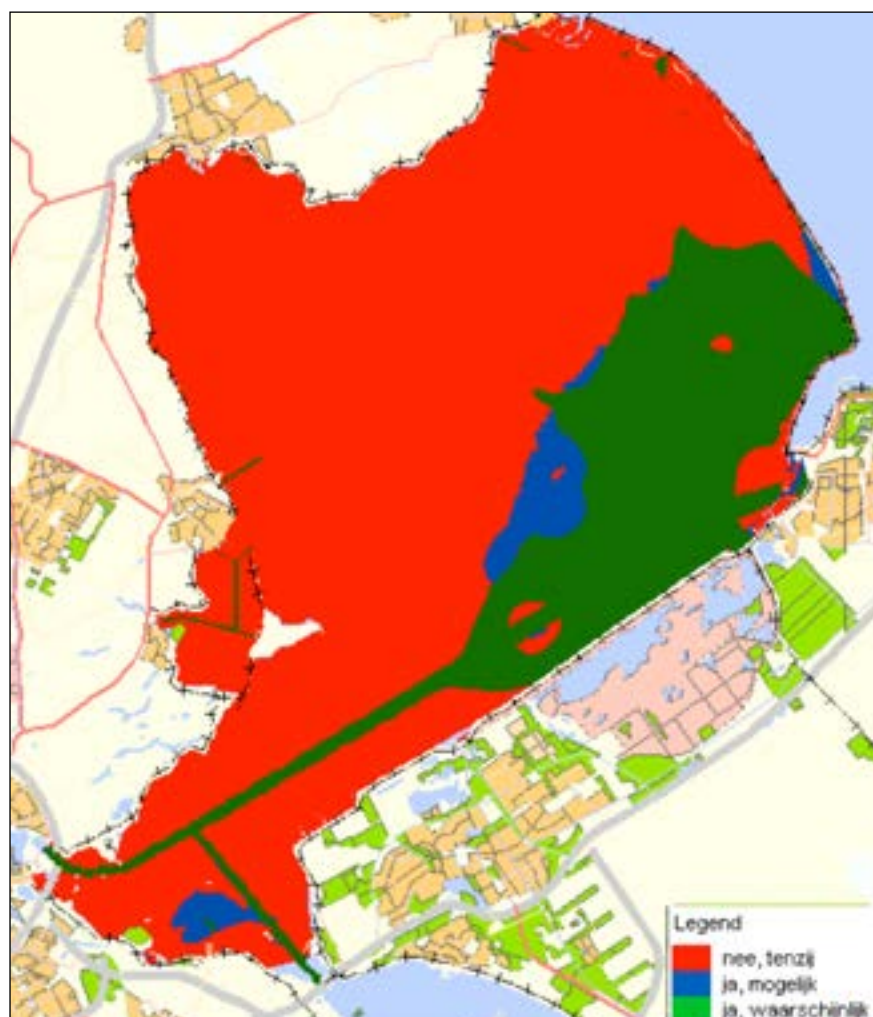
Het Toetsingskader voor zandwinning en het nuttig toepassen van sediment (zie deel Toetsingskaders voor de volledige tekst) gaat in op:

- de kans op negatieve effecten van zandwinning op (zandwin)locaties in het Markermeer & IJmeer;
- aandachtspunten bij het nuttig toepassen van schoon sediment.

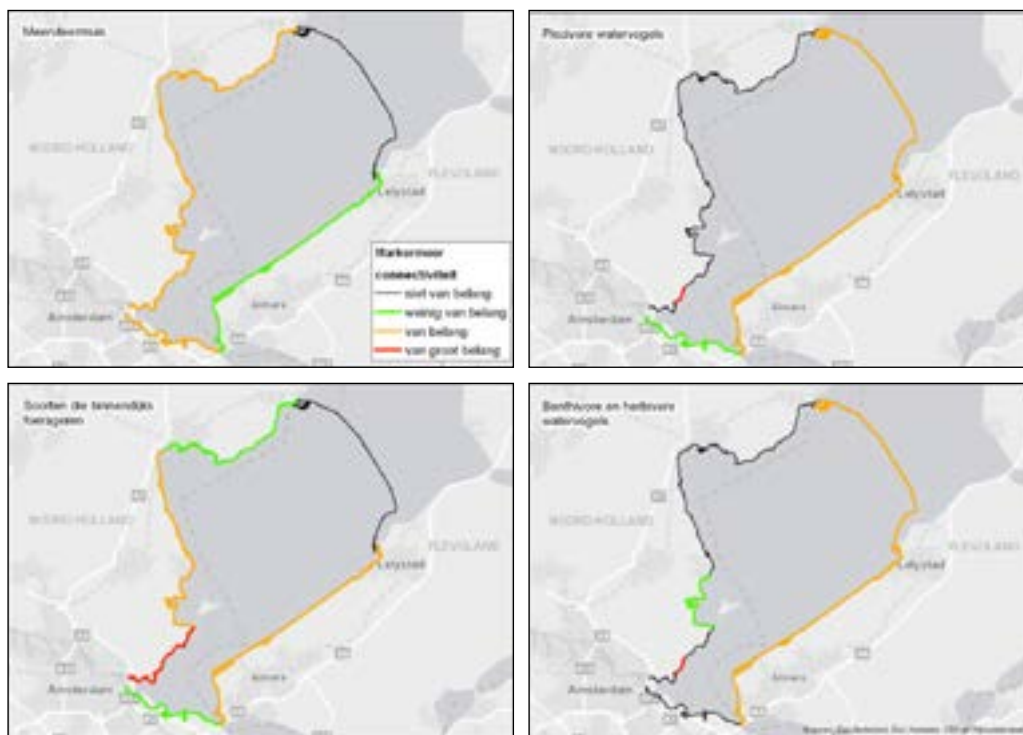
Op basis van de nu beschikbare informatie is een kaart opgenomen (figuur 5.3) waarin aan de hand van de indeling van categorieën de kansrijkheid voor zandwinning ruimtelijk wordt weergegeven. De kaarten zijn gebaseerd op potentiële voedsellocaties voor duikeenden in het Markermeer & IJmeer die tot een maximumdiepte van 4 meter kunnen foerageren. Zoals hierboven is toegelicht, is er geen rekening gehouden met de nabijheid van rustgebieden, Ook plannen voor natuurontwikkeling, zoals Marker Wadden en Luwtemaatregelen Hoornsche Hop zijn hierbij niet meebeschoofd. Voor de beoordeling van de effecten van zandwinning op een locatie wordt onderscheid gemaakt in 3 categorieën van kansrijkheid in relatie tot Natura 2000:

- *nee, tenzij (rood)*: 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, gemitigeerd of gecompenseerd na het succesvol doorlopen van de ADC-toets;
- *ja, mogelijk (blauw)*: locaties waar zandwinning mogelijk kan worden toegestaan, maar waar de effecten van deze zandwinning op Natura 2000 doelen nader dienen te worden getoetst omdat significant negatieve effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. In deze toets kan ook mitigatie van eventueel optredende effecten aan de orde komen;
- *ja, waarschijnlijk (groen)*: locaties waar zandwinning waarschijnlijk kan worden toegestaan, omdat significant negatieve effecten op voedselbeschikbaarheid voor kwalificerende watervogels bij voorbaat kunnen worden uitgesloten.

Figuur 5.3
Kansrijkheid voor toestaan van
zandwinning in het Markermeer &
IJmeer



Figuur 5.4
Belang van connectiviteit van verschillende dijktrajecten/ kustzones voor relevante instandhoudingsdoelstellingen in Markermeer & IJmeer weergegeven voor de functionele groepen meervleermuis, piscivore vogelsoorten, vogelsoorten die binnendijs op akkers en graslanden foerageren en benthivore en/of herbivore watervogels



Toetsingskader doorsnijden ecologische trekroutes

Dit toetsingskader biedt initiatiefnemers van nieuwe windparken, hoogspanningslijnen en andere hoge obstakels in en grenzend aan het IJsselmeergebied handvatten in het kader van de Wnb-vergunning. In dit toetsingskader wordt aangegeven waar gebiedsdelen liggen waar instandhoudingsdoelstellingen knelpunten kunnen ondervinden van nieuwe obstakels en extra aandacht behoeven van het bevoegd gezag wanneer een vergunningaanvraag voor 'obstakels' wordt ingediend. Figuur 5.4 laat zien welke dijktrajecten/ kustzones van belang zijn als ecologische trekroute voor verschillende soortgroepen (connectiviteit).

Toetsingskader voor beroepsvisserij IJsselmeer en Markermeer

De beroepsvisserij op het IJsselmeer en Markermeer-IJmeer 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, met uitzondering van aalvisserij, aaskuilvisserij, en zegenvisserij en wolhandkrabvisserij met (aangepaste) aalvstuigen, die in het kader van dit beheerplan vrijgesteld zijn van vergunningplicht onder de algemene voorwaarde dat deze visserijvormen niet wezenlijk veranderen (zie paragraaf 5.1). In het toetsingskader staan voor de overige visserijvormen de voorwaarden opgenomen waaraan de voorgenomen visserij kan worden getoetst met het oog op een nieuwe Wet natuurbescherming-vergunning (zie deel Toetsingskaders voor volledige tekst). Het toetsingskader zal door de provincies worden toegepast bij de jaarlijkse afweging tot het verlenen van een vergunning voor de beroepsvisserij op het IJsselmeer en Markermeer.

Er bestaan drie visserijvormen in IJsselmeer en Markermeer-IJmeer waarvan bij voorbaat niet is uit te sluiten dat ze significant negatieve invloed kunnen hebben op één of meer Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen voor (water)vogels. Het gaat hierbij om 1) de staand want visserij in het nettenseizoen van 1 juli-15 maart op schubvis, 2) de verschillende vormen van staand want visserij in het nettenseizoen van 1 juli-15 maart op wolhandkrab, en 3) de fuikvisserij op paaiende spiering in het vroege voorjaar. De staand want visserij kan via de soms significante bijvangsten aan duikende soorten watervogels met instandhoudingsdoelstellingen belangrijke schade berokkenen aan die doelstellingen, terwijl via de fuikvisserij op spiering significante schade aan vooral van spiering afhankelijke visetende watervogels als gevolg van voedselgebrek niet kan worden uitgesloten. Daarom is voor deze visserijen een Wet Natuurbescherming-vergunningprocedure van toepassing.

Voor de spieringvisserij bleek het niet mogelijk voorwaarden te schetsen, waarbij significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Met de huidige instandhoudingsdoelstellingen voor visetende watervogels (met name visdief, zwarte stern, fuut, grote zaagbek, nonnetje) en de huidige aantallen in IJsselmeer en Markermeer-IJmeer voorkomende exemplaren van betreffende soorten zal het waarschijnlijk niet mogelijk zijn om fuikenvisserij op paaiende spiering uit te oefenen zonder significante effecten. Voor deze activiteit dient daarom een passende beoordeling te worden opgesteld, waarbij voor het verkrijgen van een vergunning dient te worden onderbouwd dat deze vorm van visserij geen significant negatieve invloed heeft op de voedselbeschikbaarheid voor de aangewezen vogelsoorten. Mede met het oog hierop heeft het Ministerie van EZ aan Wageningen Marine Research (voorheen Imares) verzocht om het huidige spiering-protocol onder de Visserijwet te actualiseren.

Fuikenvisserij op paaiende spiering

Met de huidige instandhoudingsdoelstellingen voor visetende watervogels (met name visdief, zwarte stern, fuut, grote zaagbek, nonnetje) en de huidige aantallen in IJsselmeer en Markermeer-IJmeer voorkomende exemplaren van betreffende soorten zal het waarschijnlijk niet mogelijk zijn om fuikenvisserij op paaiende spiering uit te oefenen zonder significante effecten. Voor deze activiteit dient daarom een passende beoordeling te worden opgesteld, waarbij voor het verkrijgen van een vergunning dient te worden onderbouwd dat deze vorm van visserij geen significant negatieve invloed heeft op de voedselbeschikbaarheid voor de aangewezen vogelsoorten. Mede met het oog hierop heeft het Ministerie van EZ aan Wageningen Marine Research (voorheen Imares) verzocht om het huidige spieringprotocol onder de Visserijwet te actualiseren.

Het toetsingskader voor beroepsvisserij in het IJsselmeer en Markermeer gaat in op de volgende onderwerpen:

- De totale visserij-inspanning.
- Voorkómen van verstoring en bijvangst van vogels.

Toetsingskader jachthavenuitbreidingen

Uitbreiding van het aantal ligplaatsen kan leiden tot een toename van het aantal boten in het IJsselmeergebied en daarmee van 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. Het doel van dit toetsingskader is te beschrijven welke informatie nodig is, met welke aspecten rekening moet worden gehouden en aan welke voorwaarden jachthavenuitbreidingen moeten voldoen om in aanmerking te kunnen komen voor een vergunning. Dit toetsingskader benoemt alleen aspecten van rust en mogelijke verstoring op het (open) water in de (nabije) omgeving van de geplande uitbreiding; er wordt niet ingegaan op eventuele andere (lokale) aspecten die in het kader van een vergunningprocedure van belang kunnen zijn. In tabel 5.1 en figuur 5.5 is aangegeven welke uitbreidingen van jachthavens gepland zijn en op welke verstoringsgevoelige gebieden zij mogelijk een effect hebben.

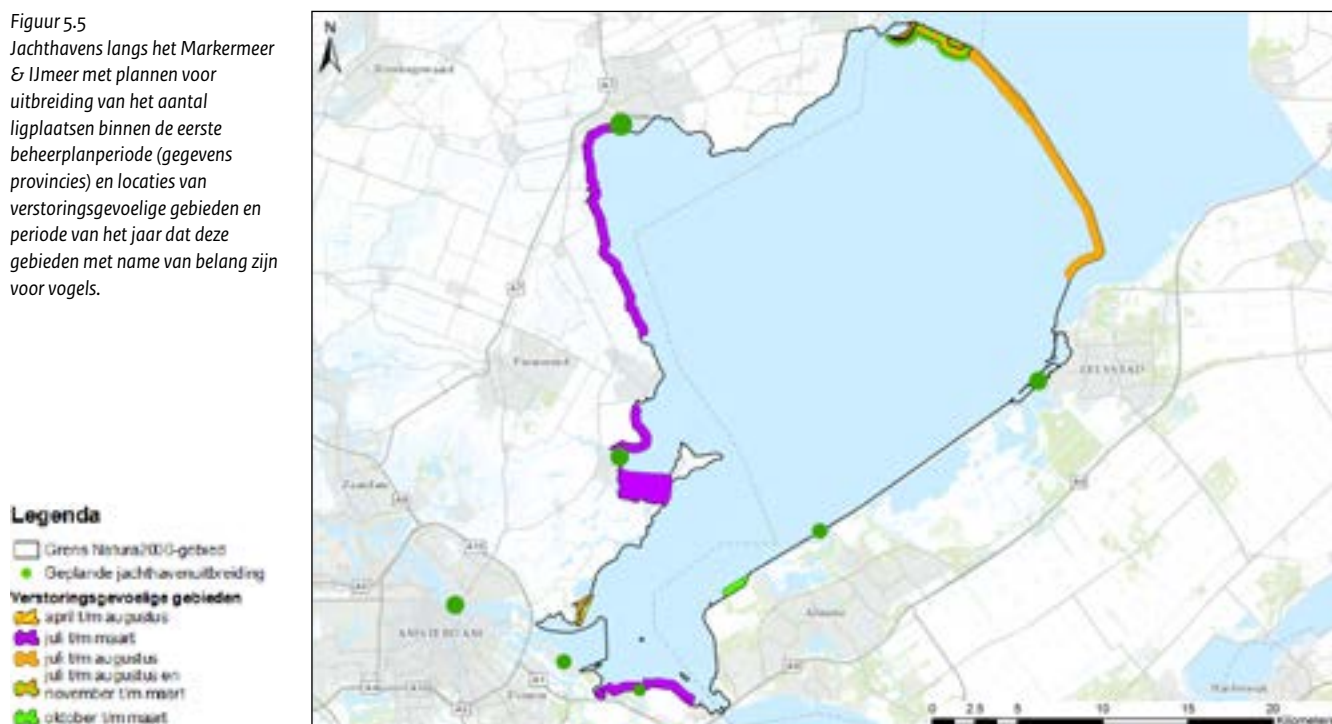
Tabel 5.1
 Jachthavens langs het
 Markermeer & IJmeer met plannen
 voor uitbreiding van het aantal
 ligplaatsen binnen de eerste
 beheerplanperiode (gegevens
 provincies)

Gemeente/Plaats	Jachthaven	Mogelijk overlap met verstoringsgevoelige gebieden						
		kust polder Zeevang (jul t/m mrt)	Gouwzee (jul t/m mrt)	Hoekelings- dam (apr t/m aug)	kust Muiden (jul t/m mrt)	Pampushaven- Noord (okt t/m mrt)	Houtribdijk (jul t/m mrt)	
Hoorn	Schelphoek	●						
Monnickendam	diverse havens	●	●					
Amsterdam	IJburg			●	●			
Amsterdam	NDSM/Entreport			●	●			
Muiden	KNSF			●	●	●		
Muiden	KNZ&RV			●	●	●		
Almere	Muiderzand/ Almerepoort			●	●	●		
Almere	Blocq van Kuffeler					●		
Lelystad	Lelystad						●	

Toelichting: Voor iedere jachthaven is met '●' aangegeven welke verstoringsgevoelige gebieden effect kunnen ondervinden van de uitbreiding. Voor ieder verstoringsgevoelig gebied is aangegeven in welke periode van het jaar het gebied met name van belang is voor vogels. Zie figuur 5.5 voor ligging van verstoringsgevoelige gebieden en genoemde jachthavens.

Toetsingskader jacht, wildbeheer en schadebestrijding

Figuur 5.5
 Jachthavens langs het Markermeer
 & IJmeer met plannen voor
 uitbreiding van het aantal
 ligplaatsen binnen de eerste
 beheerplanperiode (gegevens
 provincies) en locaties van
 verstoringsgevoelige gebieden en
 periode van het jaar dat deze
 gebieden met name van belang zijn
 voor vogels.



In het toetsingskader voor het omgaan met jacht, wildbeheer en schadebestrijding (het doden van dieren) in en rond de Natura 2000 gebieden in het Markermeer is uitgegaan van de mogelijke effecten van verschillende vormen van doden en vangen van dieren op de soorten en habitattypen, waarvoor in het Markermeer-IJmeer instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Op basis van een limitatieve lijst van in het veld voorkomende methoden van 'doden van dieren' is op basis van een toetsing (referentie 4) onderzocht welke vormen van jacht, wildbeheer of schadebestrijding in het Markermeer-IJmeer mogelijk leiden tot schade aan Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen en om welke soorten en habitattypen het dan gaat. Het is dus niet noodzakelijkerwijs zo dat deze activiteiten ook daadwerkelijk binnen het Markermeer & IJmeer worden uitgeoefend. Deze werkwijze (zowel de methode als de op deze wijze verkregen resultaten) wordt gedragen door het gehele bevoegd gezag (EZ, provincies) en RWS en is besproken met de Koninklijke Nederlandse Jagers Vereniging en Land- en Tuinbouworganisatie Noord. De resultaten van het onderzoek staan weergegeven in het deel 'Toetsingskaders'.

Toetsingskader maaien van waterplanten

Waterrecreanten kunnen last hebben van overmatige groei van waterplanten. Het maaien van waterplanten kan echter negatieve effecten hebben op de waterkwaliteit en op de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen. Om negatieve effecten door onkundig maai-beheer te voorkomen zijn er maaieregels opgesteld voor gebruikers die zelf waterplanten willen maaien. Deze maaieregels zijn in samenspraak tussen gebruikers en Rijkswaterstaat opgesteld en verwerkt in de Handreiking Waterplanten Maai-beheer (referentie 7). Voor het maaien van waterplanten in Natura 2000 gebieden is een Wnb-vergunning nodig. De criteria voor vergunningverlening zijn in het toetsingskader maaien van waterplanten opgenomen en zijn gebaseerd op de maaieregels in de Handreiking. Hieronder staan de maaieregels voor het maaien van waterplanten samengevat.

1. Er mag maximaal 10% van het waterplantenareaal in het eigen gebruiksgebied worden gemaaid.
 - 1a. Een uitzondering wordt gemaakt voor woekerende exoten: maximaal 50% maaien van het begroeide areaal.
2. Het maaien vindt plaats op een diepte van minimaal 60 cm boven de waterbodem.
 - 2a. Een uitzondering wordt gemaakt voor woekerende exoten.
3. De gemaaide plantenresten worden verzameld en afgevoerd.
4. Het maaien van waterplanten vindt plaats in de maand juli.
 - 4a. Een uitzondering wordt gemaakt indien er na een warm en zonnig voorjaar in juni al veel waterplantenoverlast is. De gebruiker zal wel vooraf toestemming moeten hebben van het bevoegd gezag om eerder dan juli te maaien. Hierbij dient men inzicht te geven in de mate waarin bijvoorbeeld broedvogels worden verstoord.
5. Er wordt in beginsel maximaal één keer per jaar gemaaid.
 - 5a. Een uitzondering wordt gemaakt voor woekerende exoten.
6. Maai geen beschermde soorten.
7. De gebruiker meldt aan Rijkswaterstaat en betrokken provincie of Ministerie van EZ waar, wanneer, hoeveel en hoe hij van plan is te gaan maaien.

De uitwerking en toelichting van de maaieregels en een stappenplan 'hoe te handelen bij waterplanten overlast' staan in de Handreiking Waterplanten Maai-beheer vermeld (referentie 7).

6. Doelbereik

Dit hoofdstuk geeft aan in hoeverre de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer bereikt worden in de eerste beheerplanperiode.

Per ruimtelijke eenheid worden de instandhoudingsdoelstellingen benoemd en wordt aangegeven op welke manier het eventuele knelpunt wordt opgelost en in hoeverre daarmee de instandhoudingsdoelstelling gerealiseerd wordt. Dit kan door:

1. het uitvoeren van reeds geplande maatregelen en/of
2. het uitvoeren van (aanvullende) Natura 2000 instandhoudingsmaatregelen en/of
3. het voldoen aan de in dit beheerplan gestelde voorwaarden aan activiteiten die vrijgesteld worden van een Wnb-vergunning en/of
4. het uitvoeren van mitigerende maatregelen.

Bij het bepalen van het doelbereik is er vanuit gegaan dat de maatregelen daadwerkelijk worden uitgevoerd en aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan. Soorten uit dezelfde ruimtelijke eenheid met hetzelfde knelpunt die door dezelfde maatregelen worden opgelost zijn zoveel mogelijk geclusterd.

Bij de inschatting van het toekomstig doelbereik voor elk van de aangewezen habitattypen en soorten is ervan uitgegaan dat de oorspronkelijke rustgebieden die aangewezen waren in het kader van Art. 17 Nbwet via nieuw in te stellen TBB-besluiten volgens de nieuwe Wet natuurbescherming geconsolideerd worden. Voor het Zwarte Meer en Eemmeer & Gooimeer zijn de knelpunten met betrekking tot rust daarmee opgelost.

In vier gebieden blijken na consolidatie van de afsluitingen alsnog knelpunten met betrekking tot rust te bestaan (Zie H. 6 Doelbereik van de gebiedsdelen en tabel 2.5 van het Algemeen deel), waarvoor andere of aanvullende maatregelen worden ingezet. In de Veluwerandmeren zijn geheel nieuwe afsluitingen voorzien (Harderwijk-noord en -zuid); in IJsselmeer en Ketelmeer & Vossemeer zijn uitbreidingen van een eerdere afsluiting onder art. 17 Nbwet aan de orde (De Kreupel resp. IJsselmonding). En in het Markermeer & IJmeer wordt ingezet op de toepassing van de Gedragscode, met name in de drie kwetsbare gebieden. Daarmee zouden alle actuele knelpunten met betrekking tot rust opgelost moeten zijn.

Voor alle gebieden geldt omgekeerd dat bij niet uitvoeren van de voorgenomen te consolideren, nieuwe en/of uit te breiden afsluitingen knelpunten met betrekking rust weer zullen ontstaan resp. niet worden opgelost. Toekomstige doelen voor de aangewezen soorten en habitattypen worden dan niet gehaald.

Open water

Door de afname van voedselbeschikbaarheid in het Markermeer & IJmeer staat het doelbereik voor met name visetende en mosseletende watervogels onder druk. Op dit moment is het twijfelachtig of de instandhoudingsdoelstellingen voor met name dwergmeeuw en nonnetje (viseters) en brilduiker (mosseleters) binnen twee beheerplanperiodes bereikt kunnen worden.


Maatregelen die voortvloeien uit de 1ste tranche KRW zullen een beperkt positief effect hebben op de voedselvoorziening in de 1ste beheerplanperiode. Daarnaast zullen ook regulering van de spieringvisserij, de realisatie van Luwtemaatregelen Hoornsche Hop en de aanleg van de Marker Wadden (TBES) in zekere mate bijdragen aan het behalen van de doelen. Dit zal aan de hand van het monitoringsprogramma worden gevolgd. In het onderzoeksprogramma ANT is onderzocht waarom de voedselbeschikbaarheid afneemt, en wat de mogelijkheden zijn de draagkracht te verhogen. De ANT-studie heeft begin 2014 geresulteerd in een beoordeling van de haalbaarheid en kosten van de Natura 2000 doelen voor de betreffende soorten. Tegen het einde van de 1e beheerplanperiode wordt door middel van monitoring bekeken of er voor ANT-soorten, naast de reeds op stapel staande maatregelen zoals hierboven omschreven, nog intensivering van maatregelen of aanvullende maatregelen nodig zullen zijn in latere beheerplanperiodes.


Voor alle vogelsoorten worden wel de huidige knelpunten ten aanzien van rust opgelost én de rust wordt voor de toekomst gegarandeerd.

Tabel 6.1
Inschatting doelbereik voor open water soorten en habitattypen

Soort/habitatype	Knelpunt en oorzaak	Maatregelen	Doelbereik
Kranswierwateren Meervleermuis Meerkoet (n) Rivierdonderpad Aalscholver (n) Slobeend (n) Topper (n)			Ja, beheerplanperiode 1
Nonnetje (n) Fuut (n) Grote zaagbek (n)	Onvoldoende voedsel (vis), onvoldoende rust	KRW: vistrekbevorderende maatregelen, inzetten op duurzame visserij, ISM: ANT-studie, Voorwaarde: kitesurfen, Mitigatie: Rust- en recreatiebenadering	Twijfelachtig in beheerplanperiode 1; later mogelijk meeliftend op uit ANT voortvloeiende maatregelen voor viseters
Dwergmeeuw (n)	Onvoldoende voedsel (spiering)	KRW: vistrekbevorderende maatregelen, inzetten op duurzame visserij, ISM: ANT-studie	Twijfelachtig in beheerplanperiode 1; later mogelijk meeliftend op uit ANT voortvloeiende maatregelen voor viseters
Brilduiker (n) Tafeleend (n) Kuifeend (n)	Onvoldoende voedsel (driehoeksmosselen) en onvoldoende rust	KRW: inzetten op duurzame visserij ISM: ANT-studie, Voorwaarde: kitesurfen, Mitigatie: Rust- en recreatiebenadering	Twijfelachtig in beheerplanperiode 1; later mogelijk meeliftend op uit ANT voortvloeiende maatregelen voor schelpdieren

 = geen knelpunt

 = knelpunt

 = doelaantallen worden niet gehaald door een knelpunt in / of afhankelijkheid van gebieden buiten de Natura 2000 begrenzing

n = niet-broedvogel

ISM = Instandhoudingsmaatregel

Ondiep water

Dankzij de IJsselmeeraanpak wordt naar verwachting voldoende rust geborgd voor de krooneend, waardoor het doel bereikt wordt. Voor de lepelaar wordt de instandhoudingsdoelstelling gehaald met voortzetting van het huidige beheer.

Tabel 6.2
Inschatting doelbereik voor ondiep water soorten en habitattypen

Soort/habitatype	Knelpunt en oorzaak	Maatregelen	Doelbereik
Krooneend (n)	In toekomst onvoldoende rust	Mitigatie: Rust- en recreatiebenadering	Ja, beheerplanperiode 1
Lepelaar (n)			

■ = geen knelpunt
■ = knelpunt
n = niet-broedvogel

Oeverzone

Voor de grauwe gans wordt de instandhoudingsdoelstelling gehaald met voortzetting van het huidige beheer.

Tabel 6.3
Inschatting doelbereik voor grauwe gans van de oeverzone

Soort/habitatype	Knelpunt en oorzaak	Maatregelen	Doelbereik
Grauwe gans (n)			

■ = geen knelpunt
n = niet-broedvogel

Moeras

Voor de aalscholver wordt de instandhoudingsdoelstelling in de toekomst mogelijk niet gehaald als gevolg van afnemende visbestanden.

Tabel 6.4
Inschatting doelbereik voor de aalscholver van moeras

Soort	Knelpunt en oorzaak	Maatregelen	Doelbereik
Aalscholver (n)	mogelijk in de toekomst; verslechterend vis-aanbod		

■ = mogelijk knelpunt in de toekomst
n = niet-broedvogel

Kale schaars begroeide grond

Zowel voor visdief (broedgebied) als voor zwarte stern (rust- en slaapgebied) zijn kale of schaars begroeide (en predatorvrije) gronden blijvend van belang. Door het geschikt houden van de gebieden bij Hoeckelingsdam en het eiland Ierst worden broedgebieden voor de visdief komende beheerplanperiode veiliggesteld. Voor beide soorten blijft de afnemende voedselvoorziening een probleem, dit zal in de eerste beheerplanperiode waarschijnlijk nog niet worden opgelost (zie ANT hoofdstuk 4).

Tabel 6.5
 Inschatting doelbereik voor kale
 schaars begroeide grond soorten
 en habitattypen

Soort/habitatype	Knelpunt en oorzaak	Maatregelen	Doelbereik
Visdief (b)	Onvoldoende voedsel (m.n. spiering) en behoud kale gronden is niet gegarandeerd, door gebrek aan natuurlijke dynamiek en geen garantie van duurzaam terreinbeheer	KRW: vistrekbevorderende maatregelen, inzetten op duurzame visserij, ISM: broedlocaties voor kale grondbroeders kaalhouden en ANT-studie. Overig: Trintelzand, 1e fase Marker Wadden	Twijfelachtig in beheerplanperiode 1; later mogelijk meeliftend op uit ANT voortvloeiende maatregelen voor viseters. Broedgelegenheid wordt behouden op Hoeckelingsdam en het eiland Ierst
Zwarte stern (n)	Onvoldoende voedsel (m.n. spiering)	KRW: vistrekbevorderende maatregelen, inzetten op duurzame visserij, ISM: kaalhouden en ANT-studie. Overig: Trintelzand, 1e fase Marker Wadden.	Twijfelachtig in beheerplanperiode 1; later mogelijk meeliftend op uit ANT voortvloeiende maatregelen voor viseters

- = knelpunt
- = doelaantallen worden niet gehaald door een knelpunt in / of afhankelijkheid van gebieden buiten de Natura 2000 begrenzing
- n = niet-broedvogel
- b = broedvogel
- ISM = Instandhoudingsmaatregel

Nat grasland

Door onvoldoende rust en in de toekomst mogelijk onvoldoende ruimte in het Markermeer & IJmeer staat het doelbereik van de smient onder druk. Door de uitvoering van mitigerende maatregelen om de effecten van kitesurfen en recreatievaart te verzachten wordt de rust voldoende gegarandeerd en zal voor beide soorten de doelstelling worden gerealiseerd in de eerste beheerplanperiode.

Tabel 6.6
 Inschatting doelbereik voor soorten
 en habitattypen van nat grasland

Soort/habitatype	Knelpunt en oorzaak	Maatregelen	Doelbereik
Krakeend (n)			Ja, beheerplanperiode 1
Smient (n)	Onvoldoende rust	Mitigatie: Rust- en recreatiebenadering Voorwaarde: Kitesurfen	Ja, beheerplanperiode 1; draagkracht (rust) weer op niveau dankzij betere borging rust via mitigatie recreatiedruk. Of doelaantal gehaald wordt ook afhankelijk van ontwikkeling voedselsituatie (nat grasland) binnendijks

- = geen knelpunt
- = knelpunt
- n = niet-broedvogel

7. Literatuurlijst

1. Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij, 2009. Besluit Natura-2000 gebied Markermeer & IJmeer. PDN/2009-073.
2. Rijn van S., M. Menken en M. Platteeuw, 2010. Doeluitwerking Natura 2000 IJsselmeergebied. Waterdienst Rijkswaterstaat, Lelystad.
3. Verbeek R.G., D.J. ten Brink, L.G. Turlings, H.A.M. Prinsen, L.S.A. Anema, april 2011. Inventarisatie bestaand gebruik IJsselmeergebied, Geactualiseerd overzicht ten behoeve van het beheerplan Natura 2000 voor het IJsselmeergebied. Bureau Waardenburg B.V., Culemborg.
4. Winden van der J., L.G. Turlings en S. Dirksen, 2008. Voortoets bestaand gebruik Natura 2000-gebieden IJsselmeergebied. Bureau Waardenburg B.V., Culemborg.
5. Witteveen+Bos en Bureau Waardenburg B.V., 2009. Nadere effectenanalyse bestaand gebruik IJsselmeergebied.
6. Witteveen+Bos, 2011. Nadere effectenanalyse bestaand gebruik IJsselmeergebied, Fase II.
7. Rijkswaterstaat, 2012. Handreiking Waterplanten Maaibeheer.
8. wijzigingsbesluit Natura 2000_gebied IJsselmeer [PDN/2012_072] strekkende tot wijziging van het besluit van 23 december 2009 (PDN/2009_072; Stcrt. 2010, nr. 2212)
9. Ministerie van Economische Zaken, 2013. Wijzigingsbesluit Natura 2000-gebieden Witte en Zwarte Brekken, Sneekermeergebied, Deelen, Leekstermeergebied, Zuidlaardermeergebied, Elperstroomgebied, Arnhemheen, IJsselmeer, Markermeer & IJmeer, Polder Zeevang, Boezems, Kinderdijk, Donkse Laagten en Veerse Meer. PDN/2013-011
10. DLG, 2013. Document PAS-analyse Herstelstrategieën voor Markermeer & IJmeer. Dienst voor het Landelijk Gebied, Utrecht.
11. Haarsma, A-J., 2012. De meervleermuis en Naturazoo in Nederland.

Bijlagen

Bijlage A

Huidige activiteiten

Deze bijlage (bij hoofdstuk 5) geeft een overzicht van de huidige activiteiten in het Markermeer & IJmeer, die zijn getoetst in de Nadere Effect Analyse (NEA, referentiejaar 2010). De activiteiten zijn opgedeeld in vijf categorieën en opgenomen in vijf bijbehorende tabellen:

0. Niet-vergunningplichtige activiteiten, zonder significant effect.
1. Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten, zonder specifieke voorwaarden.
2. Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten, mét specifieke voorwaarden.
3. Vergunningplichtige activiteiten die (afzonderlijk) vergunningplichtig blijven.
4. Niet-vergunningplichtige activiteiten, wel mitigatie vereist.

Algemene of generieke voorwaarde

Voor alle activiteiten geldt dat ze op een bepaald moment zijn getoetst (zie referenties 4, 5 en 6). Wijzigen de feitelijke omstandigheden waaronder die toetsing heeft plaats gevonden, dan dient de activiteit opnieuw te worden getoetst en zijn de in dit beheerplan opgenomen vrijstellingsvoorwaarden, mitigerende maatregelen en overige conclusies niet meer van toepassing op de betreffende activiteit. Het bevoegd gezag voor de vergunningverlening Wnb zal zich dan opnieuw een oordeel moeten vormen. Een (uitgebreide) omschrijving van de betreffende activiteiten is opgenomen in de voortoets (referentie 4). Voor nieuwe activiteiten of projecten zal altijd een Wnb-toets moeten worden uitgevoerd.

Tabel 1.0

Uit de Voortoets (referentie 4) blijkt dat onderstaande activiteiten geen significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen kunnen hebben, mits ze niet in betekenende mate wijzigen ten opzichte van de getoetste situatie (= voldoen aan de generieke voorwaarde)

Activiteit

Aanleginrichtingen veerdiensten

Bevoorrading en onderhoud eilanden

Dijkbeheer

Havenhoofden en steigers

Herstel stort/zetstenen oevers

Herzetten van steenglooïingen

Inspectievluchten rws handhaving

Kunstwerken (betonning, dukdalven, remmingswerken, lichtopstanden, steiger, meerpalen, oevers, bodems, waterkeringen, kribbakens)

Monitoringsactiviteiten

Natuurbeheer: stranden en recreatiegebieden tbv recreanten

Oeverbeheer

Onderhoud kabels en leidingen

Onderwaterstenen oeververdediging

Opruimen zwerfvuil, incl. Klein onderhoud

Regulier onderhoud (wbr + bouwstoffenbesluit)

Rijks- en provinciale wegen

Schutsluizen (beheer)

Spuisluizen (beheer)

Spoorwegen, inspecties, beheer en onderhoud

Vooroevers

Bedrijventerrein

Betonning (incl. Recreatiebetonning)

Beweegbare brug

Dammen

Gemalen

Hoogspanningsleiding

Activiteit

Lichtopstanden

Ligplaats kegelschepen

Meetpaal rws

Naviduct

Op- en overslag

Rijks- en provinciale wegen

Schutsluis (gebruik)

Spuisluis (gebruik)

Spoorwegen, gebruik spoorwegen

Vaarwegen (vaarwegvakken)

Veerverbindingen

Vooroevers

Vuurtoren

Wachtvoorzieningen: palen en steigers voor afmeren schepen

Waterkeringen rws

Windmolens

Afwatering

Elektriciteitscentrale (koelwater)

Gemalen

Inlaten langs de oever

Bergingsbedrijven

Rampenbestrijding en incidentenaanpak

Reddingsbrigade

Aanlegplaats

Camping

Dagrecreatief terrein

Exploitatie strandpaviljoens

Gebruik bestaande jachthavens

Snelle motorboten

Kajuit, zeil- en motorjachten

Kanoën

Oever vissen

Schaatsen

Vaarwegen (vaarwegvakken)

Verblijfsrecreatie

Recreatief vliegverkeer (bv ballonvaart)

Vluchthavens

Zeilen

Zwemmen, vliegeren, wandelen, sporten op strand

Bunkeren (olie inname)

Havens (laden, lossen en risico's van spills)

Inspectievaart

Onderzoek en monitoring

Transport gevaarlijke stoffen

Vrij ankeren

Sportvisserij

Tabel 1.1

Nbwet-vergunningplichtige activiteiten in het Markermeer & IJmeer die via beheerplan vrijgesteld worden van vergunningplicht zonder specifieke voorwaarden, maar met de generieke voorwaarde dat ze in vorm, omvang, ruimte en tijd niet in betekenende mate wijzigen ten opzichte van de (in Voortoets en NEA I) getoetste situatie. Geen van deze activiteiten heeft volgens de NEA in de huidige vorm, omvang, duur en timing een significant effect op een of meer instandhoudingsdoelstellingen.

Activiteit
Aalvisserij (schietfuike, grote fuik, kisten en hoekwant)
Aaskuilvisserij
Baggeren (havens, sluisen, vaargeul en toegangseulen jachthavens)
Evenementen (visserijdagen, zeilwedstrijden, roeiwedstrijden, stranden)
Kitesurfen op locaties Schellinkhout en Edam-Noord
Muskusrattenbestrijding ivm dijken
Traditionele visserij (evenementen)
Waterskigebied Gouwee
Wolhandkrabvisserij (met fuien)
Zegenvisserij
Zeilwedstrijdgebied

Tabel 1.2

Activiteiten die Nbwet-vergunningplichtig zijn in het Markermeer & IJmeer, maar onder aanvullende specifieke voorwaarden in dit beheerplan vrijgesteld worden van vergunningplicht.

Activiteit	Mogelijk significant effect Nzoo (j/n), vóór (eventuele) voorwaarden of mitigatie
Kitesurfen op locaties Warde, Hemmeland en Muiderberg	Ja
Professioneel dronegebruik	Ja
Bestaande lozingen	Neen

Tabel 1.3

Activiteiten die Nbwet-vergunningplichtig zijn in het Markermeer & IJmeer en niet in dit beheerplan vrijgesteld worden van vergunningplicht

Activiteit
Spieringvisserij
Staan want visserij
Zandwinning

Tabel 1.4

Niet Nbwet-vergunningplichtige activiteiten in het Markermeer & IJmeer waarvan significante gevolgen voor Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen niet kunnen worden uitgesloten en waarvoor dan ook mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn om dit te voorkómen.

Activiteit
Autonome ontwikkeling windsurfen en andere kleine watersport zuidelijke Gouwee en kustzone Muiden
Autonome ontwikkeling windsurfen en recreatievaart bij Pampushaven

Bijlage B

Synopsistabel

Markermeer & IJmeer	Svl ¹	Doelen aanwijzingsbesluit en huidige toestand ²			
		Doel oppervlakte habitat of leefgebied	Huidige oppervlakte (ha) / huidig aantal	Doel kwaliteit	Huidige kwaliteit
Habitattypen					
H3140 – Kranswierwateren	Oranje	=	685	=	Groen
Habitatrichtlijnsoorten					
Rivierdonderpad	Oranje	=	?	=	Groen
Meervleermuis	Oranje	=	?	=	Groen
Vogelrichtlijnsoorten					
Broedvogels					
Aalscholver (b)	Groen	=	5500	=	Groen
Visdief (b)	Oranje	=	250	=	Rood
Niet-broedvogels					
Fuut (n)	Oranje	=	171	=	Oranje
Aalscholver (n)	Groen	=	3524	=	Oranje
Lepelaar (n)	Groen	=	7	=	Groen
Grauwe gans (n)	Groen	=	1174	=	Groen
Brandgans (n)	Groen	=	1249	=	Groen
Smient (n)	Groen	=	7416	=	Rood
Krakeend (n)	Groen	=	222	=	Groen
Slobeend (n)	Groen	=	39	=	Groen
Krooneend (n)	Oranje	=	10	=	Oranje
Tafeleend (n)	Rood	=	6493	=	Oranje
Kuifeend (n)	Oranje	=	15873	=	Oranje
Topper (n)	Rood	=	97	=	Groen
Brilduiker (n)	Groen	=	86	=	Rood
Nonnetje (n)	Oranje	=	95	=	Oranje
Grote zaagbek (n)	Rood	=	53	=	Oranje
Meerkoet (n)	Oranje	=	7225	=	Groen
Dwergmeeuw (n)	Oranje	=	?	=	Rood
Zwarte stern (n)	Rood	=	?	=	Rood

1. Landelijke staat van instand-houding (Svl); groen = gunstig; oranje = matig ongunstig; rood = zeer ongunstig

2. Doelen in aanwijzingsbesluit en huidige oppervlakte (ha), huidige aantallen (broedparen of maandgemiddelden) en/of huidige kwaliteit in het gebied; = behoud huidige stand; > toename omvang of kwaliteit; groen = goed; oranje = matig; rood = slecht

3. Instandhoudingsmaatregelen (specifiek t.b.v. soorten of habitats; artikel 6.1 Habitatrichtlijn)

4. Mitigerende maatregelen (ter voorkoming van toekomstige verslechtering / verstoring; artikel 6.2 Habitatrichtlijn)

Bijlage C

Aanvullende toetsing gebruik drones

Vrijstellingsvoorwaarden voor professioneel gebruik van drones voor publieke beheer- en toezichtstaken in Natura 2000-gebieden, behorende tot het IJsselmeergebied in de rijkswateren: een onderbouwde aanpak.

Marcel van der Tol & Maarten Platteeuw, Rijkswaterstaat, dienst Water, Verkeer en Leefomgeving,
1 september 2017

Aanleiding

Op het moment waarop in het kader van de totstandkoming van de beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden in de Nederlandse rijkswateren de bestaande activiteiten werden getoetst op hun mogelijke negatieve effecten op de voor die gebieden vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen voor de natuur, was er nog nauwelijks sprake van het vliegen met drones (oftewel 'remote piloted aircraft systems'; RPAS), laat staan inzicht in de effecten op de natuur. Deze activiteit heeft de laatste jaren een zodanig grote vlucht genomen - vooral in de meer open delen van het buitengebied - dat er dringend behoefte is aan duidelijkheid over wat er wel en niet toelaatbaar is binnen Natura 2000-gebieden. Blijkens binnengekomen zienswijzen op de ontwerp-beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden in de zuidwestelijke Deltawateren en in het IJsselmeergebied wordt het gebruik van drones als potentieel verstorend voor de natuurwaarden in het Natura 2000-gebied gezien. Het beperkte inzicht in dronegebruik en de ingediende zienswijzen vormen de aanleiding om (noodzakelijk) dronegebruik te toetsen op toelaatbaarheid in Natura 2000-gebieden in rijkswateren.

Toetsing

Hangende de nog in ontwikkeling zijnde jurisprudentie en de beperkte mate waarin uit gericht onderzoek¹ evidentie is verkregen over de mogelijke (verstorende) effecten van dronegebruik op natuurwaarden, moet er vanuit gegaan worden dat bij het onbeperkt gebruik van drones in Natura 2000-gebieden significante effecten niet bij voorbaat uitgesloten kunnen worden. Dit geldt in het bijzonder voor gebieden, die zijn aangewezen voor de Vogelrichtlijn, waar verstoring van aldaar rustende, foeragerende en/of broedende vogels met een instandhoudingsdoelstelling aan de orde kan zijn. Voor gebieden die zijn aangewezen voor de Habitatrichtlijn, kan sprake zijn van verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten, of verstoringsgevoeligheid van typische soorten die in het habitatype voorkomen. Het risico dat een drone neerstort in een voor betreding gevoelig habitatype of leefgebied, waarna het gebied betreden moet worden om de drone op te halen dient hierbij ook betrokken te worden.

Er zijn ook situaties, waarbij de inzet van drones voor activiteiten, die naar hun aard noodzakelijk zijn en/of in het beheerplan vrijgesteld zijn van vergunningplicht, een manier is om de mogelijk verstorende invloed van die activiteiten te mitigeren.

Dit gaat dan met name op, omdat daarmee voorkomen wordt dat fysieke aanwezigheid en/of verstoring van mensen, voertuigen en/of vaartuigen in het natuurgebied zelf noodzakelijk is.

¹ M.J. Baptist (2015). Veldrapportage vogelwaarnemingen bij drone-opnamen Koehoal-Westhoek. Project: BWN Waddenzeehavens Koehoal. IMARES, Wageningen UR; R.A.J. Pahlplatz & C.E. Linders (2016). Bureaustudie naar effecten op fauna door oefeningen met drones op vijf oefenterreinen van Defensie. Bureau Meervelt. Ecologisch onderzoek en advies. Projectnummer: 16-028. In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf; E. Vas, A. Lescroël, O. Duriez, G. Boguszewski & D. Grémillet (2015). Approaching birds with drones: first experiments and ethical guidelines. Biol. Lett. Vol. 11 (2); 2015 Feb. PMC4360097.

Omdat deze activiteiten wel zijn getoetst en daarbij is geconcludeerd dat deze activiteiten naar aard en omvang geen significante effecten veroorzaken, of dankzij beperkende voorwaarden vrijgesteld kunnen worden, is het gebruik van drones in zulke gevallen te verkiezen, omdat de versturende werking die van het gebruik van drones uitgaat, dan minder groot is dan die van de gebruikelijke methoden die voor de betreffende activiteit worden gehanteerd.

Op basis van de beschikbare kennis die er is over drones, zijn de volgende voorwaarden geformuleerd, waarmee zeker gesteld wordt dat het gebruik van drones in zulke gevallen geen significante effecten veroorzaakt. Andere vormen van dronegebruik worden in deze notitie niet getoetst. De beoordeling of dat gebruik vergunningplichtig is, is aan het bevoegd gezag voor vergunningverlening, eventueel in samenspraak met terreinbeheerders en toezichthouders.

Professioneel gebruik van drones (RPAS; “Remotely Piloted Aircraft Systems”, alle gewichtsklassen) kan worden vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van artikel 2.7 lid 2 van de Wet Natuurbescherming, als het dronegebruik voldoet aan elk van de volgende vier voorwaarden (cumulatief):

1. De vluchten worden uitgevoerd voor de uitvoering van noodzakelijk beheer en onderhoud, noodzakelijke monitorings-, reddings-, inspectie-, toezicht-, opsporings- en defensietaken (waaronder HEMS-, SAR-, politie, brandweer- of kustwachtvluchten), alsmede voor de uitvoering van calamiteitenbeheer. In algemene zin geldt in daadwerkelijke calamiteitssituaties het adagium ‘nood breekt wet’.
2. De vluchten voor onder 1 genoemde publieke taken worden in opdracht van de overheid, dan wel door of in opdracht van een terreinbeherende natuurbeschermingsorganisatie uitgevoerd.
3. De vluchten worden door een gecertificeerde dronemaatschappij uitgevoerd.
4. De piloot van de drone is aantoonbaar op de hoogte van de lokale en actuele situatie ten aanzien van de beschermde natuurwaarden en de verstoringgevoeligheid van die waarden, en handelt conform artikel 1.11 (zorgplicht) van de Wet Natuurbescherming (zie kader)

Artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Toelichting

Ad 1) Met deze voorwaarde wordt het gebruik van drones beperkt tot een selectie van noodzakelijke en reeds in het beheerplan vrijgestelde en getoetste activiteiten. Belangrijk bij deze voorwaarde is dat de activiteit vanuit een algemeen belang of vanuit het doel van natuurbescherming noodzakelijk is. Zo is het maken van een film van het natuurgebied niet noodzakelijk voor het beheer en onderhoud van het gebied en kan dronegebruik met dit oogmerk geen gebruik maken van de vrijstellingsvoorwaarden.

Ad 2) Het onder 1 genoemd gebruik van drones wordt vervolgens beperkt tot de activiteiten, voor zover die (bijvoorbeeld ter uitvoering van dit beheerplan) in opdracht van een overheid of de terrein beherende natuurbeschermingsorganisatie uitgevoerd worden. Daarmee wordt zeker gesteld dat de bevoegde autoriteiten, dan wel de terreinbeherende natuurbeschermingsorganisatie, verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van de activiteit en bij het verlenen van die opdracht de afweging hebben gemaakt dat het gebruik van drones voor deze activiteit nodig is.

Ad 3) Doordat de vluchten uitgevoerd worden door een gecertificeerde dronemaatschappij is tevens verzekerd dat de vluchten professioneel uitgevoerd worden. Dit betekent dat een drone altijd in zicht moet zijn van de piloot, de drone zich maximaal 500 meter van de piloot mag bevinden en dat de drone niet hoger dan 120 meter mag vliegen. Hiermee wordt het gebruik van een drone als alternatief voor andere vrijgestelde activiteiten, bijvoorbeeld vogelmonitoring vanuit een vliegtuig aanzienlijk beperkt.

Ad 4) Deze voorwaarde is bedoeld om zeker te stellen dat de dronepiloot de risico's van het dronegebruik voor de aanwezige natuurwaarden op desbetreffende locatie kent en in de handelwijze zich richt op het voorkómen van vermijdbare verstoring (door bijvoorbeeld rekening te houden met de vliegsnelheid, de aanvlieghoek, de keuze van het type drone, en/of door niet lager te vliegen dan strikt noodzakelijk en indien mogelijk zoveel mogelijk buiten het broedseizoen). De dronepiloot moet dat bovendien kunnen aantonen. Dit blijkt bijvoorbeeld uit een bijgehouden vlieglogboek. Het ligt daarbij voor de hand dat de dronepiloot de vluchten in overleg met de opdrachtgever plant en daarbij de beheerder van het N2000-gebied en zo nodig ter zake deskundige adviseurs raadpleegt.

Toetsing specifiek voor het IJsselmeergebied

Habitattypen (H3140, H3150, H6430A, H6510B, H7140A)

Voor deze habitattypen geldt dat in de meeste gevallen het gebruik van drones voor de vrij te stellen activiteiten te verkiezen is boven betreding (inclusief varen met boten en het gebruik van voertuigen) door mensen. Voor zover de kwaliteit van het terrestrische habitatype al bepaald kan worden door de aanwezigheid van typische soorten, geeft het gebruik van drones onder deze voorwaarden en gelet op de tijdelijke verstoring die daarmee plaatsvindt, geen aanleiding om te veronderstellen dat de kwaliteit van de habitattypen significant wordt aangetast door drones. Significante effecten kunnen voor de bedoelde activiteiten daarom worden uitgesloten.

Habitatsoorten (H1145, H1149, H1163, H1318, H3140, H1903)

Voor zover er sprake is van beschermde habitatsoorten in het IJsselmeergebied zijn deze gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, die betrekking hebben op omvang en kwaliteit van het leefgebied van deze soorten, niet gevoelig voor het gebruik van drones boven het gebied omdat het leefgebied voor deze soorten niet bedreigd wordt.

Net als voor de habitattypen geldt voor de meeste soorten dat het gebruik van drones voor de bedoelde activiteiten te verkiezen is boven betreding (inclusief varen met boten en het gebruik van voertuigen). Omdat er 's nachts niet met een drone gevlogen kan worden is interactie met de Meervleermuis uit te sluiten. Uiteraard is interactie met soorten die onder het wateroppervlak leven ook bij voorbaat uit te sluiten.

Vogelrichtlijnsoorten (niet broedvogels)

De aangewezen vogelrichtlijnsoorten (niet-broedvogels) zijn onder te verdelen in vogelsoorten, die rusten, foerageren en verblijven op open water en vogelsoorten die rusten, foerageren en verblijven op het land. Verstoring van deze verblijfsgebieden kan, wanneer dit regelmatig gebeurt, significant negatieve effecten op de kwaliteit van het leefgebied veroorzaken. De hierboven genoemde voorwaarden waaronder gebruik van drones toegestaan wordt, zorgen ervoor dat eventuele verstoring hooguit incidenteel zal zijn en daardoor geen significante effecten zal kunnen veroorzaken. Het is namelijk niet te verwachten dat het gebruik van een drone een reëel alternatief is voor de gebruikelijke maandelijkse monitoring van de betreffende soorten. Hiervoor mogen de drones immers niet ver genoeg vliegen. Een noodzaak om de situatie vanuit de lucht (althans binnen het bereik van toegestaan dronegebruik) op te nemen ontbreekt in de meeste gevallen. Bovendien zal, vanwege de vierde bepaling, de actieve zorgplicht, zoveel als mogelijk onnodige verstoring door dit gebruik voorkomen moeten worden. In de enkele gevallen waar deze noodzaak aanwezig is, zal het gebruik van drones te verkiezen zijn boven betreding (inclusief varen met boten en het gebruik van voertuigen). Omgekeerd betekent dat ook dat in die delen van het gebied, waar betreding door recreanten is toegestaan, het gebruik van drones voor deze activiteiten ook niet extra verstorend zal zijn en er geen significante effecten zullen optreden.

Vogelrichtlijnsorten (broedvogels)

Deze groep is globaal onder te verdelen in soorten die in kolonieverband in het gebied broeden (Aalscholver, Lepelaar, Visdief), soorten die verspreid op relatief open land broeden (Bontbekplevier, Kempshaan) en soorten die hun nest in moerasgebied hebben (Roerdomp, Purperreiger, Bruine Kiekendief, Porseleinhoen, Snor, Rietzanger, Grote Karekiet).

kolonievogels

Er is met het monitoren van kolonies enige praktijkervaring met drones opgedaan. Met name voor grote en onoverzichtelijke kolonies kan monitoring vanuit de lucht aanzienlijke voordelen opleveren. Als hiermee bovendien betreding van de kolonie voorkomen kan worden, is het gebruik van drones altijd te verkiezen boven methodes waarvoor betreding vereist is. Ook in het geval dat met de monitoring door drones slechts betere telresultaten verkregen worden, geven de eerste onderzoeken aan dat deze methode niet tot significante effecten op de kolonievogels hoeven te leiden. Hoewel deze monitoring noodzakelijk kan zijn, zal wanneer effecten met drones niet vermeden kunnen worden, vanwege de vierde voorwaarde, teruggevallen worden op traditionele methodes.

In zijn algemeenheid zullen, wanneer ander dronegebruik echt noodzakelijk is, de bovengenoemde voorwaarden voldoende zekerheid bieden dat er geen significante effecten op de kolonies zullen optreden, mede omdat dit gebruik dan in uitzonderlijke situaties plaats zal vinden. Er zal bovendien in die gevallen waar de noodzakelijke activiteit het toestaat, vanwege de actieve zorgplicht, uitgeweken moeten worden naar een minder kwetsbare periode in de levenscyclus van de soort. Kolonievogels kunnen foerageren op open water en land, voor de toetsing van die effecten wordt verwezen naar de effecten op niet-broedvogels.

vogels van open land

Voor vogels die broeden op relatief open land geldt globaal dezelfde afweging als bij vogels die foerageren op het land, maar verstoring van broedende vogels kan wel direct leiden tot effecten op het broedsucces van de soort. Broedvogels die broeden op open land zijn meestal minder gevoelig voor incidentele verstoring van de broedplaats dan soorten die een meer verborgen levenswijze hebben. Het is niet te verwachten dat dronegebruik voor deze soorten noodzakelijk is ten behoeve van monitoring.

Voor het overige zal, indien dronegebruik noodzakelijk is, dat in zeer incidentele gevallen voorkomen. Indien drones gebruikt worden als alternatief voor betreding, heeft dat daarbij altijd de voorkeur. Volgens de vierde voorwaarde, de actieve zorgplicht, zal bovendien verstoring van aanwezige vogelsoorten zoveel als mogelijk vermeden moeten worden, daarbij zal, als de activiteit het toestaat, uitgeweken moeten worden naar een minder kwetsbare periode voor de broedvogelsoorten. Dit samen leidt tot de beoordeling dat significante effecten met deze voorwaarden uitgesloten kunnen worden.

moerasvogels

Voor vogels die broeden in moerasgebied kan verstoring van de zangvogelsoorten en het porseleinhoen op voorhand uitgesloten worden in het geval drones incidenteel gebruikt worden. Dit geldt zeker wanneer betreding van het moerasgebied hiermee vermeden kan worden. Monitoring van deze soorten zal nooit met drones uitgevoerd worden.

Voor soorten als Bruine Kiekendief, Purperreiger en Roerdomp ligt het op dit moment niet voor de hand om in het kader van monitoring drones te gebruiken, omdat de afzonderlijke paren goed zijn te lokaliseren. Voor Purperreiger en Bruine Kiekendief zouden drones in theorie ingezet kunnen worden om nesten van deze soorten exact te lokaliseren. Hiervoor geldt dan dezelfde afweging als voor de kolonievogels. Hoewel deze monitoring noodzakelijk kan zijn, zal wanneer effecten met drones niet vermeden kunnen worden, vanwege de vierde voorwaarde, teruggevallen worden op traditionele methodes.

Voor zover gebruik van drones voor andere doeleinden noodzakelijk is, zal dit slechts in zeer incidentele gevallen voorkomen. Indien drones gebruikt worden als alternatief voor betreding, heeft dat daarbij altijd de voorkeur. Volgens de voorwaarden zal bovendien verstoring van de aanwezige broedvogels volgens de actieve zorgplicht, zoveel als mogelijk vermeden moeten worden. Indien de activiteit dat toestaat, moet bijvoorbeeld uitgeweken worden naar een minder kwetsbare periode in de levenscyclus van de soort. Dit samen leidt tot de beoordeling dat significante effecten op de instandhoudingsdoelen van deze soorten met deze voorwaarden uitgesloten kunnen worden. Deze broedvogels kunnen foerageren nabij open water en op open land, voor de toetsing van die effecten wordt verwezen naar de effecten op niet-broedvogels.

Conclusie

Met het expliciet onder bovengenoemde voorwaarden vrijstellen van professioneel dronegebruik in het IJsselmeergebied wordt in desbetreffende gebieden een eerste stap gezet naar het verkrijgen van meer duidelijkheid over de omstandigheden waarin het gebruik van drones in natuurgebieden, in plaats van alleen maar potentieel bedreigend en verstorend, ook nuttig of zelfs noodzakelijk kan zijn.

Colofon

Uitgegeven door
Rijkswaterstaat

In samenwerking met
Ministerie van Economische zaken,
provincie Flevoland en provincie
Noord-Holland

Informatie
www.rijkswaterstaat.nl
0800-8002
(ma t/m vr 07.00 - 20.00 uur, zaterdag,
zondag en feestdagen 10.00 – 18.30 uur,
gratis)

Samengesteld door
Rijkswaterstaat, Royal HaskoningDHV en
Tauw bv

Kwaliteitsborging
Rijkswaterstaat

Fotografie
KINA Natuur + Outdoor Stockfotografie,
IVVR, Falco Hassink (i.o.v. Provincie
Flevoland), Stockbureau Nationale
Beeldbank

Kaartmateriaal
Rijkswaterstaat, Witteveen+Bos,
Bureau Waardenburg B.V. en Deltares

Datum
Oktober 2017

Status
Beheerplan Natura 2000



Dit is een uitgave van

Rijkswaterstaat

www.rijkswaterstaat.nl
0800 - 8002

oktober 2017 | WD1017LL057