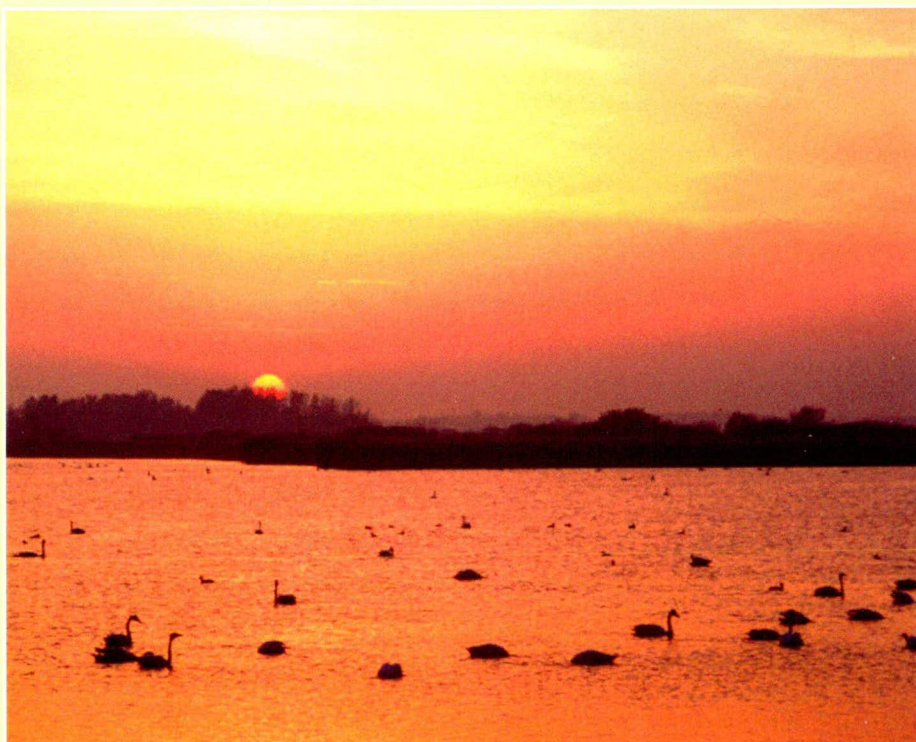
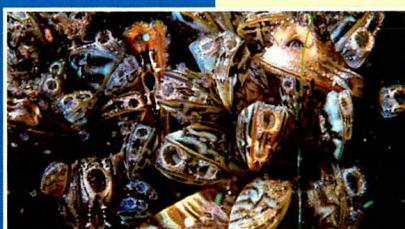


# Natuurtoets KRW-maatregel Eemmeer

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de  
Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische  
Hoofdstructuur



B. van den Boogaard  
C. Heunks  
A. Bak



**Bureau Waardenburg bv**  
Adviseurs voor ecologie & milieu

Natuurtoets KRW-maatregel Eemmeer

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur

B. van den Boogaard  
C. Heunks  
A. Bak



**Bureau Waardenburg bv**  
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg  
Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849  
e-mail [wbb@buwa.nl](mailto:wbb@buwa.nl) website: [www.buwa.nl](http://www.buwa.nl)

opdrachtgever: Rijkswaterstaat Dienst Infrastructuur

2 maart 2011  
rapport nr. 10-227

Status uitgave: Eindrapport  
Rapport nr.: 10-227  
Datum uitgave: 2 maart 2011  
Titel: Natuurtoets KRW-maatregel Eemmeer  
Subtitel: Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur  
Samenstellers: ing. B. van den Boogaard  
drs. C. Heunks  
drs. A. Bak  
Aantal pagina's exclusief bijlagen: 56  
Project nr.: 10-644  
Projectleider: drs. A. Bak  
Naam en adres opdrachtgever: Rijkswaterstaat Dienst Infrastructuur  
Postbus 20000, 3502 LA Utrecht  
Referentie opdrachtgever: opdrachtbevestiging met kenmerk 20101239/31048030/HZ, 15 november 2010  
Akkoord voor uitgave: Teamleider Natuur en Landschap  
drs. E. de Boer



Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Rijkswaterstaat Dienst Infrastructuur

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2001.



**Bureau Waardenburg bv**  
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg  
Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849  
e-mail [wbb@buwa.nl](mailto:wbb@buwa.nl) website: [www.buwa.nl](http://www.buwa.nl)

## Voorwoord

Rijkswaterstaat is voornemens om een Kaderrichtlijn Water (KRW)-maatregel uit te voeren in het Eemmeer. De KRW-maatregel bestaat uit de transplantatie van kranswiersporen van de Gouwee naar het Eemmeer. Doel hiervan is het stimuleren van de ontwikkeling van ondergedoken waterplanten mede ten behoeve van de KRW-verplichtingen voor het Eemmeer in 2015.

Rijkswaterstaat Dienst Infrastructuur heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om een voortoets natuurwetgeving (Flora- en Faunawet, Natuurbeschermingswet 1998, Ecologische Hoofdstructuur) uit te voeren voor deze KRW-maatregel. Met deze toets worden de effecten op beschermde natuurwaarden in beeld gebracht en wordt aangegeven op welke wijze negatieve effecten kunnen worden beperkt en/of gecompenseerd.

Dit rapport:

- kan worden gebruikt als onderbouwing van een ontheffingsaanvraag op grond van de Flora- en faunawet;
- is te beschouwen als de oriëntatiefase van de habitattoets, zoals omschreven in de Natuurbeschermingswet 1998 (artikelen 19d t/m 19j);
- vormt een “nee, tenzij-toets” ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

Arjenne Bak	projectleiding, rapportage;
Bas van den Boogaard	gegevensuitwerking, rapportage;
Camiel Heunks	gegevensuitwerking, rapportage;
Dirk van Straalen	gegevensverzameling.

Genoemde personen zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is ISO gecertificeerd.

Vanuit Rijkswaterstaat Dienst Infrastructuur werd de opdracht begeleid door Janneke Lourens, Wolter Scholten en Marieka van Nunen. Tevens is vanuit de Waterdienst van Rijkswaterstaat ondersteuning verleend door Harry van Manen. Vanuit de provincies Utrecht en Noord-Holland hebben respectievelijk Peter Drost, Emilie van der Knaap (NB-wet Gouwee) en Riekje Wiersma (EHS, Gouwee) het conceptrapport van commentaar voorzien. Wij danken hen voor de prettige samenwerking.



# Inhoud

Voorwoord .....	3
Samenvatting .....	7
1 Inleiding .....	9
2 Methode.....	11
2.1 Aanpak toetsing Flora- en faunawet .....	11
2.2 Aanpak toetsing Natuurbeschermingswet 1998 .....	12
2.3 Aanpak nee, tenzij-toets EHS.....	13
3 Ingrep en plangebied.....	15
3.1 De ingrep.....	15
3.1.1 Winning van kranswiersporen .....	15
3.1.2 Introductie van kranswiersporen.....	15
3.1.3 Aanleg tijdelijk luwte-element.....	16
3.2. Het plangebied.....	16
3.2.1 Gouwzee .....	16
3.2.2 Eemmeer .....	17
4 Gouwzee.....	19
4.1 Toetsing Flora- en faunawet .....	19
4.1.1 Voorkomen van beschermde flora en fauna .....	19
4.1.2 Effecten op beschermde flora en fauna .....	21
4.1.3 Samenvatting toetsing Flora- en faunawet Gouwzee.....	22
4.2 Toetsing Natuurbeschermingswet 1998 (N2000) .....	23
4.2.1 Ligging plangebied en invloedssfeer.....	23
4.2.2 Voorkomen van habitattypen en soorten van de Habitatrichtlijn .....	24
4.2.3 Voorkomen van soorten van de Vogelrichtlijn .....	24
4.2.4 Effecten op habitattypen en soorten van de Habitatrichtlijn.....	28
4.2.5 Effecten op soorten van de Vogelrichtlijn .....	28
4.2.6 Cumulatieve effecten .....	31
4.2.7 Samenvatting toetsing NB-wet Gouwzee.....	31
4.3 Nee, tenzij-toets Ecologische Hoofdstructuur .....	32
4.3.1 Wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS.....	32
4.3.2 Effecten op de EHS .....	33
4.3.3 Samenvatting toetsing EHS Gouwzee.....	34
5 Eemmeer .....	35

5.1	Toetsing Flora- en faunawet .....	35
5.1.1	Voorkomen van beschermde flora en fauna .....	35
5.1.2	Effecten op beschermde flora en fauna .....	37
5.1.3	Samenvatting toetsing Flora- en Faunawet Eemmeer .....	38
5.2	Toetsing Natuurbeschermingswet 1998 (N2000) .....	39
5.2.1	Ligging plangebied en invloedssfeer .....	39
5.2.2	Voorkomen van soorten van de Vogelrichtlijn .....	40
5.2.3	Effecten op soorten van de Vogelrichtlijn .....	43
5.2.4	Cumulatieve effecten .....	46
5.2.5	Samenvatting toetsing NB-wet Eemmeer & Gooimeer Zuidoever .....	47
5.3	Nee, tenzij-toets Ecologische Hoofdstructuur .....	48
5.3.1	Wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS .....	48
5.3.2	Effecten op de EHS .....	49
5.3.3	Samenvatting toetsing EHS Eemmeer .....	49
6	Conclusies .....	51
7	Literatuur en overige informatiebronnen .....	53
	BIJLAGEN .....	56
	Bijlage 1 Wettelijk kader .....	3
	Bijlage 2 Beschrijving relevante Natura 2000-gebieden .....	13

## Samenvatting

Teneinde te voldoen aan de ecologische KRW-doelen in 2015 worden in het Eemmeer diverse maatregelen uitgevoerd. Om de ontwikkeling van de ondergedoken watervegetatie te stimuleren, overweegt Rijkswaterstaat om kranswiersporen uit de Gouwzee te transplanteren naar het Eemmeer. Deze ingreep kan echter effecten hebben op beschermde soorten planten en dieren, beschermde natuurgebieden en de Ecologische Hoofdstructuur. De Gouwzee is ten dele aangewezen als Habitatrichtlijn gebied en volledig aangewezen als Vogelrichtlijn gebied. De Gouwzee maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer. Het Eemmeer ligt binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en is aangewezen als Vogelrichtlijn gebied. Het Eemmeer is niet aangewezen als Habitatrichtlijn gebied, maar heeft vanuit oude natuurwetgeving (grotendeels) de status 'Beschermd Natuurmonument'.

In opdracht van Rijkswaterstaat Dienst Infrastructuur heeft Bureau Waardenburg de ingreep getoetst aan de Flora- en faunawet (Ffwet), de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet) oftewel Natura 2000 en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Voorliggend rapport beschrijft de resultaten van deze natuurtoets.

Op basis van huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen is bepaald of de ingreep leidt tot overtredingen van de wetten en regels die toezien op bescherming van de natuur.

*Flora- en faunawet:* Als gevolg van de ingreep wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de aangetroffen beschermde soorten en worden geen verbodsbepalingen overtreden van de Flora- en faunawet. Dit geldt voor zowel de werkzaamheden in de Gouwzee als voor de werkzaamheden in het Eemmeer. Voor de werkzaamheden hoeft geen ontheffing van artikel 75 van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd.

*Natuurbeschermingswet 1998:* De werkzaamheden hebben geen negatieve effecten op de beschermde habitats en soorten in de Gouwzee en het Eemmeer. Een Nbwet-vergunning is niet nodig.

*Ecologische Hoofdstructuur:* De wezenlijke waarden en kenmerken van de Ecologische Hoofdstructuur worden niet aangetast.





# 1 Inleiding

Om in het Eemmeer te voldoen aan KRW verplichtingen in 2015 zijn maatregelen geïnitieerd. De ecologische kwaliteit van het Eemmeer is nog niet op orde. Waterplanten hebben zich nog niet voldoende gevestigd en er is regelmatig sprake van blauwalgenoverlast. De nutriëntengehalten waren in de jaren zeventig in het Eemmeer aanzienlijk hoger dan die in de andere randmeren. Het ecologisch herstel in navolging van nutriëntreductie duurt hier langer dan in de andere Randmeren.

Rijkswaterstaat overweegt om een KRW-maatregel uit te voeren die de ontwikkeling van de ondergedoken watervegetatie in het Eemmeer stimuleert. De KRW-maatregel bestaat uit de transplantatie van kranswiersporen van de Gouwzee naar het Eemmeer. Deze ingreep kan echter effecten hebben op beschermde soorten planten en dieren, beschermde natuurgebieden en de Ecologische Hoofdstructuur.

Voorliggend rapport beschrijft de resultaten van de natuurtoets van deze ingreep. Dat wil zeggen dat de ingreep wordt getoetst aan:

- de Flora- en faunawet (Ffwet);
- de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet) oftewel Natura 2000;
- de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

In het rapport wordt verslag gedaan van bronnenonderzoek, bepaling van de effecten op beschermde soorten planten en dieren (Ffwet), beschermde natuurgebieden (Natura 2000 en EHS), de mogelijkheden voor mitigatie en de noodzaak tot compensatie van de effecten (indien van toepassing).

Het doel is zo veel mogelijk informatie te verzamelen om te bepalen of de ingreep leidt tot overtredingen van de wetten en regels die toezien op bescherming van de natuur. Als dat het geval is, wordt bepaald onder welke voorwaarden ontheffing (Ffwet), vergunning (Nbwet) en/of toestemming (EHS) kan worden verkregen.



## 2 Methode

### 2.1 Aanpak toetsing Flora- en faunawet

Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende krachtens de Flora- en faunawet beschermde soorten, zal moeten worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet moet worden verkregen (zie bijlage 1).

Er wordt ingegaan op de volgende vragen:

- Welke beschermde soorten planten en dieren komen mogelijk of zeker voor in de invloedssfeer van het projectgebied.
- Welke effecten op beschermde natuurwaarden heeft de ingreep?
- Kunnen de effecten een wezenlijke negatieve invloed op soorten hebben?
- Worden verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden? Zo ja, welke?
- Moet hiervoor ontheffing worden aangevraagd?
- Zijn er mogelijkheden voor mitigatie (vermindering) en compensatie van schade aan beschermde natuurwaarden?

De Ffw-toetsing is een bepaling en beoordeling van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in het plangebied, de functie van het plangebied en de directe omgeving voor deze soorten en de te verwachten effecten van de voorgenomen ingreep op beschermde soorten. De rapportage kan dienst doen bij de onderbouwing van de ontheffingsaanvraag ex artikel 75 in het kader van de Flora- en faunawet. De beoordeling van het voorkomen van en effecten op beschermde soorten is opgesteld op basis van bronnenonderzoek.

Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Er is zoveel als mogelijk gebruik gemaakt van actuele gegevens. Het merendeel van de gegevens heeft betrekking op de afgelopen vijf jaar, en is derhalve actueel. Uitzondering hierop betreft gegevens over vleermuizen, de gegevens daarvan zijn afkomstig uit de jaren '90 van de vorige eeuw. Voor meervleermuis geldt dat gegevens wel van recentere datum zijn (2000-2005 en 2005). Deze zijn beschikbaar gesteld door Rijkswaterstaat.

Er is zowel gebruik gemaakt van verspreidingsgegevens als van gegevens over habitateisen en terreingebruik. Gegevens over waterplanten, tweekleppigen, vissen en vogels in het Markermeer en in het Eemmeer zijn aangeleverd door Rijkswaterstaat. Ook zijn rapporten opgevraagd over vis (Wageningen IMARES en AquaTerra Kuiper-Burger) en ongewervelden (Stichting Anemoon). Verspreidingsgegevens van vleermuizen zijn afkomstig van regionale en landelijke verspreidingsatlassen en expert judgement van specialisten binnen Bureau Waardenburg.

De lijst van beschermde soorten en de verspreiding daarvan is door Bureau Waardenburg aangevuld op grond van recente onderzoeksrapporten en veldkennis van onze deskundigen. Een volledige lijst van geraadpleegde bronnen is te vinden in de literatuurlijst achterin dit rapport.

## 2.2 Aanpak toetsing Natuurbeschermingswet 1998

Deze voortoets beoordeelt het effect van de winning van bodemsediment met kranwiersporen in de Gouwzee, de introductie hiervan en de aanleg van een tijdelijk luwte-element in het Eemmeer. De Gouwzee maakt deel uit van het Natura 2000-gebied 'Markermeer en IJmeer'. Het Eemmeer behoort tot het Natura 2000-gebied 'Eemmeer en Gooimeer Zuidoever', dat vanuit oude natuurwetgeving tevens (grotendeels) de status 'Beschermd Natuurmonument' heeft. De 'oude' doelstellingen behorende bij de status 'Beschermd Natuurmonument' vallen onder de huidige N2000-instandhoudingsdoelstelling en worden dan ook meegenomen in de Voortoets (beoordeling op basis van artikel 16 van de Crisis- en Herstelwet).

Als de maatregel negatieve effecten heeft op een Natura 2000-gebied, is een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: "Nbwet") vereist. Ook kunnen maatregelen om negatieve effecten te voorkomen, te verminderen of te compenseren nodig zijn. Voor een nadere uitleg van het wettelijk kader, zie bijlage 1.

De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een oriëntatiefase van de habitattoets, dat wil zeggen een verkennend onderzoek naar de effecten op beschermde natuurgebieden (waaronder wij in dit rapport verstaan: Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten).

De centrale vraag van deze toetsing is: bestaat er een reële kans op significante negatieve effecten op beschermde natuurgebieden of kan het optreden van significant negatieve effecten met zekerheid worden uitgesloten?

Meer in detail geeft deze rapportage antwoord op de volgende vragen:

- Welke beschermde natuurgebieden (Natura 2000, Beschermde Natuurmonumenten) liggen binnen de invloedssfeer van het plan/project? Wat zijn de instandhoudingsdoelen voor deze natuurgebieden?
- Wat is de ligging van het plangebied ten opzichte van de habitattypen, de leefgebieden van soorten of andere natuurwaarden waarvoor de betreffende natuurgebieden zijn aangewezen? Welke functies heeft het plangebied en zijn invloedssfeer voor deze beschermde natuurwaarden?
- Welke effecten op beschermde natuurgebieden heeft de ingreep?
- Welke maatregelen kunnen worden genomen om de eventuele effecten te vermijden of te verminderen? Hoe effectief zijn deze mitigerende maatregelen?
- Wat zijn de effecten van het plan/project als deze worden beschouwd in samenhang met andere activiteiten en plannen in de omgeving, met andere woorden, wat zijn de cumulatieve effecten?

- Is nader onderzoek nodig ?
- Kunnen significante effecten (inclusief cumulatieve effecten) worden uitgesloten?
- Moet voor het project een vergunning worden aangevraagd?
- Moet voor de vergunningsaanvraag een nadere toetsing worden uitgevoerd?

De effecten van de ingreep (winning van bodemsediment met kranswiersporen) in de Gouwzee worden getoetst aan de instandhoudingsdoelen die voor het Markermeer en IJmeer gelden (LNV, 2009a). De effecten van de ingreep (introductie van kranswiersporen en aanleg luwte-element) in het Eemmeer worden getoetst aan de instandhoudingsdoelen die voor het Eemmeer en Gooimeer zuidoever gelden. Deze zijn ontleend aan het aanwijzingsbesluit (LNV, 2009b).

### 2.3 Aanpak nee, tenzij-toets EHS

Zowel de Gouwzee als het Eemmeer, en daarmee de beoogde locaties voor de ingreep, maken deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het ruimtelijke beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in de EHS het 'nee, tenzij'-regime. Als een voorgenomen ingreep de 'nee, tenzij'-toets met positief gevolg doorloopt, kan de ingreep plaatsvinden. Eventuele nadelige effecten moeten worden gemitigeerd en de resterende schade moet worden gecompenseerd. Als een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het 'nee, tenzij'-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden (zie 'Spelregels EHS, ministerie van LNV, 2007).

Een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS is niet toegestaan. Tenzij:

- Er sprake is van redenen van groot openbaar belang.
- Er geen alternatieven zijn.
- De resterende schade (na mitigatie) wordt gecompenseerd.

De wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS in Noord-Holland (Gouwzee) en Utrecht (Eemmeer) zijn omschreven in respectievelijk het Natuurbeheerplan Provincie Noord-Holland (2010) en Natuurbeheerplan Provincie Utrecht (2009). De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat daarbij om: de bij het gebied behorende natuurdoelen en -kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde. De natuurdoelen worden (vaak per perceel) gespecificeerd als natuurdoeltype of beheertype.



## 3 Ingreep en plangebied

### 3.1 De ingreep

Door Deltares is onderzocht welke locaties geschikt zijn voor de winning en het uitzetten van sediment met kranswiersporen, wat de gewenste en meest optimale uitvoeringsmethode is en wat het meest geschikte moment in het jaar is om de maatregel zo succesvol mogelijk uit te voeren (Noordhuis & Boderie, 2011).

#### 3.1.1 Winning van kranswiersporen

Als bronlocatie voor de winning van kranswiersporen is gekozen voor de noordelijke Gouwzee. De exacte onttrekkingslocaties in de Gouwzee zijn weergegeven in figuur 3.1.

Het sediment met kranswiersporen en bulbillen wordt gewonnen in de Gouwzee, waarbij over een oppervlakte van 1 hectare (netto ruimtebeslag) een hoeveelheid specie met een dikte van 0,15 m wordt opgenomen. Om zorgvuldig 0,15 m materiaal te winnen uit de Gouwzee (marge +/- 0,05 m) is een kraanponton noodzakelijk. Hierbij wordt middels een bak voorzichtig de toplaag van de bodem afgeschraapt. De kranswieren zullen langs stroken worden gewonnen, teneinde de randlengte zo groot mogelijk te maken en de afstand tot de omringende kranswievelden zo klein mogelijk. Uit onderzoek (Noordhuis & Van Schie, 2006) blijkt dat herkolonisatie van kranswier met name vegetatief via de bodem plaatsvindt vanuit aangrenzende kranswierbestanden. Een grote randlengte bevordert de mate van herkolonisatie. Bij de winning van de kranswiersporen wordt hier optimaal rekening mee gehouden. De bodem in de Gouwzee bestaat uit kleiig materiaal, waardoor deze compact kan worden opgenomen en nagenoeg zonder bijmenging van water in kleine bakken kan worden verzameld. De kranswiersporen zitten over het algemeen gebonden in de bodem en zullen nagenoeg niet verloren gaan bij het omzetten in de transportbak (ref. mail H. van Manen 16 nov. 2010).

Omdat het materiaal binnen 36 uur verwerkt moet worden in het Eemmeer en de productiecapaciteit mogelijk gering is, is te verwachten dat per keer circa 250 m<sup>3</sup> (orde grootte) verwerkt kan worden. De totale hoeveelheid is 1500 m<sup>3</sup>, hetgeen betekent dat 6 keer deze cyclus doorlopen wordt. Indien gewenst, kunnen ook grotere hoeveelheden (met grotere transportbakken) verwerkt worden, zodat minder vaarbewegingen nodig zijn.

#### 3.1.2 Introductie van kranswiersporen

De realisatieperiode is in beginsel en bij voorkeur februari, omdat dat de beste kansen geeft op succes van ontwikkeling. Als een vorstperiode aan de orde is, kan de realisatieperiode worden verplaatst naar bijvoorbeeld maart. Tijdens vorst is uitvoer niet mogelijk of niet gewenst.



Het sediment zal aangebracht worden in het ondiepe deel van het Eemmeer in zes stroken met een lengte van 300 m, een breedte van 5,50 m en een tussenruimte van 35 m. De ingreep heeft in het Eemmeer betrekking op een bruto ruimtebeslag van 6 ha (netto 1 ha). De exacte introductie locatie in het Eemmeer is weergegeven in figuur 3.2.

De waterdiepte in het Eemmeer is gering (in winterseizoen 0,90 tot 1,30 m), waardoor het klappen of onderlossen van het materiaal niet mogelijk is. De stroken worden aangebracht met een kraanponton en middels een hydraulische kraan met bak voorzichtig “neergelegd” in de stroken. Nadat een vracht op deze manier is neergelegd, zal er niet overal een dikte van 0,15 m zijn. Een strook zal dan nog nabewerkt worden door het voorzichtig uitstrijken/uitvullen van het materiaal. Door het kleiige materiaal zal er ook dan nog niet een consistente dikte opgeleverd kunnen worden, maar een strook met een gemiddelde dikte van 0,15 m met onregelmatigheden. Dat is toelaatbaar en acceptabel voor de kiemingsmogelijkheden.

In het programma van eisen (dat meegegeven wordt aan de uitvoerder) is opgenomen dat de totale winning en verwerking van het materiaal maximaal 14 dagen in beslag mag nemen. Om de overlast te beperken moet de uitvoeringsperiode zo kort mogelijk zijn.

### **3.1.3 Aanleg tijdelijk luwte-element**

Het effect van luwte wordt meegenomen door een deel van de stroken af te schermen met een tijdelijk luwte-element van 260 m lengte. De exacte locatie van het luwte-element binnen de introductielocatie in het Eemmeer is weergegeven in figuur 3.2.

De aanleg van het luwte-element zal naar verwachting eerder plaatsvinden dan het verplaatsen van de kranswiersporen. Eventueel opgewerveld bodemsediment kan dan eerst bezinken voordat de kranswiersporen worden aangebracht. De aanleg van het luwte-element duurt ongeveer 2 weken (circa 30 meter / dag). Het luwte-element wordt de bodem ingetrild vanaf een ponton. De totale hoogte van het luwte-element bedraagt 6 meter: 0,5 m boven water, 1,5 m in het water, 4 m in de waterbodem. Het luwte-element zal na maximaal 5 jaar weer verwijderd worden.

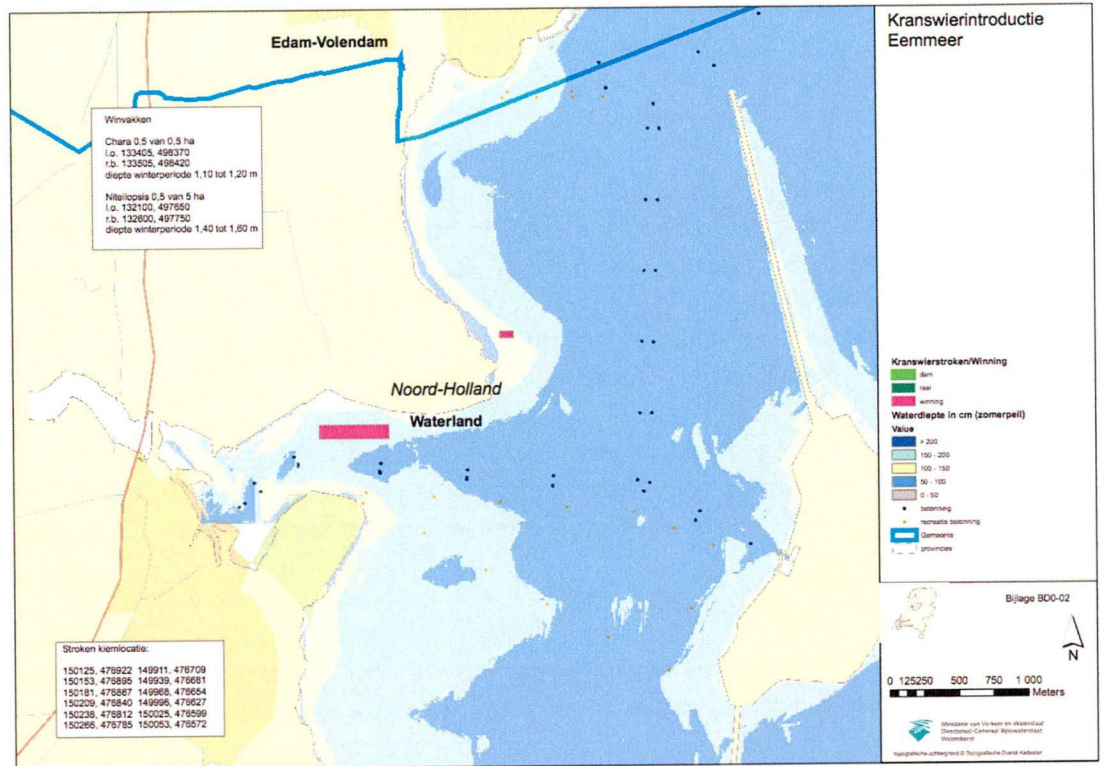
## **3.2. Het plangebied**

### **3.2.1 Gouwzee**

De Gouwzee is gelegen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer (zie figuur 4.1). De Gouwzee maakt tevens onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (zie figuur 4.2).

Op grond van het voorkomen van Chara en Sterkranswier (*Nitellopsus obtusa*) op een kleibodem zijn voor de winning van kranswiersporen twee locaties in de noordelijke helft van de Gouwzee gekozen. De eerste ligt in de baai voor Monnickendam, en is vooral begroeid met Sterkranswier. De tweede ligt ten noordoosten van de Jan Hagelhoek en is vooral begroeid met andere soorten kranswier (*Chara spp.*)(Noordhuis & Boderie, 2011).

In figuur 3.1 is de ligging weergegeven van de twee geselecteerde bronlocaties in de Gouwee inclusief hun coördinaten.



Figuur 3.1 Ligging van de twee geselecteerde bronlocaties voor de winning van kranswiersporen in de Gouwee.

### 3.2.2 Eemmeer

Het Eemmeer ligt binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (zie figuur 5.1). Het Eemmeer maakt tevens onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (zie figuur 5.2).

Uit Noordhuis & Broderie (2010) blijkt dat de kiemlocatie in het Eemmeer gesitueerd is langs de zuidoever ongeveer ter hoogte van Eemnes (geheel gelegen in de Provincie Utrecht).

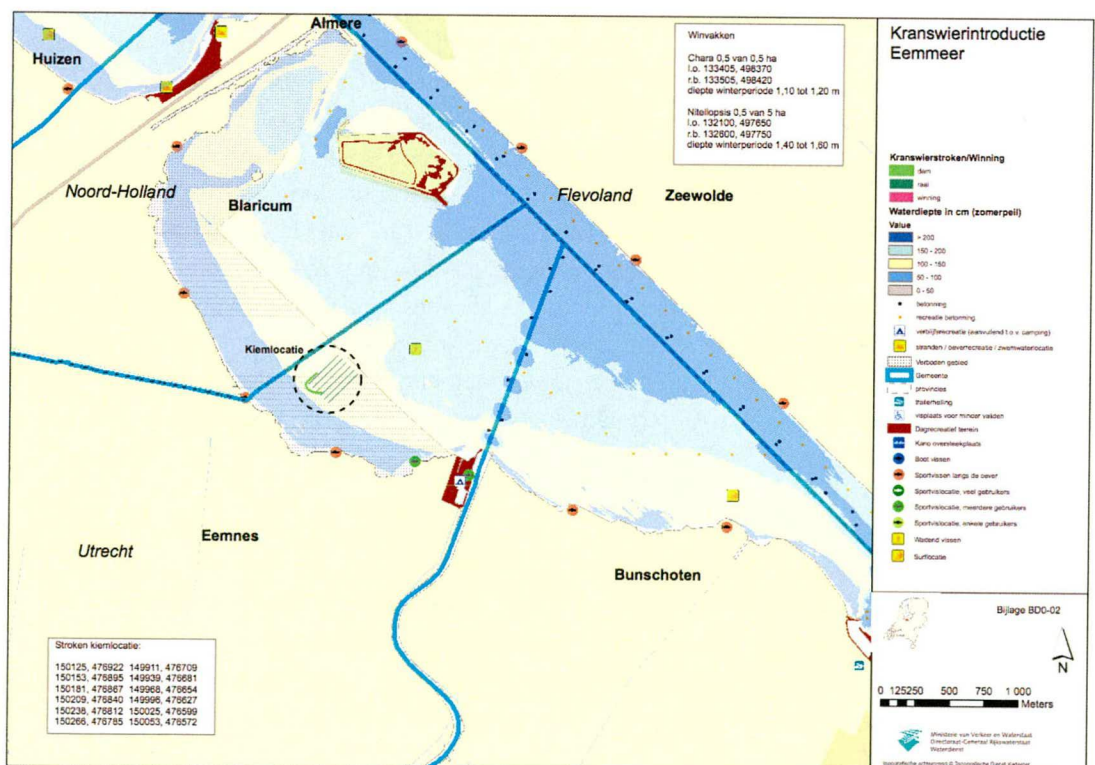
De locatie is gelegen:

- op meer dan 250 m uit de kust;
- op minder dan 140 cm diepte (NAP);
- in het gebied met klei en zware zavel (west van Eemmondung);
- ten oosten van de dichtste vegetaties van hogere waterplanten;
- binnen het "verboden gebied";
- buiten het SBB beheergebied.

De stroken met kranswiersporen worden georiënteerd van zuidwest naar noordoost, met de diepte-gradiënt mee, zodat de resultaten aan diepte kunnen worden gerelateerd. De drie meest noordwestelijke stroken worden aan de zuidwestkant beschermd door een luwte-element.

Het luwte-element strekt zich uit rond de zuidwestelijke uiteinden van drie van de zes stroken. Door vergelijking van de stroken onderling kan het effect van diepte gescheiden worden van dat van luwte. De stroken worden om en om uit materiaal van Sterkranswier (*Nitellopsis*) en van *Chara spp.* uitgevoerd.

In figuur 3.2 is de ligging weergegeven van de geselecteerde kiemlocatie inclusief de coördinaten en tevens de ligging van het luwte-element in het Eemmeer.



Figuur 3.2 Ligging van de geselecteerde kiemlocatie en de ligging van het luwte-element in het Eemmeer.

## 4 Gouwzee

### 4.1 Toetsing Flora- en faunawet

#### 4.1.1 Voorkomen van beschermde flora en fauna

##### *Vegetatietypen en planten*

Er komen geen plantensoorten voor in het plangebied die bescherming genieten onder de Flora- en faunawet.

##### *Ongewervelden*

Op de locatie van de werkzaamheden (het open water van de Gouwzee) bevinden zich geen populaties van beschermde dagvlinders en libellen. Beide soortgroepen hebben een terrestrische leefwijze (behalve de larven van libellen, die leven voornamelijk in kleine, beschutte wateren). Dagvlinders en libellen worden in zijn geheel niet beïnvloed door de werkzaamheden. Platte schijfhoren is voor zover bekend niet gevonden in macrofauna monsters uit de Gouwzee/Markermeer. Eén van de macrofauna specialisten van Bureau Waardenburg (dhr. R. Munts) geeft aan dat hij, op basis van habitateisen, het voorkomen van platte schijfhoren in de Gouwzee ook zeer onwaarschijnlijk acht. Dit wordt ook bevestigd door de publicaties van Gmelig Meyling *et al.* (2007 en 2008). Platte schijfhoren is een soort die met name voorkomt in laagveen gebieden en zich daar vooral ophoudt in poldersloten met een goede waterkwaliteit en veel (verschillende soorten) waterplanten (Gmelig Meyling *et al.*, 2007 & 2008).

##### *Vissen*

Van de beschermde vissoorten uit Tabel 3 van de Flora- en faunawet zijn, gezien de landelijke verspreiding en globale habitateisen, alleen bittervoorn, houting en rivierprik te verwachten. Kijken we naar de feitelijke verspreiding in het Markermeer, en meer specifiek de Gouwzee, dan is het beeld genuanceerder.

Bittervoorn komt vooral voor in ondiepe tot matige diepe wateren met een rijke waterplanten begroeiing. Onderzoek van Van Keeken *et al.* (2008) en Van Overzee *et al.* (2009) laat zien dat bittervoorn in het Markermeer slechts zeer sporadisch en in zeer lage aantallen wordt aangetroffen.

Houting is een zeldzame soort die ergens in de 20<sup>ste</sup> eeuw is uitgestorven in Nederland. In 1992 is de soort geïntroduceerd in Duitsland (rivier de Lippe), waarna de soort ook in Nederland weer is waargenomen. Het IJsselmeergebied blijkt inmiddels een belangrijk gebied te zijn, waar houting in opgroeit (Winter *et al.*, 2008). Van paai is geen sprake, dit gebeurt in stromende rivieren. In het IJsselmeer worden de grootste aantallen gevangen, veelal nabij de Afsluitdijk. Dit komt ondermeer doordat houting via de IJssel het IJsselmeer in en uit trekt. Het Markermeer is duidelijk minder in gebruik. Van het exacte habitatgebruik en habitateisen binnen het IJsselmeergebied door houting is weinig bekend (Winter *et al.*, 2008). Gezien de verspreiding van de kleine aantallen houting binnen het IJsselmeergebied (m.n. langs de Afsluitdijk), lijkt de betekenis van de Gouwzee voor houting gering.

Rivierprik is een soort die voor de voortplanting afhankelijk is van sterk stromende rivierdelen met grof zand, grind en stenen als substraat voor de eiafzet. Jonge rivierprikken trekken na een aantal jaren naar zee. Na een groeiperiode op zee trekken de volwassen rivierprikken weer de rivieren op om er te paaien. Na het paaien sterft de volwassen rivierprik (Patberg *et al.*, 2005). Het IJsselmeergebied, en dus ook de Gouwzee, heeft geen voortplantingsfunctie voor de rivierprik. Wel is rivierprik in verschillende onderzoeken aangetoond in de Gouwzee. Dit betreft volwassen exemplaren die naar zee willen trekken of juist in de volwassen fase weer van zee de rivier op willen.

Van de beschermde vissoorten uit Tabel 2 van de Flora- en faunawet zijn, gezien de landelijke verspreiding en globale habitateisen, alleen kleine modderkruiper en rivierdonderpad te verwachten. Kijken we naar de specifieke habitateisen en naar de verspreiding binnen het Markermeer, en meer specifiek de Gouwzee, dan zijn kleine modderkruiper en rivierdonderpad vooral in de oeverzone te verwachten. Kleine modderkruiper komt vooral voor in ondiepe wateren of de ondiepe oeverzones van meren en plassen. In Nederland heeft de soort een voorkeur voor bodems met een dikke modderlaag. In Van Keeken *et al.* (2008) en Van Overzee *et al.* (2009) worden resultaten gepresenteerd over het voorkomen van kleine modderkruiper in de Gouwzee. Alleen in de bemonsteringen langs de oever zijn kleine modderkruipers aangetroffen. Rivierdonderpad is een soort die gebruik maakt van harde substraten. In het Markermeer zijn dat vooral verharde oevers, bedekt met bijvoorbeeld basaltblokken. De eerder genoemde onderzoeken bevestigen dit. In de Gouwzee wordt rivierdonderpad aangetroffen in de oeverzone, daar waar harde substraten van bijvoorbeeld steen zijn te vinden.

#### *Amfibieën*

Op de locatie van de werkzaamheden (het open water van de Gouwzee) bevinden zich geen populaties van beschermde amfibieën.

#### *Reptielen*

Op de locatie van de werkzaamheden (het open water van de Gouwzee) bevinden zich geen populaties van beschermde reptielen. Alle onder de Flora- en faunawet beschermde soorten hebben een terrestrische leefwijze, behalve de ringslang. Ringslangen leven in moerasgebieden waarin een afwisseling van kleine wateren en landbiotoop essentieel is. De ringslang komt niet voor op groot open water, zoals de Gouwzee.

#### *Grondgebonden zoogdieren*

Op de locatie van de werkzaamheden (het open water van de Gouwzee) bevinden zich geen populaties van beschermde grondgebonden zoogdieren.

#### *Vleermuizen*

Op de locatie van de werkzaamheden (het open water van de Gouwzee) zijn alleen de watervleermuis, meervleermuis en rosse vleermuis te verwachten. Dit zijn soorten die boven water foerageren. Watervleermuis foerageert echter dicht langs de oever en komt niet verder dan 100-200 meter van de oever vandaan (J. Brandjes mond.med). Ze foerageren daarbij laag boven het water. Meervleermuis kan tot ver op het open water worden aangetroffen en foerageert daarbij laag boven het water. Rosse vleermuis tenslotte kan ook tot ver op het open water worden aangetroffen maar foerageert daarbij hoog in de lucht: ze vliegen dan minimaal tussen de 80-100 meter hoogte (J. Brandjes mond.med). Het exacte gebruik en de actuele verspreiding van deze vleermuissoorten boven de Gouwzee is maar matig bekend. Uit Limpens *et al.* (1997) blijkt dat in en rondom de Gouwzee water-, meer- en rosse vleermuis in het recente verleden (jaren '90) zijn vastgesteld. Dit beeld wordt bevestigd door Kapteyn (1995). Aangenomen mag worden dat in het voorkomen van de drie vleermuissoorten in en rondom de Gouwzee niet veel is veranderd.

#### *Vogels met een jaarrond beschermde nestplaats*

De locaties waar kranwiersporen gewonnen worden, bevinden zich op minimaal 200 meter van de oever, op open water. Hier bevinden zich geen beschermde nestplaatsen.

### **4.1.2 Effecten op beschermde flora en fauna**

#### *Vegetatietypen en planten*

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde planten of vegetatietypen. Effecten of het overtreden van verbodsbepalingen zijn niet aan de orde.

#### *Ongewervelden*

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde ongewervelden. Effecten of het overtreden van verbodsbepalingen zijn niet aan de orde.

#### *Vissen*

Het plangebied heeft mogelijk een kleine betekenis voor bittervoorn, houting en rivierprik. Betreffende soorten worden sporadisch aangetroffen in zeer geringe aantallen in het IJsselmeergebied. Het IJsselmeergebied heeft geen voortplantingsfunctie voor deze soorten. Eventueel aanwezige exemplaren in het plangebied hebben ruim voldoende uitwijkmogelijkheden bij uitvoering van de werkzaamheden. De uitvoeringsperiode van de werkzaamheden is februari. Het merendeel van houting is tussen april en september aanwezig (Winter *et al.*, 2008). Rivierprik trekt in het najaar zowel stroom opwaarts als afwaarts afhankelijk van de levensfase (Patberg *et al.*, 2005). Op basis van de bovenvermelde kennis wordt geconcludeerd dat effecten of het overtreden van verbodsbepalingen niet aan de orde zijn.

#### *Amfibieën*

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde amfibieën. Effecten of het overtreden van verbodsbepalingen zijn niet aan de orde.

#### *Reptielen*

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde reptielen. Effecten of het overtreden van verbodsbepalingen zijn niet aan de orde.

#### *Grondgebonden zoogdieren*

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde grondgebonden zoogdieren. Effecten of het overtreden van verbodsbepalingen zijn niet aan de orde.

#### *Vleermuizen*

Uit paragraaf 4.1.1 blijkt, dat het plangebied wel relevant is voor de meervleermuis. De rosse vleermuis kan ook boven het open water worden aangetroffen maar foerageert zo hoog in de lucht (minimaal tussen de 80-100 meter hoogte), dat effecten niet aan de orde zijn. Voor beide soorten geldt bovendien dat ze 's nachts foerageren, terwijl de werkzaamheden overdag plaatsvinden. Effecten of het overtreden van verbodsbepalingen zijn niet aan de orde.

#### *Vogels met een jaarrond beschermde nestplaats*

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaatsen. Effecten of het overtreden van verbodsbepalingen zijn niet aan de orde.

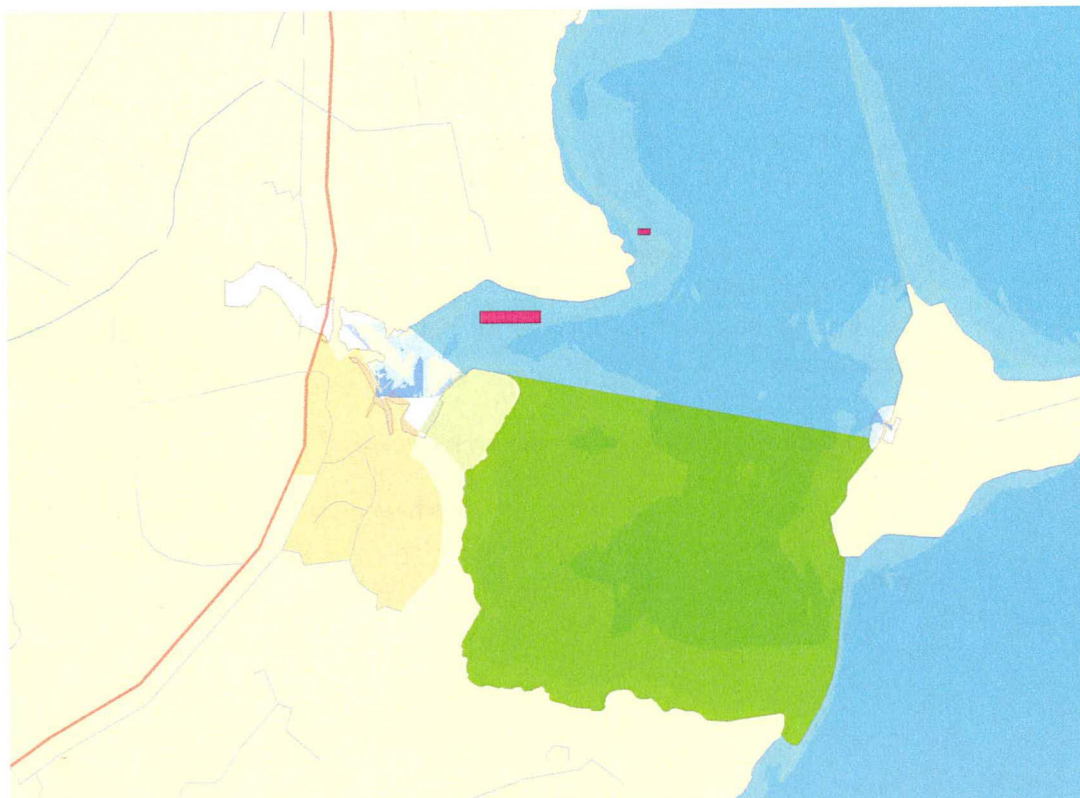
### **4.1.3 Samenvatting toetsing Flora- en faunawet Gouwzee**

Er zijn geen effecten op soorten die beschermd zijn onder de Flora- en faunawet. Als gevolg van de ingreep worden geen verbodsbepalingen overtreden, de gunstige staat van instandhouding van soorten is niet in het geding.

## 4.2 Toetsing Natuurbeschermingswet 1998 (N2000)

### 4.2.1 Ligging plangebied en invloedssfeer

De Gouwzee is ten dele aangewezen als Habitatrichtlijn gebied. Daarnaast is het volledig aangewezen als Vogelrichtlijn gebied. De Gouwzee maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer. De twee winlocaties zijn niet gelegen binnen Habitatrichtlijn gebied, maar wel binnen Vogelrichtlijn gebied. Zie figuur 4.1.



*Figuur 4.1 Ligging van het plangebied (twee zoekgebieden voor winning kranwiersporen zijn gemarkeerd met een paarse rechthoek) en beschermde natuurgebieden (blauw = Vogelrichtlijngebied, groen = Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied in de Gouwzee).*

Zie bijlage 2 voor een beschrijving van instandhoudingsdoelen en kernopgaven. Effecten op de instandhoudingsdoelen zijn op voorhand niet uit te sluiten en worden in de volgende paragraaf behandeld. De beoogde ingreep wordt hierbij getoetst voor wat betreft de *aanlegfase* en de *gebruiksfase*.



#### 4.2.2 Voorkomen van habitattypen en soorten van de Habitatrichtlijn

De zuidelijke Gouwzee is aangewezen als Habitatrichtlijn gebied. Daarbinnen hebben het habitatype kranwierwateren en de habitatsoorten rivierdonderpad en meervleermuis instandhoudingsdoelen. De twee winlocaties zijn gelegen buiten de Habitatrichtlijn-begrenzing van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer (zie figuur 4.1). De twee winlocaties liggen op 700 meter respectievelijk 1500 meter van de noordelijke begrenzing van het Habitatrichtlijngebied de Gouwzee. Het voorkomen en de huidige functie van het plangebied voor habitattypen en soorten wordt derhalve verder niet behandeld.

#### 4.2.3 Voorkomen van soorten van de Vogelrichtlijn

##### *Broedvogels*

De enige broedvogels waarvoor het Markermeer en IJmeer zijn aangewezen als Natura 2000 gebied zijn de aalscholver en de visdief. De **aalscholver** is jaarrond aanwezig in het Markermeer, al zijn de aantallen in de winter aanzienlijk lager. Het merendeel van de broedvogels trekt 's winters weg. In het vroege voorjaar komen de broedvogels terug uit overwinteringsgebieden. De hoogste aantallen zijn in april aanwezig (zie tabel 4.1). Rond de Gouwzee liggen geen broedkolonies. De dichtst bij zijnde aalscholver-kolonie bevindt zich in de Lepelaarsplassen (op ca. 15 km afstand). De vogels uit deze kolonie foerageren (o.a.) op het Markermeer. Binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer is sinds 2005 een kolonie aanwezig op de Houtribdijk bij Trintelhaven. Aalscholvers foerageren, individueel of in groepen, zwemmend en duikend op open water matig diep water (4-6 meter diep) (Van Eerden *et al.* 2005). Het foerageren geschiedt overdag. Voor de aalscholver behoort de Gouwzee niet tot de belangrijkste gebieden in het IJsselmeergebied (Van Eerden *et al.* 2005).

De **visdief** verschijnt in april in het IJsselmeergebied en verblijft hier tot in september. De hoogste aantallen zijn in de nazomer aanwezig wanneer vogels uit andere herkomstgebieden het IJsselmeergebied gebruiken voor een tussenstop. Rond de Gouwzee liggen geen broedkolonies. De dichtst bij zijnde kolonies van visdieven liggen op ruim 10 kilometer ten noorden van de geplande winlocaties en ca. 10 kilometer ten zuidwesten. Tijdens het broedseizoen is het aantal visdieven in de Gouwzee zeer gering. Voor de visdief behoort de Gouwzee niet tot de belangrijkste gebieden in het IJsselmeergebied (Van Eerden *et al.* 2005).

Tabel 4.1 Gemiddeld aantal aalscholvers en visdieven op het open water in de Gouwzee in de periode 2005 t/m 2009. Bron: vliegtuigtellingen Waterdienst.

soort	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
aalscholver	0	0	2	56	4	3	2	1	2	0	4	1
visdief	0	0	0	1	3	2	1	1	33	0	0	0

#### Niet-broedvogels

Het N2000-gebied Markermeer & IJmeer is aangewezen voor in totaal 18 verschillende soorten niet-broedvogels. Het voorkomen en gebiedsgebruik van deze soorten in de Gouwzee wordt hier per soortgroep besproken. De gemiddelde aantallen per maand staan weergegeven in tabel 4.2.

#### Herbivore watervogels

Onder de planteneters waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen bevinden zich soorten die in de Gouwzee vooral op waterplanten foerageren (krakeend, krooneend, tafeleend en meerkoet) en soorten die op binnendijks cultuurland op gras en oogstresten foerageren (grauwe gans, brandgans en smient). Voor de eerste groep soorten heeft de Gouwzee een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Voor de tweede groep heeft de Gouwzee buiten het broedseizoen uitsluitend een functie als rustgebied.

Van de eerste groep soorten verblijven in de winter in de Gouwzee met name de tafeleend en meerkoet in aantallen van betekenis (tabel 4.2). Het aantal **tafeleenden** liep de afgelopen vijf jaar in het najaar gemiddeld op tot boven 14.000 vogels met maxima van ruim 26.000 in november 2008. De Gouwzee is daarmee de belangrijkste pleisterplaats voor de tafeleend in het Markermeer. De vogels arriveren in september, waarna de aantallen snel oplopen. De belangrijkste concentraties van tafeleenden liggen in het zuidelijke deel van de Gouwzee. De vogels foerageren hier op kranswieren. Na november, wanneer deze voedselbron uitgeput raakt, nemen de aantallen tafeleenden snel af. Het aantal **meerkoeten** liep de afgelopen vijf jaar in het najaar gemiddeld op tot boven 12.000 vogels met maxima van ruim 19.000 in oktober 2007. De vogels arriveren vanaf juli. Na november nemen de aantallen snel af. De vogels verblijven in grote groepen in nagenoeg de gehele oeverzone van de Gouwzee. De tafeleend en meerkoet schakelen in de winter over op het eten van driehoeksmosselen. Meerkoeten eten in de winter zowel waterplanten als driehoeksmosselen.

Het aantal **krakeenden** dat in de Gouwzee verblijft, bedraagt maximaal slechts enkele tientallen. De **krooneend** wordt tijdens de reguliere watervogeltellingen vanuit het vliegtuig niet of nauwelijks waargenomen. Uit andere bronnen is echter bekend dat de Gouwzee in het najaar (augustus t/m november) wel degelijk een belangrijke foerageerfunctie heeft voor (honderden) krooneenden (Van Roomen *et al.* 2006). De krooneenden foerageren hier op kranswieren. Wanneer deze voedselbron uitgeput raakt verlaten de vogels het gebied.

Onder de groep herbivore watervogels zijn de grauwe gans en smient het meest talrijk. **Grauwe ganzen** zijn jaarrond in de Gouwzee aanwezig. In mei en juni zijn de hoogste aantallen aanwezig. In deze periode verblijven veel jonge ganzen en ruiende vogels op het open water van de Gouwzee. In het najaar nemen de aantallen opnieuw toe. In deze periode foerageren de ganzen, overdag, binnendijks op grasland en oogstresten en wordt de Gouwzee, 's nachts, als rustplaats gebruikt. In de winter verblijven overdag gemiddeld ruim 100 grauwe ganzen op de Gouwzee. Het zuidelijke deel van de Gouwzee behoort tot de belangrijkste gebieden van het Markermeer (Van Eerden *et al.* 2005). **Brandganzen** verblijven overdag alleen in de tweede helft van de winter (februari-maart). In deze periode foerageren de ganzen, overdag, binnendijks op grasland en wordt de Gouwzee, 's nachts, als rustplaats gebruikt. In februari verblijven gemiddeld 170 brandganzen op de Gouwzee met maxima oplopend tot 600 vogels in maart 2009.

**Smienten** verblijven alleen in de winterperiode (september t/m maart) in de Gouwzee. De vogels rusten, overdag, op het open water en foerageren 's nachts binnendijks op cultuurgrasland in de omgeving.

#### Bodemfauna etende watervogels

Onder de niet-broedvogels waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen, bevinden zich soorten die uitsluitend op bodemfauna foerageren (kuifeend, toppereend en brilduiker) en soorten die naast bodemfauna (mosselen) ook op waterplanten foerageren (meerkoet en tafeleend). Het voorkomen van tafeleend en meerkoet is hierboven reeds beschreven.

Onder de groep watervogels die uitsluitend op bodemfauna foerageren is de **kuifeend** in de Gouwzee het talrijkste. De soort rust overdag bij de kust en foerageert 's nachts op driehoeksmosselen. Aangezien het aanbod aan driehoeksmosselen in de Gouwzee relatief laag is (Bureau Waardenburg, ongepubliceerd), foerageert het grootste deel 's nachts buiten de Gouwzee in het Markermeer en IJmeer. In september arriveren grote aantallen kuifeenden in de Gouwzee. Het aantal kuifeenden dat overdag op de Gouwzee verblijft, liep de afgelopen vijf jaar in het najaar gemiddeld op tot boven 19.000 met een recent maximum van ruim 58.000 in oktober 2009. De Gouwzee behoort hiermee tot de belangrijkste rustgebieden van het Markermeer (Van Eerden *et al.*, 2005). In de winter is het aantal kuifeenden dat overdag op de Gouwzee verblijft weliswaar lager dan in het najaar, maar tot in maart bedraagt het aantal kuifeenden overdag gemiddeld minimaal 1.000 vogels. De **toppereend** rust volgens de reguliere watervogeltellingen zeer incidenteel en alleen in de winterperiode in de Gouwzee. Het gebied behoort niet tot de belangrijkste gebieden van de toppereend in het Markermeer. De **brilduiker** verblijft in de winterperiode (november t/m februari) gemiddeld met enkele tientallen vogels in de Gouwzee. Voor de brilduiker heeft de Gouwzee een functie als foerageergebied en als slaapplek.

#### Vis etende watervogels

Onder de viseters waarvoor het Markermeer en IJmeer als Natura 2000-gebied zijn aangewezen, bevinden zich enkele soorten die de vis duikend vanaf het wateroppervlak

bemachtigen (fuut, grote zaagbek, nonnetje en aalscholver), soorten die de vis duikend vanuit de lucht bemachtigen (zwarte stern en visdief) en de lepelaar die de vis al wadend in de ondiepe oeverzone bemachtigt.

De **fuut** is jaarrond in de Gouwzee aanwezig. De soort jaagt overdag op het oog op kleine vis in water tot ca. 6 meter diepte (Van Eerden *et al.* 2005). Futen rusten, met name 's nachts, in oeverzones met riet. De Gouwzee behoort voor futen niet tot de belangrijkste gebieden van het Markermeer. Het aantal futen dat overdag op de Gouwzee verblijft, liep de afgelopen vijf jaar in het najaar gemiddeld op tot enkele tientallen (50-70). Het aantal **aalscholvers** is buiten het broedseizoen in de Gouwzee zeer gering. De meeste broedvogels uit het IJsselmeergebied trekken in de winter weg. Het aantal grote zaagbekken (**grote zaagbek** en **nonnetje**) dat in de winter tijdens reguliere watervogeltellingen wordt vastgesteld, is gering. Beide soorten overwinteren in het IJsselmeergebied vanaf december t/m februari.

Lepelaars en zwarte sterns zijn beide niet in de winter aanwezig in het IJsselmeergebied. Tijdens het broedseizoen verblijven slechts incidenteel **lepelaars** in de Gouwzee. Dit zijn vermoedelijk vogels afkomstig uit de broedkolonies van de Oostvaardersplassen of de Lepelaarsplassen. Na het broedseizoen verzamelen in het IJsselmeergebied vogels van andere kolonies alvorens te vertrekken naar de overwinteringsgebieden. Ook in deze periode is het aantal lepelaars in de Gouwzee zeer gering.

De **zwarte stern** verblijft na het broedseizoen (in juli, augustus en september) in het IJsselmeergebied om te ruien en op te vetten voor de najaarstrek. De vogels foerageren op open water en slapen 's nachts gezamenlijk op slaappleatsen (o.a. de Kreupel). In de jaren tachtig en negentig bedroegen de aantallen in het IJsselmeergebied jaarlijks 50.000-70.000 met maxima tot meer dan 100.000 vogels (Van Eerden *et al.* 2005). Door de sterke spreiding over het open water worden zwarte sterns tijdens de reguliere watervogeltellingen vanuit het vliegtuig onderteld (Van Eerden *et al.* 2005). In de Gouwzee worden tijdens de vliegtuigtellingen geen zwarte sterns gezien. Andere bronnen (Hustings *et al.*, 2008 en 2009) bevestigen de afwezigheid. Dit deel van het Markermeer heeft voor de soort geen of slechts een zeer geringe functie in de zomerperiode.

Tabel 4.2 Gemiddeld aantal niet-broedvogels op het open water in de Gouwee in de periode 2005 t/m 2009. Bron: vliegtuigtellingen Waterdienst. Alleen de soorten waarvoor het Markermeer & IJmeer zijn aangewezen als Natura 2000-gebied zijn opgenomen.

soort	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
fuut	24	7	9	6	14	7	11	7	36	74	53	6
aalscholver	0	0	2	56	4	3	2	1	2	0	4	1
lepelaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
grauwe gans	111	128	225	427	834	1.310	475	154	438	628	128	123
brandgans	4	80	170	12	0	0	0	0	0	0	0	0
smient	2.616	5.929	2.834	0	0	0	0	2	61	295	2.233	8.042
krakeend	0	8	7	0	5	1	3	0	42	35	0	1
krooneend	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
tafeleend	416	174	60	6	1	0	0	0	1.121	14.168	8.666	1.062
kuifeend	7.165	4.933	1.075	253	0	4	9	331	6.261	19.414	14.051	4.171
toppereend	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
brilduiker	28	89	5	0	0	0	0	0	0	0	37	60
nonnetje	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
grote zaagbek	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
meerkoet	58	32	29	25	9	16	356	1.164	6.844	12.294	9.915	276
dwergmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zwarte stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 4.2.4 Effecten op habitattypen en soorten van de Habitatrictlijn

De ingreep vindt plaats ruim buiten het Habitatrictlijngebied Gouwee. Er zijn geen negatieve effecten op beschermde habitattypen en beschermde soorten van bijlage 2 van de Habitatrictlijn. Zie ook paragraaf 4.2.2.

#### 4.2.5 Effecten op soorten van de Vogelrichtlijn

De winning van kranswiersporen in de Gouwee kan effect hebben op de vogels waarvoor het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer zijn aangewezen:

- o door de winning van kranswiersporen kan het aanbod aan waterplanten in de toekomst minder worden, waardoor de foerageermogelijkheden van herbivore watervogels afnemen. Aangezien kranswieren na winning van de sporen in relatief korte tijd in staat zijn te herstellen (regenereren), is sprake van een tijdelijk verlies. Op basis van een verdiepijngsproef in het Veluwemeer concluderen Noordhuis & Van Schie (2006) dat de benodigde tijd voor volledig herstel van de kranswiervegetatie drie jaar bedraagt ;
- o door de winning van kranswiersporen kunnen ook driehoeksmosselen verloren gaan die op de waterbodern aanwezig zijn. Hierdoor kunnen de foerageermogelijkheden voor bodemfauna etende watervogels afnemen;
- o tijdens de winning van kranswiersporen kunnen vogels ter plaatse of in de directe omgeving van de winlocaties niet foerageren en/of rusten.

#### Broedvogels

Aangezien de aalscholver en visdief viseters zijn, heeft de winning van kranswiersporen (en daarmee een verlies aan waterplanten) geen direct effect op de

foerageermogelijkheden van beide soorten. De winning van kranswiersporen zou een indirect effect op viseters kunnen hebben indien het verlies aan kranswieren een negatief effect zou hebben op prooivissen van beide vogelsoorten. Hier zijn geen aanwijzingen voor. Bovendien is er voor vissen ruimschoots voldoende geschikt leefgebied aanwezig dat bij een eventueel negatief effect als alternatief kan dienen. Dergelijke indirecte effecten op vis etende broedvogels worden derhalve uitgesloten. Tenslotte kunnen tijdens de winning van kranswiersporen vogels ter plaatse niet foerageren en/of rusten. Aangezien de winning ver voor aanvang van het broedseizoen (in februari) gepland is, is dit aspect voor broedvogels niet relevant.

**Conclusie:** De winning van kranswiersporen in de Gouwzee heeft geen (in)directe effecten op de broedvogels van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer (aalscholver en visdief). Effecten op de de instandhoudingsdoelstellingen van beide soorten kunnen worden uitgesloten.

#### *Niet-broedvogels*

Het totale (netto) areaal aan kranswiervelden (*Chara spp*) in 2010 in de Gouwzee bedraagt 297 ha. Voor sterkranswier (*Nitellopsis obtusa*) bedraagt het totale (netto) areaal in 2010 442 ha. Ten gevolge van de winning van 0,5 ha bedraagt het verlies derhalve 0,16% en 0,11% voor respectievelijk *Chara* en sterkranswier. Volgens Noordhuis & Van Schie (2006) bedraagt de benodigde tijd voor volledig herstel 3 jaar.

Meerkoeten, tafeleenden, krakeenden en krooneenden foerageren allen in het najaar in de Gouwzee op kranswieren. Wanneer de waterplanten uitgeput raken, verplaatsen de vogels zich naar andere foerageergebieden of schakelen over op andere voedingsbronnen (in geval van tafeleend en meerkoet). Een afname van het oppervlak beschikbare foerageergebied zou kunnen betekenen dat de voedingsbron in de Gouwzee eerder uitgeput raakt. Aangezien ten gevolge van de winning van kranswiersporen tijdelijk een fractie (minder dan 0,5%) van het foerageergebied verloren gaat, zou de voedingsbron in de loop van de winter een dag of hooguit enkele dagen eerder uitgeput raken. Een dergelijk gering effect is niet meetbaar ten opzichte van de natuurlijke fluctuaties en is niet van invloed op het meerjarige seizoensgemiddelde van desbetreffende vogelsoorten. Temeer omdat mag worden aangenomen dat binnen enkele jaren sprake is van een volledig herstel.

Door de winning van kranswiersporen kunnen driehoeksmosselen worden afgevoerd. Uit recente bemonsteringen (Bureau Waardenburg, ongepubliceerd) is gebleken dat het aanbod aan driehoeksmosselen in de Gouwzee laag is ten opzichte van andere locaties in het Markermeer en IJmeer. Binnen de Gouwzee worden alleen aan de oostzijde en noordzijde lokaal hogere dichtheden aangetroffen. Deze gebieden liggen buiten de kranswiervelden. In de omgeving van de winlocaties is het aanbod driehoeksmosselen relatief laag (maximale dichtheid 2.000/m<sup>2</sup> en biovolume 50 ml/m<sup>2</sup>) (Bureau Waardenburg, ongepubliceerd). Dit komt overeen met de situatie in de Veluwerandmeren, waar driehoeksmosseldichtheden afnemen met toenemende kranswierdichtheden (Platteeuw *et al.*, 2006). Aangenomen mag worden dat beide

winlocaties derhalve niet of nauwelijks door bodemfauna etende watervogels wordt gebruikt als foerageergebied. Het verlies aan foerageergebied voor bodemfauna etende watervogels (kuifeend, toppereend, brilduiker, tafeleend en meerkoet) is daarom te verwaarlozen.

Tenslotte zou de winning van kranswiersporen een indirect effect op viseters kunnen hebben indien het verlies aan kranswieren een negatief effect zou hebben op prooivissen van beide vogelsoorten. Hier zijn geen aanwijzingen voor. Bovendien is er voor vissen ruimschoots voldoende geschikt leefgebied aanwezig dat bij een eventueel negatief effect als alternatief zou kunnen dienen. Dergelijke indirecte effecten op vis etende broedvogels worden derhalve uitgesloten.

Tijdens de winning van kranswiersporen zal de bodem gedurende twee weken vanaf een kraanponton worden afgegraven met een kraan. Het sediment zal met een schip naar het Eemmeer worden getransporteerd. Zowel de aanwezigheid van de kraanponton als het geluid van de graafwerkzaamheden kunnen tijdelijk enige hinder veroorzaken voor watervogels die hier in februari overdag rusten en/of foerageren. Vogels zullen het verstoorde gebied zwemmend of vliegend verlaten of het foerageren tijdelijk onderbreken. De afstand waarover effecten kunnen worden vastgesteld, zijn sterk variabel. Ten aanzien van recreatief vaarverkeer bedragen de verstoringafstanden voor verschillende soorten watervogels 100-500 meter (Krijgsveld *et al.*, 2008). Aangezien de aanwezigheid van graafwerkzaamheden (vergeleken met recreatief vaarverkeer) sterk afwijkend is van de normale situatie wordt hier zekerheidshalve een verstoringafstand van 500 meter voor alle soorten aangehouden. Binnen deze 'verstoringafstand' ofwel straal van 500 meter ten opzichte van de werkzaamheden zal naar verwachting ten minste 20% van de aanwezige vogels afwijkend gedrag vertonen (Krijgsveld *et al.*, 2008).

Voor geen enkele soort waarvoor het Markermeer en IJmeer zijn aangewezen, vormen de winlocaties in februari overdag de belangrijkste concentratiegebieden. Uit tabel 4.2 blijkt dat oktober en november de belangrijkste maanden zijn. In de omgeving van de winlocaties kunnen in februari overdag wel soms grote groepen kuifeenden rusten. Daarnaast wordt in deze gebieden in deze tijd van het jaar overdag door fuut, brilduiker en meerkoet gefoerageerd. Verwacht wordt dat een aanzienlijk deel van de vogels bij aanvang van de werkzaamheden het gebied binnen een straal van 500 meter van de winlocaties zal verlaten. De vogels zullen elders in de Gouwee een rustige plek opzoeken. Hiervoor zijn voldoende geschikte alternatieve rust- en foerageergebieden aanwezig (zie ook paragraaf 4.2.6). Na verloop van tijd (enkele dagen) zullen minder verstoringgevoelige soorten als fuut en meerkoet al weer gedeeltelijk terugkeren naar de winlocaties. De kuifeend en brilduiker zullen naar verwachting de gehele periode (maximaal 2 weken) op alternatieve rust- en foerageergebieden verblijven. De tijdelijke verstoring van fuut, kuifeend, brilduiker en meerkoet zal geen blijvend effect hebben op de seizoensgemiddelden van het Markermeer en IJmeer.

De vaarbewegingen van de Gouzee naar het Eemmeer zullen over de reguliere vaarroute verlopen. Extra verstoring voor watervogels is hier niet aan de orde.

**Conclusie:** De winning van kranswiersporen in de Gouzee heeft geen (in)directe effecten op niet-broedvogels van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten.

#### 4.2.6 Cumulatieve effecten

Door de Provincie Noord-Holland is een overzicht gegeven van de activiteiten, projecten en plannen die eveneens spelen in en rondom de Gouzee (infobron: dhr. M. Hartman):

- Experiment met luwtedam (met een lengte van 2 km) voor de kust van Zeevang; wordt uitgevoerd in het kader van de Waterproeftuin Natuurlijker Markermeer – IJmeer (NMIJ). Vermoedelijke uitvoeringsperiode is in de loop van 2011. Uit deze informatie blijkt dat dit project zowel in ruimte als in tijd geen overlap heeft met de winning van kranswiersporen in de Gouzee.
- Aanleg van een warmtetransportleiding van NUON door het IJmeer (inclusief de aanleg van een kleine luwtedam voor het PEN-eiland.; project is vergund en zal begin 2011 starten. Ook hiervoor geldt dat interactie met de kranswiermaatregel niet aan de orde is.
- Dijkversterking Edam-Amsterdam: de uitvoering van dit project zal op zijn vroegst in 2012 starten en ongeveer vijf jaar duren. Voor dit project geldt dat er waarschijnlijk geen interactie is met de winning van de kranswiersporen, omdat de werkzaamheden op zijn vroegst in de loop van 2012 zullen starten (infobron: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier).

Uit bovenstaande blijkt dat bestaande en toekomstige activiteiten, projecten en plannen in en rondom de Gouzee ver verwijderd zijn van het plangebied en/of reeds zijn uitgevoerd of in een andere periode worden uitgevoerd cq. plaatsvinden, zodat interactie met de in dit rapport beschreven maatregel niet aan de orde is. Er is geen sprake van cumulatie van effecten.

#### 4.2.7 Samenvatting toetsing NB-wet Gouzee

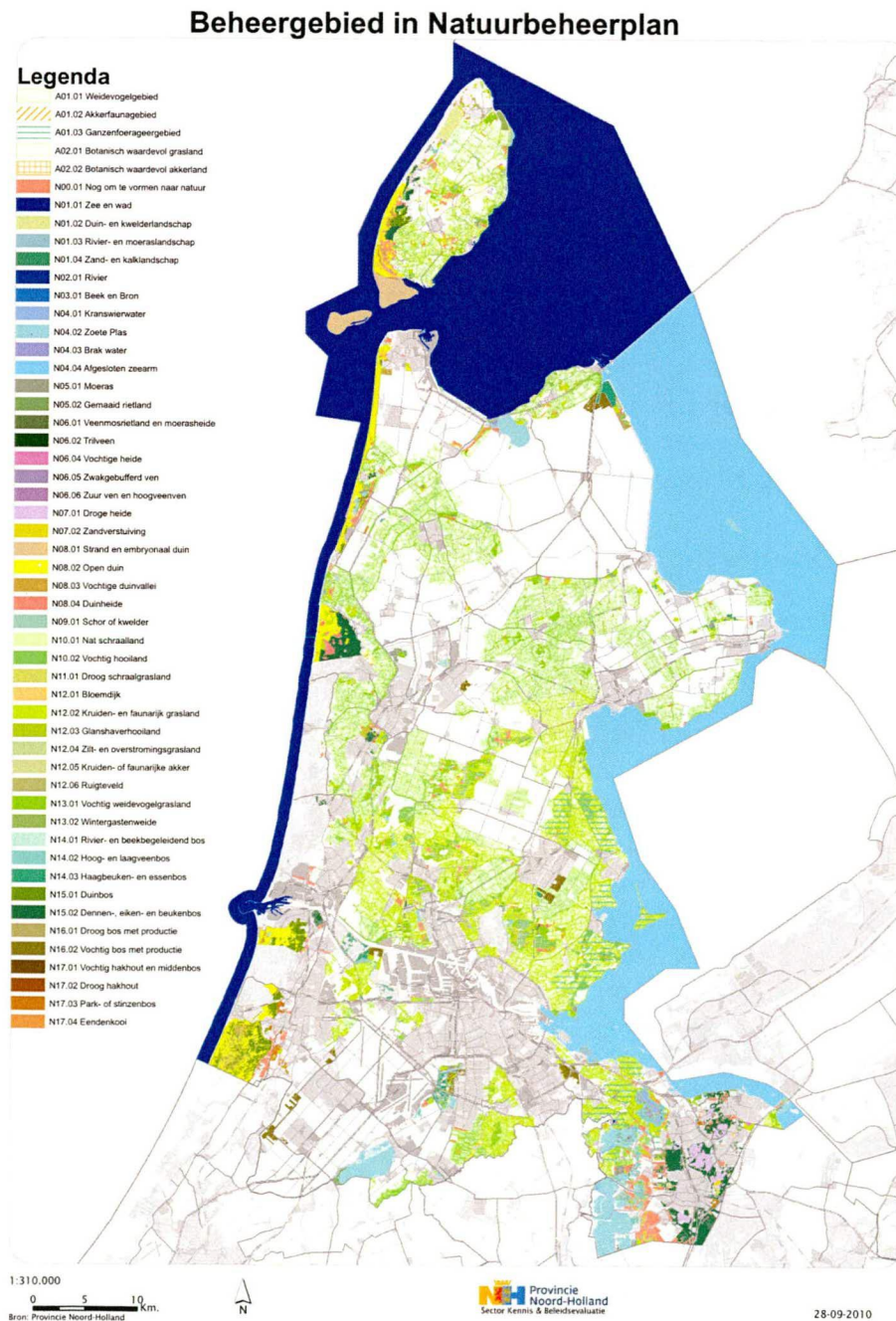
De winning van kranswiersporen op twee winlocaties in de noordelijke Gouzee heeft geen effecten op habitattypen en habitatsoorten beschermd onder de Habitatrichtlijn. De winlocaties liggen (ver) buiten de begrenzing van het Habitatrichtlijn gebied. Er zijn geen significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen. Er zijn eveneens geen significant negatieve effecten op broedvogels en niet-broedvogels en de bijbehorende instandhoudingsdoelen van de Vogelrichtlijn.



### 4.3 Nee, tenzij-toets Ecologische Hoofdstructuur

#### 4.3.1 Wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS

De Gouwzee is gelegen binnen de begrenzing van de EHS (zie figuur 4.2) en aangewezen als bestaande natuur.



Figuur 4.2 Ligging van de beheertypen in de Provincie Noord-Holland.

In de provincie Noord-Holland worden verschillende typen natuur onderscheiden met verschillende typen beheersvormen. Dit is vastgelegd in het Natuurbeheerplan, inclusief bijbehorende kaarten (Provincie Noord-Holland, 2010). Op de kaart "Begrenzings EHS Noord-Holland" is te zien dat de Gouwzee geen specifieke typering heeft. Waarschijnlijk valt het onder de categorie "bestaande natuur en grote meren", maar is dus niet als zodanig ingekleurd. Op de beheertype kaart is de Gouwzee aangeduid als "afgesloten zee-arm". In het Natuurbeheerplan (alsmede het achterliggende document "gebiedsbeschrijvingen" wordt niet specifiek ingegaan op het Markermeer en/of de Gouwzee. Wel wordt gemeld dat "de natuur- en beheerdoelen die in de (Natura 2000) beheerplannen afgesproken worden, zullen worden opgenomen in het Natuurbeheerplan. In het Toekomstbeeld Markermeer-IJmeer, Natuurlijk Ontwikkelen (samenwerking van provincies, gemeentes, ministeries en maatschappelijke organisaties) worden specifiek voor de Gouwzee de volgende doelen genoemd: grote kwaliteit kustzone behouden, recreatief medegebruik waterkering, zuinig met luwtedammen, inpassen kleinschalige recreatie, luwtedammen Marken alleen bij onmisbare bijdrage aan ecosysteem. Verder krijgt het gebied de functie/ingreep "kansrijk waterplantengebied" en zijn de oevers gezoneerd met de functies "natuurwater" (alleen zuidelijke Gouwzee), "gemengd water" (noordelijke deel exclusief directe kustzone) en "rood water" (de oeverzone direct langs de dijken). De Provincie Noord-Holland heeft er voor gekozen de wezenlijke kenmerken en waarden niet per gebied vast te leggen, maar de initiatiefnemer uit te dagen aan te geven op welke manier een ingreep de wezenlijke kenmerken en waarden aantast (Provincie Noord-Holland, 2010).

#### 4.3.2 Effecten op de EHS

##### Algemeen

Binnen de Ecologische Hoofdstructuur spelen factoren als de huidige natuurdoelen en natuurkwaliteit, landschapsstructuur en belevingswaarde (recreatieve nevenfuncties) een belangrijke rol in de toetsing van ruimtelijke ingrepen.

##### Natuurdoelen en natuurkwaliteit

De **huidige natuurwaarden** zijn grotendeels behandeld in de voorgaande paragrafen met betrekking tot beschermde soorten en gebieden. De zuidelijke Gouwzee is aangewezen als kansrijk waterplantengebied (dit valt samen met de Habitatrichtlijn begrenzing). Dit gebied wordt niet beïnvloed, omdat het verzamelen van sediment met kranswiersporen op tenminste 700 meter buiten het Habitatrichtlijn gebied wordt uitgevoerd. Verder zijn er geen effecten op het type "gemengd water", omdat de werkzaamheden alleen betrekking hebben op een klein stuk waterbodembodem, éénmalig en tijdelijk van aard zijn zonder dat er blijvende veranderingen optreden.

##### Landschapsstructuur en belevingswaarde

De werkzaamheden (waaronder inzet van een schip) hebben geen effect op de landschapsstructuur of de belevingswaarden van het gebied. Scheepvaart is altijd in het gebied aanwezig geweest. Permanente structuren, die de landschappelijke kwaliteit of het gebruik van het landschap kunnen aantasten, worden niet aangelegd.

#### 4.3.3 Samenvatting toetsing EHS Gouwzee

De werkzaamheden leiden niet tot een effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van de Gouwzee.

## 5 Eemmeer

### 5.1 Toetsing Flora- en faunawet

#### 5.1.1 Voorkomen van beschermde flora en fauna

##### *Vegetatietypen en planten*

Er komen geen plantensoorten voor in het plangebied die bescherming genieten onder de Flora- en faunawet.

##### *Ongewervelden*

Op de locatie van de werkzaamheden (het open water van het Eemmeer) bevinden zich geen populaties van beschermde dagvlinders en libellen. Beide soortgroepen hebben een terrestrische leefwijze (behalve de larven van libellen, die leven voornamelijk in kleine, beschutte wateren). Dagvlinders en libellen worden in zijn geheel niet beïnvloed door de werkzaamheden. Platte schijfhoren is voor zover bekend niet gevonden in macrofauna monsters in het Eemmeer. Dit wordt ook bevestigd door de publicaties van Gmelig Meyling *et al.* (2007 en 2008). Platte schijfhoren is een soort die met name voorkomt in laagveen gebieden en zich daar vooral ophoudt in poldersloten met een goede waterkwaliteit en veel (verschillende soorten) waterplanten (Gmelig Meyling *et al.*, 2007 & 2008).

##### *Vissen*

Van de beschermde vissoorten uit Tabel 3 zijn, gezien de landelijke verspreiding en globale habitateisen, alleen bittervoorn en rivierprik te verwachten. Kijken we naar de feitelijke verspreiding in het Eemmeer dan is het beeld genuanceerder. In de visstandbemonsteringen uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat (Hop, 2009) zijn bittervoorn en rivierprik niet aangetroffen. Dit beeld wordt bevestigd door resultaten uit het passieve vismonitoring programma van Rijkswaterstaat (Wiegerinck *et al.*, 2008, 2009 en 2010). Bittervoorn wordt in het fuikenprogramma niet aangetroffen, en rivierprik slechts in zeer kleine aantallen (1-2 exemplaren binnen een compleet bemonsteringseizoen).

Van de beschermde vissoorten uit Tabel 2 zijn, gezien de landelijke verspreiding en globale habitateisen, alleen kleine modderkruiper en rivierdonderpad te verwachten. Kijken we naar de specifieke habitateisen en naar de verspreiding binnen het Eemmeer dan zijn kleine modderkruiper en rivierdonderpad vooral in de oeverzone te verwachten. Kleine modderkruiper komt vooral voor in ondiepe wateren of de ondiepe oeverzones van meren en plassen. In Nederland heeft de soort een voorkeur voor bodems met een dikke modderlaag. Rivierdonderpad is een soort die gebruik maakt van harde substraten. Evenals elders in het IJsselmeergebied, zijn dit vooral verharde oevers, bedekt met bijvoorbeeld basaltblokken. In Wiegerinck *et al.* (2008, 2009 en 2010) en Hop (2009) worden resultaten gepresenteerd over het voorkomen van kleine modderkruiper en rivierdonderpad in het Eemmeer.

Kleine modderkruiper is in het onderzoek van Hop (2009) aangetroffen. Er zijn toen meer dan 100 exemplaren gevangen in het Eemmeer. In hetzelfde onderzoek zijn ook rivierdonderpadden aangetroffen.

#### *Amfibieën*

Op de locatie van de werkzaamheden (het open water van het Eemmeer) bevinden zich geen populaties van beschermde amfibieën.

#### *Reptielen*

Op de locatie van de werkzaamheden (het open water van het Eemmeer) bevinden zich geen populaties van beschermde reptielen. Alle onder de Flora- en faunawet beschermde soorten hebben een terrestrische leefwijze, behalve de ringslang. Ringslang leven in moerasgebieden waarin een afwisseling van kleine wateren en landbiotoop essentieel is. Ringslang komt niet voor op groot open water, zoals het Eemmeer.

#### *Grondgebonden zoogdieren*

Op de locatie van de werkzaamheden (het open water van het Eemmeer) bevinden zich geen populaties van beschermde grondgebonden zoogdieren.

#### *Vleermuizen*

Op de locatie van de werkzaamheden (het open water van het Eemmeer) zijn alleen de watervleermuis, meervleermuis en rosse vleermuis te verwachten. Dit zijn soorten die boven water foerageren. Watervleermuis foerageert echter dicht langs de oever en komt niet verder dan 100-200 meter van de oever vandaan (J. Brandjes mond.med). Ze foerageren daarbij laag boven het water. Meervleermuis kan tot ver op het open water worden aangetroffen en foerageert daarbij laag boven het water. Rosse vleermuis tenslotte kan ook tot ver op het open water worden aangetroffen maar foerageert daarbij hoog in de lucht. Ze vliegen dan minimaal tussen de 80-100 meter hoogte (J. Brandjes mond.med). Het exacte gebruik en de actuele verspreiding van deze vleermuissoorten boven het Eemmeer is maar matig bekend. De meest recente gegevens zijn uit 2005, afkomstig van de VZZ & Landschapsbeheer Flevoland. Op betreffend kaartmateriaal is te zien dat de meervleermuis is waargenomen in de noordwest hoek van het Eemmeer, vanaf de vaste wal. Uit Limpens *et al.* (1997) blijkt eveneens dat in en rondom het Eemmeer watervleermuis, meervleermuis en rosse vleermuis in het verleden (jaren '90) zijn vastgesteld. Dit beeld wordt bevestigd door Kapteyn (1995). Aangenomen mag worden dat in het voorkomen van de drie vleermuissoorten in en rondom het Eemmeer niet veel is veranderd.

#### *Vogels met een jaarrond beschermde nestplaats*

Op de locatie van de werkzaamheden (het open water van het Eemmeer) bevinden zich geen populaties van vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaatsen.

## 5.1.2 Effecten op beschermde flora en fauna

### *Vegetatietypen en planten*

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde planten of vegetatietypen. Effecten of het overtreden van verbodsbepalingen zijn niet aan de orde.

### *Ongewervelden*

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde ongewervelden. Effecten of het overtreden van verbodsbepalingen zijn niet aan de orde.

### *Vissen*

Uit paragraaf 5.1.1 blijkt, dat het plangebied relevant is voor de kleine modderkruiper. Het intrillen van het luwte-element produceert geluid onder water en kan er toe leiden dat vissen wegvluchten. Kleine modderkruiper is een soort zonder zwemblaas en daardoor minder gevoelig voor onderwater geluid dan soorten met zwemblaas. Het intrillen is overigens een veel minder schadelijke methode dan het heien van damwanden. Het intrillen van het luwte-element heeft geen negatieve invloed op de gunstige staat van instandhouding van kleine modderkruiper, omdat het intrillen van het luwte-element over een beperkte lengte (260 meter) wordt toegepast, van tijdelijke aard is (twee weken) en er afdoende uitwijkmogelijkheden zijn. Zeker de helft van het Eemmeer bestaat uit potentieel geschikt leefgebied voor de kleine modderkruiper, te weten ondiep water (tot circa 1,5 - 2 meter waterdiepte) met begroeiing en / of fijn bodemsubstraat, zoals zacht, los slib.

### *Amfibieën*

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde amfibieën. Effecten of het overtreden van verbodsbepalingen zijn niet aan de orde.

### *Reptielen*

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde reptielen. Effecten of het overtreden van verbodsbepalingen zijn niet aan de orde.

### *Grondgebonden zoogdieren*

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde grondgebonden zoogdieren. Effecten of het overtreden van verbodsbepalingen zijn niet aan de orde.

### *Vleermuizen*

Uit paragraaf 5.1.1 blijkt, dat het plangebied wel relevant is voor de meervleermuis. De rosse vleermuis kan ook boven het open water worden aangetroffen maar foerageert zo hoog in de lucht (minimaal tussen de 80-100 meter hoogte), dat effecten niet aan de orde zijn. Voor beide soorten geldt bovendien dat ze 's nachts foerageren, terwijl de werkzaamheden overdag plaatsvinden. Effecten of het overtreden van verbodsbepalingen zijn niet aan de orde.

*Vogels met een jaarrond beschermde nestplaats*

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaatsen. Effecten of het overtreden van verbodsbepalingen zijn niet aan de orde.

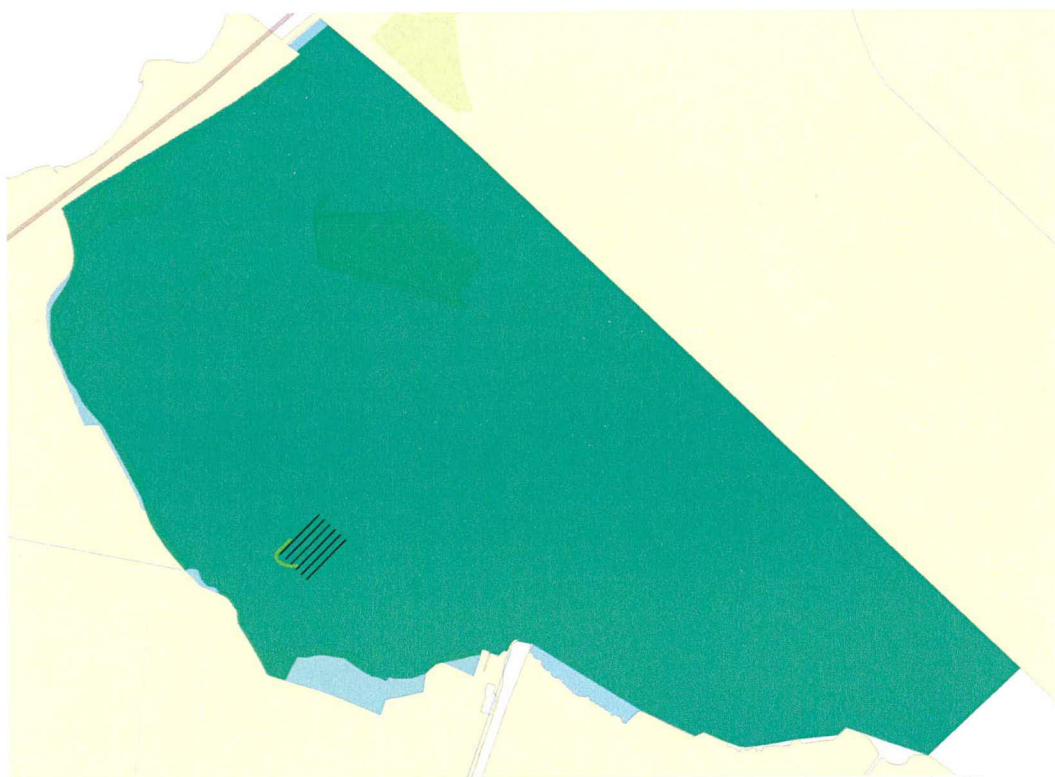
**5.1.3 Samenvatting toetsing Flora- en Faunawet Eemmeer**

Er zijn geen effecten op soorten die beschermd zijn onder de Flora- en Faunawet. Als gevolg van de ingreep worden geen verbodsbepalingen overtreden. De gunstige staat van instandhouding van soorten is niet in het geding.

## 5.2 Toetsing Natuurbeschermingswet 1998 (N2000)

### 5.2.1 Ligging plangebied en invloedssfeer

Het Eemmeer ligt binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en is aangewezen als Vogelrichtlijn gebied. Het Eemmeer is niet aangewezen als Habitatrichtlijn gebied en kent geen instandhoudingsdoelen gericht op habitattypen of soorten. Het Eemmeer heeft vanuit oude natuurwetgeving (grotendeels) de status 'Beschermd Natuurmonument'. De 'oude' doelstellingen behorende bij de status 'Beschermd Natuurmonument' vallen onder de huidige N2000-instandhoudingsdoelstelling en worden dan ook meegenomen in de NB-wet toetsing. In figuur 5.1 zijn de verschillende begrenzingen weergegeven.



*Figuur 5.1 Ligging van het plangebied (kiemlocatie is gemarkeerd met zwarte lijnen; gele lijn markeert het luwte-element) en beschermde natuurgebieden (blauw = Vogelrichtlijngebied, groen = Beschermd Natuurmonument en Vogelrichtlijngebied) in het Eemmeer.*

Zie bijlage 2 voor een beschrijving van instandhoudingsdoelen en kernopgaven. Effecten op de instandhoudingsdoelen zijn op voorhand niet uit te sluiten en worden in de volgende paragraaf behandeld. De beoogde ingreep wordt hierbij getoetst voor wat betreft de *aanlegfase* en de *gebruiksfase*.



## 5.2.2 Voorkomen van soorten van de Vogelrichtlijn

### *Broedvogels*

De enige broedvogel waarvoor het Eemmeer en Gooimeer Zuidoever is aangewezen als Natura 2000 gebied is de visdief. De visdief verschijnt in april in het Gooimeer/Eemmeer en verblijft hier tot in september. In het Eemmeer bevindt zich een kolonie van visdieven op eiland 'De Visdief'. Het aantal broedparen is hier de afgelopen jaren sterk terug gelopen door verplaatsing van de broedkolonie naar het eilandje Huizerhoef dat in het Gooimeer buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied ligt. Het aantal broedparen visdief in het Natura 2000-gebied is hierdoor recent afgenomen van 514 in 2004 naar 80 in 2008 (tabel 5.1).

Tabel 5.1 Aantal broedparen van visdief in het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever in de periode 2004 t/m 2008. Bron: © Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

soort	2004	2005	2006	2007	2008
visdief	514	340	250	100	80

### *Niet-broedvogels*

Het Eemmeer en Gooimeer zijn aangewezen voor in totaal 11 verschillende soorten niet-broedvogels. Het voorkomen en gebiedsgebruik van deze soorten in het Eemmeer wordt hier per soortgroep besproken. De gemiddelde aantallen per maand staan weergegeven in tabel 5.2. Anders dan voor de Gouwee het geval is, zijn voor het Eemmeer alleen de getallen op het niveau van het gehele Natura 2000-gebied beschikbaar. Aan de hand van kaartbeelden die op internet beschikbaar zijn, wordt de verspreiding binnen het gebied en het belang van het Eemmeer wel in meer detail beschreven.

### Herbivore watervogels

Onder de planteneters waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen, bevinden zich soorten die op waterplanten foerageren (kleine zwaan, krakeend, tafeleend, meerkoet en slobeend) en soorten die op binnendijks cultuurland op gras en oogstresten foerageren (grauwe gans en smient). Voor de eerste groep soorten heeft het Eemmeer een functie als foerageergebied en als slaapplek. Voor de tweede groep heeft het Eemmeer buiten het broedseizoen uitsluitend een functie als rustgebied.

Van de eerste groep soorten verblijven in de winter in het Natura 2000-gebied Eemmeer met name de krakeend, tafeleend en meerkoet in aantallen van betekenis (tabel 5.2). De **kleine zwaan** komt zeer incidenteel (en in zeer lage aantallen) voor in het Gooimeer. Het aantal **krakeenden** dat in het Eemmeer verblijft, liep de afgelopen vijf jaar in het najaar en de winter gemiddeld op tot bijna 600 vogels (in het gehele Natura 2000-gebied). De vogels zitten vooral aan de zuidzijde van het Natura 2000-gebied, met de belangrijkste concentraties in het Gooimeer. Na november, wanneer deze voedselbron uitgeput raakt, nemen de aantallen krakeenden snel af.

Het aantal **tafeleenden** liep de afgelopen vijf jaar in het najaar gemiddeld op tot ruim 770 vogels. De vogels arriveren in september, waarna de aantallen snel oplopen.

De belangrijkste concentraties van tafeleenden liggen in het zuidelijke deel van het Eemmeer. Het aantal **meerkoeten** liep de afgelopen vijf jaar in de winter gemiddeld op tot boven 2.800 vogels (in het gehele Natura 2000-gebied). De vogels arriveren vanaf juli. Na november verblijven de gehele winter meer dan 2.000 meerkoeten in het Natura 2000-gebied. Na maart nemen de aantallen snel af. De vogels verblijven in grote groepen in nagenoeg het gehele Natura 2000-gebied. Tafeleend en meerkoet schakelen in de winter over op het eten van driehoeksmosselen. Meerkoeten eten in de winter zowel waterplanten als driehoeksmosselen. De slobeend komt buiten het broedseizoen in zeer lage aantallen voor in het Natura 2000-gebied, met name in het zuidelijke deel van het Eemmeer.

Onder de groep herbivore watervogels zijn de grauwe gans en smient het meest talrijk. **Grauwe ganzen** zijn jaarrond in het Eemmeer aanwezig. Aan het begin van de winter (november-december) worden de hoogste aantallen waargenomen. In deze periode foerageren de ganzen overdag, binnendijs op grasland en oogstresten. 's Nachts wordt het Eemmeer en Gooimeer als rustplaats gebruikt. Van de grauwe ganzen die overdag aanwezig zijn, bevindt het merendeel zich in het zuidelijke deel van het Eemmeer.

**Smienten** verblijven alleen in de winterperiode en het vroege voorjaar (september t/m april) in het Natura 2000-gebied. De vogels rusten overdag op het open water en foerageren 's nachts binnendijs op cultuurgrasland in de omgeving. Van de smienten die overdag aanwezig zijn, bevindt het merendeel zich in het zuidelijke deel van het Eemmeer.

#### Bodemfauna etende watervogels

Onder de niet-broedvogels waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen, foerageert alleen de kuifeend uitsluitend op bodemfauna. De meerkoet en tafeleend foerageren naast bodemfauna (mosselen) ook op waterplanten. Het voorkomen van tafeleend en meerkoet is hierboven reeds beschreven.

De **kuifeend** rust overdag aan de kant en foerageert 's nachts op open water op driehoeksmosselen. Aangezien de driehoeksmossel zowel in het Eemmeer als in het Gooimeer in hoge dichtheden voorkomt (Bouma *et al.*, 2009) mag worden aangenomen dat de kuifeenden die hier overdag rusten 's nachts ook foerageren. Vanaf augustus arriveren grote aantallen kuifeenden in het gebied. Het aantal **kuifeenden** dat overdag op in het Natura 2000-gebied verblijft, liep de afgelopen vijf jaar in de winter op tot boven 3.000 vogels. In de winter en het vroege voorjaar (tot in maart) bedraagt het aantal kuifeenden overdag gemiddeld minimaal 1.500 vogels. Het merendeel van de vogels dat overdag aanwezig is, verblijft in het zuidelijke deel van het Eemmeer. Hier worden in oktober de hoogste aantallen waargenomen (LNV, 2009b).

#### Visetende watervogels

Onder de soorten waarvoor het Eemmeer en Gooimeer Zuidoever als Natura 2000-gebied zijn aangewezen zijn aalscholver, fuut en nonnetje. Allen jagen op vis door vanaf het wateroppervlakte te duiken. De **fuut** is jaarrond in het gebied aanwezig. De soort jaagt overdag op het oog op kleine vis in water tot ca. 6 meter diepte (Van Eerden *et al.*

2005). Futen rusten, met name 's nachts, in oeverzone met riet. Het aantal futen dat overdag in het gebied verblijft, liep de afgelopen vijf jaar in augustus gemiddeld op tot meer dan 200. De **aalscholver** is jaarrond in het gebied aanwezig, met maximum aantallen in de zomer (juli-augustus). Na september neemt het aantal aalscholvers snel af. De vogels foerageren zowel in het Gooimeer als in het Eemmeer. De vogels die in het broedseizoen in het gebied foerageren, zijn vermoedelijk afkomstig uit de kolonies van de Lepelaarsplassen, de Oostvaardersplassen en het Naardermeer. Het aantal **nonnetjes** in de winter bedraagt maximaal enkele tientallen. De soort is aanwezig van november t/m maart. Binnen het Natura 2000-gebied ligt het zwaartepunt van de verspreiding in het zuidelijke deel van het Eemmeer.

*Tabel 5.2 Gemiddeld aantal niet-broedvogels in het Natura 2000-gebied Eemmeer en Gooimeer zuidoever in de periode 2005 t/m 2009. Bron: [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl) Alleen de soorten waarvoor het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever zijn aangewezen als Natura 2000-gebied zijn opgenomen. Weergegeven zijn de gemiddelde waargenomen (en eventueel bijgeschatte) gegevens.*

soort	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
aalscholver	214	115	191	93	207	239	329	374	199	169	96	72
fuut	86	124	173	164	130	150	145	213	182	154	172	135
grauwe gans	449	481	264	183	530	741	520	521	261	698	1.257	1.019
kleine zwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
krakeend	250	199	72	216	116	229	194	291	581	593	409	76
kuifeend	3.312	2.171	1.723	1.684	233	567	373	549	804	1.447	2.732	1.593
meerkoet	2.335	2.835	1.708	641	386	509	697	1.990	2.683	2.437	2.683	2.079
nonnetje	24	36	15	0	0	0	0	0	0	0	3	17
slobeend	0	0	2	17	4	3	0	2	4	17	3	0
smient	7.006	12.625	6.675	810	0	0	0	0	198	3.040	7.269	4.827
tafeleend	598	530	218	6	8	12	2	16	101	51	778	494

© Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

### 5.2.3 Effecten op soorten van de Vogelrichtlijn

De introductie van kranswiersporen in het Eemmeer kan effect hebben op de vogels waarvoor het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever zijn aangewezen:

- door de introductie van kranswiersporen kan het aanbod aan waterplanten in de toekomst toenemen, waardoor de foerageermogelijkheden van herbivore watervogels toenemen;
- door het uitleggen van een 15 cm dikke sedimentlaag op de waterbodem van het Eemmeer kunnen ter plaatse driehoeksmosselen verloren gaan die op de waterbodem aanwezig zijn. Hierdoor kunnen de foerageermogelijkheden voor bodemfauna etende watervogels afnemen. Het is echter ook mogelijk dat er nieuwe driehoeksmosselen worden geïntroduceerd en/of substraat waarop driehoeksmosselen zich kunnen vestigen;
- door het plaatsen van een 260 meter lange damwand ontstaat een nieuw luwtegebied waar watervogels kunnen rusten;
- tijdens het plaatsen van het luwte-element en het uitleggen van sediment kunnen vogels ter plaatse of in de directe omgeving van de introductielocatie niet foerageren en/of rusten.

#### *Broedvogels*

Aangezien de visdief een viseter is, heeft de introductie van kranswiersporen (en daarmee de toename aan waterplanten) geen direct effect op de foerageermogelijkheden. Het plaatsen van het luwte-element en de introductie van kranswiersporen zou tot hinder voor lokaal foeragerende en/of rustende vogels kunnen leiden. Aangezien de werkzaamheden buiten het broedseizoen gepland zijn, is hinder niet aan de orde.

**Conclusie:** De aanleg van het luwte-element en de introductie van kranswiersporen in het Eemmeer hebben geen (in)directe effecten op de visdief. Effecten op de instandhoudingsdoelstelling van deze soort kunnen worden uitgesloten.

#### *Niet-broedvogels*

Door de introductie van kranswiersporen uit de Gouwee zal in de toekomst het aanbod aan waterplanten in het Eemmeer toenemen. Dit kan een positief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van soorten die in het Eemmeer op waterplanten foerageren (kleine zwaan, kraakeend, tafeleend en meerkoet).

Op de planlocatie in het Eemmeer wordt in totaal één hectare van de bodem afgedekt met een 15 cm dikke sedimentlaag. Hierdoor gaan driehoeksmosselen verloren, hetgeen een effect zou kunnen hebben op bodemfauna etende watervogels waarvoor het Eemmeer en Gooimeer zijn aangewezen (kuifeend, tafeleend en meerkoet). Uitgaande van een homogene verdeling van driehoeksmosselen over het Eemmeer en Gooimeer zou het verlies binnen het Natura 2000-gebied theoretisch 0,06% bedragen (1 ha / 1.584 ha). De gemiddelde dichtheid aan driehoeksmosselen in het Eemmeer bedraagt 1.225 per vierkante meter (Bouma *et al.*, 2009). Aangezien het aanbod

driehoeksmosselen in de omgeving van de geplande kiemingslocatie veel lager is (<400/m<sup>2</sup>) dan het gemiddelde van het hele gebied (1.225 /m<sup>2</sup>) is het werkelijke verlies substantieel lager. Het uitleggen van sediment zal derhalve geen effect hebben op kuifeend, tafeleend en meerkoet, temeer omdat niet uitgesloten is dat het sediment uit de Gouwzee ook driehoeksmosselen en/ of geschikt substraat (zoals Zuiderzee schelpen) bevat.

Door het plaatsen van een luwte-element in het Eemmeer zal nieuw rustgebied ontstaan voor watervogels die in het Eemmeer rusten (smient en kuifeend). Bij het luwte-element zal ook voor vissen geschikt leefgebied ontstaan, waardoor de foeragemogelijkheden voor de fuut en aalscholver zullen toenemen.

Het luwte-element wordt gedurende twee weken vanaf een ponton de bodem in getrild. Zowel de aanwezigheid van de kraanponton als het geluid en de trillingen van de werkzaamheden kunnen tijdelijk enige hinder veroorzaken voor watervogels die hier overdag rusten en/of foerageren. De mate van hinder is afhankelijk van de aanwezigheid van vogels en dus de tijd van het jaar. In de periode van oktober t/m maart heeft het gebied een belangrijke functie als dagrustplaats en zijn de hoogste aantallen watervogels in het gebied aanwezig. Vanaf april begint voor veel soorten het broedseizoen. In september heeft het gebied voor futen een ruifunctie en arriveren de eerste kuifeenden, tafeleenden en smienten. Verwacht wordt dat een aanzienlijk deel van de vogels bij aanvang van de werkzaamheden het gebied binnen een straal van 500 meter van het ponton zal verlaten. De vogels zullen elders in het Eemmeer of het Gooimeer een rustige plek opzoeken. Hiervoor zijn voldoende geschikte alternatieve rust- en foerageergebieden aanwezig. Na verloop van tijd (enkele dagen) zullen minder verstoringgevoelige soorten als fuut, aalscholver en meerkoet al weer gedeeltelijk terugkeren naar de winlocaties. Meer verstoringgevoelige soorten als kuifeend, tafeleend en krakeend zullen naar verwachting de gehele periode (2 weken) op alternatieve rust- en foerageergebieden verblijven. De tijdelijke hinder van watervogels zal naar verwachting geen blijvend effect hebben op de seizoensgemiddelden van het Eemmeer en Gooimeer, temeer omdat door de aanleg van het luwte-element tevens nieuw rustgebied voor watervogels wordt gecreëerd.

Het uitleggen van het sediment gebeurt met een hydraulische kraan vanaf een kraanponton gedurende maximaal twee weken in februari. Zowel de aanwezigheid van de kraanponton als het geluid van de graafwerkzaamheden kunnen tijdelijk enige hinder veroorzaken voor watervogels die hier overdag rusten en/of foerageren. Vogels zullen het verstoorde gebied zwemmend of vliegend verlaten of het foerageren tijdelijk onderbreken. De afstand waarover effecten kunnen worden vastgesteld, zijn sterk variabel (Krijgsveld *et al.*, 2008). Ten aanzien van recreatief vaarverkeer bedragen de verstoringafstanden voor verschillende soorten watervogels 100-500 meter. Aangezien de aanwezigheid van graafwerkzaamheden (vergeleken met recreatief vaarverkeer) sterk afwijkend is van de normale situatie wordt hier zekerheidshalve een verstoringafstand van 500 meter voor alle soorten aangehouden. Binnen deze afstand zal naar verwachting ten minste 20% van de aanwezige vogels afwijkend gedrag vertonen. Voor

verschillende soorten waarvoor het Eemmeer en Gooimeer zijn aangewezen vormt het zuidelijke deel van het Eemmeer in februari overdag een belangrijke dagrustplaats en/of foerageergebied. Door de aanleg van het luwte-element zal op de kiemingslocatie het aantal watervogels overdag te zijner tijd hoger zijn dan in de huidige situatie het geval is. Verwacht wordt dat een aanzienlijk deel van de vogels bij aanvang van de werkzaamheden het gebied binnen een straal van 500 meter van de kiemingslocatie zal verlaten. De vogels zullen elders in het Eemmeer of het Gooimeer een rustige plek opzoeken. Hiervoor zijn voldoende geschikte alternatieve rust- en foerageergebieden aanwezig (zie ook paragraaf 5.2.4). Na verloop van tijd (enkele dagen) zullen minder verstoringgevoelige soorten als fuut, aalscholver en meerkoet al weer gedeeltelijk terugkeren naar de kiemlocatie. Meer verstoringgevoelige soorten als kuifeend, tafeleend en krakeend zullen naar verwachting de gehele periode (2 weken) op alternatieve rust- en foerageergebieden verblijven. De tijdelijke hinder van watervogels zal naar verwachting geen blijvend effect hebben op de seizoensgemiddelden van het Eemmeer en Gooimeer, temeer omdat door de aanleg van het luwte-element tevens nieuw rustgebied voor watervogels wordt gecreëerd.

De vaarbewegingen van de Gouwzee naar het Eemmeer zullen over de reguliere vaarroutes verlopen. Dit levert geen extra hinder voor watervogels op, aangezien deze vaarbewegingen (maximaal zes maal retour) te verwaarlozen zijn ten opzichte van de reguliere vaarbewegingen.

**Conclusie:** De aanleg van het luwte-element en de introductie van kranswiersporen in het Eemmeer hebben geen (in)directe effecten op broedvogels en niet-broedvogels in het Eemmeer en Gooimeer. Er zijn geen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen waarvoor het Eemmeer en Gooimeer zijn aangewezen.

#### *Status Beschermd Natuurmonument*

Een deel van het Eemmeer heeft de status beschermd natuurmonument. In het aanwijsbesluit Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever is in bijlage C 46 opgenomen dat het Eemmeer van belang is voor eendachtigen en steltlopers. Steltlopers, waaronder kempiaan, overnachten op de eilanden en de buitendijkse oevers. Verder is aangegeven dat het water en de rietlanden als rust- en broedgebied fungeren en dat de oeverlanden als foerageergebied worden gebruikt. Het gebied is tevens van belang voor lepelaar en aalscholver. In de bijlage wordt tenslotte vermeld dat het aantal kleine zwanen door de afname van waterplanten aanzienlijk is teruggelopen. Het is vooral van belang de rust in het gebied te bewaren.

De effecten van de werkzaamheden op de soorten en soortgroepen van het beschermd natuurmonument zijn hierboven reeds grotendeels besproken.

Daaruit blijkt dat de werkzaamheden een positief effect kunnen hebben op eendachtigen. Dit komt vooral door de mogelijke uitbreiding van het foerageergebied (areaal waterplanten) en de extra luwte door aanleg van het luwte-element. Eventuele

hinder door aanwezigheid van een ponton en de productie van geluid door het intrillen van het luwte-element, is tijdelijk van aard (twee weken).

Steltlopers zullen van de werkzaamheden geen negatieve effecten ondervinden. Het aanbrenge van het sediment met kranswiersporen en de aanleg van het luwte-element vindt plaats in water met een diepte van ongeveer 100-150 cm. Steltlopers foerageren op slijkige, vrijwel drooggevallen oeverzones. Reductie van foerageergebied voor steltlopers is dus niet aan de orde. Ook reductie van beschikbaar areaal voor slaapplaatsen is niet aan de orde, omdat de werkzaamheden alleen overdag plaatsvinden.

Effecten op lepelaar zijn er niet. De lepelaar foerageert in ondiep water (tot maximaal 50cm diep), waarbij organismen uit de bovenste waterlaag worden gegeten. Aangezien de ingreep in dieper water plaatsvindt, zijn er geen negatieve effecten op het beschikbare foerageer areaal. De lepelaar is tussen ongeveer april en september in Nederland aanwezig. Aangezien de werkzaamheden in januari-februari plaatsvinden is hinder door geluid en aanwezigheid van een schip/kraan/ponton niet aan de orde.

Het voorkomen en eventuele effecten op aalscholver en kleine zwaan is reeds besproken.

#### 5.2.4 Cumulatieve effecten

Door de Provincie Utrecht is een overzicht gegeven van de activiteiten, projecten en plannen die eveneens spelen in en rondom het Eemmeer (infobron: dhr. P. Drost):

- Dijkversterking Randmeren; dit project betreft de dijken van de Eem en vanaf de monding van de Eem in oostelijke richting langs het Randmeer. Bij de monding van de Eem grenst de te versterken dijk aan het N2000 gebied Eemmeer. Start project is vanaf zomer 2012, maar ter plaatse van het Eemmeer vinden de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats. Uit deze informatie blijkt dat dit project zowel in ruimte als in tijd geen overlap heeft met de kranswier-maatregel.
- Project Maatpolder; dit project betreft de bouw van een nieuw gemaal aan het Eemmeer in combinatie met een meanderende uitstroomgeul buitendijks. De planlocatie grenst aan het N2000 gebied Eemmeer. Op basis van Natuurtoets Maatpolder van bureau Viridis (rapportnr. 2009-17, juni 2009) is geen vergunningplicht vanuit de NB-wet geconstateerd. Het gemaal en de uitstroomgeul zijn inmiddels (najaar 2010) gerealiseerd, zodat interactie met de kranswier-maatregel niet aan de orde is (infobron: dhr. G. Hartman, Waterschap Vallei en Eem).
- Ontwikkeling plangebied Oostmaat te Bunschoten; dit betreft de aanleg van een jachthaven, herinrichting voorland, recreatie, parkeerterrein en natuurcompensatie. Het plangebied ligt zodanig ver van de kranswierlocatie en (circa 1,7 km) buiten het (gesloten deel van het) NB-wet gebied Eemmeer, dat er geen uitwisseling van vogels en daarmee interactie met de kranswier-maatregel zal plaatsvinden.

- Bestemmingsplan Randmeer gemeente Bunschoten; dit bestemmingsplan biedt aan ondernemers de mogelijkheid tot een geringe uitbreiding van bebouwing bij jachthaven gelegen ten westen van Bunschoten. De uitvoeringsperiode is onzeker en het bestemmingsplan is nog niet onherroepelijk. Hiervoor geldt eveneens dat het plangebied zodanig ver van de kranswierlocatie en buiten het (gesloten deel van het) NB-wet gebied Eemmeer is gelegen, dat interactie met de kranswier-maatregel niet aan de orde is.

Uit bovenstaande blijkt dat bestaande en toekomstige activiteiten, projecten en plannen in en rondom het Eemmeer ver verwijderd zijn van het plangebied en/of reeds zijn uitgevoerd of in een andere periode worden uitgevoerd, zodat interactie met de in dit rapport beschreven maatregel niet aan de orde is. Er is geen sprake van cumulatie van effecten.

#### **5.2.5 Samenvatting toetsing NB-wet Eemmeer & Gooimeer Zuidoever**

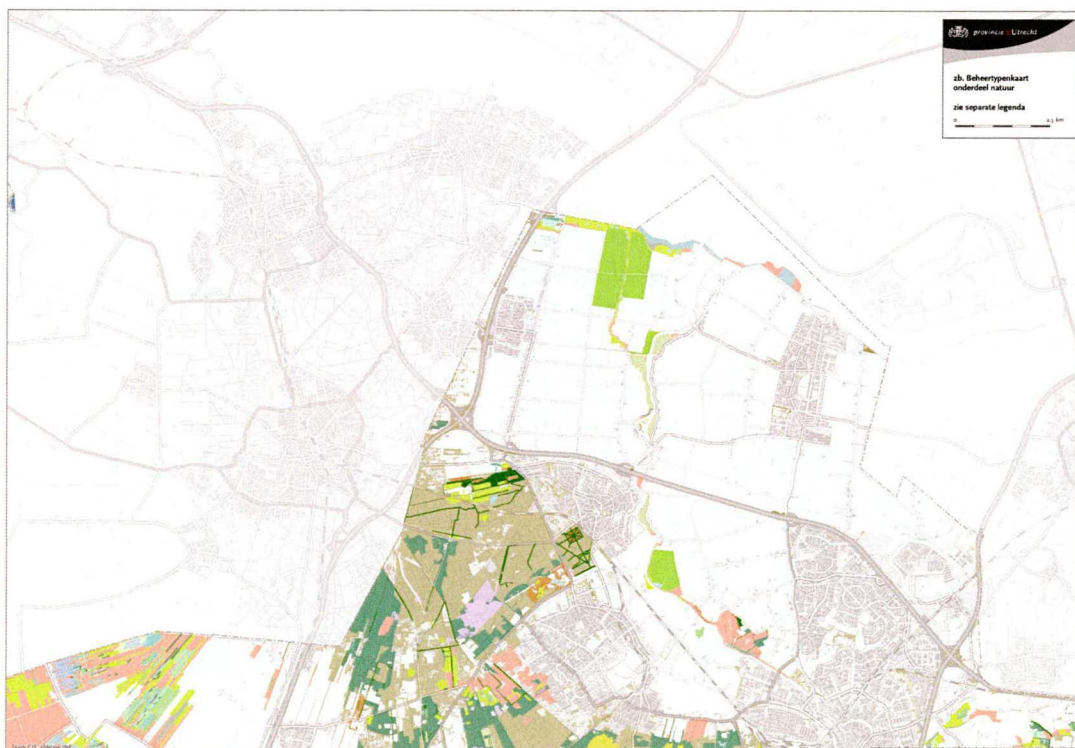
De aanleg van het luwte-element en de introductie van kranswiersporen in het Eemmeer hebben geen (in)directe effecten op broedvogels en niet-broedvogels in het Eemmeer en Gooimeer. Er zijn geen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen waarvoor het Eemmeer en Gooimeer zijn aangewezen. Effecten op soorten of soortgroepen die vallen onder de bescherming van het beschermd natuurmonument zijn eveneens niet aan de orde. Door de verwachte toename van waterplanten worden zelfs positieve effecten verwacht op waterplanten etende vogels.



## 5.3 Nee, tenzij-toets Ecologische Hoofdstructuur

### 5.3.1 Wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS

Het Eemmeer is gelegen binnen de begrenzing van de EHS (zie figuur 5.2) en is aangewezen als bestaande natuur. Het deel van het Eemmeer waar de werkzaamheden plaatsvinden, is gelegen in de Provincie Utrecht.



Figuur 5.2 Ligging van de EHS in de Provincie Utrecht

Uit het Natuurbeheerplan (Provincie Utrecht, 2009) blijkt dat de oeverzones van het Eemmeer zijn aangeduid als “bestaande natuur en gerealiseerde nieuwe natuur”. Over het open water is op de kaart niets weergegeven. In het Natuurbeheerplan zijn tevens beheertype kaarten opgenomen. Op deze kaarten zijn de oeverzones van het Eemmeer als “rivier- en moeraslandschap” aangeduid (N01.03). Volgens de bijhorende Index Natuur en Landschap gaat het om vrij grootschalige gebieden (of daar onderdeel van uitmakend) met relatief veel natuurlijke processen. Waterdynamiek, begrazing met grote grazers en successie zijn daar voorbeelden van. Dit type gebied kan organismen herbergen die bovenaan de voedselketen staan (bijvoorbeeld zeearend). De oeverzones van het Eemmeer maken onderdeel uit van de zuidelijke Randmeren, wat weer verbonden is met de andere Randmeren.

### 5.3.2 Effecten op de EHS

#### Algemeen

Binnen de Ecologische Hoofdstructuur spelen factoren als de huidige natuurwaarden en grootschalige natuur en natuurlijke processen een belangrijke rol in de toetsing van ruimtelijke ingrepen.

#### Natuurwaarden

De **huidige natuurwaarden** zijn grotendeels behandeld in de voorgaande paragrafen met betrekking tot beschermde soorten en gebieden. De oeverzones zijn aangewezen als rivier- en moeraslandschap. Dit gebied en de daarbij behorende natuurwaarden worden niet negatief beïnvloed, omdat het aanbrengen van sediment met kranswiersporen er juist toe zal leiden dat er meer waterplanten gaan groeien. De beoogde groei van waterplanten past binnen het beeld van een moeraslandschap. Het luwte-element is slechts tijdelijk aanwezig en noodzakelijk voor de groei van kranswieren. De werkzaamheden hebben geen effect op de landschapstructuur of de belevingswaarden van het gebied.

#### Grootschalige natuur en natuurlijke processen

De werkzaamheden hebben geen effect op het karakter van grootschalige natuur. Er gaat geen areaal natuur verloren. Ook worden natuurlijke processen zoals dynamiek van het water en successie van oeverlanden niet beïnvloed.

### 5.3.3 Samenvatting toetsing EHS Eemmeer

De werkzaamheden leiden niet tot een effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Eemmeer.



## 6 Conclusies

De conclusies zijn opgesteld op basis van de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

### Flora- en faunawet

- Als gevolg van de ingreep wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de aangetroffen beschermde soorten en worden geen verbodsbepalingen overtreden van de Flora- en faunawet. Dit geldt voor zowel de werkzaamheden in de Gouwzee als voor de werkzaamheden in het Eemmeer. Voor de werkzaamheden hoeft geen ontheffing van artikel 75 van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd.

### Natuurbeschermingswet 1998

- Negatieve effecten op de Gouwzee ten gevolge van de werkzaamheden zijn uitgesloten. Een Nbwet-vergunning is niet nodig.
- Negatieve effecten op het Eemmeer ten gevolge van de werkzaamheden zijn uitgesloten. Een Nbwet-vergunning is niet nodig.

### Ecologische Hoofdstructuur

- De wezenlijke waarden en kenmerken van de Ecologische Hoofdstructuur worden niet aangetast.

N.B. De beoordeling van de noodzaak voor een ontheffing of vergunning ligt bij het bevoegd gezag. De conclusie van Bureau Waardenburg heeft geen rechtskracht.



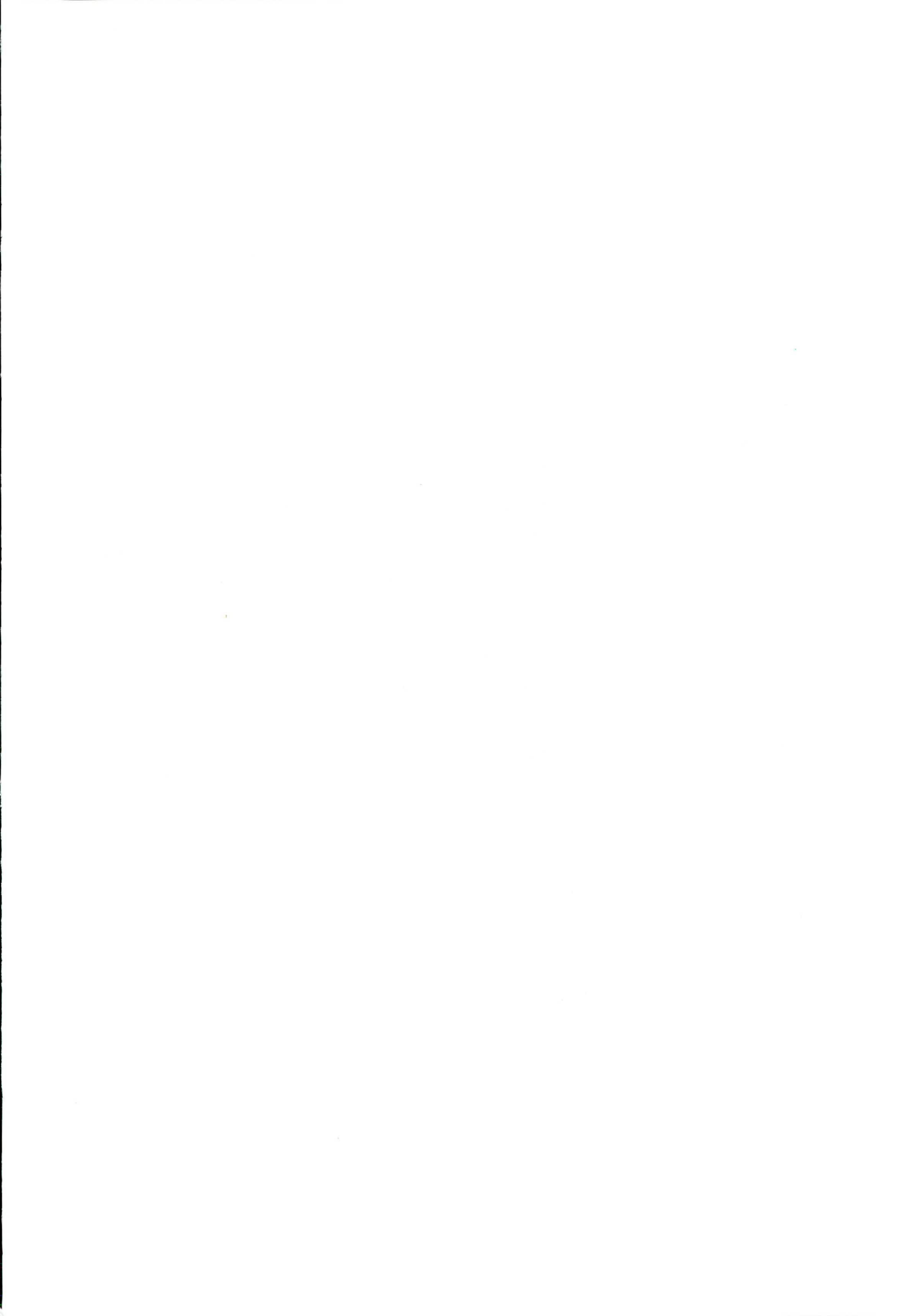
## 7 Literatuur en overige informatiebronnen

- Bouma, S., W. Lengkeek, D. Beuker & J.H. Bergsma, 2009. Tweekleppigen in de Randmeren. Bemonstering 2008. Rapport 09-005. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Eerden, M.R. van, S.H.M. van Rijn & M. Roos, 2005. Ecologie en ruimte: gebruik door vogels en mensen in de SBZ's IJmeer, Markermeer en IJsselmeer. RIZA-rapport 2005.014. RIZA, Lelystad.
- Gmelig Meyling, A.W. & A.Boesveld, 2008. Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2007. Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*. Stichting Anemoon, Bennebroek.
- Gmelig Meyling, A.W., R.H. de Bruyne & I. van Lente, 2007. Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2006. Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*. Stichting Anemoon, Bennebroek.
- Hop, 2009. Visstandbemonstering Zuidelijke Randmeren 2009. AquaTerra – KuiperBurger, Geldermalsen.
- Hustings, F., K. Koffijberg, E. van Winden, M. van Roomen, L. Soldaat & Sovon Ganzen- en Zwanenwerkgroep, 2009. Watervogels in Nederland in 2007/2008. Waterdienst-rapport 2009.020. SOVON-monitoringsrapport 2009/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Hustings, F., K. Koffijberg, E. van Winden, M. van Roomen, SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep & L. Soldaat, 2008. Watervogels in Nederland 2006/2007. Waterdienst-rapport 2008.061, SOVON-monitoringsrapport 2008/04. SOVON, Beek-Ubbergen.
- Keeken, O.A. van, I.J. de Boois, H. Wiegerick, E. van Barneveld, T. Leijzer., 2009. Oeverbemonstering IJsselmeer-Markermeer: Resultaten 2008 & Evaluatie Pilot 2007-2008. Wageningen IMARES, IJmuiden.
- Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co, Haarlem.
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008. Verstoring gevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Rapport 08-173. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- LNV, 2009a. Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer.
- LNV, 2009b. Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Eemmeer en Gooimeer zuidoever.
- Noordhuis, R. & Boderie P., 2011. Trends en ontwikkelingen in ecologie en waterkwaliteit in het Eemmeer. Deltares rapport.
- Noordhuis, R., 2010. Ecosysteem IJsselmeergebied: nog altijd in ontwikkeling. Trends en ontwikkelingen in water en natuur van het Natte Hart van Nederland. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.
- Noordhuis R. & J. van Schie, 2006. Effecten van verdiepen op de watervegetatie in het Veluwemeer. Totaaloverzicht van de resultaten 2002-2004. RIZA Werkdocument 2006.061X.
- Overzee, H.M.J. van, I.J. de Boois, O.A. van Keeken, B. van Os-Koomen & J. van Willigen, 2009. Vismonitoring in het IJsselmeer en Markermeer in 2008. Wageningen IMARES, IJmuiden.
- Patberg, W., J.J. de Leeuw & H.V. Winter, 2005. Verspreiding van rivierprik, zee-prik, fint en elft in Nederland na 1970. Wageningen IMARES, IJmuiden.

- Platteeuw, M., R. Noordhuis & J. van der Perk, 2006. Inschatting ecologische ontwikkelingen Veluwerandmeren 2005. Een actualisatie van ecologische effecten van het Integrale Inrichtingsplan voor de Veluwerandmeren inclusief de overige ontwikkelingen, Rapport RIZA 2006.004. Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA), Lelystad.
- Provincie Noord-Holland, 2010. Ontwerp Natuurbeheerplan Noord-Holland. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Provincie Noord-Holland, 2010. Ontwerp Natuurbeheerplan Noord-Holland; Gebiedsbeschrijvingen. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Provincie Noord-Holland, 2009. Ontwerp Natuurbeheerplan Noord-Holland; ILG-regio Amstel-, Gooi- en Vechtstreek. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Provincie Utrecht, 2009. Natuurbeheerplan provincie Utrecht. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Roomen, M. van, E van Winden, K. Koffijberg, B Ens, F. Hustings, R. Kleefstra, J. Schoppers, C. van Turnhout, L. Soldaat & Sovon Ganzen- en Zwanenwerkgroep, 2006. Watervogels in Nederland 2004/2005. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen. Winter, H.V., J.J. de Leeuw & J. Bosveld. Houting in het IJsselmeergebied. Een uitgestorven vis terug? Wageningen IMARES, IJmuiden.
- Wiegerinck, J.A.M, I.J. de Boois, O.A. van Keerken & H.J. Westerink, 2008. Jaarrapportage Passieve Vismonitoring Zoete Rijkswateren: fuik- en zalmsteekregistratie in 2007. Wageningen IMARES, IJmuiden.
- Wiegerinck, J.A.M, I.J. de Boois, O.A. van Keerken & H.J. Westerink, 2009. Jaarrapportage Passieve Vismonitoring Zoete Rijkswateren: fuik- en zalmsteekregistratie in 2008. Wageningen IMARES, IJmuiden.
- Wiegerinck, J.A.M, I.J. de Boois, O.A. van Keerken & J. van Willigen, 2010. Jaarrapportage Passieve Vismonitoring Zoete Rijkswateren: fuik- en zalmsteekregistratie in 2009. Wageningen IMARES, IJmuiden.
- Winter H.V., J.J. de Leeuw & J. Bosveld, 2008. Houting in het IJsselmeergebied. Een uitgestorven vis terug? IMARES rapport nr. C084/08.

## BIJLAGEN





# Bijlage 1 Wettelijk kader

## 1.1 Inleiding

In deze bijlage wordt in het kort beschreven wat de wettelijke kaders zijn voor opstellen van ecologische beoordelingen van ruimtelijke ingrepen en andere handelingen. In de natuurbeschermingswetgeving wordt een onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is in Nederland verankerd in de Flora- en faunawet (§1.2 van deze bijlage), de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998 (§1.3). Met deze wetten geeft Nederland invulling aan de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht zal vanaf 1 oktober 2010 de procedures bij ruimtelijke ingrepen ingrijpend wijzigen (§ 1.4). Ook wordt kort ingegaan op de betekenis van Rode lijsten (§ 1.5) en de Ecologische Hoofdstructuur (§ 1.6) bij ecologische toetsingen.

## 1.2 Flora- en faunawet

Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet kent zowel een zorgplicht als verbodsbepalingen.

De zorgplicht geldt te allen tijde voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving, voor iedereen en in alle gevallen.

De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij' principe. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn (zie kader).

#### Verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet (verkort)

- Artikel 8: Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op een andere manier van de groeiplaats verwijderen van beschermde planten.
- Artikel 9: Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde dieren.
- Artikel 10: Het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren.
- Artikel 11: Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren.
- Artikel 12: Het zoeken, beschadigen of uit het nest halen van eieren van beschermde dieren.
- Artikel 13: Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van beschermde planten en dieren.

Artikel 75 bepaalt dat vrijstellingen en ontheffingen van deze verbodsbepalingen kunnen worden verleend. Het toetsingskader hiervoor is vastgelegd in het Vrijstellingenbesluit. Er gelden verschillende regels voor verschillende categorieën werkzaamheden.

Er zijn vier beschermingsregimes corresponderend met vier groepen beschermde soorten (tabellen 1 t/m 3 en vogels).

#### Tabel 1. De algemene beschermde soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer. Ontheffing ten behoeve van andere activiteiten kan worden verleend, mits de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is ('lichte toetsing').

#### Tabel 2. De overige beschermde soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en van bestendig gebruik en beheer, als op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Anders is ontheffing noodzakelijk, na lichte toetsing.

#### Tabel 3. De strikt beschermde soorten

Dit zijn de planten- en diersoorten vermeld in Bijlage 1 van het Vrijstellingenbesluit of in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Uit recente jurisprudentie blijkt dat de regels voor de Habitatrichtlijnsoorten nog strikter zijn<sup>1</sup>

Voor bestendig gebruik en beheer geldt voor de soorten van Bijlage 1 van het Vrijstellingenbesluit een vrijstelling, mits men

<sup>1</sup> Zie uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, 21 januari 2009 zaaknr. 200802863/1 en 13 mei 2009 nr. 200802624/1), en Rechtbank Arnhem, 27 oktober 2009 zaaknr. AWB 07/1013. Zie tevens de brief van het ministerie van LNV d.d. 26 augustus 2009 onder kenmerk ffw2009.corr.046 en de Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.

werkt op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Voor ruimtelijke ingrepen is altijd een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Deze kan worden verleend na een uitgebreide toetsing (zie onder).

Voor de soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt hetzelfde regime, met één grote beperking. Ontheffing of vrijstelling kan niet worden verleend voor ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer en gebruik, tenzij er (tevens) sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, of in het belang van het milieu, de openbare veiligheid, de volksgezondheid of de bescherming van wilde flora en fauna. Voor deze groep soorten kan overigens geen vrijstellingen worden verleend voor artikel 10 (verontrusting).

#### Vogels.

Alle inheemse vogels zijn strikt beschermd. Ontheffing of vrijstelling kan alleen worden verkregen op grond van openbare veiligheid, volksgezondheid of bescherming van flora en fauna. De Vogelrichtlijn noemt zelfs 'dwingende redenen van groot openbaar belang' niet als grond<sup>2</sup>.

Dat betekent dat in beginsel alle activiteiten die kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van in gebruik zijnde nesten buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd.

Het ministerie heeft een lijst gemaakt van soorten die hun nest doorgaans het hele jaar door of telkens opnieuw gebruiken. Deze nesten zijn jaarrond beschermd<sup>3</sup>.

De uitgebreide toetsing houdt in dat ontheffing alleen kan worden verleend als:

1. Er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
2. Er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is;
3. Er sprake is van een in de wet genoemde reden van openbaar belang;
4. Er zorgvuldig wordt gehandeld.

Zorgvuldig handelen betekent het actief optreden om alle mogelijke schade aan een soort te voorkomen, zodanig dat geen wezenlijke negatieve invloed op de relevante populatie van de soort optreedt.

In veel gevallen kan voorkomen worden dat een ontheffing nodig is, als mitigerende maatregelen er voor zorgen dat de functionele leefomgeving van dieren in tact blijft. Vooral voor soorten van

---

<sup>2</sup> Zie de vorige voetnoot.

<sup>3</sup> Zie de Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingrepen, ministerie van LNV, augustus 2009.

Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en vogels is dit cruciaal (omdat er alleen ontheffing kan worden verkregen na zware toetsing).

### 1.3 Natuurbeschermingswet 1998<sup>4</sup>

De Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: Nbwet) vormt de invulling van de gebiedsbescherming van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en heeft als doel het beschermen en instandhouden van bijzondere gebieden in Nederland.

#### *Aanwijzing van gebieden*

De Nbwet kent verschillende soorten beschermde gebieden. De belangrijkste zijn de Natura 2000-gebieden (oftewel Vogel- en Habitatrichtlijngebieden oftewel Speciale Beschermingszones) en de beschermde natuurmonumenten. De aanwijzingsbesluiten van deze gebieden bevatten een kaart en een toelichting, waarin de instandhoudingsdoelstellingen staan verwoord (zie [www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl)).

In de "oude" aanwijzingsbesluiten van Staats- en Beschermde natuurmonumenten worden de natuurwetenschappelijke waarde en het natuurschoon als grond voor de bescherming aangevoerd. Deze meer abstracte waarden blijven van kracht in de nieuwe Natura 2000-gebieden, voor zover zij voormalige Staats- of Beschermde natuurmonumenten omvatten. Deze waarden dienen bij toetsingen nader te worden geconcretiseerd.

#### *Natura 2000-gebieden*

Voor Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te worden opgesteld. Daarin staat o.a. welke maatregelen nodig zijn om de natuurdoelen te halen en welk (bestaand en toekomstig) gebruik al dan niet vergunningplichtig is. Voor een groot aantal gebieden is een beheerplan in een ver gevorderd stadium van voorbereiding.

Voor het uitvoeren van projecten en handelingen, die negatieve effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden en die niet nodig zijn voor of verband houden met het beheer, is een vergunning nodig. Van negatieve effecten is sprake als, gelet op de instandhoudingsdoelen, een habitatype of leefgebied van soorten verslechtert of soorten significant worden verstoord. Deze bescherming geldt alleen voor de habitatypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Projecten en handelingen

---

<sup>4</sup> Op 1 februari 2009 is een wetswijziging van de Nbwet van kracht geworden. Door de inwerkingtreding van de Crisis- en herstelwet is de Nbwet per 31 maart 2010 opnieuw gewijzigd. De wijzigingen zijn in deze paragraaf verwerkt.

die de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied aantasten zijn in ieder geval vergunningplichtig.

Bij een besluit om een plan (bijvoorbeeld bestemmingsplan, streekplan, waterhuishoudingsplan) vast te stellen, moet rekening worden gehouden met de effecten op Natura 2000-gebieden en met het beheerplan.

Ook activiteiten buiten het Natura 2000-gebied kunnen vergunningplichtig zijn als die activiteiten negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor het gebied (kunnen) veroorzaken. Dit wordt de 'externe werking' van de bescherming genoemd.

#### *Bestaand gebruik*

Bestaand gebruik volgens de Nbwet is gebruik dat bestond op 1 oktober 2005 en sindsdien niet of niet in betekenende mate is gewijzigd. Voor de raad van State lijkt de vraag of het gebruik al bestond op het (eerste) moment van aanwijzen (als Vogelrichtlijngebied) of aanmelden (als Habitatrictlijngebied) overigens relevanter. Bestaand gebruik dat zeker geen significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan vergunningvrij worden voortgezet. Als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten is een vergunning nodig, tenzij in het beheerplan anders is bepaald. In het beheerplan moeten dan maatregelen zijn voorzien om de effecten te beperken of te niet te doen.

#### *Habitattoets*

Een vergunning kan pas worden afgegeven nadat een 'habitattoets'<sup>5</sup> het bevoegd gezag de zekerheid heeft gegeven dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. Deze is verwoord in art. 19d t/m 19j van de Nbwet.

In de 'oriëntatiefase' – voorheen ook wel 'voortoets' genoemd – wordt onderzocht of een activiteit, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, mogelijk schadelijke gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied en zo ja of deze gevolgen significant kunnen zijn. De gevolgen moeten worden beoordeeld in samenhang met die van andere plannen en projecten ('cumulatieve effecten').

Indien de oriëntatiefase uitwijst dat er geen effecten zijn, zijn er vanuit de Nbwet geen verdere verplichtingen of beperkingen voor de uitvoering van de activiteit. Wel kan het verstandig zijn om met het bevoegd gezag in overleg te treden, om te bezien of men zich in de conclusies van het uitgevoerde onderzoek kan vinden.

---

<sup>5</sup> De termen habitattoets en oriëntatiefase staan niet in de wet. De passende beoordeling wel.

Als er wel effecten (zoals verslechtering of verstoring) zijn, maar die zijn zeker niet significant, dan kan het bevoegd gezag vragen om een nadere toetsing. In zo'n nadere toetsing worden de effecten gespecificeerd. Daarbij hoeft dan niet meer naar cumulatieve effecten te worden gekeken. Het bevoegd gezag beoordeelt of de effecten aanvaardbaar zijn of niet. Aan de vergunning kunnen beperkende voorwaarden (mitigatie en compensatie, zie onder) worden verbonden.

Als er een kans is op significante effecten volgt een 'passende beoordeling'. De passende beoordeling is veel uitgebreider. Op basis van de beste wetenschappelijke kennis dienen de effecten op de habitats en soorten te worden ingeschat, rekening houdend met cumulatieve effecten.

Als de passende beoordeling uitwijst dat aantasting van de natuurlijke kenmerken is uitgesloten, dan kan de vergunning worden verleend. Aantasting van de natuurlijke kenmerken is praktisch gesproken uitgesloten als er geen significante effecten zijn in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen.

Als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten, dan mag vergunning alleen worden verleend als er voldaan is aan alle drie onderstaande ADC-criteria:

- Er zijn geen geschikte Alternatieven.
- Er is sprake van Dwingende redenen van groot openbaar belang, waaronder redenen van sociale en economische aard.
- Er is voorzien in exacte en tijdige Compensatie.

Als er sprake is van aantasting van een gebied dat is aangewezen ter bescherming van prioritair natuurlijk habitatype of een prioritaire soort, dient eerst door de minister van LNV aan de Europese Commissie advies te worden gevraagd. Bovendien is het aantal redenen van groot openbaar belang beperkt.

#### *Cumulatieve effecten*

Volgens de Natuurbeschermingswet 1998 (art. 19d lid 1) is het – zonder vergunning – verboden om handelingen te verrichten die op zich zelf of “in combinatie met andere projecten of plannen significante effecten kunnen hebben”. In het onderzoek naar cumulatieve effecten, wordt het effect van het onderhavige plan of project in combinatie met andere ingrepen in beeld gebracht. De basis hiervoor is art. 6 van de Habitatrichtlijn, die van toepassing is op alle Natura 2000-gebieden.

“Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n

gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied.”

Het werkdocument “Toepassing begrippenkader” (Ministerie van LNV, 2007) stelt voor om het begrip cumulatie als volgt te definiëren:

“De effecten van de voorgestelde eigen activiteit op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied in combinatie met de effecten van andere activiteiten en plannen”.

Met andere woorden: in een studie naar de cumulatieve effecten dienen *alle* activiteiten (bestaand gebruik, nieuwe projecten) en plannen te worden betrokken, die op dezelfde instandhoudingsdoelstellingen negatieve effecten kunnen hebben als het eigen project. Het doet daarbij in beginsel niet ter zake of er een verband is tussen het eigen project en de andere activiteiten en plannen, of dat de effecten tijdelijk zijn of (naar verwachting) slechts beperkt van omvang zijn.

#### *Significantie*

Voor een invulling van het begrip significantie volgen wij de ‘Leidraad significantie’ van het Steunpunt/Regiebureau Natura 2000. Van significante effecten kan sprake zijn als ten gevolge van menselijk handelen het verwezenlijken van de instandhoudingsdoelen sterk wordt bemoeilijkt of onmogelijk wordt gemaakt. Dat is in ieder geval zo, als het oppervlak van een habitatype of een leefgebied of de kwaliteit van habitatype of leefgebied of de omvang van een populatie lager wordt dan genoemd in de instandhoudingsdoelen in het aanwijzingsbesluit.

#### *Beschermde natuurmonumenten*

Het toetsingskader voor beschermde natuurmonumenten is vergelijkbaar, echter de procedure en de speelruimte van het bevoegd gezag wijken op enigszins af. De beoordeling is minder strikt en door het ontbreken van concrete instandhoudingsdoelen vaak ook minder eenduidig.

#### *Zorgplicht*

Artikel 19I legt aan iedereen een zorgplicht voor beschermde natuurgebieden op. Deze zorg houdt in ieder geval in dat ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat een handeling nadelige gevolgen heeft, verplicht is die handeling achterwege te laten of, als dat redelijkerwijs niet kan worden gevegd, eventuele gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. De nadelige handelingen hebben betrekking op de



instandhoudingsdoelen in het geval van een Natura 2000-gebied en op de wezenlijke kenmerken in het geval van een beschermd natuurmonument.

## 1.4 Wabo en omgevingsvergunning

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is op 1 oktober 2010 van kracht geworden. De Wabo voegt een groot aantal (circa 25) vergunningen, ontheffingen en andere toestemmingen samen tot één omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is nodig voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen, zoals sloop, bouw, aanleg en gebruik, als die een plaatsgebonden karakter hebben en dat van invloed kunnen zijn op de "fysieke leefomgeving". Dit omvat alle fysieke waarden in de leefomgeving, zoals milieu, natuur, landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Als hoofdregel kent de Wabo het bevoegd gezag toe aan B&W van de gemeente waar het project (in hoofdzaak) zal worden uitgevoerd. Voor projecten van provinciaal belang kunnen GS het bevoegd gezag zijn, voor projecten van nationaal belang een minister.

De ontheffing Flora- en faunawet en de vergunning Natuurbeschermingswet 1998, die voor een ruimtelijke ingreep nodig kunnen zijn, kunnen worden "aangehaakt" bij de omgevingsvergunning. Dat wil zeggen dat bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning ook een toetsing aan Ffwet en/of Nbwet moet worden gevoegd. De aanvraag wordt dan aan het bevoegde gezag (Ffwet: ELI; Nbwet: GS of ELI) voorgelegd. Die zal dan toestemming geven in de vorm van een Verklaring van geen bezwaar (Vvgb). De inhoudelijke toetsing zal niet veranderen.

Op aanvragen voor een omgevingsvergunning, die mede betrekking hebben op Flora- en faunawet en/of Natuurbeschermingswet 1998 is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing.

Overigens kan een ontheffing Ffwet of vergunning Nbwet ook los van de omgevingsvergunning worden aangevraagd. Dat dient dan wel te gebeuren vóórdat de omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

## 1.5 Rode lijsten

Rode lijsten zijn geen wettelijke instrumenten, maar zijn sturend voor beleid. Zij dienen om prioriteiten in middelen en

maatregelen te kunnen bepalen. Bij het beoordelen van maatregelen en ingrepen kunnen de Rode lijsten echter wel een belangrijke rol spelen. Er zijn nu landelijke Rode lijsten vastgesteld voor paddestoelen, korstmossen, mossen, vaatplanten, platwormen, land- en zoetwaterweekdieren, bijen, dagvlinders, haften, kokerjuffers, libellen, sprinkhanen en krekels, steenvliegen, vissen, amfibieën, reptielen, zoogdieren en vogels (LNV 2009). Een aantal provincies heeft aanvullende provinciale Rode lijsten opgesteld.

Van soorten op de Rode lijst moet worden aangenomen dat negatieve effecten van ingrepen de gunstige staat van instandhouding relatief gemakkelijk in gevaar brengen. Waar het beschermde soorten betreft zal er dus extra aandacht aan mitigatie en compensatie moeten worden besteed. Bij niet-beschermde soorten of soortgroepen kunnen op grond van de zorgplicht extra maatregelen worden gevegd. Bij een aantal soortgroepen gaat het echter om tientallen of honderden moeilijk vast te stellen soorten, waardoor de waarde voor praktische toepassingen vaak beperkt is.

## **1.6 De Ecologische Hoofdstructuur**

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) heeft als doel om van de bestaande en nieuwe natuur een goed functionerend netwerk te maken. Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden' van de EHS. Op plannen, projecten of handelingen binnen de EHS is conform de Nota Ruimte het 'nee, tenzij'-regime van toepassing.

Ruimtelijke ingrepen in de EHS met significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied zijn in beginsel niet toegestaan. Tenzij er voor de ingreep geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. De initiatiefnemer is verplicht om de negatieve effecten te mitigeren (voorkomen of beperken) en de restschade te compenseren.

De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de huidige en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. De natuurdoelen worden door de provincies vastgelegd, meestal in natuurdoeltypen of beheertypen per perceel.



## Bijlage 2 Beschrijving relevante Natura 2000-gebieden

### Markermeer en IJmeer

#### *Instandhoudingsdoelen*

*Tabel 5.1 Habitattypen waarvoor Markermeer & IJmeer is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: essentietabel Natura 2000-gebied 073. Markermeer & IJmeer)*

Naam	Doel omvang	Doel kwaliteit	Overige
H3140 Kranswierwateren	Behoud	Behoud	

*Tabel 5.2 Soorten van Bijlage II van de Habitatrictlijn waarvoor Markermeer & IJmeer is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: essentietabel Natura 2000-gebied 073. Markermeer & IJmeer)*

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie	Overige
H1163 Rivierdonderpad	Behoud	Behoud		
H1318 Meervleermuis	Behoud	Behoud		

Tabel 5.3 Soorten broedvogels waarvoor Markermeer & IJmeer is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: essentietabel Natura 2000-gebied 073. Markermeer & IJmeer)

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie (draagkracht voor ten minste)	Overige
A017 Aalscholver	Behoud	Behoud	8.000 paar	N.B. Gebied Markermeer & IJmeer is ook aangewezen voor de aalscholver als niet- broedvogel (zie onder)
A193 Visdief	Behoud	Behoud	630 paar	

Tabel 5.4 Soorten niet-broedvogels waarvoor Markermeer & IJmeer is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: essentietabel Natura 2000-gebied 073. Markermeer & IJmeer)

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie (draagkracht voor; seizoensgemiddelde, tenzij anders vermeld)	Overige
A005 Fuut	Behoud	Behoud	170	
A017Aalscholver	Behoud	Behoud	2600	
A034 Lepelaar	Behoud	Behoud	2	
A043 Grauwe gans	Behoud	Behoud	510	
A045 Brandgans	Behoud	Behoud	160	
A050 Smient	Behoud	Behoud	15600	
A051 Krakeend	Behoud	Behoud	90	
A056 Slobeend	Behoud	Behoud	20	
A058 Krooneend	Behoud	Behoud		
A059 Tafeleend	Behoud	Behoud	3200	
A061 Kuifeend	Behoud	Behoud	18800	
A062	Behoud	Behoud	70	

---

Toppereend

A 067 Brilduiker Behoud Behoud 170

A 068 Nonnetje Behoud Behoud 80

A070 Grote Behoud Behoud 40

Zaagbek

A125 Meerkoet Behoud Behoud 4500

A177 Behoud Behoud

Dwergmeeuw

A197 Zwarte Behoud Behoud

Stern

---

## Eemmeer en Gooimeer zuidoever

### *Instandhoudingsdoelen*

*Tabel 5.5 Soorten broedvogels waarvoor Eemmeer & Gooimeer Zuidoever is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: essentietabel Natura 2000-gebied 073. Markermeer & IJmeer)*

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie (draagkracht voor ten minste)	Overige
A193 Visdief	Behoud	Behoud	280 paar	

*Tabel 5.6 Soorten niet-broedvogels waarvoor Eemmeer & Gooimeer Zuidoever is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: essentietabel Natura 2000-gebied 073. Markermeer & IJmeer)*

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie (draagkracht voor; seizoensgemiddelde, tenzij anders vermeld)	Overige
A005 Fuut	Behoud	Behoud	160	
A017Aalscholver	Behoud	Behoud	160	
A037 Kleine Zwaan	Behoud	Behoud	2	
A043 Grauwe gans	Behoud	Behoud	300	
A050 Smient	Behoud	Behoud	4900	
A051 Krakeend	Behoud	Behoud	90	
A056 Slobeend	Behoud	Behoud	5	
A059 Tafeleend	Behoud	Behoud	790	
A061 Kuifeend	Behoud	Behoud	2700	
A 068 Nonnetje	Behoud	Behoud	10	
A125 Meerkoet	Behoud	Behoud	1700	







**Bureau Waardenburg bv**  
Adviseurs voor ecologie & milieu  
Postbus 365, 4100 AJ Culemborg  
Telefoon 0345-512710, Fax 0345-519849  
E-mail [info@buwa.nl](mailto:info@buwa.nl), [www.buwa.nl](http://www.buwa.nl)