

**OCMNL ZEEWOLDE VOORTOETS
NATUURBESCHERMINGSWET
- VERDIEPINGSSLAG -**

GEMEENTE ZEEWOLDE

DEFINITIEF V.2

25 maart 2011

075293216:B.1

B02042.000127

Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Leeswijzer	6
2 Bouwplan	7
2.1 OCMNL-gebouw	7
2.2 Gebiedsbeschrijving	8
2.3 Gebiedsinrichting	8
3 Afbakening	9
3.1 Probleemstelling	9
3.2 Beschermde natuurwaarden en kenmerken	9
3.3 Afbakening van potentiële effecten	10
3.4 Afbakening beschermde natuurwaarden en kenmerken	10
3.5 Beoordelingskader	11
3.6 Werkwijze onderzoek	12
4 Resultaten onderzoek	13
4.1 Natuurwaarden in huidige situatie – Bronnenonderzoek	13
4.1.1 Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	13
4.1.2 Stichtse Putten en omgeving	20
4.2 Natuurwaarden in huidige situatie – Veldonderzoek	26
4.2.1 Methodiek	26
4.2.2 Waarnemingen slaaptrek	27
4.2.3 Waarnemingen verblijf overdag op Stichtse Putten en Eemmeer (west)	29
4.3 Ecologische relatie Stichtse Putten en Natura 2000-gebied	31
4.3.1 Conclusies bronnenonderzoek	31
4.3.2 Conclusies veldonderzoek	32
4.3.3 Eindconclusie	33
5 Effecten	35
5.1 Bepaling van effecten	35
5.1.1 Belangrijke lichtparameters	35
5.1.2 Verstoring door licht	36
5.1.3 Gevolg van strategische keuzes OCMNL	38
5.2 Gevolgen voor ecologische relatie Stichtse Putten en Natura 2000-gebied	38
5.3 Beoordeling van effecten	39
5.4 Meest gunstige inpassing	39
6 Conclusies en vervolgstappen	40
7 Bronnen	41

1	Vogeldata Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (77)	43
2	Vogeldata Randmeren (nabij Stichtse Putten)	57
3	Vogeldata Stichtse Putten	59
4	Beschrijving instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (77)	61
5	Kaart Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (77)	65
6	Gegevens tellingen Eemmeer en Stichtse Putten	68

Samenvatting

De realisatie van het OCMNL (Operationeel Centrum Midden Nederland) – een operationeel centrum voor politie, brandweer en ambulancediensten – op de locatie tussen het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en de Stichtse Putten (onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur), zal door de strategische inpassing niet resulteren in significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied. Op basis van het uitgevoerde bronnen- en veldonderzoek wordt geconcludeerd dat voor vier niet-broedvogelsoorten van het Natura 2000-gebied (licht) negatieve effecten door incidentele aanvaringen niet kunnen worden uitgesloten. Voor deze soorten – Aalscholver, Grauwe gans, Tafeleend en Kuifeend – zijn de twee gebieden (mogelijk) complementair. Voor Aalscholver en Grauwe gans zijn tijdens de slaaptrek vliegroutes tussen de twee gebieden vastgesteld. Voor Tafeleend en Kuifeend is slaaptrek tussen de gebieden waarschijnlijk. Voor de overige instandhoudingsdoelen is er geen sprake van een complementaire relatie tussen de twee gebieden.

Door de gekozen plaatsing van het gebouw, het beperken van lichtgebruik en het inpassen van strategisch geplaatste opgaande beplanting (verminderde lichtuitstraling kantoorgebouw, behoud/versterking corridor), worden de mogelijke negatieve effecten op deze vliegroutes tegengegaan.

Doordat (licht) negatieve effecten niet geheel zijn uit te sluiten, zal een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 moeten worden aangevraagd. De genoemde uitgangspunten voor de inrichting moeten worden vastgelegd.

HOOFDSTUK

1 Inleiding

1.1

AANLEIDING

De Politie Flevoland maakt zich sterk voor de realisatie van het OCMNL¹ (Operationeel Centrum Midden Nederland) – een operationeel centrum voor politie, brandweer en ambulancediensten – op een locatie tussen het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en de Stichtse Putten (onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur) in. Het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever kwalificeert zich voor één broedvogelsoort (Visdief) en elf niet-broedvogelsoorten.

Onduidelijk is of de Stichtse Putten van essentieel belang zijn voor de instandhoudingsdoelen die voor het Natura 2000-gebied gelden.

In Tabel 1.1 staat een overzicht van alle potentiële relaties en samenhang tussen Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en Stichtse Putten.

Tabel 1.1

Potentiële relaties en samenhang tussen
Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer
Zuidoever en Stichtse Putten

Stichtse Putten	↔	Eemmeer & Gooimeer Z.	Visdief	Fuut	Aalscholver	Kleine zwaan	Grauwe gans	Smient	Krakeend	Slobeend	Tafeleend	Kuifeend	Nonnetje	Meerkoet
slapen	↔	foerageren	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
foerageren	↔	slapen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
broeden	↔	foerageren	x	x			x		x	x	x	x		x
foerageren	↔	broeden	x	x			x		x	x	x	x		x
ruien	↔	foerageren	x	x	x				x	x	x	x		x
foerageren	↔	ruien	x	x	x				x	x	x	x		x
foerageren	↔	foerageren	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

De instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever zijn gestand op de draagkracht van een bepaalde functie van het gebied voor doelsoorten (met een daaraan gekoppeld doelaantal per vogelsoort). Het Natura 2000-gebied heeft een broedfunctie voor Visdief en een slaapfunctie voor Smient. Voor de overige doelsoorten geldt een foerageerfunctie. Voor deze functies moet worden onderzocht of er negatieve effecten kunnen zijn op de instandhoudingsdoelen door de bouw van het OCMNL via externe werking. Externe werking treedt op wanneer er een effectgebied ontstaat als gevolg van ruimtelijke overlap tussen een invloedsgebied van een instandhoudingsdoelstelling en

¹ Voordat het centrum 'Operationeel Centrum Midden Nederland' (OCMNL) werd genoemd, heette het centrum 'Operationeel Centrum Stichtse Brug' (OCSB). In literatuurverwijzingen komt dit soms terug.

een invloedsgebied van een activiteit die plaatsvindt buiten een Natura 2000-gebied en waarvoor het instandhoudingsdoel gevoelig is.

EcoGroen Advies heeft recent een Voortoets uitgevoerd naar de effecten van de bouw van het OCMNL-gebouw op de natuurlijke waarden en kenmerken van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. Het volgende werd geconcludeerd:

- Effecten op de broedlocaties van Visdief zullen als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase van het OCMNL-gebouw niet optreden.
- Voor de soorten Fuut, Krakeend, Slobeend en Meerkoet worden negatieve effecten via externe werking uitgesloten.
- Negatieve effecten via externe werking op de instandhoudingsdoelen die gelden voor Aalscholver, Smient, Grauwe gans, Kleine zwaan, Nonnetje, Tafeleend en Kuifeend kunnen niet met voldoende zekerheid worden uitgesloten.
- Behalve effecten door lichtverstoring zullen tijdens de aanlegfase geen andere effecten optreden op niet-broedvogels.
- Tijdens de gebruiksfase kan het OCMNL-gebouw een barrière gaan vormen tussen Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en de plassen van de Stichtse Putten.
- Deze barrièrewerking zal voornamelijk optreden als gevolg van lichtverstoring, aangezien het gebouw goed waarneembaar is en vogels er omheen zullen vliegen.

Om inzichtelijk te krijgen wat de functie van de plassen van de Stichtse Putten is in relatie tot de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, en of een het OCMNL-gebouw hierop een effect zal hebben, is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Deze 'verdiepingsslag' is met onderliggend rapport gemaakt. In verband met de getrokken conclusies in het rapport van EcoGroen Advies is er bij deze verdiepingsslag uitsluitend gekeken naar:

- de relatie tussen slaappleaats en foerageergebied (slaaptrek) tussen de gebieden Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en Stichtse Putten, voor de soorten;
- Aalscholver, Smient, Grauwe gans, Kleine zwaan, Nonnetje, Tafeleend en Kuifeend.

1.2

LEESWIJZER

De eindconclusie en benodigde vervolgstappen voortkomend uit voorliggend onderzoek vindt u in Hoofdstuk 6. Deze eindconclusie is gebaseerd op de resultaten van het veld- en bronnenonderzoek, te vinden in paragraaf 4.3, en de effectbepaling en -beoordeling in Hoofdstuk 5.

De benodigde vervolgstappen zijn vastgelegd in het Mitigatieplan dat voor het OCMNL is opgesteld.

HOOFDSTUK

2 Bouwplan

2.1

OCMNL-GEBOUW

In de huidige situatie is het plangebied in gebruik als provinciaal steunpunt en zoutopslag. Binnen het gebied staan enkele loodsen en een gebouw met kantoorfunctie. De bebouwing wordt omringd door groenstructuren in de vorm van erfbeplanting, gazon en enkele populierenrijen. Binnen het plangebied ligt een vijver die door middel van duikers in verbinding staat het slotensysteem van de omliggende polder. Voor de herinrichting wordt de huidige bebouwing gesloopt worden, de vijver gedempt en een groot deel van de aanwezige groenstructuren verwijderd. De geplande nieuwbouw moet ruimte bieden aan circa 365 medewerkers en gaat fungeren als operationeel centrum. De nieuwbouw zal een hoogte bereiken van 70 meter. Op de locatie komt geen opstelplek voor alarmdiensten. Er worden circa 200 standaard parkeerplaatsen aangelegd voor de dagelijkse werkzaamheden (koude situatie). De ontsluiting van het terrein zal plaatsvinden via de bestaande infrastructuur.

Het gebouw wordt zodanig gepositioneerd dat de 'y-as' evenwijdig loopt met de A27 en de 'x-as' evenwijdig loopt met de Eemmeerdijk. De 'z-as' is de opgerichte toren. De donkere stenen muur van de toren is naar het zuiden, richting het Eemmeer, gericht.

Afbeelding 2.1

Artist impression van het OCMNL-gebouw.

Bron: www.ocmnl.nl



Op de eerste 'schetsen' is het gebouw uitgevoerd met gele contourverlichting. Dit is echter geen essentieel onderdeel en wordt ten behoeve van een goede inpassing in het landschap achterwege gelaten. Bij de toetsing is er vanuit gegaan dat er geen contourverlichting komt of hoogstens natuurvriendelijke groene contourverlichting zonder effecten op vogels.

2.2

GEBIEDSBESCHRIJVING

De locatie ligt net buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en wordt voor een groot deel omringd door het EHS-gebied de Stichtse Putten, maar maakt daar zelf geen deel van uit. Stichtse Putten is het eerste natuurgebied waar soorten vanaf het oude land bij de Stichtse Brug voorkomen. Het EHS-gebied beslaat een oppervlak van 98 ha en bevat afwisselend jong bos, water, grasland, moeras en ruigteveld. Het gebied wordt begrensd door de A27, de N305 en de Gooimeerdijk-Oost. De geluidsbelasting vanaf deze wegen is aanzienlijk, vooral vanaf de A27. In het centrum van het gebied is een modelvliegveldje aanwezig, ook hier kan geluidsbelasting optreden. Het gebied is vrij toegankelijk op de wandelpaden. In de Stichtse Putten zijn geen kunstlichtbronnen aanwezig, in het plangebied wel. In de nabije omgeving is de lichtbelasting minimaal, omdat de wegen geen straatverlichting hebben (het kruispunt tussen de Gooiseweg en de A27 bevat wel verlichting). In het noorden wordt het gebied doorkruist door een hoogspanningsleiding.

2.3

GEBIEDSINRICHTING

De inrichting is mede door de eisen van het mitigatieplan voor Ecologische Hoofdstructuur en beschermde soorten van de Flora en Faunawet, alsmede andere strategisch keuzes mogelijk nog aan verandering onderhevig².

Ten behoeve van het behoud van de robuustheid van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en het functioneren van de Ecologische Verbindingszone (corridor/stapsteen voor o.a. ringslang en bever) is er voor gekozen om het OCMNL-gebouw zo veel mogelijk in het oostelijk deel van het plangebied te positioneren, omdat tussen de planlocatie en de A27 de ecologische verbindingzone loopt. De overgang tussen de EHS en het bebouwde deel (OCMNL-gebouw, parkeerterrein, etc.) van het plangebied is 'zacht' gemaakt door middel van een speciale inrichting van het parkeerterrein en de aanleg van waterpartijen en stroken opgaande vegetatie. Het gebouwdeel waar het 24-uurscentrum van het OCMNL zich zal bevinden ('y-as', parallel aan A27), valt tussen de hoge bomen in.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de inrichting wordt verwezen naar het Mitigatieplan. De inrichtingseisen die als uitgangspunten dienen voor voorliggend onderzoeksrapport vormen ook de basisinput voor bovengenoemd Mitigatieplan en zijn daarbij aangevuld met eisen en wensen vanuit de Flora en Faunawet en de Ecologische Hoofdstructuur.

² Deze mogelijke verandering komt onder meer voort uit de begrenzing van de projectlocatie, de inrichting van waterpartijen en de parkeervoorzieningen, maar ook de benodigde vervanging van jaarrond beschermde nesten. Deze veranderingen hebben geen betrekking op wezenlijke aanpassing van de positie en uitvoering van het gebouw, zodat er geen sprake is van gevolgen voor de barrièrewerking en/of verstoring door licht en zijn daarmee niet van invloed op de effectbeoordeling in het kader van Natura 2000 in dit rapport.

HOOFDSTUK

3 Afbakening

3.1

PROBLEEMSTELLING

Het OCMNL-gebouw zal nabij het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever gebouwd worden. Tijdens de gebruiksfase kan het OCMNL-gebouw een barrière gaan vormen tussen Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en de plassen van de Stichtse Putten. Het is echter onduidelijk of de Stichtse Putten van essentieel belang zijn voor een aantal van de instandhoudingsdoelen die gelden binnen het Natura 2000 gebied. Zie 1.1 voor de potentiële en onderzochte samenhang tussen het Natura 2000-gebied en Stichtse Putten.

3.2

BESCHERMDE NATUURWAARDEN EN KENMERKEN

Natuurbescherming in het kader van de Flora en Faunawet en de Ecologische Hoofdstructuur volgt een traject apart van dit specifieke Natura 2000-onderzoek.

Natuurbeschermingswet 1998

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen. Daarbij kunnen twee categorieën beschermingsgebieden worden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde natuurmonumenten.

In dit project hebben we te maken met een Natura 2000-gebied: Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, dat is aangewezen onder de Vogelrichtlijn.

Natura 2000-gebied

Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Om dit toetsbaar te maken kent de Natuurbeschermingswet 1998 voor projecten en andere handelingen die negatieve gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden zouden kunnen hebben, een vergunningplicht. Een vergunning voor een project wordt alleen verleend wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelen van het gebied niet in gevaar worden gebracht. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen). Redenen van economische aard kunnen ook gelden als dwingende reden van groot openbaar belang in het geval van

Habitatrichtlijngebieden. Dit geldt niet voor Vogelrichtlijngebieden. Als prioritaire soorten of habitats deel uitmaken van de instandhoudingsdoelen mogen redenen van economische aard alleen gebruikt worden na toetsing door de Europese Commissie.

Instandhoudingsdoelen

Het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever kwalificeert zich voor de broedvogelsoort Visdief en elf niet-broedvogelsoorten (zie Tabel 3.2). Voor alle soorten geldt een behoudsdoelstelling (in de tabel aangegeven als =) van oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied.

Tabel 3.2

Instandhoudingsdoelstellingen en
Landelijke staat van instandhouding (SVI)
van
kwalificerende vogelsoorten binnen
Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer
Zuidoever.
Bron: Essentietabel ELGI.

Instandhoudingsdoelstellingen		SVI Landelijk*	Doelstell. Oppervl.	Doelstell. kwaliteit	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Broedvogels						
A193	Visdief	-	=	=		280
Niet-broedvogels						
A005	Fuut	-	=	=	160	
A017	Aalscholver	+	=	=	160	
A037	Kleine zwaan	-	=	=	2	
A043	Gauwe gans	+	=	=	300	
A050	Smient	+	=	=	4.900	
A051	Krakeend	+	=	=	90	
A056	Slobeend	+	=	=	5	
A059	Tafeleend	--	=	=	790	
A061	Kuifeend	-	=	=	2.700	
A068	Nonnetje	-	=	=	10	
A125	Meerkoet	-	=	=	1.700	

* SVI Landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig; + gunstig)

In Bijlage 4 is een overzicht opgenomen met een beschrijving van de instandhoudingsdoelen.

3.3

AFBAKENING VAN POTENTIËLE EFFECTEN

Uit het onderzoek van EcoGroen Advies (Sietes, D.J., 2010) komt naar voren dat alleen barrièrewerking door verstoring door licht effecten kunnen hebben op de beschermde natuurwaarden en kenmerken. Het gaat in dit geval om externe werking. Andere storingsfactoren dan verstoring door licht worden daarom in dit onderzoek verder niet behandeld.

3.4

AFBAKENING BESCHERMEDE NATUURWAARDEN EN KENMERKEN

Naar aanleiding van het onderzoek van EcoGroen Advies (Sietes, D.J., 2010) kunnen negatieve effecten op Aalscholver, Smient, Gauwe gans, Kleine zwaan, Nonnetje, Tafeleend en Kuifeend niet met voldoende zekerheid worden uitgesloten. In dit onderzoek wordt verder uitsluitend gekeken naar deze (7) soorten.

Afwezigheid van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de soorten Visdief (broedvogel), Fuut, Krakeend, Slobeend en Meerkoet is door EcoGroen Advies onderbouwd (Sietes, D.J., 2010). De redenatie is dat deze soorten niet dagelijks migreren tussen Eemmeer en de plassen van de Stichtse Putten. Tijdens onze tellingen werden Fuut, Krakeend, Slobeend en meerkoet echter wel aangetroffen op de plassen van de Stichtse Putten. In het

geval van Meerkoet in grote aantallen. Het is dus zeer waarschijnlijk dat er wel uitwisseling met het Eemmeer plaatsvindt. Tijdens de slaaptrektellingen werden deze soorten echter niet vliegend waargenomen.

3.5

BEOORDELINGSKADER

In dit onderzoek willen wij antwoord geven op de vraag of plaatsing van het OCMNL-gebouw op de locatie tussen het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer en de Stichtse Putten effecten zal hebben op de beschermde natuurwaarden en kenmerken. De volgende (deel)vragen vormen daarbij het beoordelingskader:

- 1 Bestaat er voor de individuele soorten een complementaire relatie (slapen/foerageren) tussen het Natura 2000-gebied en de Stichtse Putten?
- 2 Wat is die relatie (kwalitatief, kwantitatief); behoren de vogels in de Stichtse Putten tot de populatie van het Natura 2000-gebied?
- 3 Hoe belangrijk is die relatie in het licht van de instandhoudingsdoelen; zijn er minder vogels dan de doelstelling vraagt (zie voor de doelaantallen en het vijfjarig gemiddelde) onderstaand toetsingskader)?
- 4 Verbreekt of verstoort plaatsing van het OCMNL-gebouw die relatie, als gevolg van barrièrewerking en verstoring door licht?
- 5 Zorgt plaatsing van het OCMNL-gebouw ervoor dat het behalen van de beoogde instandhoudingsdoelen wordt bemoeilijkt of niet lukt, met als gevolg (significant) negatieve effecten op de beschermde natuurwaarden en kenmerken (zie onderstaande tekstkader over soortspecifiek toetsingskader)?
- 6 Wordt het OCMNL-gebouw (en -terrein) zodanig uitgevoerd en ingericht dat verstoring tot het minimum wordt beperkt en effecten bedoeld onder punt 5 worden voorkomen?

Tabel 3.3

Doelaantallen en vijfjarig gemiddelde (2003/04 tot 2007/08) van de onderzochte instandhoudingsdoelen

Soort	Doelaantal	Gemiddelde van 2003/04 tot 2007/08	Wanneer significant effect?
Aalscholver	160	191,4	Als langjarig gemiddelde daalt met > 31 vogels als gevolg van de ingreep.
Kleine zwaan	2	0,2	Als langjarig gemiddelde daalt als gevolg van de ingreep, ongeacht aantal.
Grauwe gans	300	576,8	Als langjarig gemiddelde daalt met > 276 vogels als gevolg van de ingreep.
Smient	4.900	3615,4	Als langjarig gemiddelde daalt als gevolg van de ingreep, ongeacht aantal.
Tafeleend	790	234,8	Als langjarig gemiddelde daalt als gevolg van de ingreep, ongeacht aantal.
Kuifeend	2.700	1432,4	Als langjarig gemiddelde daalt als gevolg van de ingreep, ongeacht aantal.
Nonnetje	10	8	Als langjarig gemiddelde daalt als gevolg van de ingreep, ongeacht aantal.

SOORTSPECIFIEK TOETSINGSKADER

Er kan sprake zijn van een significant gevolg wanneer de omvang van de populatie ten gevolge van menselijk handelen in de toekomst, gemiddeld genomen, lager zal zijn dan bedoeld in de

instandhoudingsdoelstelling. Vervolgens moet worden bepaald of het beoogde aantal wordt gehaald of niet. Indien dit aantal afneemt vormt dit een indicatie dat er sprake kan zijn van significante gevolgen.

Om definitief een uitspraak te kunnen doen omtrent het al dan niet significant zijn van een effect moet in het licht van de specifieke bijzonderheden en milieukeurmerken van het beschermde gebied waarop een plan of project effecten heeft, worden beoordeeld of de instandhoudingsdoelstelling vanwege de activiteit in het geding komt (Steunpunt Natura 2000, 2009).

De instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever zijn geformuleerd als een draagkracht voor een vastgesteld doelaantal voor de verschillende doelsoorten. De draagkracht van het gebied heeft met vele factoren te maken, waarbij voor de meeste soorten de voedselvoorziening van het voornaamste belang is. In de zin van voedselvoorziening wordt de draagkracht niet beïnvloedt door de bouw van het OCMNL, zodat dit ook niet relevant is om te onderzoeken. Via externe werking (zie onderstaand tekstkader over externe werking) kan er wel sprake zijn van verslechtering van de 'bereikbaarheid' van de benodigde voedselvoorziening. Het onderzoek heeft zich daarom uitsluitend gericht op externe werking in relatie tot de doelaantallen.

EXTERNE WERKING

Externe werking treedt op wanneer er, ongeacht de locatie, een effectgebied ontstaat als gevolg van het optreden van ruimtelijke overlap tussen een invloedsgebied van een instandhoudingsdoelstelling (IHD) en een invloedsgebied van een activiteit die plaatsvindt buiten een Natura 2000-gebied en waarvoor de IHD gevoelig is. Hierbij kan het in specifieke gevallen nodig zijn om ook rekening te houden met de effecten op invloedsgebieden die van essentieel belang zijn voor de instandhoudingsdoelen, maar buiten het Natura 2000-gebied zijn gelegen. Er moet hierbij dan sprake zijn van een sterke relatie, bijvoorbeeld een foerageerrelatie.

3.6

WERKWIJZE ONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd via een bronnenonderzoek en een veldonderzoek.

Bronnenonderzoek

Bij het bronnenonderzoek zijn beschikbare telgegevens geraadpleegd (zie hoofdstuk 7 voor een volledig overzicht). Het doel hierbij was vast te stellen of er voor de verschillende soorten sprake kan zijn van een (belangrijke) relatie tussen het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en Stichtse Putten.

Veldonderzoek

Het veldonderzoek bestaat uit vier telmomenten waarop is vastgesteld of er gedurende de uren rond zonsondergang sprake is van een dagelijkse pendelbeweging van vogels tussen het Natura 2000-gebied en Stichtse Putten, van foerageergebied naar rustgebied en vice versa (slaaptrek).

Daarnaast is er zeven keer geteld hoeveel en welke vogels zich op de plassen van de Stichtse Putten bevonden en is het westelijk deel van het Eemmeer twee keer geteld. Dit is gedaan om een indruk te krijgen van de samenstelling en hoeveelheden vogels die in de omgeving aanwezig zijn en dus potentieel tussen beide gebieden kunnen uitwisselen.

HOOFDSTUK

4 Resultaten onderzoek

4.1 NATUURWAARDEN IN HUIDIGE SITUATIE – BRONNENONDERZOEK

4.1.1 NATURA 2000-GEBIED EEMMEER & GOOIMEER ZUIDOEVER

In Tabel 4.4 is een overzicht opgenomen van de relevante vogelsoorten voor dit onderzoek. Per soort is opgenomen wat de functie van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever is voor de betreffende soorten, de seizoensgemiddelden van de meest recente jaren en de trends.

Tabel 4.4

Functie, aantallen en trends van de relevante soorten in dit onderzoek voor het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.

Bron: www.savon.nl

Soort	Functie	Aantallen (seizoensgemiddelden)					Trend sinds 1980	Trend sinds 98/99
		03/04	04/05	05/06	06/07	07/08		
Aalscholver	foerageren	210	267	93	186	201	+	?
Grauwe Gans	foerageren	348	456	474	455	1151	++	++
Kleine Zwaan	foerageren	0	0	1	0	0	--	--
Kuifeend	foerageren	1398	1514	1565	1216	1469	++	-
Nonnetje	foerageren	10	5	8	8	9	0	?
Smient	slapen	7714	4083	1910	1812	2558	+	?
Tafeleend	foerageren	332	191	296	151	204	0	--

Aalscholver

Voor Aalscholver heeft het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever een functie als foerageergebied (viseter, duikende jager). De soort is het hele jaar present, met sterk verhoogde aantallen in september/oktober. Het doelaantal betreft een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde). Het gemiddelde seizoensgemiddelde over de afgelopen vijf jaren was 191,4 vogels (De Boer, 2010b).

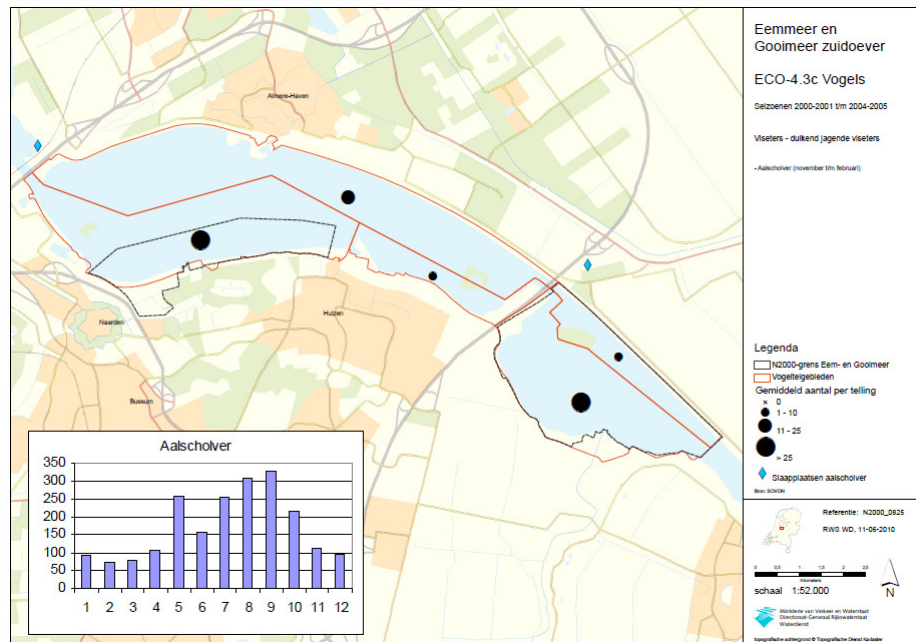
De soort gebruikt onder andere Stichtse Putten als slaappleaats (Afbeelding 4.2). Aalscholver rust vaak in grote dichte groepen o.a. op palen of in bomen en eventueel ook in hoogspanningsmasten. Stichtse Putten heeft enkele geschikte bomen langs de oevers en op de eilandjes waar zich een slaappleaats bevindt, terwijl de directe omgeving juist open en vlak is (landbouwgebied).

De slaappleaatsen in de regio IJsselmeergebied (waaronder ook de randmeren) zijn in de periode 2003-2009 vrijwel jaarlijks (half januari) geteld. De slaappleaats in Stichtse Putten (ca. 50 tot 100 vogels) behoort samen met de slaappleaats bij Hollandse Brug (enkele honderden tot bijna 500 vogels) tot één van de weinige slaappleaatsen in deze regio (persoonlijke mededeling dhr. S. van Rijn, RWS). Voor de vogels die hier komen is deze slaappleaats van groot belang, aangezien Aalscholver een grote honkvastheid kent en de neiging heeft terug

te keren naar voor hen bekende plekken (Van Eerden *et al.*, 1995). Stichtse Putten is samen met de slaappleats bij Hollandse Brug van belang voor het behoud van de gewenste aantallen van deze soort in Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. Rust- en slaappleats met frequente verstoring worden spoedig gemeden of door slechts kleine aantallen bezocht. De Aalscholver gebruikt dus vaak rustplaatsen in ontoegankelijke gebieden of in voor publiek gesloten terreinen (Ministerie van LNV, 2008b). Stichtse Putten is een relatief klein, maar zeer rustig natuurerrein met moeraseigenschappen. De vogels foerageren voor een groot deel op het Eemmeer en Gooimeer, maar Aalscholvers kunnen grote afstanden afleggen tussen slaap- en rustplaats en voedselgebieden, tot tientallen kilometers ver. Een klein deel zal in bepaalde situaties ook naar aanliggende Natura 2000-gebieden vliegen, o.a. tot in het IJmeer (persoonlijke mededeling dhr. S. van Rijn, RWS).

Afbeelding 4.2

Verspreiding Aalscholver in regio Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.
Bron: website Natura 2000 in het IJsselmeergebied.



Een grafiek en een tabel met lange termijn telgegevens (periode 1975-2008) van Aalscholver is opgenomen in Bijlage 1.

Kleine zwaan

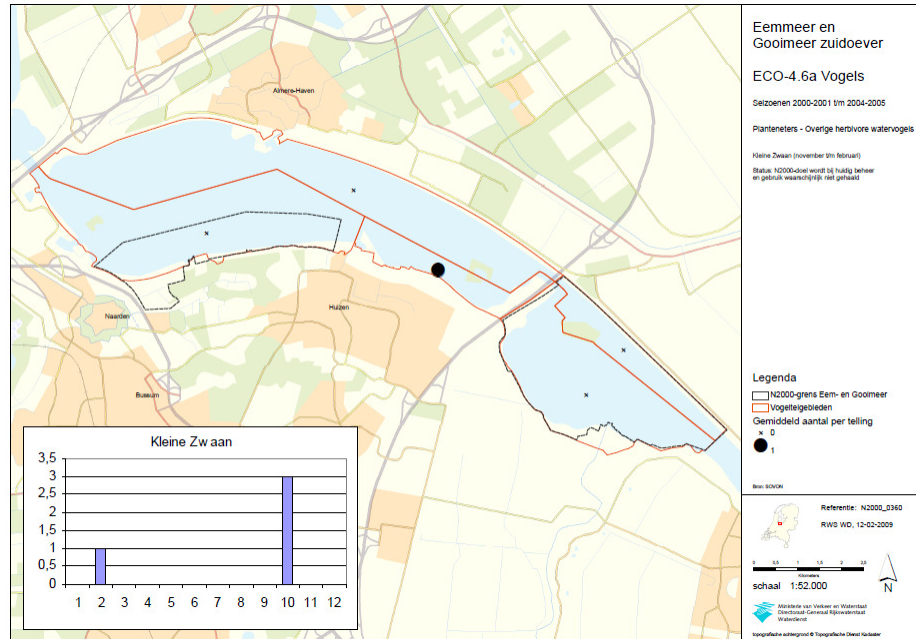
Voor Kleine zwaan heeft het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever een functie als foerageergebied (planteneter, overige herbivore watervogel). De soort is een wintergast, vooral aanwezig in oktober / december, met kleinere aantallen tot maart. Het doelaantal betreft een populatie van gemiddeld 2 vogels (seizoensgemiddelde). Het gemiddelde seizoensgemiddelde over de afgelopen vijf jaren was 0,2 vogels (De Boer, 2010b). Deze lage aantallen zijn verbonden aan de afname van de internationale populatieomvang, slechte ontwikkeling van ondergedoken waterplanten in het Eemmeer en waarschijnlijk aan concurrentie met andere soorten (knobbelzwaan). De meeste Kleine zwanen foerageren in Nederland in het begin van het seizoen (oktober) ook nu nog in grote ondiepe wateren op de wortelknolletjes van schedefonteinkruid (Lauwersmeer en Randmeren) en op kranswier (Randmeren). Als de waterplanten in de loop van de herfst uitgeput raken, schakelt de soort tegenwoordig in veel gevallen over op oogstresten, vooral

suikerbieten en aardappelen. In de loop van de winter wordt gras steeds belangrijker, omdat dan de oogstresten in de meeste akkerbouwgebieden worden ondergeploegd. Slaapplaatsen bestaan uit wateren, ondergelopen boezemlanden en zomerpolders en zand- en modderbanken. De plaatsen moeten vrij zijn van roofdieren zoals vossen (Ministerie van LNV, 2008c).

Afbeelding 4.3

Verspreiding Kleine zwaan in regio Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.

Bron: website Natura 2000 in het IJsselmeergebied.



Een grafiek en een tabel met lange termijn telgegevens (periode 1975-2008) van Kleine zwaan is opgenomen in Bijlage 1.

Grauwe gans

Voor Grauwe gans heeft het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever een functie als foerageergebied (overige herbivore watervogel), maar ook enigszins als slaapplaats. De soort is het hele jaar present, met een sterke piek in oktober; in het Eemmeer ook in maart. Het doelaantal betreft een populatie van gemiddeld 300 vogels (seizoensgemiddelde). Het gemiddelde seizoensgemiddelde over de afgelopen vijf jaren was 576,8 vogels (De Boer, 2010b).

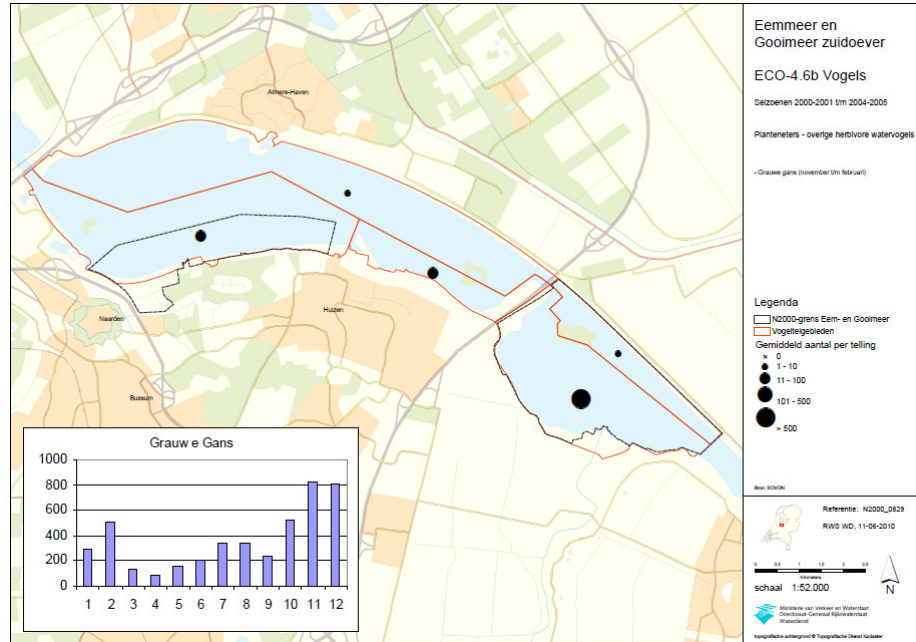
De Grauwe gans verblijft overwegend in agrarisch gebied. Meer dan andere ganzensoorten is de grauwe gans ook in moerassen en estuaria te zien. De soort is minder gebonden aan open landschappen. In de winter, in december en januari, leeft de soort zelfs overwegend in moerassen of wetlands. Voedselterreinen en slaapplaatsen liggen traditioneel vast, net als bij andere ganzen.

Door zijn optreden in kleinere groepen is de Grauwe gans meestal minder gevoelig voor verstoring dan andere ganzensoorten en bovendien waarschijnlijk minder kwetsbaar bij verdichting van het landschap. Bij windmolens worden voor de grauwe gans verstoringsafstanden gemeld van 50-300 m, bij wegen 100-150 m en bij gebouwen 100 m.

Afbeelding 4.4

Verspreiding Grauwe gans in regio Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.

Bron: website Natura 2000 in het IJsselmeergebied.



Een grafiek en een tabel met lange termijn telgegevens (periode 1975-2008) van Grauwe gans is opgenomen in Bijlage 1.

Smient

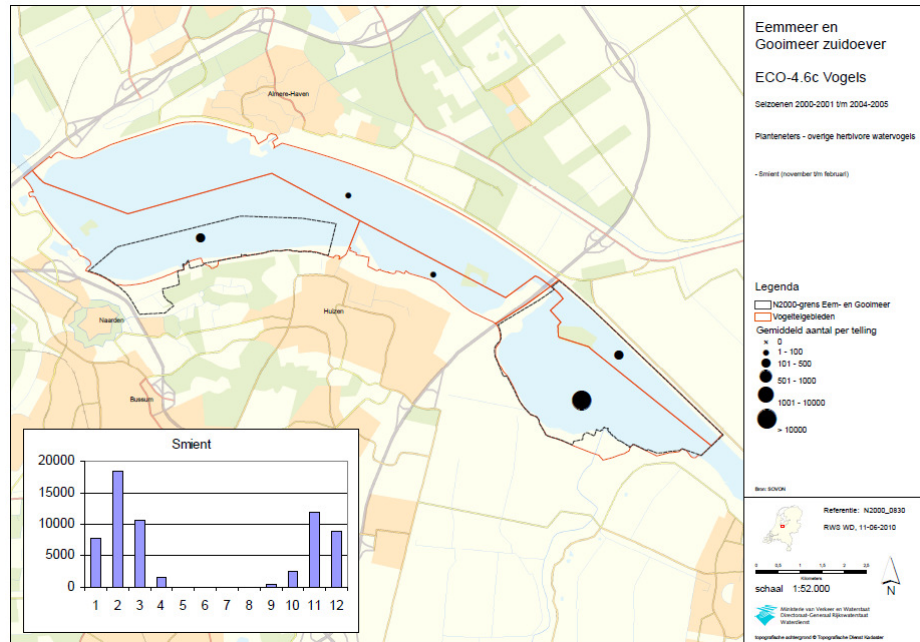
Voor Smient heeft het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever een functie als slaapplek. De soort is een overwintelaar, vooral aanwezig van oktober-maart. Het doelaantal betreft een populatie van gemiddeld 4.900 vogels (seizoensgemiddelde). De aantallen smienten zijn van internationale betekenis. Het gemiddelde seizoensgemiddelde over de afgelopen vijf jaren was 3615,4 vogels. Een seizoensgemiddelde van 4.900 is sinds 2003/2004 niet meer gehaald (De Boer, 2010b).

Smienten verblijven in estuaria, wetlands en graslanden die in de nabijheid van vaarten, plassen en meren liggen. Vooral in het eerste deel van het najaar/winterseizoen is hij veel te zien in estuaria en getijdengebieden. Daarna zoekt de soort steeds meer het open agrarische gebied in het binnenland op. Smienten rusten daar overdag op vaarten, plassen en meren, en vliegen dan 's avonds bij het invallen van de duisternis naar de voedselgebieden in cultuurgrasland.

Afbeelding 4.5

Verspreiding Smient in regio Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.

Bron: website Natura 2000 in het IJsselmeergebied.



Een grafiek en een tabel met lange termijn telgegevens (periode 1975-2008) van Smient is opgenomen in Bijlage 1.

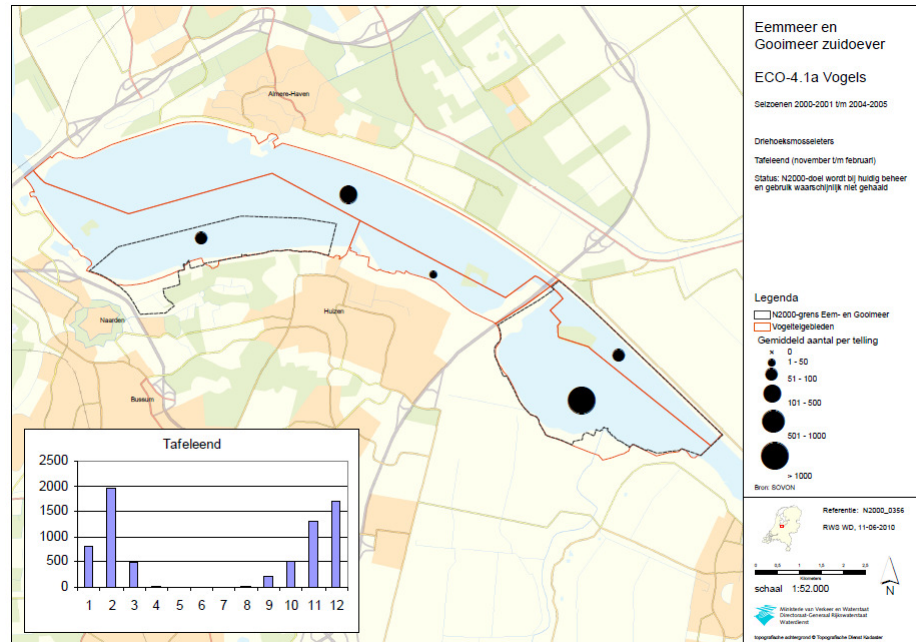
Tafeleend

Voor Tafeleend heeft het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever een functie als foerageergebied (bodemfauna-eter, waterplanteneter). Het gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever levert de grootste bijdrage na de Veluwerandmeren en het Markermeer & IJmeer. De soort is vooral overwintenaar van september-maart, met een piek in het Eemmeer meestal in januari en in het Gooimeer in december. Het doelaantal betreft een populatie van gemiddeld 790 vogels (seizoensgemiddelde). De aantallen tafeleenden zijn van nationale betekenis en waren in 1993-1997 ook van internationale betekenis. Het gemiddelde seizoensgemiddelde over de afgelopen vijf jaren was 234,8 vogels (De Boer, 2010b). De Tafeleend concentreert zich in veel gebieden op dagrustplaatsen, vliegt bij het invallen van de duisternis naar voedselgebieden die meestal tot op 5 km (soms tot op 15 km) van de rustplaats vandaan kunnen liggen en keert voor zonsopkomst terug naar de dagrustplaats. De dagrustplaatsen bevinden zich vaak op rustige zoete wateren, bijv. in de luwte van dijken of eilanden. De tafeleend duikt tot op circa 4 m diepte. Door het pendelen tussen dagrustplaatsen en voedselgebieden is de soort bovendien gevoelig voor ingrepen die één van beide gebieden beïnvloeden of hindernissen vormen op het af te leggen traject.

Afbeelding 4.6

Verspreiding Tafeleend in regio Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.

Bron: website Natura 2000 in het IJsselmeergebied.



Een grafiek en een tabel met lange termijn telgegevens (periode 1975-2008) van Tafeleend is opgenomen in Bijlage 1.

Kuifeend

Voor Kuifeend heeft het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever een functie als foerageergebied (bodemfauna-eter). De soort is vooral overwinteraar van september-maart, met een piek in december in het Gooimeer en in het Eemmeer met een piek in oktober. Wellicht is er sprake van uitwisseling tussen de meren bij nachtelijk foerageren. Het doelaantal betreft een populatie van gemiddeld 2.700 vogels (seizoensgemiddelde). De aantallen kuifeenden zijn van nationale betekenis. Het gemiddelde seizoensgemiddelde over de afgelopen vijf jaren was 1432,4 vogels (De Boer, 2010b).

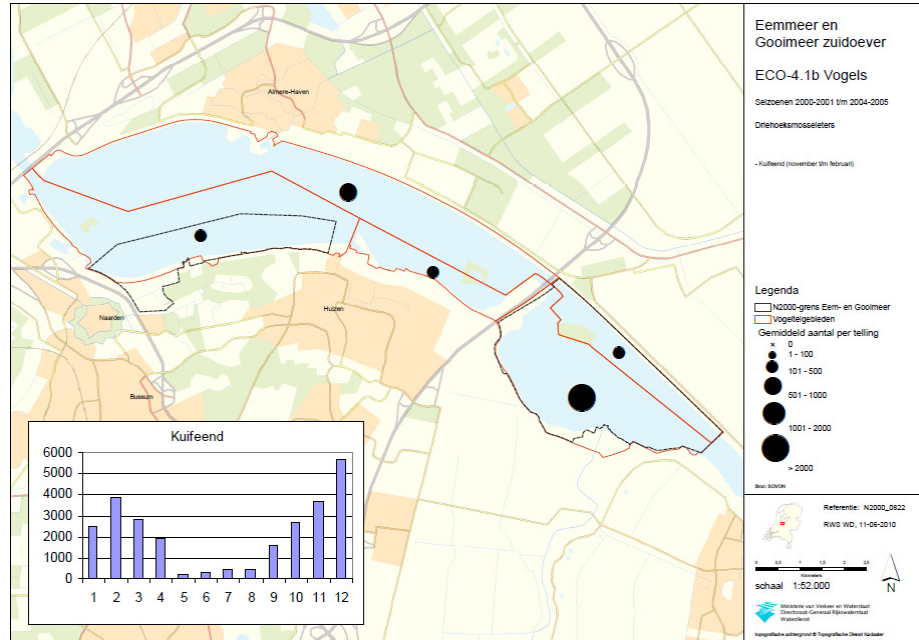
Het leefgebied van de Kuifeend zijn voornamelijk zoete wateren. De grootste concentraties verblijven op grote meren en plassen. De Kuifeenden houden er vaak dagrustplaatsen op na, en vliegen van daaruit 's nachts naar voedselgebieden die tot op ongeveer 5 km (met uitschieters tot 15 km) van de rustplaats vandaan liggen. Dagrustplaatsen bevinden zich meestal in de beschutting van dijken of eilanden. Voedselgebieden zijn wateren die tot circa 15 m diep zijn, maar kuifeenden duiken bij voorkeur niet dieper dan enkele meter.

De soort is wat zijn rusteisen betreft vooral kwetsbaar voor waterrecreatie en scheepvaart. Daarnaast is de soort gevoelig voor hindernissen tussen dagrustplaats en voedselgebied.

Afbeelding 4.7

Verspreiding Kuifeend in regio Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.

Bron: website Natura 2000 in het IJsselmeergebied.



Een grafiek en een tabel met lange termijn telgegevens (periode 1975-2008) van Kuifeend is opgenomen in Bijlage 1.

Nonnetje

Voor Nonnetje heeft het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever een functie als foerageergebied (viseter, duikende jager). De soort is een overwinteraar, vooral aanwezig van december-maart. Het doelaantal betreft een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde). Het gemiddelde seizoensgemiddelde over de afgelopen vijf jaren was 8 vogels (De Boer, 2010b).

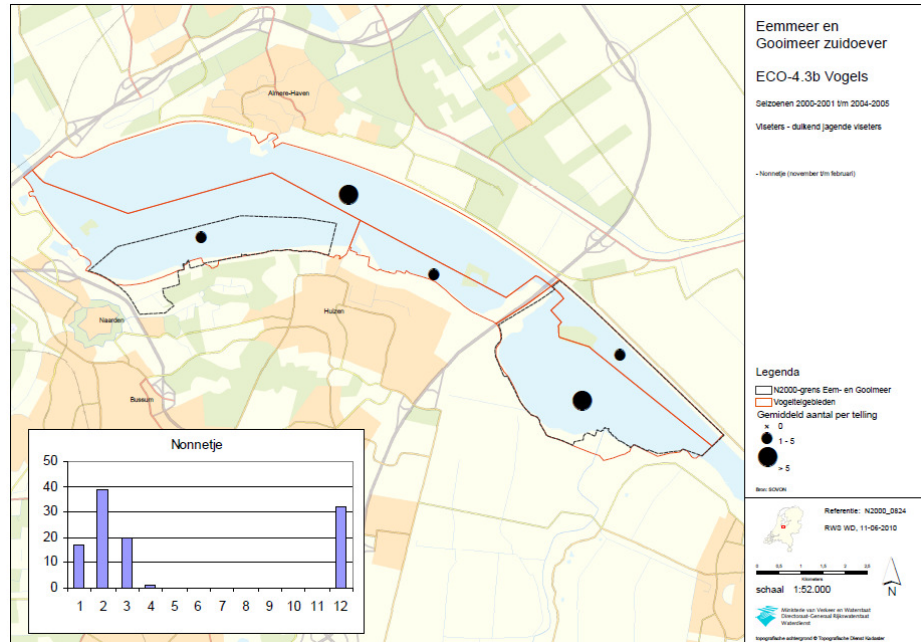
De soort trekt bij het vallen van de avond vanaf de foerageerplaats naar ongestoorde en beschutte wateren om te overnachten en vliegt daarbij over de kust-, polder- en rivierdijken heen. De aantallen vogels die gebruik maken van deze slaapplekken variëren sterk van dag tot dag.

Waar pendelbewegingen naar slaapplekken optreden kunnen windturbines die langs de waterkant verschijnen mogelijk als barrières voor het nonnetje werken.

Afbeelding 4.8

Verspreiding Nonnetje in regio Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.

Bron: website Natura 2000 in het IJsselmeergebied.



Een grafiek en een tabel met lange termijn telgegevens (periode 1975-2008) van Nonnetje is opgenomen in Bijlage 1.

4.1.2

STICHTSE PUTTEN EN OMGEVING

In Tabel 4.5 zijn per soort de gemiddelde aantallen van de midwintertellingen van 2005 t/m 2009 van Stichtse Putten vergeleken met de januaritellingen van het Natura 2000-gebied. Met behulp van deze cijfers kan enigszins inzichtelijk worden gemaakt wat de relatieve verdeling van de watervogels in die periode is tussen de twee gebieden en wat het relatieve belang van Stichtse Putten kan zijn voor de populatie³. In de laatste kolom van de tabel staat

Tabel 4.5

Absolute en relatieve verdeling van relevante soorten in Stichtse Putten en Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (januari).
 Bron: Baer, V. de (2010a) en www.sovan.nl (Bijlage I).

	Stichtse Putten	N2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	Relatief belang Stichtse Putten	Seizoensgemiddelde in relatie tot doel
Aalscholver	0 - 5	214	0 - 2,3%	+ 19,6%
Kleine zwaan	0	0	-	- 90,0%
Gauwe Gans	0 - 34	449	0 - 7,6%	+ 92,3%
Smient	0	7.006	0%	- 26,2%
Tafeleend	0 - 58	598	0 - 9,7%	- 70,3%
Kuifeend	0 - 75	3.312	0 - 2,3%	- 46,9%
Nonnetje	0 - 4	24	0 - 16,7%	- 20,0%

In deze paragraaf wordt aan de hand van de midwinter telgegevens en de gegevens uit de Ganzenatlas (Voslamber, *et al.* 2004) wordt het relatieve belang van Stichtse Putten ten opzichte van het Natura 2000-gebied beschreven.

³ In de zin van instandhoudingsdoelen hebben deze getallen weinig betekenis, want daarbij gaat het om seizoensgemiddelden en niet om midwintertellingen. Vanwege het seizoensverloop is er in andere maanden sprake van andere getallen.

Aalscholver

Tijdens de midwintertellingen in de jaren 2005 t/m 2009 werden 0 tot 5 Aalscholvers in het telgebied van Stichtse Putten geteld, gemiddeld 1,8. Het gaat om 0 tot 2,3% van het aantal Aalscholvers in het Natura 2000-gebied (maandgemiddelde januari). Het seizoensgemiddelde in het gebied is 191 bij een doel van 160 Aalscholvers. Het seizoensgemiddelde ligt dus bijna 20% boven het doel. Een theoretisch verlies van 2,3% zorgt niet voor een daling tot onder het doelaantal; negatief effect mogelijk.

De maandgemiddelden van het Natura 2000-gebied variëren tussen 72 in december tot 374 in augustus. Het relatieve belang van Stichtse Putten zal hierdoor ook door het jaar wat fluctueren, maar niet sterk boven de gevonden waarde van januari uitkomen.

Bovengenoemde telgegevens betreffen dagtellingen. Bij de slaappleatstellingen van Aalscholvers (zie paragraaf 4.1.1) is vastgesteld dat Stichtse Putten een van de weinige slaappleatsen in deze regio biedt. In normale winters (zonder langdurige ijsperiodes) zullen er circa 50-100 Aalscholvers in Stichtse Putten kunnen slapen. Voor de maand januari betekent dat een relatief belang van circa 23 tot 47%. In die zin zijn de Stichtse Putten relatief belangrijk voor het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en kan een theoretisch verlies van de slaappleat leiden tot een daling onder het doelaantal; significant negatief effect mogelijk.

Voor de Aalscholver zijn reële alternatieve slaappleatsen aanwezig, zoals eiland Dode Hond. Het is daarbij onduidelijk waarom dat eiland momenteel niet bekend staat als belangrijke slaappleat. Daar heeft mogelijk de grote plaatstrouw van deze soort mee te maken. De slaappleat bij Hollandse Brug is ook een alternatief maar wordt al zwaar benut.

Kleine zwaan

Tijdens de midwintertellingen in de jaren 2005 t/m 2009 werden geen Kleine zwanen in het telgebied van Stichtse Putten geteld. In het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en ook in de andere telgebieden rondom Stichtse Putten werden geen Kleine zwanen waargenomen. De maandgemiddelden van het Natura 2000-gebied variëren tussen 0 in december en januari tot september tot 1 en 2 in oktober en november. Het relatieve belang van Stichtse Putten blijft door het jaar heen nihil; geen effect mogelijk.

De eerste grotere aantallen Kleine zwanen die in Nederland aankomen waren over het algemeen in de tweede helft van de maand oktober in ons land aanwezig. Tegenwoordig pas na half november. In de eerste weken van hun verblijf zitten de meeste in gebieden als het Lauwersmeer en de Randmeren, wanneer er voldoende ondergedoken waterplanten zijn (met name wortelknolletjes van fonteinkruiden). Deze foerageergebieden bevinden zich bij de 'vastelandskust', vooral direct ten noorden van Huizen (website Natura 2000 in het IJsselmeergebied). Tegenwoordig concentreren de vogels zich steeds meer en eerder op grasland.

Uit de Ganzenatlas (Voslamber *et al.*, 2004) blijkt dat Kleine zwanen op land vooral foerageren in het graslandgebied tussen Spakenburg-Bunschoten en Nijkerk. De bouw- en graslanden in de gemeente Zeewolde zijn van minder belang (Afbeelding 4.9).

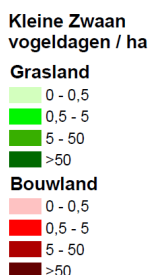
Tegenwoordig verlaten vanaf eind januari en in februari grote aantallen Kleine zwanen ons land alweer (Voslamber *et al.*, 2004).

Kleine zwaan slaapt op het water. Gezien de vereisten van Kleine zwaan voor slaappleatsen (paragraaf 4.1.1) is Stichtse Putten mogelijk bruikbaar als slaappleat. Er zijn veel alternatieve slaappleatsen in de omgeving, te weten de luwe zones bij dijken/oeveren, eilandjes (bijvoorbeeld in de luwte van de Dode Hond) en pieren.

Afbeelding 4.9

Vogeldagen van Kleine zwaan in de omgeving van Stichtse Putten (in zwarte ovaal).

Bron: Voslamber *et al.*, 2004

***Grauwe gans***

Tijdens de midwintertellingen in de jaren 2005 t/m 2009 werden 0 tot 34 Grauwe ganzen in het telgebied van Stichtse Putten geteld, gemiddeld 17,3. Het gaat om 0 tot 7,6% van het aantal Grauwe ganzen in het Natura 2000-gebied (maandgemiddelde januari). Het seizoensgemiddelde in het gebied is 576,8 bij een doel van 300 Grauwe ganzen. Het seizoensgemiddelde ligt dus ruim 92% boven het doel. Een theoretisch verlies van 7,6% zorgt niet voor een daling tot onder het doelaantal; geen significant negatief effect mogelijk. De maandgemiddelden van het Natura 2000-gebied variëren tussen 183 in april tot 1.257 in november. Het relatieve belang van Stichtse Putten zal hierdoor ook door het jaar wat fluctueren, maar niet sterk boven de gevonden waarde van januari uitkomen.

Uit de Ganzenatlas (Voslamber *et al.*, 2004) blijkt dat Grauwe ganzen op land vooral foerageren op het grasland van de Noordpolder te Veld en Zuidpolder te Veld (ten oosten van Eemnes). (Afbeelding 4.10). Grauwe gans slaapt op het water. Gezien de vereisten van Grauwe gans voor slaapplekken (paragraaf 4.1.1) is Stichtse Putten mogelijk bruikbaar als slaapplek. Er zijn veel alternatieve slaapplekken in de omgeving, te weten de luwe zones bij dijken/oeveren, eilandjes (bijvoorbeeld in de luwte van de Dode Hond) en pieren.

Afbeelding 4.10

Vogeldagen van Grauwe gans in de omgeving van Stichtse Putten (in zwarte ovaal).

Bron: Voslamber *et al.*, 2004

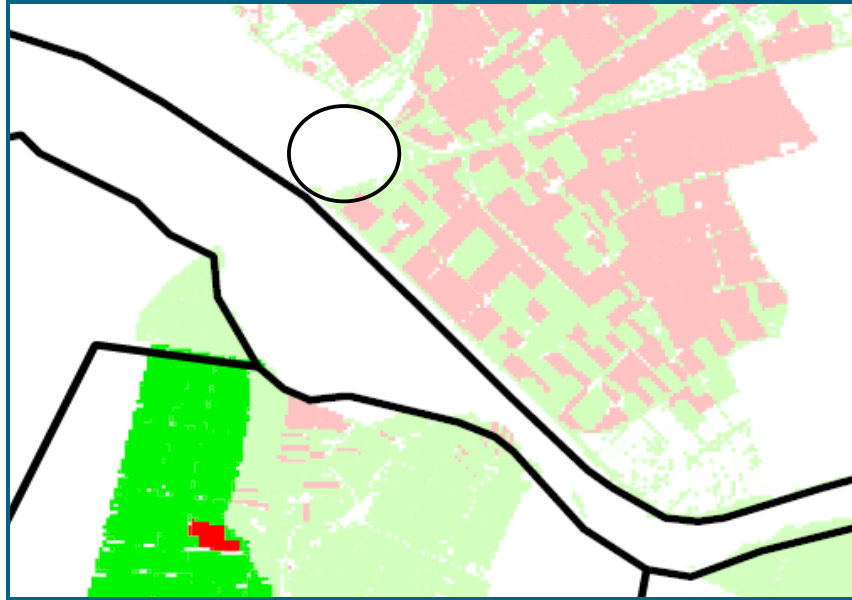
Grauwe Gans vogeldagen / ha

Grasland

- 0 - 10
- 10 - 100
- 100 - 1000
- >1000

Bouwland

- 0 - 10
- 10 - 100
- 100 - 1000
- >1000

**Smient**

Tijdens de midwintertellingen in de jaren 2005 t/m 2009 werden geen Smienten in het telgebied van Stichtse Putten geteld. Het gaat om 0% van het aantal Smienten in het Natura 2000-gebied (maandgemiddelde januari). Stichtse Putten wordt door Smient dus niet gebruikt als slaapplek of rustgebied; geen effect mogelijk.

Uit de Ganzenatlas (Voslamber *et al.*, 2004) blijkt dat Smienten vooral foerageren op en langs het 'oude land': ten oosten van Huizen-Blaricum, graslanden langs de A27 richting Stichtse Brug en de polders tussen Bunschoten-Spakenburg en Nijkerk en Polder Arkemheen (Afbeelding 4.11). De graslandjes van Stichtse Putten zijn van ondergeschikt belang. Het doelaantal van Smient wordt momenteel niet gehaald, maar een theoretisch verlies van van Stichtse Putten zorgt door de verwaarloosbare functie als foerageergebied niet voor een verzwaring van de behoudsopgave (geen effect).

Afbeelding 4.11

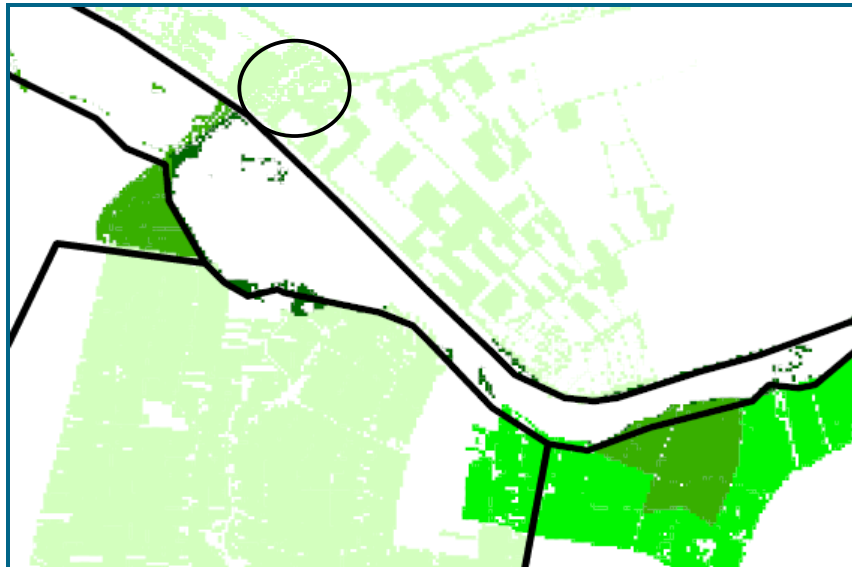
Vogeldagen van Smient in de omgeving van Stichtse Putten (in zwarte ovaal).

Bron: Voslamber *et al.*, 2004

Smient vogeldagen / ha

Grasland

- 0 - 10
- 10 - 100
- 100 - 1000
- >1000



Tafeleend

Tijdens de midwintertellingen in de jaren 2005 t/m 2009 werden 0 tot 58 Tafeleenden in het telgebied van Stichtse Putten geteld, gemiddeld 24. Het gaat om 0 tot 9,7% van het aantal Tafeleenden in het Natura 2000-gebied (maandgemiddelde januari). Het seizoensgemiddelde in het gebied is 234,8 bij een doel van 790 Tafeleenden. Het seizoensgemiddelde ligt dus ruim 70% onder het doel. Een theoretisch verlies van 0 tot 9,7% zorgt voor een verzwaring van de behoudsopgave; significant negatief effect mogelijk. De maandgemiddelden van het Natura 2000-gebied variëren tussen 2 in juli tot 778 in november. Het relatieve belang van Stichtse Putten zal hierdoor ook door het jaar wat fluctueren, maar niet sterk boven de gevonden waarde van januari uitkomen. Bovengenoemde telgegevens betreffen dagtellingen. Stichtse Putten functioneert daarom voor een deel van de populatie Tafeleenden als dagrustplaats (zie paragraaf 4.1.1) van vogels die 's nachts mogelijk elders foerageren. Het is echter ook goed mogelijk dat (een deel van) de aanwezige Tafeleenden in het zelfde gebied blijven om te foerageren. Er zijn veel alternatieve dagrustplaatsen in de omgeving, te weten de luwe zones bij dijken/oeveren, eilandjes (bijvoorbeeld in de luwte van de Dode Hond) en pieren.

Kuifeend

Tijdens de midwintertellingen in de jaren 2005 t/m 2009 werden 0 tot 75 Kuifeenden in het telgebied van Stichtse Putten geteld, gemiddeld 39,3. Het gaat om 0 tot 2,3% van het aantal Kuifeenden in het Natura 2000-gebied (maandgemiddelde januari). Het seizoensgemiddelde in het gebied is 1432,4 bij een doel van 2.700 Kuifeenden. Het seizoensgemiddelde ligt dus ruim 45% onder het doel. Een theoretisch verlies van 0 tot 2,3% zorgt voor een verzwaring van de behoudsopgave; significant negatief effect mogelijk. De maandgemiddelden van het Natura 2000-gebied variëren tussen 233 in mei tot 3.312 in januari. Het relatieve belang van Stichtse Putten zal hierdoor ook door het jaar wat fluctueren, maar niet sterk boven de gevonden waarde van januari uitkomen. Bovengenoemde telgegevens betreffen dagtellingen. Stichtse Putten wordt door Kuifeend relatief beperkt gebruikt als dagrustgebied. Kuifeenden bevinden zich overdag vooral in de meer luwe delen van het Eemmeer, zoals dijken/oeveren, eilanden (bijvoorbeeld in de luwte van de Dode Hond) en pieren.

Nonnetje

Tijdens de midwintertellingen in de jaren 2005 t/m 2009 werden 0 tot 4 Nonnetjes in het telgebied van Stichtse Putten geteld, gemiddeld 1. Het gaat om 0 tot 16,7% van het aantal Nonnetjes in het Natura 2000-gebied (maandgemiddelde januari). Het seizoensgemiddelde in het gebied is 8 bij een doel van 10 Nonnetjes. Het seizoensgemiddelde ligt dus 20% onder het doel. Een theoretisch verlies van 0 tot 16,7% zorgt voor een verzwaring van de behoudsopgave; significant negatief effect mogelijk. De maandgemiddelden van het Natura 2000-gebied variëren tussen 0 in april tot oktober, tot 36 in februari. Het relatieve belang van Stichtse Putten zal hierdoor ook door het jaar wat fluctueren, maar niet sterk boven de gevonden waarde van januari uitkomen. Bovengenoemde telgegevens betreffen dagtellingen. Stichtse Putten wordt door Nonnetje beperkt gebruikt als foerageergebied. Stichtse Putten functioneert voor Nonnetje mogelijk als nachtrustplaats (zie paragraaf 4.1.1) van vogels die overdag elders foerageren. Er zijn veel alternatieve nachtrustplaatsen in de omgeving, te weten de luwe zones bij dijken/oeveren, eilandjes (bijvoorbeeld in de luwte van de Dode Hond) en pieren.

In Tabel 4.6 zijn per soort de gemiddelde aantallen van de midwintertellingen van 2005 t/m 2009 opgenomen. Het gaat om de telgebieden FL3333 Stichtse Putten (Bijlage 3) en RM3221 en RM3222 in Eemmeer (Bijlage 2). Met behulp van deze cijfers kan enigszins inzichtelijk worden gemaakt wat de relatieve verdeling van de watervogels is tussen de drie telgebieden en wat het relatieve belang van Stichtse Putten kan zijn voor de populatie.

Tabel 4.6

Absolute en relatieve verdeling van relevante soorten in de telgebieden FL3333, RM3221 en RM3222.

Bron: Boer, V. de (2010a).

	St. Putten	Eemmeer		St. Putten	Eemmeer	
	FL3333	RM3221	RM3222	FL3333	RM3221	RM3222
Aalscholver	1,8	9,5	1,8	13%	73%	14%
Kleine zwaan	-	0,0	0,0	0%	0%	0%
Gauwe Gans	17,3	573,0	333,2	2%	62%	36%
Smient	-	7737,5	1890,0	0%	80%	20%
Tafeleend	24,0	5,0	1,4	79%	16%	5%
Kuifeend	39,3	491,3	1958,8	2%	20%	79%
Nonnetje	1,0	2,8	1,2	20%	56%	24%

In Tabel 4.7 zijn per soort de gemiddelde aantallen van de midwintertellingen van 2005 t/m 2009 opgenomen. Het gaat om de telgebieden van Stichtse Putten (FL3333) en de omliggende weidegebieden (FL3330 en FL3610) (Bijlage 3). Met behulp van deze cijfers kan enigszins inzichtelijk worden gemaakt wat de relatieve verdeling van de watervogels is tussen de drie telgebieden en wat het relatieve belang van Stichtse Putten kan zijn voor de populatie⁴.

Tabel 4.7

Relatieve verdeling van relevante soorten in de telgebieden FL3333, FL3330 en FL3610.

Bron: Boer, V. de (2010a).

	St. Putten	Weidegebied omg.		St. Putten	Weidegebied omg.	
	FL3333	FL3330	FL3610	FL3333	FL3330	FL3610
Aalscholver	1,8	0,3	-	85%	15%	0%
Kleine zwaan	-	-	0	0%	0%	0%
Gauwe Gans	17,3	95,0	455,0	3%	17%	80%
Smient	-	-	-	0%	0%	0%
Tafeleend	24,0	29,3	-	45%	55%	0%
Kuifeend	39,3	57,7	-	40%	60%	0%
Nonnetje	1,0	4,3	-	19%	81%	0%

⁴ In de zin van instandhoudingsdoelen hebben deze getallen weinig betekenis, want daarbij gaat het om seizoensgemiddelden en niet om midwintertellingen. Vanwege het seizoensverloop is er in andere maanden sprake van andere getallen.

4.2

NATUURWAARDEN IN HUIDIGE SITUATIE – VELDONDERZOEK

4.2.1

METHODIEK

Voor het veldonderzoek zijn de volgende tellingen uitgevoerd⁵:

- Vier slaaptrektellingen in de uren rond de avondschemering:
 - 30 november vanaf 16.00 tot donker (2010),
 - 18 januari vanaf 16.35 uur tot donker,
 - 25 januari vanaf 16.50 uur tot donker, en
 - 8 februari van 17.00 uur tot donker (2011).
- Vier tellingen overdag van verblijf op plassen Stichtse Putten:
 - 30 november om 15.30 uur (2010),
 - 18 januari om 15.55 uur,
 - 25 januari om 16.30 uur, en
 - 8 februari om 16.30 uur (2011).

- Aanvullend ook op 20 december 2010 (de plassen van de Stichtse Putten waren toen echter geheel dichtgevroren, evenals circa 95% van Eemmeer), op 10 januari 2011 (Eemmeer weer vrijwel ijsvrij, maar overgrote deel (80%) van Stichtse Putten nog dichtgevroren) en op 14 januari 2011 (Stichtse Putten weer geheel ijsvrij).
- Twee tellingen overdag van verblijf op westelijk deel Eemmeer:
 - 18 januari om 15.30 uur, en
 - 8 februari om 16.00 uur (2011).

Alle slaaptrektellingen zijn uitgevoerd met een verrekijker (10x40), tot er geen zichtwaarnemingen meer mogelijk waren. Waarnemingen op basis van geluid zijn op deze locatie niet goed mogelijk vanwege de voortdurende achtergrondruis van de snelweg A27. Na het invallen van de duisternis is trek van duikeenden nog steeds mogelijk. Het Eemmeer is met een telescoop (20-45x60) geteld.

De plassen van de Stichtse Putten zijn relatief ondiep (0,5 tot 1 meter) en rijk aan waterplanten. Dit uit zich in de aanwezigheid van plantenetende soorten als Meerkoe (ondiep duikende soort) en Knobbelzwaan (grondelende soort). Maar voor duikeenden en Nonnetjes is er waarschijnlijk ook foerageermogelijkheid. Aangezien de Stichtse Putten sneller dichtvriezen dan het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever wordt vastgesteld dat eerstgenoemde geen uitwijkmogelijkheid voor aangewezen vogels biedt, wanneer het Natura 2000-gebied is dichtgevroren.

Doel van het veldonderzoek was het vaststellen van eventuele slaap-/foerageertrek tussen het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. In het onderzoek van EcoGroen Advies (Sietes, D.J., 2010) werd geconcludeerd dat de soorten Fuut, Krakeend, Slobeend en Meerkoe doorgaans op dezelfde locatie foerageren en rusten. Voor deze soorten is de ecologische relatie tussen het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en Stichtse Putten op voorhand veel kleiner dan voor de overige soorten die wel over langere afstand migreren tussen rust- en foerageergebied (zie Tabel 4.8). Genoemde relaties zijn

⁵ De slaaptrektellingen zijn uitgevoerd in een beperkt deel van het jaar. In het licht van de instandhoudingsdoelen kan er niet te veel betekenis aan de getallen gegeven worden. De slaaptrektellingen zijn dan ook bedoeld voor het vaststellen of uitsluiten van slaaptrek op deze locatie.

globaal en niet toegespitst op de ecologische relatie tussen Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en de Stichtse Putten.

Tijdens de tellingen werden Fuut, Krakeend, Slobeend en Meerkoet wel waargenomen op de plassen van de Stichtse Putten (zie Bijlage 6).

Tabel 4.8

Groepering van soorten naar het gebruik van ruimtelijke gescheiden foerageergebieden en rustplaatsen en de maximale afstand hiertussen (naar Lensink et al. 2008; Ministerie van LNV 2008).

Soort	Foerageren	Nachtrust	Dagrust	Afstand (km)
<i>Foerageren overdag en rusten 's nachts op gescheiden locaties</i>				
Aalscholver	Water	Bomen/bosjes		15
Kleine zwaan	Grasland	Water		30
Grauwe gans	Grasland	Water		15
Nonnetje	Water	Water		onbekend
<i>Foerageren 's nachts en rusten overdag op gescheiden locaties</i>				
Smient	Grasland		Water	10
Tafeleend	Water		Water	8
Kuifeend	Water		Water	6

4.2.2

WAARNEMINGEN SLAAPTREK

Tabel 4.9

Waargenomen aantallen vogels met een ecologische relatie (slaaptrek) met Stichtse Putten.

Soort	30-11	20-12 *	10-1 **	18-1	25-1	8-2
Aalscholver	7	-	-	0	2	11
Kleine zwaan	0	-	-	0	0	0
Grauwe gans	0	-	-	20	23	13
Smient	0	-	-	0	0	0
Tafeleend	0	-	-	0	0	0
Kuifeend	0	-	-	0	0	0
Nonnetje	0	-	-	0	0	0

* Stichtse Putten 100% dichtgevroren, slaaptrektelling niet zinvol

** Stichtse Putten voor circa 80% dichtgevroren, slaaptrektelling niet zinvol

Aalscholver

Tijdens de telling op 30 november 2010 werden tijdens de slaaptrektelling 7 Aalscholvers waargenomen. Alle vliegend naar het noorden, vanuit Eemmeer over/langs de planlocatie, richting water van de Stichtse Putten en/of de Hoge Vaart. Aanwezige windmolens en A27 werden ontweken. De Aalscholvers vlogen tussen talud A27 en de aanwezige bomenrij door, ongeveer op de hoogte van de boomtoppen.

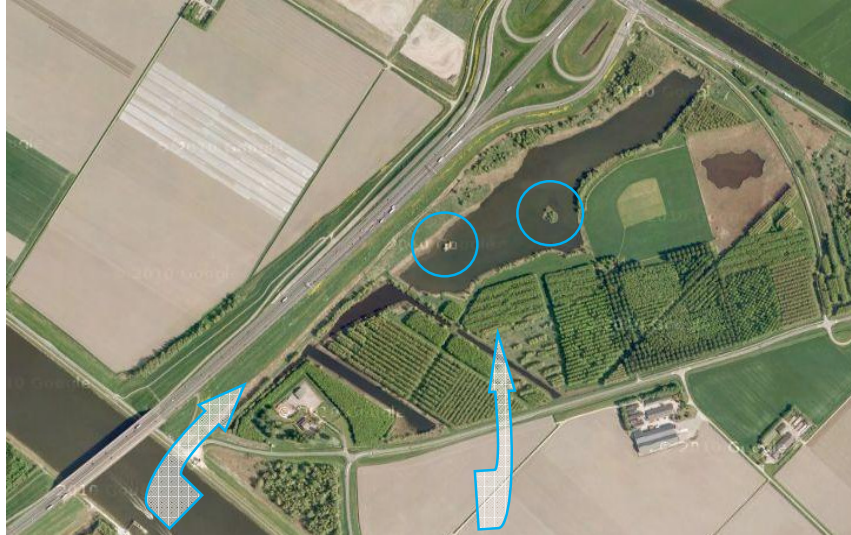
Tijdens de telling op 18 januari 2011 werd geen slaaptrek waargenomen.

Tijdens de slaaptrektelling op 25 januari 2011 vloog 1 Aalscholver van Stichtse Putten naar Eemmeer (van noord naar zuid, landen in Stichtse Putten) en later 1 Aalscholver in tegengestelde richting.

Tijdens de slaaptrektelling op 8 februari 2011 vlogen 11 Aalscholver van Eemmeer naar Stichtse Putten, landend op slaappleaats. Verder vlogen er 26 vanaf Hoge Vaart naar Eemmeer en 1 van oost naar west ter hoogte van Eemmeerdijk (over A27).

Afbeelding 4.12

Meest waargenomen vliegroutes
Aalscholers (pijlen). Slaapplaatsen zijn
indicatief aangegeven (cirkel).

***Kleine zwaan***

Tijdens de tellingen op 30 november 2010, 18 en 25 januari en 8 februari 2011 werd geen slaaptrek van Kleine zwanen waargenomen.

Grauwe gans

Tijdens de telling op 30 november 2010 werden geen Grauwe ganzen waargenomen. Geen slaaptrek, alleen passerende Grauwe ganzen richting noordoosten (akkergebieden Flevoland). Tijdens de telling op 8 februari 2011 werden 13 Grauwe ganzen waargenomen die vlogen van Eemmeer naar Stichtse Putten, landend op slaappleats. Verder vlogen er 98 van zuid naar noordoost en 3 van noord naar zuid.

Smient

Tijdens de tellingen op 30 november 2010, 18 en 25 januari en 8 februari 2011 werd geen slaaptrek van Smienten waargenomen.

Tafeleend

Tijdens de telling op 30 november 2010, 18 en 25 januari en 8 februari 2011 werd geen slaaptrek van Tafeleenden waargenomen.

Kuifeend

Tijdens de telling op 30 november 2010, 18 en 25 januari en 8 februari 2011 werd geen slaaptrek van Kuifeenden waargenomen.

Nonnetje

Tijdens de telling op 30 november 2010, 18 en 25 januari en 8 februari 2011 werd geen slaaptrek van Nonnetjes waargenomen.

4.2.3

WAARNEMINGEN VERBLIJF OVERDAG OP STICHTSE PUTTEN EN EEMMEER (WEST)

Tabel 4.10

Waargenomen aantallen vogels met een ecologische relatie (rusten, foerageren) met Stichtse Putten.

Soort	30-11	14-1	18-1	25-1	8-2
Aalscholver	0	1	8	2	9
Kleine zwaan	0	0	0	0	0
Grauwe gans	0	0	20	18	1
Smient	0	0	0	0	0
Tafeleend	0	6	12	1	3
Kuifeend	2	36	19	19	85
Nonnetje	0	7	0	2	5

Aalscholver

Tijdens de tellingen op 30 november 2010, 14, 18 en 25 januari en 8 februari 2011 werden tijdens telling respectievelijk 0, 1, 8, 2 en 9 rustende Aalscholvers waargenomen in de bomen op het eilandje in het westelijke deel van de Stichtse Putten.

Kleine zwaan

Tijdens de tellingen op 30 november 2010, 14, 18 en 25 januari en 8 februari 2011 werden geen Kleine zwanen waargenomen.

Grauwe gans

Tijdens de telling op 30 november 2010 en 14 januari 2011 werden geen Grauwe ganzen waargenomen.

Tijdens de tellingen op 18 en 25 januari en 8 februari 2011 werden respectievelijk 20, 18 en 1 rustende Grauwe ganzen waargenomen op het water van de Stichtse Putten.

Smient

Tijdens de tellingen op 30 november 2010, 14, 18 en 25 januari en 8 februari 2011 werden geen Smienten waargenomen.

Tafeleend

Tijdens de telling op 30 november 2010 werden geen Tafeleenden waargenomen.

Tijdens de tellingen op 14, 18 en 25 januari en 8 februari 2011 werden respectievelijk 6, 12, 1 en 3 foeragerende/rustende Tafeleenden waargenomen op het water van de Stichtse Putten.

Kuifeend

Tijdens de telling op 30 november 2010 werden 2 rustende/foeragerende Kuifeenden op de plassen van Stichtse Putten waargenomen. Geen slaaptrek.

Tijdens de tellingen op 14, 18 en 25 januari en 8 februari 2011 werden respectievelijk 36, 19, 19 en 85 foeragerende Kuifeenden waargenomen op het water van de Stichtse Putten.

Nonnetje

Tijdens de telling op 30 november 2010 en 18 januari 2011 werden geen Nonnetjes waargenomen.

Tijdens de tellingen op 14 en 25 januari en 8 februari 2011 werden respectievelijk 7, 2 en 5 foeragerende Nonnetjes waargenomen op het water van de Stichtse Putten.

Tabel 4.11

Waargenomen aantallen vogels met een ecologische relatie (rusten, foerageren) op het westelijke deel van het Eemmeer.

Soort	18-1	8-2
Aalscholver	0	20
Kleine zwaan	0	70
Grauwe gans	31	223
Smient	6.250	36.500
Tafeleend	122	0
Kuifeend	169	39
Nonnetje	2	21

Aalscholver

Tijdens de tellingen op 18 januari werden geen Aalscholvers op het westelijk deel van Eemmeer waargenomen. Op 8 februari 2011 werden 20 rustende Aalscholvers waargenomen.

Kleine zwaan

Tijdens de tellingen op 18 januari werden geen Kleine zwanen op het westelijk deel van Eemmeer waargenomen. Op 8 februari 2011 werden 70 rustende Kleine zwanen waargenomen.

Grauwe gans

Tijdens de tellingen op 18 januari werden 31 foeragerende/rustende Grauwe ganzen op het westelijk deel van Eemmeer waargenomen. Op 8 februari 2011 werden 223 foeragerende/rustende Grauwe ganzen waargenomen.

Smient

Tijdens de tellingen op 18 januari en 8 februari 2011 werden respectievelijk 6.250 en 36.500 rustende Smienten waargenomen.

Tafeleend

Tijdens de tellingen op 18 januari werden 122 foeragerend/rustende Tafeleenden op het westelijk deel van Eemmeer waargenomen. Op 8 februari 2011 werden geen Tafeleenden waargenomen.

Kuifeend

Tijdens de tellingen op 18 januari en 8 februari 2011 werden respectievelijk 169 en 39 foeragerende/rustende Kuifeenden waargenomen.

Nonnetje

Tijdens de tellingen op 18 januari en 8 februari 2011 werden respectievelijk 2 en 21 foeragerende Nonnetjes waargenomen.

4.3

ECOLOGISCHE RELATIE STICHTSE PUTTEN EN NATURA 2000-GEBIED

4.3.1

CONCLUSIES BRONNENONDERZOEK

Aalscholver

In Stichtse Putten bevindt zich 0 tot 2,3% van het aantal Aalscholvers in het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (maandgemiddelde januari). Het seizoensgemiddelde in het Natura 2000-gebied ligt 20% boven het doel. Een theoretisch verlies van 2,3% zorgt niet voor een daling tot onder het doelaantal.

In normale winters zullen er circa 50-100 Aalscholvers in Stichtse Putten kunnen slapen. Voor de maand januari betekent dat een relatief belang van circa 23 tot 47%.

Verstoring en barrièrewerking is mogelijk, waardoor niet volledig kan worden uitgesloten dat gebruik van de Stichtse Putten als rustgebied afneemt. In dat geval zullen de Aalscholvers rusten in andere delen van het Natura 2000-gebied. De vogels die gebruik maken van het Natura 2000-gebied nemen als gevolg van dit project niet af. Effecten door verstoring en barrièrewerking zijn in het licht van de instandhoudingdoelstellingen met zekerheid niet significant.

Kleine zwaan

Kleine zwaan komt in het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever maar in beperkte aantallen voor (gemiddeld seizoensgemiddelde is 0,2 vogels, hoogste maandgemiddelde is 2 in november). Het is mogelijk dat Stichtse Putten incidenteel wordt gebruikt als slaapplek door deze soort, maar er zijn veel alternatieve slaapplekken in de omgeving. Het belang van Stichtse Putten blijft door het jaar heen nihil. Geen effect mogelijk.

Grauwe gans

Grauwe gans maakt gebruik van Stichtse Putten als foerageergebied. Daarnaast is Stichtse Putten door de aard van het gebied mogelijk van beperkt belang als slaapplek voor deze soort. In Stichtse Putten bevindt zich 0 tot 7,6% van het aantal Grauwe ganzen in het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (maandgemiddelde januari). Het seizoensgemiddelde in het Natura 2000-gebied ligt ruim 92% boven het doel. Een theoretisch verlies van 7,6% zorgt niet voor een daling tot onder het doelaantal.

Verstoring en barrièrewerking is mogelijk, waardoor niet volledig kan worden uitgesloten dat gebruik van de Stichtse Putten als rustgebied afneemt. In dat geval zullen de Grauwe ganzen rusten in andere delen van het Natura 2000-gebied. De vogels die gebruik maken van het Natura 2000-gebied nemen als gevolg van dit project niet af. Effecten door verstoring en barrièrewerking zijn in het licht van de instandhoudingdoelstellingen met zekerheid niet significant.

Smient

Stichtse Putten is niet van belang als foerageergebied voor Smient (geen open polderlandschap of plas-dras). Daarnaast functioneert het gebied niet als slaapplek (dagrust) voor deze soort. Door de verwaarloosbare functie als foerageergebied is er geen verzwaring van de behoudsopgave. Geen effect mogelijk.

Tafeleend

Op basis van de bestaande tellingen is te verwachten dat Stichtse Putten van belang is als slaapplek (dagrust) voor deze soort. Daarnaast is Stichtse Putten mogelijk van beperkt belang als foerageergebied voor deze soort. In Stichtse Putten bevindt zich 0 tot 9,7% van het

aantal Tafeleenden in het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (maandgemiddelde januari). Het seizoensgemiddelde in het Natura 2000-gebied ligt ruim 70% onder het doel. Een theoretisch verlies van 0 tot 9,7% zorgt voor een verzwaring van de behoudsopgave.

Verstoring en barrièrewerking is mogelijk, waardoor niet volledig kan worden uitgesloten dat gebruik van de Stichtse Putten als rustgebied afneemt. In dat geval zullen de Tafeleenden rusten in andere delen van het Natura 2000-gebied. De vogels die gebruik maken van het Natura 2000-gebied nemen als gevolg van dit project niet af. Effecten door verstoring en barrièrewerking zijn in het licht van de instandhoudingdoelstellingen met zekerheid niet significant.

Kuifeend

Op basis van de bestaande tellingen is te verwachten dat Stichtse Putten van belang is als slaapplaats (dagrust) voor deze soort. Daarnaast is Stichtse Putten mogelijk van beperkt belang als foerageergebied voor deze soort. In Stichtse Putten bevindt zich 0 tot 2,3% van het aantal Kuifeenden in het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (maandgemiddelde januari). Het seizoensgemiddelde in het Natura 2000-gebied ligt ruim 45% onder het doel. Een theoretisch verlies van 0 tot 2,3% zorgt voor een verzwaring van de behoudsopgave.

Verstoring en barrièrewerking is mogelijk, waardoor niet volledig kan worden uitgesloten dat gebruik van de Stichtse Putten als rustgebied afneemt. In dat geval zullen de Kuifeenden rusten in andere delen van het Natura 2000-gebied. De vogels die gebruik maken van het Natura 2000-gebied nemen als gevolg van dit project niet af. Effecten door verstoring en barrièrewerking zijn in het licht van de instandhoudingdoelstellingen met zekerheid niet significant.

Nonnetje

Op basis van de bestaande tellingen is niet met zekerheid vast te stellen of Stichtse Putten van belang is als slaapplaats voor deze soort. Door de aard van het gebied is dit mogelijk wel beperkt het geval. In Stichtse Putten bevindt zich 0 tot 16,7% (= 0 tot 1 exemplaar) van het aantal Nonnetjes in het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (maandgemiddelde januari). Het seizoensgemiddelde in het Natura 2000-gebied ligt ruim 20% onder het doel. Een theoretisch verlies van 0 tot 16,7% zorgt voor een verzwaring van de behoudsopgave.

Verstoring en barrièrewerking is mogelijk, waardoor niet volledig kan worden uitgesloten dat gebruik van de Stichtse Putten als rustgebied afneemt. In dat geval zullen de Nonnetjes rusten in andere delen van het Natura 2000-gebied. De vogels die gebruik maken van het Natura 2000-gebied nemen als gevolg van dit project niet af. Effecten door verstoring en barrièrewerking zijn in het licht van de instandhoudingdoelstellingen met zekerheid niet significant.

4.3.2

CONCLUSIES VELDONDERZOEK

Aalscholver

Wel complementaire relatie vanwege de slaaptrek, maar beperkt in aantallen. Aantallen van 7 exemplaren in november (ruim 7% van maandgemiddelde) en 11 exemplaren in februari (bijna 10% van maandgemiddelde) tot 0 en 2 exemplaren in januari (0-1% van maandgemiddelde), zijn waargenomen tijdens de slaaptrektellingen. De lage aantallen in januari zijn waarschijnlijk veroorzaakt door de vorstperiode die tot half januari standhield. Aangenomen wordt dat de aantallen slaaptrekkende Aalscholvers in het najaar hoger zullen

zijn, omdat er na het broedseizoen dispersie en wegtrek op gang is. Op sommige slaappleatsen zit dan een veelvoud in vergelijking met de winter.

Kleine zwaan

Geen complementaire relatie waargenomen.

Grauwe gans

Wel complementaire relatie vanwege de slaaptrek, maar beperkt in aantallen. Aantallen van 0 exemplaren in november, 13 in februari (bijna 3% van maandgemiddelde) en 20 en 23 exemplaren in januari (circa 5% van maandgemiddelde), zijn waargenomen tijdens de slaaptrektellingen.

Smient

Geen complementaire relatie.

Tafeleend

Geen zichtbare slaaptrek, maar 's nachts is naar verwachting wel uitruil van individuen tussen Stichtse Putten en Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. Tafeleend verplaatst zich meestal 's nachts. Mogelijk een complementaire relatie.

Kuifeend

Geen zichtbare slaaptrek, maar 's nachts is naar verwachting wel slaaptrek van individuen tussen Stichtse Putten en Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. Kuifeend verplaatst zich meestal 's nachts. Mogelijk een complementaire relatie.

Nonnetje

Geen complementaire relatie vanwege de afwezigheid van zichtbare slaaptrek. Nonnetje heeft slaaptrek voor volledige duisternis. Dit is echter niet waargenomen. Naar verwachting wel uitruil van individuen tussen Stichtse Putten en Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.

4.3.3

EINDCONCLUSIE

Op basis van het bronnenonderzoek en het veldonderzoek zijn conclusies getrokken over de ecologische relatie tussen Stichtse Putten en het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever voor de zeven onderzochte soorten. Tabel 4.12 geeft een overzicht van de soorten waarvoor de twee gebieden wel/niet complementair zijn.

Tabel 4.12

Overzicht van onderzochte relaties en het daarbij gevonden resultaat.

Soort	Onderzochte functionele relatie	Relatie aanwezig?
<i>Complementair: foerageergebied Natura 2000-gebied en slaappleats Stichtse Putten</i>		
Aalscholver	Overdag foerageren op Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, 's nachts slapen in bomen/bosjes Stichtse Putten	Ja
Kleine zwaan	Overdag foerageren op Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, 's nachts slapen op water Stichtse Putten	Nee
Grauwe gans	Overdag foerageren op Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, 's nachts slapen op water Stichtse Putten	Ja
Tafeleend	's Nachts foerageren op Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, overdag slapen op water Stichtse Putten	Mogelijk
Kuifeend	's Nachts foerageren op Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, overdag slapen op water Stichtse Putten	Mogelijk
Nonnetje	Overdag foerageren op Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, 's nachts slapen op water Stichtse Putten	Nee
<i>Complementair: slaappleats Natura 2000-gebied en foerageergebied Stichtse Putten</i>		
Smient	Overdag slapen op Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, 's nachts foerageren op grasland Stichtse Putten	Nee

HOOFDSTUK

5 Effecten

5.1

BEPALING VAN EFFECTEN

Het effect dat kan optreden door plaatsing van het OCMNL-gebouw is barrièrewerking veroorzaakt door verstoring door licht en het – mede door verlichting vergrote – risico van aanvaringen.

Om de barrièrewerking van het OCMNL-gebouw zoveel mogelijk te beperken, zijn bij het ontwerp al strategische keuzes gemaakt. Uitgangspunt bij het bepalen van de effecten is dat het gebouw:

- wordt georiënteerd en geplaatst op de locatie zoals beschreven in paragraaf 2.3, hierbij is gezorgd voor een ruime corridor tussen het OCMNL-gebouw en het talud van de A27, en is de donkere zijde van de toren naar het zuiden gericht;
- de omvang heeft zoals beschreven in paragraaf 2.1;
- niet wordt voorzien van spiegelglas;
- wat betreft ondoorzichtige delen zo veel mogelijk wordt uitgevoerd met matte materialen i.p.v. spiegellende;
- niet wordt voorzien van contourverlichting, of hoogstens in natuurvriendelijk groen licht uitgevoerd zodat dit niet tot effecten op vogels leidt (geen licht in het spectrum geel-rood);
- alleen voor het onderste deel als 24-uurscentrum wordt gebruikt (24 uur per dag kantoorverlichting), de toren wordt doorgaans alleen gebruikt en van binnen verlicht tijdens kantooruren (8.00-17.00 uur);
- zoveel mogelijk gebruik maakt van de bestaande opgaande begroeiing om uitstraling van licht van het onderste deel van het gebouw te dempen.

In onderstaande paragrafen wordt uitgelegd wat in potentie de effecten zijn van het plaatsen van een verlicht gebouw op deze locatie en in welke mate deze effecten worden verzacht door het OCMNL-gebouw volgens bovengenoemde uitgangspunten uit te voeren.

5.1.1

BELANGRIJKE LICHTPARAMETERS

Illuminantie

Wat doorgaans onder verlichting wordt verstaan heet in vaktermen illuminantie. Eenvoudig verwoord: de verlichting van de omgeving, oftewel de hoeveelheid licht gemeten op een plat vlak. De illuminantie wordt gemeten in lux (= lumen per m²) (De Molenaar, 2003).

Luminantie

Luminantie is de helderheid van het oppervlak van de lichtbron, of dat nu de zon, de maan of kunstmatige verlichting is. Het is de stralingsintensiteit van de lichtbron in een bepaalde richting, gedeeld door de projectie van het brongebied op een vlak loodrecht op die richting.

Die luminantie nemen we dus alleen waar als we recht in de lichtbron kijken, als we een andere kant op kijken, nemen we de illuminantie waar (De Molenaar, 2003).

Lichtspectrum

Licht is zichtbare elektromagnetische straling en heeft een golflengte van ongeveer 300 tot 750 nm (nm = nanometer / 10^{-9} m). Die golflengten leveren samen 'wit licht' op, maar afzonderlijk zien we die golflengten als kleuren, van lang- naar kortgolvig: rood, oranje, geel, groen, blauw en violet (De Molenaar, 2003).

Tabel 5.13

Samenstelling van het lightspectrum.

Lichtkleur	Golflengte in nanometer (nm)
Violet	390-455
Blauw	455-492
Groen	492-577
Geel	577-597
Oranje	597-622
Rood	622-780

5.1.2

VERSTORING DOOR LICHT

Hinder en afstoting

Verlichting kan leiden tot beperking van ruimtegebruik en verlies aan leefgebied van vogels. Luminantie lijkt de meeste/sterkste invloed te hebben. Dit zorgt voor:

- barrièrewerking en isolatie met als gevolg biotoopversnippering en -beperking;
- risico van afname van de populatie(dichtheid);
- bedreiging van overlevingskansen van individu en populatie, interspecifieke verschuivingen in aantalsverhoudingen.

De mate van effect is primair afhankelijk van de sterkte van de lichtbron, maar wordt in de praktijk bepaald door de waarneembaarheid van de lichtbron en de contrast met de achtergrondverlichting (lichte of donkere lucht). De effectafstand wordt in hoge mate bepaald door de mate van boven- en zijwaartse afscherming van de lichtbron, de hoogte van de lichtbron en de 'lichtdoorlatendheid' van het landschap. Van hinder en afstoting lijkt vooral bij broedvogels van open terrein sprake te zijn (De Molenaar, 2003). Verlichting op het onderste deel van het OCMNL-gebouw zal ten aanzien van passerende vogels minder hinder en afstoting veroorzaken (door opgaande begroeiing en omliggende taluds) dan eenzelfde mate van verlichting op de bovenste twee delen van het gebouw. Verder geldt: hoe minder luminantie, hoe minder hinder en afstoting het gebouw veroorzaakt.

Aantrekking

Verlichting zorgt voor primaire aantrekking bij vogels, onder andere bij foerageren en verplaatsingen (trek). Het gevolg van de aantrekking is desoriëntatie en disfunctioneel gedrag. Een gevolg hiervan is een verhoogd risico van aanvliegen van obstakels (lichtbronnen, ramen) met mogelijk de dood als gevolg. Dit zorgt voor:

- barrièrewerking en isolatie met als gevolg biotoopversnippering en -beperking;
- bedreiging van overlevingskansen van individu en populatie;
- intra- en interspecifieke verschuivingen in aantalsverhoudingen.

Luminantie speelt een sterke rol, maar is moeilijk te scheiden van de rol van illuminantie. Verplaatsende vogels worden aangetrokken door geel tot rood licht. Hierbij gaat het zeer waarschijnlijk om een reactie op verstoring van de magnetische oriëntatie. Als het dan niet

of minder mogelijk is om terug te vallen op aanvullende oriëntatiemogelijkheden (afdekking door de sterrenhemel door bewolking) kan de aantrekking het gevolg zijn van 'visueel houvast zoeken'. Zie verder het tekstkader 'Magnetische oriëntatie' aan het einde van deze paragraaf.

De mate van effect is primair afhankelijk van de sterkte en de spectrale samenstelling van de emissie van de lichtbron, maar wordt in de praktijk uiteraard bepaald door de waarneembaarheid ervan. De drempelwaarde en mate van aantrekking is afhankelijk van het contrast met de achtergrondverlichting. De effectafstand wordt in hoge mate bepaald door de mate van boven- en zijwaartse afscherming van de lichtbron, de hoogte van de lichtbron en de 'lichtdoorlatendheid' van het landschap. Van hinder en afstoting lijkt vooral bij broedvogels van open terrein sprake te zijn (De Molenaar, 2003).

Naast de dagelijkse slaap- en foerageertrek die in de regio van de planlocatie plaatsvindt, komen er jaarlijks ook veel trekvogels langs het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. In deze relatief donkere regio – er is alleen beperkte verlichting op enkele kruisende wegen – kan een sterk (geel tot rood) verlicht gebouw van 70 m hoog een desoriënterend obstakel vormen.

Vogels worden ook aangetrokken door blauw licht, maar dit is mogelijk secundair door het jagen op insecten die door kortgolvig licht (ultraviolet tot blauw) worden aangetrokken.

Verblinding

Vogels kunnen door tijdelijke verblinding gedesoriënteerd raken:

- door licht geraakt worden of door licht gevangen worden;
- verblinding in de vorm van het wegvallen van details van de situatie (hindernissen) tegen de achtergrondverlichting.

Het effecten wordt versterkt door slecht zicht (nieuwe maan, eerste kwartier) en ook andere meteorologische factoren kunnen invloed hebben. Het gevolg van de desoriëntatie is dat zij zich kunnen doodvliegen tegen verlichte ruiten. Het aantal aanvaringen is bij verlichte ramen van hoge gebouwen groter dan bij onverlichte ramen van hoge gebouwen. Het schijnt dat de lichten daarbij niet zozeer de vogels aantrekken (ten gevolge van fixatie) en vervolgens verblinden, als wel dat de verlichting de vogels vasthoudt als ze passeren. Verblinding kan voor lokale populaties van bedreigde vogelsoorten een aanzienlijk risico betekenen.

MAGNETISCHE ORIËNTATIE

Trekkende vogels oriënteren zich onder andere met een 'aardmagnetisch kompas'. Het blijkt dat dit kompas door de golflengte van licht verstoord kan worden. Onder monochromatisch blauw en groen licht kunnen vogels zich goed oriënteren, maar bij monochromatisch geel en rood licht raken zij gedesoriënteerd. Ergens tussen groen (565 nm) en geel (590 nm) bevindt zich blijkbaar een scherp omslagpunt waarop vogels hun magnetische oriëntatievermogen verliezen. Het verschijnsel blijkt zich voor te doen bij o.a. hoge (kantoren)flats. De verlichting veroorzaakt in het bijzonder bij laaghangende bewolking of nevelig weer een min of meer oranje koepel van verstrooid licht, de zogenaamde *air glow*. Als vogels in dit verlichte gebied komen, kan dit het sterkste houvast vormen, met als gevolg dat ze ertoe neigen om in de verlichte ruimte te blijven (De Molenaar, 2003).

Handelwijze om verstoring te beperken

Verblinding en het daaruit voortkomende verhoogde aanvaringsrisico wordt in de plansituatie voorkomen door kantoorverlichting in de toren doorgaans alleen tijdens kantooruren te laten branden. Het deel van het gebouw dat 24 uur per dag wordt bemand en verlicht, valt tussen de bomen in. Doordat het landschap op en rondom het plangebied weinig lichtdoorlatend is, zal de aantrekkende werking door verlichting minimaal zijn. Hierdoor wordt de kans op verblinding aan aanvaring verwaarloosbaar klein. Het gebouw zal niet van contourverlichting worden voorzien in het gele tot rode lichtspectrum. Als er contourverlichting zal worden aangebracht dan zal dit natuurvriendelijk groen licht zijn zonder effecten op vogels.

5.1.3**GEVOLG VAN STRATEGISCHE KEUZES OCMNL**

Hinder en afstoting, aantrekking en verblinding worden in de plansituatie voorkomen door kantoorverlichting in de toren alleen tijdens kantooruren te laten branden. Dit geeft alleen tijdens de donkere wintermaanden overdag wat extra uitstraling. Het deel van het gebouw dat voor een deel 24 uur per dag wordt bemand en verlicht, valt tussen de bomen c.q. opgaande beplanting in.

Doordat het landschap op en rondom het plangebied door bos en dijklichaam weinig lichtdoorlatend is, draagt het licht van de onderste gebouwdelen niet tot in het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.

5.2**GEVOLGEN VOOR ECOLOGISCHE RELATIE STICHTSE PUTTEN EN NATURA 2000-GEBIED**

De soorten Aalscholver en Grauwe gans vliegen dagelijks heen en weer tussen foerageergebied en slaapplek tijdens daglicht/schemering. Voor de soorten Kuifeend, Tafeleend (slaaptrek 's nachts) en Nonnetje (uitruil overdag) is het waarschijnlijk dat er migratie plaatsvindt tussen Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en Stichtse Putten. Voor Smient en Kleine zwaan is Stichtse Putten niet van belang.

Door de uitgangspunten bij de bouw van het OCMNL, genoemd in paragraaf 5.1, wordt de barrièrewerking en het risico van aanvaringen zo veel mogelijk beperkt:

- Het gebouw ligt tussen de meest waargenomen vliegroutes in en vormt geen obstakel op die routes;
- De raamloze zijde van de toren is naar het zuiden georiënteerd zodat de toren goed zichtbaar is voor vogels die van Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever naar Stichtse Putten vliegen.
- Het raamloze vlak steekt aan alle zijden (boven, links en rechts) buiten de afgewisseld glazen/aluminium zijden van de toren uit en vormt zo een kader, zodat de toren ook uit tegengesteld richting goed te zien tegen de lucht. Doordat het daglicht niet vanuit het noorden komt en het glas wordt afgewisseld met aluminium banen is er beperkt sprake van spiegeling binnen het bovengenoemde kader. De toren zal worden waargenomen en ontweken.
- De kantoren in de toren zijn alleen overdag verlicht en de andere delen vallen tussen de opgaande begroeiing en de dijk, zodat vogels tijdens slaaptrek niet worden gehinderd.
- Het gebouw wordt zoveel mogelijk uitgevoerd in matte materialen en zonder spiegelglas.

Hoewel de belangrijkste vliegroutes langs de planlocatie lopen en de uitgangspunten zo zijn gekozen dat verstoring en aanvaringsrisico zo klein mogelijk zijn, kunnen incidentele aanvaringen met een gebouw van deze dimensies niet worden uitgesloten.

5.3

BEOORDELING VAN EFFECTEN

De slaappleaats in de Stichtse Putten is voor Aalscholvers uit het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever belangrijk, de gebieden zijn complementair voor een deel van de populatie. Hetzelfde geldt voor de soorten Grauwe gans, Tafeleend en Kuifeend. Afname van de bereikbaarheid of het verdwijnen van deze slaappleaats zou een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van Aalscholver en Grauwe gans voor het Natura 2000-gebied. Voor Kuifeend en Tafeleend zou elke afname van de populatie een significant negatief effect betekenen. Door de strategische inpassing van het gebouw blijft de slaappleaats goed bereikbaar en is er geen sprake van populatieafname.

Het gebouw is uit de belangrijkste vliegrichtingen goed zichtbaar en makkelijk te ontwijken. Het risico op een aanvaring door Aalscholver, Grauwe gans (daglicht/schemering), Tafeleend en Kuifeend ('s nachts) met een gebouw is nooit voor 100% uit te sluiten, maar is in dit geval door de genomen maatregelen erg klein. Incidentele slachtoffers leiden niet tot een meetbare achteruitgang in de populatie. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen zijn daarmee uitgesloten. Door de mogelijke incidentele aanvaringen bestaat er wel een kans op (licht) negatieve effecten.

Om de kans op negatieve effecten zoveel mogelijk te verkleinen zijn genoemde uitgangspunten in het inrichtingsplan opgenomen, zoals reeds genoemd in paragraaf 5.1. Paragraaf 5.4 bevat extra maatregelen om verstoring verder te verkleinen.

5.4

MEEST GUNSTIGE INPASSING

Om het aanvliegrisico en verstoring verder te beperken – ook voor vogels van bos en struweel, niet zijnde Vogelrichtlijnsoorten – zijn de volgende maatregelen gewenst:

- Ook de onderste delen van het gebouw niet voorzien van spiegelglas;
- Doorzon (suggestie van doorvliegbaarheid) zo veel mogelijk voorkomen;
- Op het terrein zo veel mogelijk natuurvriendelijke groene verlichting toepassen;
- Een eventueel logo op de gevel zo laag mogelijk aanbrengen (niet op de toren) en met zo min mogelijk lichtsterkte (beperken uitstraling).

HOOFDSTUK

6

Conclusies en vervolgstappen

Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen door verstoring en/of barrièrewerking zijn niet aan de orde. Door het zeer kleine aanvaringsrisico zijn (licht) negatieve effecten op de populaties niet helemaal uit te sluiten.

Door de gekozen plaatsing van het gebouw, het aangepaste lichtgebruik en het inpassen van strategisch geplaatste opgaande beplanting (verminderde lichtuitstraling kantoorgebouw, behoud/versterking corridor), worden de negatieve effecten op de populaties zo veel mogelijk gemitigeerd en worden negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen tot een minimum beperkt.

Vanwege de niet uit te sluiten negatieve effecten zal een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 moeten worden aangevraagd. De uitgangspunten die zijn genoemd in paragraaf 5.1 moeten worden vastgelegd in een voorwaardenpakket bij de aan te vragen vergunning.

HOOFDSTUK

7
Bronnen

ARCADIS (2009). Wezenlijke kenmerken & waarden EHS gemeente Almere. Eindrapport 14 augustus 2009.

Boer, V. de (2010a). Stichtse Putten. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GAS2010-036a. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Boer, V. de (2010b). Stichtse Putten, Randmeren. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GAS2010-036b. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Eerden, M.R. van, K. Koffijberg & M. Platteeuw (1995). Riding on the crest of the wave: possibilities and limitations for a thriving population of migratory cormorants *Phalacrocorax carbo* in man-dominated wetlands. *Ardea* 83: 1-9.

Lensink, R., R.C. Fijn & C. Heunks (2008). Niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden langs Rijn, Waal, IJssel, Nederrijn en in Arkemheen. Deel a: achtergronden en synthese. Rapport nr. 08-085a, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

Ministerie van LNV (2008a). Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.

Ministerie van LNV (2008b). Profieldocument A017 Aalscholver (*Phalacrocorax carbo*). 1 september 2008.

Ministerie van LNV (2008c). Profieldocument A037 Kleine zwaan (*Cygnus bewickii*). 1 september 2008.

Ministerie van LNV (2008d). Profieldocument A043 Grauwe gans (*Anser anser*). 1 september 2008.

Ministerie van LNV (2008e). Profieldocument A050 Smient (*Anas penelope*). 1 september 2008.

Ministerie van LNV (2008f). Profieldocument A059 Tafeleend (*Aythya ferina*). 1 september 2008.

Ministerie van LNV (2008g). Profieldocument A061 Kuifeend (*Aythya fuligula*). 1 september 2008.

Ministerie van LNV (2008h). Profieldocument A068 Nonnetje (*Mergus albellus*). 1 september 2008.

Molenaar, J.G. de, (2003). Lichtbelasting. Overzicht van de effecten op mens en dier. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 778.

Sietses, D.J. (2010). 'Ecologische toetsing realisatie OCSB, Zeewolde'; Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van natuurwet- en regelgeving. Rapport 10-118. EcoGroen Advies, Zwolle.

Steunpunt Natura 2000 (2009). Leidraad bepaling significantie - Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. 7 juli 2009.

Steunpunt Natura 2000 (2010). Externe werking -Verduidelijking toepassingsgrond 'externe werking' in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. 27 mei 2010.

Voslamber, B., E. van Winden & K. Koffijberg (2004). Atlas van ganzen, zwanen en Smienten in Nederland. SOVON-onderzoeksrapport 2004/08. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Website rijksoverheid: www.rijksoverheid.nl

Website SOVON: www.sovon.nl

Website Natura 2000 in het IJsselmeergebied: www.natura2000ijsselmeergebied.nl

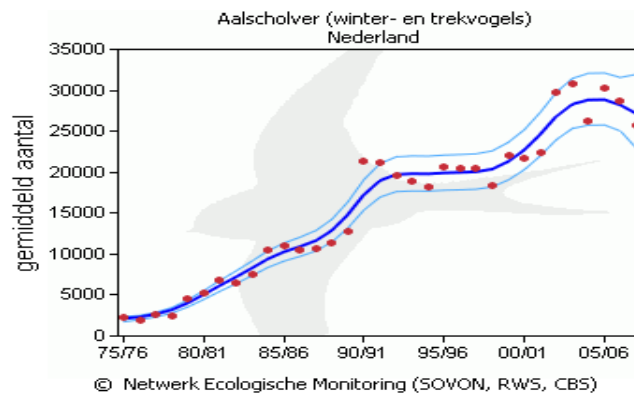
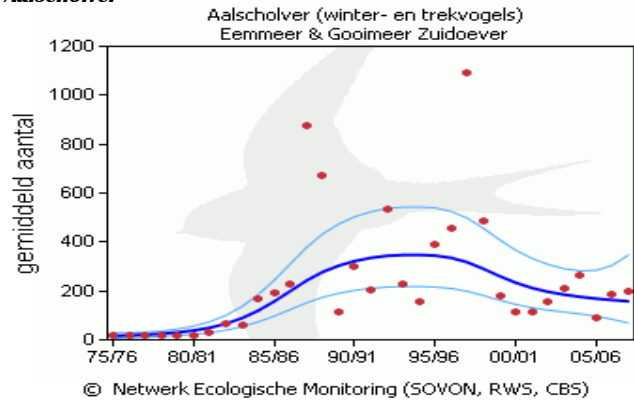
Persoonlijke mededeling: dhr. S. van Rijn, Rijkswaterstaat Waterdienst (d.d. 12-01-2011)

BIJLAGE 1

Vogeldata Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (77)

Onderstaande telgegevens zijn gegenereerd door Netwerk Ecologisch Monitoring (SOVON, RWS, CBS) en verkregen via www.sovon.nl.

Aalscholver



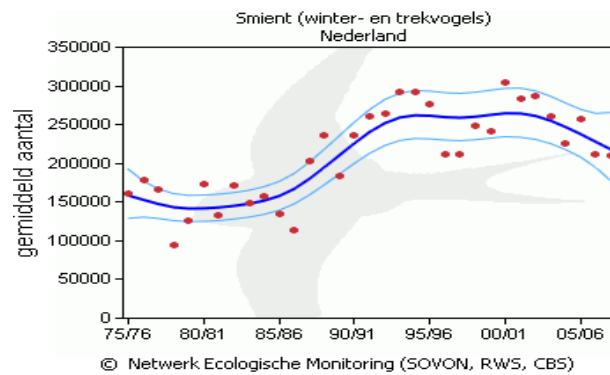
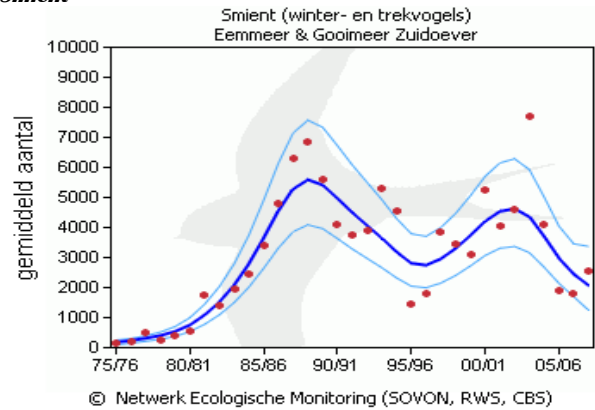
winter- en trekvogels (in exemplaren)

seizoen	gemiddeld aantal vogels
75/76	16
76/77	21
77/78	21
78/79	18
79/80	15
80/81	21
81/82	27
82/83	65
83/84	59
84/85	167
85/86	190
86/87	225

87/88	874
88/89	669
89/90	111
90/91	300
91/92	203
92/93	535
93/94	228
94/95	154
95/96	393
96/97	453
97/98	1092
98/99	488
99/00	183
00/01	113
01/02	116
02/03	154
03/04	210
04/05	267
05/06	93
06/07	186
07/08	201

seizoensverloop (in exemplaren)

maand	geteld aantal vogels	geteld + bijgeschat
1	214	214
2	115	115
3	178	191
4	76	93
5	197	207
6	228	239
7	329	329
8	374	374
9	155	199
10	169	169
11	96	96
12	72	72

Smient

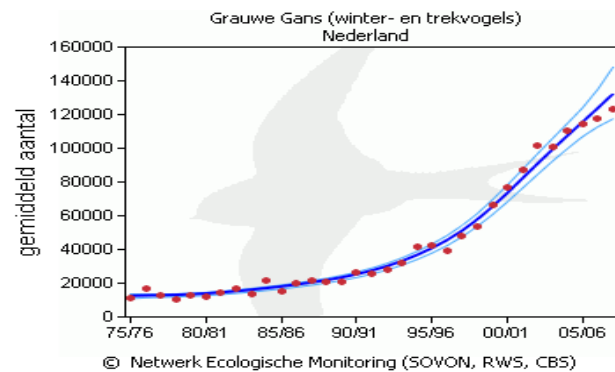
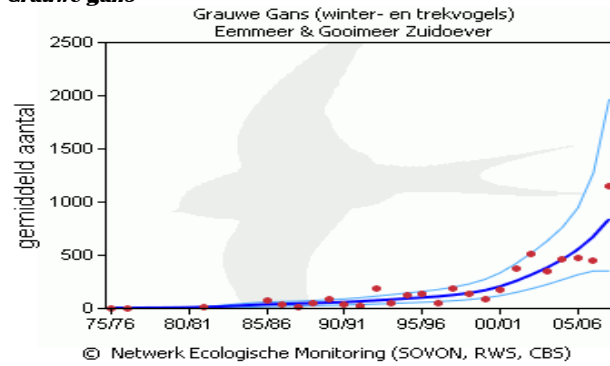
winter- en trekvogels (in exemplaren)

seizoen	gemiddeld aantal vogels
75/76	140
76/77	205
77/78	500
78/79	265
79/80	425
80/81	530
81/82	1755
82/83	1414
83/84	1962
84/85	2433
85/86	3383
86/87	4798
87/88	6297
88/89	6853
89/90	5617
90/91	4082
91/92	3772
92/93	3893

93/94	5298
94/95	4553
95/96	1449
96/97	1794
97/98	3848
98/99	3468
99/00	3076
00/01	5235
01/02	4040
02/03	4588
03/04	7714
04/05	4083
05/06	1910
06/07	1812
07/08	2558

seizoensverloop (in exemplaren)

maand	geteld aantal vogels	geteld + bijgeschat
1	7006	7006
2	12625	12625
3	6548	6675
4	810	810
5	0	0
6	0	0
7	0	0
8	0	0
9	188	198
10	3040	3040
11	7269	7269
12	4827	4827

Grauwe gans

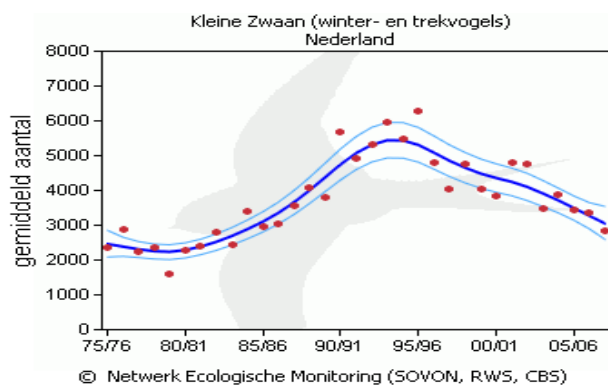
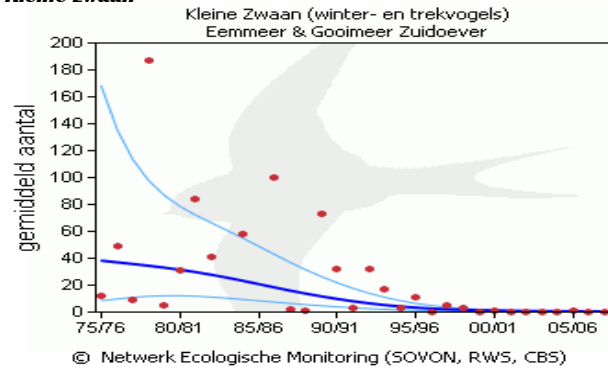
winter- en trekvogels (in exemplaren)

seizoen	gemiddeld aantal vogels
75/76	0
76/77	0
77/78	
78/79	
79/80	
80/81	
81/82	14
82/83	
83/84	
84/85	
85/86	76
86/87	41
87/88	10
88/89	56
89/90	82
90/91	32
91/92	31
92/93	183
93/94	54
94/95	121

95/96	136
96/97	54
97/98	186
98/99	132
99/00	85
00/01	169
01/02	373
02/03	512
03/04	348
04/05	456
05/06	474
06/07	455
07/08	1151

seizoensverloop (in exemplaren)

maand	geteld aantal vogels	geteld+ bijgeschat
1	449	449
2	481	481
3	244	264
4	178	183
5	221	530
6	436	741
7	520	520
8	521	521
9	243	261
10	698	698
11	1257	1257
12	1019	1019

Kleine zwaan

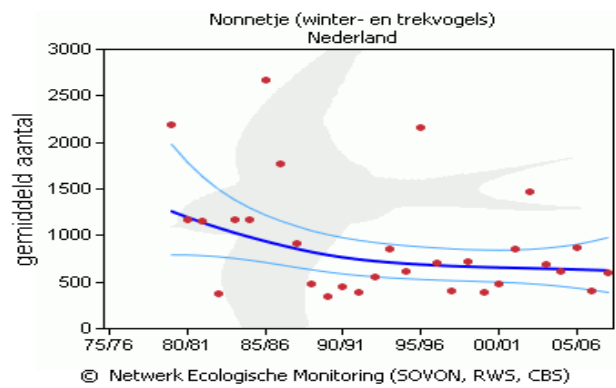
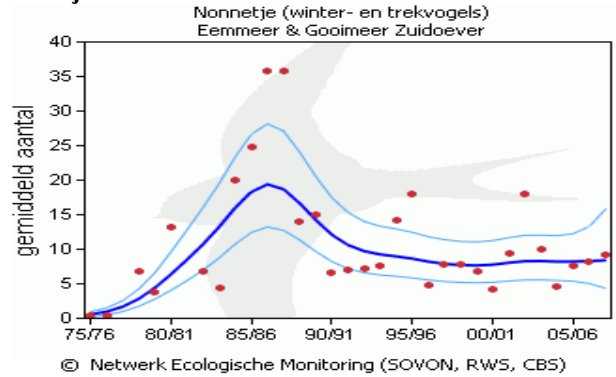
winter- en trekvogels (in exemplaren)

seizoen	gemiddeld aantal vogels
75/76	12
76/77	49
77/78	9
78/79	187
79/80	5
80/81	32
81/82	84
82/83	41
83/84	
84/85	58
85/86	
86/87	100
87/88	2
88/89	1
89/90	73
90/91	32
91/92	3
92/93	32
93/94	17
94/95	3

95/96	11
96/97	0
97/98	5
98/99	3
99/00	0
00/01	1
01/02	0
02/03	0
03/04	0
04/05	0
05/06	1
06/07	0
07/08	0

seizoensverloop (in exemplaren)

maand	geteld aantal vogels	geteld+ bijgeschat
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	0	0
8	0	0
9	0	0
10	1	1
11	2	2
12	0	0

Nonnetje

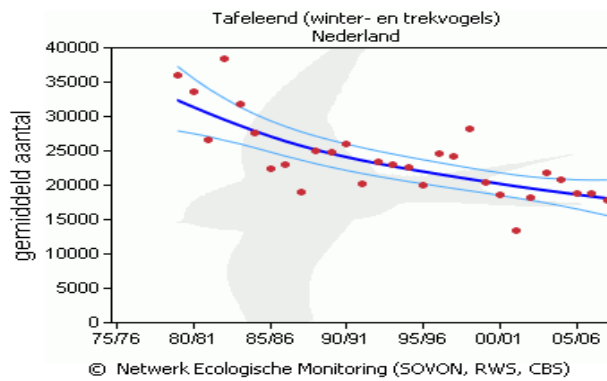
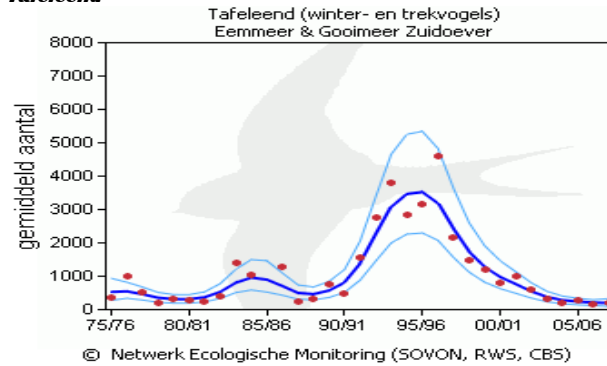
winter- en trekvogels (in exemplaren)

seizoen	gemiddeld aantal vogels
75/76	0
76/77	0
77/78	
78/79	7
79/80	4
80/81	13
81/82	
82/83	7
83/84	4
84/85	20
85/86	25
86/87	36
87/88	36
88/89	14
89/90	15
90/91	7
91/92	7
92/93	7
93/94	8

94/95	14
95/96	18
96/97	5
97/98	8
98/99	8
99/00	7
00/01	4
01/02	9
02/03	18
03/04	10
04/05	5
05/06	8
06/07	8
07/08	9

seizoensverloop (in exemplaren)

maand	geteld aantal vogels	geteld+bijgeschat
1	24	24
2	36	36
3	14	15
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	0	0
8	0	0
9	0	0
10	0	0
11	3	3
12	17	17

Tafeleend

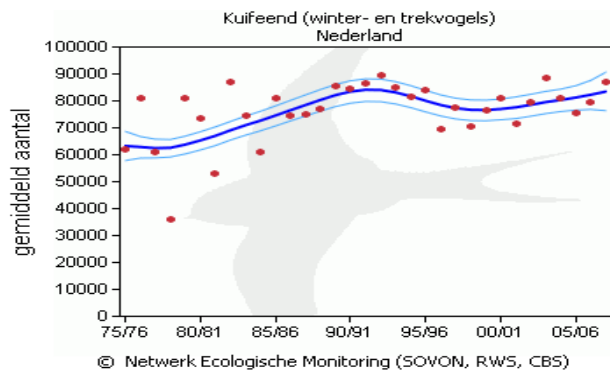
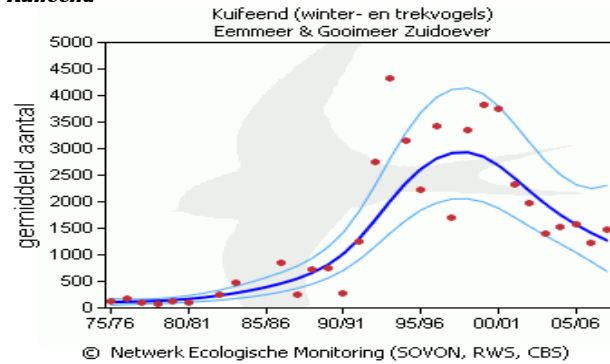
winter- en trekvogels (in exemplaren)

seizoen	gemiddeld aantal vogels
75/76	346
76/77	986
77/78	535
78/79	219
79/80	322
80/81	283
81/82	249
82/83	382
83/84	1409
84/85	1051
85/86	
86/87	1269
87/88	235
88/89	325
89/90	780
90/91	497
91/92	1564
92/93	2753
93/94	3782
94/95	2847

95/96	3149
96/97	4589
97/98	2161
98/99	1499
99/00	1191
00/01	810
01/02	1014
02/03	582
03/04	332
04/05	191
05/06	296
06/07	151
07/08	204

seizoensverloop (in exemplaren)

maand	geteld aantal vogels	geteld+ bijgeschat
1	598	598
2	530	530
3	177	218
4	0	6
5	3	8
6	12	12
7	2	2
8	16	16
9	90	101
10	51	51
11	778	778
12	494	494

Kuifeend

winter- en trekvogels (in exemplaren)

seizoen	gemiddeld aantal vogels
75/76	119
76/77	169
77/78	91
78/79	66
79/80	124
80/81	110
81/82	
82/83	240
83/84	470
84/85	
85/86	
86/87	850
87/88	239
88/89	714
89/90	762
90/91	282
91/92	1257
92/93	2752
93/94	4325
94/95	3140

95/96	2216
96/97	3433
97/98	1710
98/99	3348
99/00	3822
00/01	3743
01/02	2335
02/03	1964
03/04	1398
04/05	1514
05/06	1565
06/07	1216
07/08	1469

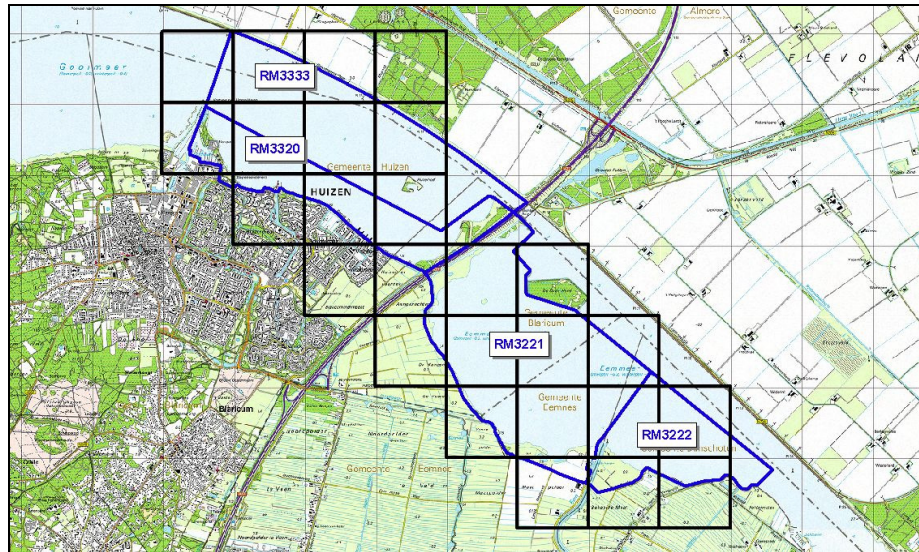
seizoensverloop (in exemplaren)

maand	geteld aantal vogels	geteld+ bijgeschat
1	3312	3312
2	2171	2171
3	1344	1723
4	1684	1684
5	233	233
6	567	567
7	373	373
8	549	549
9	761	804
10	1447	1447
11	2732	2732
12	1593	1593

BIJLAGE 2

Vogeldata Randmeren (nabij Stichtse Putten)

Bron: Boer, V. de (2010b) Stichtse Putten, Randmeren. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GAS2010-036b. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.



De ligging van de relevante watervogelgebieden ten opzichte van het onderzoeksgebied.

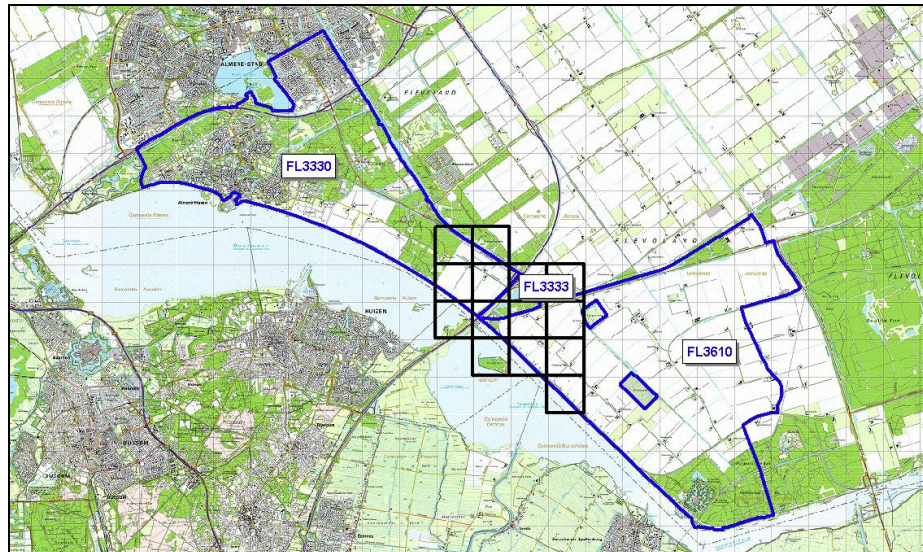
Watervogel midwintertellingen						
Telgebied	Vogelsoort	2005	2006	2007	2008	2009
RM3221	Aalscholver	22	10	6	0	-
	Kleine zwaan	0	0	0	0	-
	Grauwe gans	1.100	706	361	125	-
	Smient	7.400	6.150	10.400	7.000	-
	Tafeleend	0	20	0	0	-
	Kuifeend	1.400	60	421	84	-
	Nonnetje	7	4	0	0	-
RM3222	Aalscholver	3	0	1	5	0
	Kleine zwaan	-	-	-	-	-
	Grauwe gans	596	710	360	0	0
	Smient	3.250	4.700	200	1.150	150
	Tafeleend	-	-	-	-	-
	Kuifeend	2.511	1.951	500	4.750	82
	Nonnetje	1	0	5	0	0
RM3320	Aalscholver	4	48	6	8	4
	Kleine zwaan	-	-	-	-	-
	Grauwe gans	264	575	7	18	0
	Smient	2.310	0	36	0	38
	Tafeleend	96	34	44	0	0
	Kuifeend	1.698	211	2.513	555	704
	Nonnetje	0	6	0	2	0
RM3333	Aalscholver	14	0	0	2	0
	Kleine zwaan	-	-	-	-	-
	Grauwe gans	138	246	0	10	0

	Smient	0	0	0	0	10
	Tafeleend	0	56	0	6	15
	Kuifeend	10	1.098	116	31	249
	Nonnetje	4	24	1	3	1

Watervogel seizoenmaxima						
Telgebied	Vogelsoort	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09
RM3221	Aalscholver	112	10	84	22	83
	Kleine zwaan	14	0	7	0	0
	Grauwe gans	1.100	706	383	338	259
	Smient	7.400	6.150	15.000	10.000	9.900
	Tafeleend	3	20	7	3	2
	Kuifeend	1.400	60	1.500	1.310	2.530
	Nonnetje	7	4	4	3	11
RM3222	Aalscholver	3	0	1	5	0
	Kleine zwaan	-	-	-	-	-
	Grauwe gans	596	710	360	0	0
	Smient	3.250	4.700	200	1.150	150
	Tafeleend	2	5	0	0	0
	Kuifeend	2.511	1.951	500	4.750	82
	Nonnetje	1	0	5	0	0
RM3320	Aalscholver	402	48	67	14	4
	Kleine zwaan	-	-	-	-	-
	Grauwe gans	264	575	342	85	0
	Smient	2.310	50	200	0	38
	Tafeleend	367	41	44	40	0
	Kuifeend	1.698	330	2.513	555	704
	Nonnetje	0	14	2	4	0
RM3333	Aalscholver	22	0	27	30	30
	Kleine zwaan	-	-	-	-	-
	Grauwe gans	138	246	15	10	20
	Smient	0	0	0	0	10
	Tafeleend	87	56	204	7	95
	Kuifeend	994	1.098	130	1.006	1.207
	Nonnetje	4	24	3	4	11

BIJLAGE 3 Vogeldata Stichtse Putten

Bron: Boer, V. de (2010a) Stichtse Putten. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GAS2010-036a. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.



De ligging van de relevante watervogelgebieden ten opzichte van het onderzoeksgebied.

Watervogel midwintertellingen						
Telgebied	Vogelsoort	2005	2006	2007	2008	2009
FL3330	Aalscholver	0	1	0	-	-
	Kleine zwaan	-	-	-	-	-
	Grauwe gans	17	260	8	-	-
	Smient	-	-	-	-	-
	Tafeleend	3	35	50	-	-
	Kuifeend	75	80	18	-	-
	Nonnetje	1	12	0	-	-
FL3333	Aalscholver	0	-	2	5	0
	Kleine zwaan	-	-	-	-	-
	Grauwe gans	34	-	23	12	0
	Smient	-	-	-	-	-
	Tafeleend	13	-	58	25	0
	Kuifeend	62	-	20	75	0
	Nonnetje	0	-	4	0	0
FL3610	Aalscholver	-	-	-	-	-
	Kleine zwaan	0	-	-	-	0
	Grauwe gans	0	-	-	-	910
	Smient	-	-	-	-	-
	Tafeleend	-	-	-	-	-
	Kuifeend	-	-	-	-	-
	Nonnetje	-	-	-	-	-

Watervogel seizoenmaxima						
Telgebied	Vogelsoort	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09
FL3330	Aalscholver	0	1	0	-	-
	Kleine zwaan	-	-	-	-	-
	Grauwe gans	300	260	850	150	-
	Smient	-	-	-	-	-
	Tafeleend	3	35	50	-	-
	Kuifeend	75	80	18	-	-
	Nonnetje	1	12	0	-	-
FL3333	Aalscholver	0	-	2	5	0
	Kleine zwaan	-	-	-	-	-
	Grauwe gans	34	-	23	12	0
	Smient	-	-	-	-	-
	Tafeleend	13	-	58	25	0
	Kuifeend	62	-	20	75	0
	Nonnetje	0	-	4	0	0
FL3610	Aalscholver	-	-	-	-	-
	Kleine zwaan	1	14	15	47	4
	Grauwe gans	29	1.030	20	220	910
	Smient	-	-	-	-	-
	Tafeleend	-	-	-	-	-
	Kuifeend	-	-	-	-	-
	Nonnetje	-	-	-	-	-

BIJLAGE 4

Beschrijving instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (77)

Vogelrichtlijn: broedvogels**A193 Visdief**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 280 paren.

Toelichting De visdief is van oudsher broedvogel langs de kusten van het voormalige IJsselmeer. Het aantal paren wordt tegenwoordig sterk bepaald door het aanbod van geschikte nestplaatsen die ontstaan bij het opspuiten van eilandjes ten behoeve van natuurontwikkeling. In de periode 1999-2003 broedden op eiland De Visdief (de enige kolonie binnen de grenzen van Vogelrichtlijngebied Eemmeer) jaarlijks tussen 58 en 436 paren. Het aantal broedparen is sinds 2002 sterk afgenomen door verplaatsing van de broedkolonie naar met name het eilandje Huizerhoef dat in het Gooimeer buiten het aangewezen gebied is gelegen. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

Vogelrichtlijn: niet-broedvogels**A005 Fuut**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de fuut met name een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met verhoogde aantallen in augustus-november en in maart. In de eerste helft van de jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen; sinds de tweede helft van de jaren negentig weer afnemend. Net als de aalscholver (A017) en andere viseters (zoals sterns) houdt dit mogelijk verband met concurrentie om kleine vis met sterke jaarklassen van de snoekbaars. Het aantalsverloop is in beide meren ongeveer gelijk. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A017 Aalscholver

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de aalscholver met name een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met sterk verhoogde aantallen in september/oktober. De populatie is sterk toegenomen rond midden jaren tachtig; recentere aantallen liggen weer iets lager, net als de fuut (A005) en andere viseters (sterns), mogelijk in relatie met concurrentie om kleine vis met sterke jaarklassen van de snoekbaars. Uiteindelijk is in het Eemmeer weer herstel opgetreden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A037 Kleine zwaan

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de kleine zwaan met name een functie als foerageergebied. De soort is een wintergast, vooral aanwezig in oktoberdecember, met kleinere aantallen tot maart. In het verleden traden sterke jaar-op-jaar fluctuaties op, en in de jaren negentig is de populatie in beide meren sterk afgenomen. In recente jaren was de soort nagenoeg afwezig. Deze afname is enerzijds verbonden aan de afname van de internationale populatie omvang, anderzijds waarschijnlijk aan concurrentie met andere soorten (knobbelzwaan). Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A043 Grauwe gans

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 300 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de grauwe gans met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De soort is het hele jaar present, met een sterke piek in oktober; in het Eemmeer ook in maart. Zoals overall is de populatie fors toegenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

A050 Smient

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4.900 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting De aantallen smienten zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaappleaats. De soort is een overwinteraar, vooral aanwezig van oktober-maart. Tot midden jaren tachtig is de populatie zeer sterk toegenomen, daarna enige tijd stabiel gebleven en recent is er weer enige toename. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

A051 Krakeend

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

Toelichting Het gebied heeft voor de krakeend met name een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met pieken in oktober/november en maart/april. Tot midden jaren tachtig is de populatie toegenomen, daarna is de populatie stabiel gebleven. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

A056 Slobeend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 5 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de slobeend met name een functie als foerageergebied. De soort is vooral aanwezig in augustus-oktober. Er is sprake van een doorgaande afname

in aantallen sinds eind jaren tachtig, maar deze wordt landelijk gecompenseerd door een (sterkere) toename in de Oostvaardersplassen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

A059 Tafeleend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 790 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting De aantallen tafeleenden zijn van nationale betekenis en waren in 1993-1997 ook van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. Het gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever levert de grootste bijdrage na de Veluwerandmeren en het Markermeer & IJmeer. De soort is vooral overwinteraar van septembermaart, met een piek in het Eemmeer meestal in januari en in het Gooimeer in december. Eind jaren tachtig (Gooimeer) en begin jaren negentig (Eemmeer) is de populatie sterk toegenomen en daarna bijna even fors weer afgenomen, vooral in het Gooimeer, net als de kuifeend (A061). De toename is hoogstwaarschijnlijk gerelateerd aan de toename van de driehoeksmossel (bij gebrek aan kranswieren is dit de voornaamste voedselbron), die echter nog steeds in hoge dichtheden voorkomt. De afname is elders in het IJsselmeergebied gecompenseerd (Veluwerandmeren). Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A061 Kuifeend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.700 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen kuifeenden zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De soort is vooral overwinteraar van september-maart, met een piek in december in het Gooimeer en in het Eemmeer met een piek in oktober. Vooral de tweede helft van de jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen en in de jaren negentig weer afgenomen, vooral in het Gooimeer. Wellicht is er sprake van uitwisseling tussen de meren bij nachtelijk foerageren. De toename is hoogst waarschijnlijk gerelateerd aan toename van de driehoeksmossel (bij gebrek aan kranswieren is dit de voornaamste voedselbron), die echter nog steeds in hoge dichtheden voorkomt. De afname is elders in het IJsselmeergebied gecompenseerd. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A068 Nonnetje

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

Toelichting Het gebied heeft voor het nonnetje met name een functie als foerageergebied. De soort is een overwinteraar, vooral aanwezig van december-maart. Afgezien van tijdelijk hoge aantallen in de tweede helft van de jaren tachtig zijn de aantallen stabiel of licht toenemend. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A125 Meerkoet

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.700 vogels (seizoensgemiddelde).

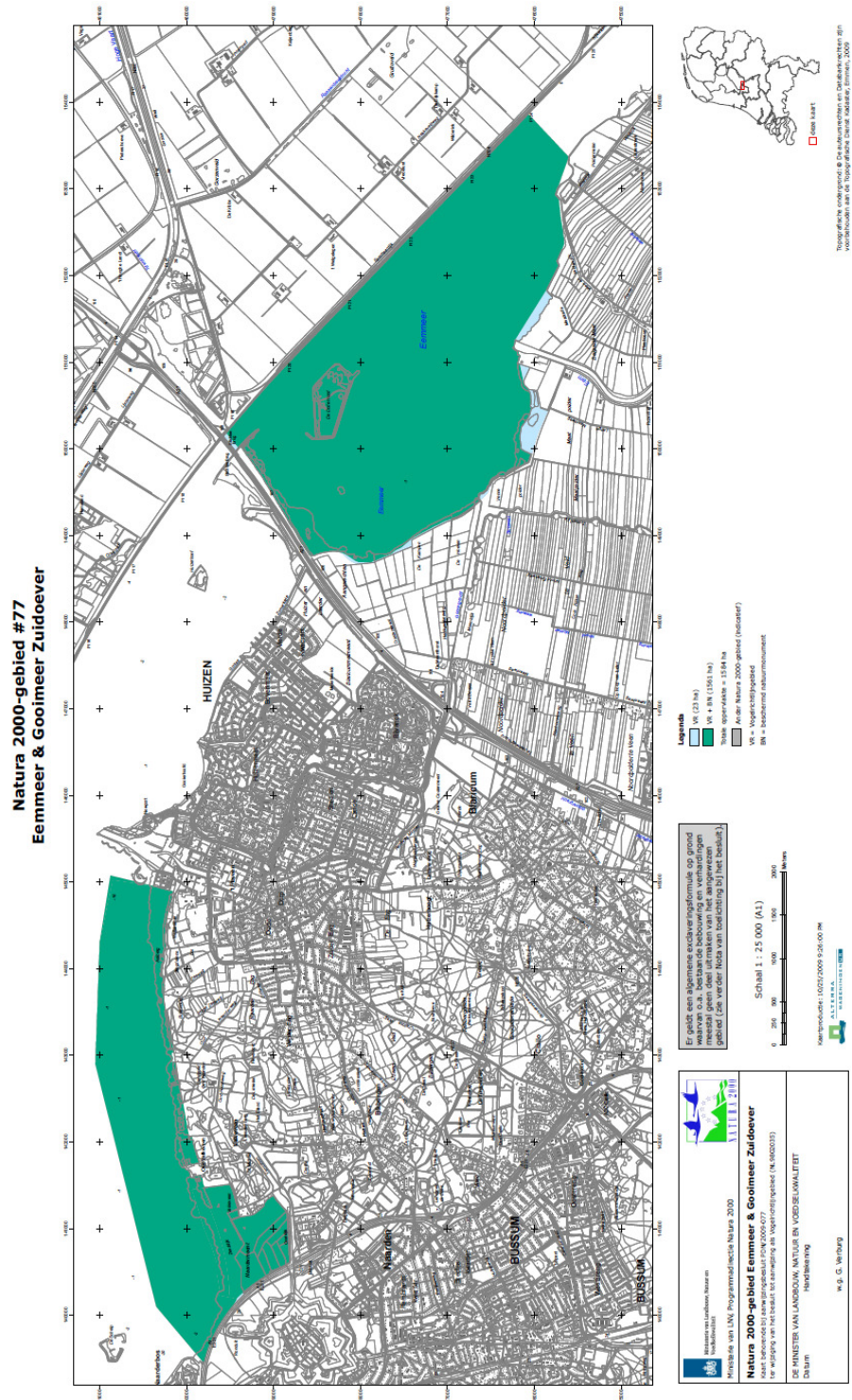
Toelichting Het gebied heeft voor de meerkoet met name een functie als foerageergebied. De hoogste aantallen zijn aanwezig in september-maart. In beide meren is de populatie sterk

toegenomen in de tweede helft van de jaren tachtig en de eerste helft van de jaren negentig, waarschijnlijk in respons op een toename van driehoeksmosselen. Sindsdien is het aantalsverloop stabiel.

Bron: Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever

BIJLAGE 5

Kaart Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (77)



BIJLAGE 6

Gegevens tellingen Eemmeer en Stichtse Putten

DATUM	30-nov-10		30-nov-10
TIJD	9:30u		15:30u ev (slaaptrek)
SOORT	AANTAL	Opmerkingen	AANTAL Opmerkingen
Natura2000 soorten			
Fuut	0		0
Aalscholver	0		7 vliegend naar N, vanuit Eemmeer over planlocatie, ontwijken windmolens en A27
Kleine Zwaan	0		0
Grauwe Gans	0		0
Smient	0		0
Krakeend	30	foeragerend/rustend	20 foeragerend/rustend
Slobeend	0		0
Tafeleend	0		0
Kuifeend	0		2 foeragerend
Nonnetje	0		0
Meerkoet	450	foeragerend/rustend	550 foeragerend/rustend
Overige soorten			
Knobbelswaan	35	foeragerend/rustend	35 foeragerend/rustend
Kolgans	0		8 vliegend naar N, vanuit Eemmeer over planlocatie, ontwijken windmolens en A27
Wilde eend	15	foeragerend/rustend	15 foeragerend/rustend

DATUM	14-jan-11				
TIJD	10.15u				
SOORT	AANTAL	Opmerkingen			
Natura2000 soorten		Stichtse Putten nu weer geheel ijsvrij			
Fuut	0				
Aalscholver	1	rust			
Kleine Zwaan	0				
Grauwe Gans	0				
Smient	0				
Krakeend	0				
Slobeend	0				
Tafeleend	6	foeragerend			
Kuifeend	36	foeragerend			
Nonnetje	7	foeragerend			
Meerkoet	35	foer/rust			
Overige soorten					
Knobbelswaan	4	foeragerend			
Kolgans	0				
Wilde eend	0				

DATUM	18-jan-11				
TIJD	15.55u		16.35u ev	(slaaptrek)	
SOORT	AANTAL	Opmerkingen	AANTAL	Opmerkingen	
Natura2000 soorten					
Fuut	0				
Aalscholver	8	rust			
Kleine Zwaan	0				
Grauwe Gans	20	rust	20	vooral zuid naar noordoost richting akkers Flevoland	
Smient	0				
Krakeend	8	foeragerend			
Slobeend	0				
Tafeleend	12	foer/rust			
Kuilfeend	19	foeragerend			
Nonnetje	0				
Meerkoet	61	foer/rust			
Overige soorten					
Knobbelzwaan	5	foeragerend			
Kolgans	0		491	vooral zuidoost naar noordwest	
Soepgans	2	rust			
Nijlgans	0		8	zuid naar noord, reageren op A27	
Wilde eend	8	foer/rust			
Houtduif	0		72	zuid naar noord, slapen in bos Stichtse Putten	
Holenduif	0		2	noord naar zuidwest	
Kievit	0		25	zuid naar noordwest	
Zilvermeeuw	0		1	zuid naar noord	

[illegible]

[illegible]

Vogeltellingen Eemmeer westelijk deel				Vogeltellingen Eemmeer westelijk deel			
DATUM	18-jan-11			DATUM	18-jan-11		
TIJD	15.30u			TIJD	16.00u		
SOORT	AANTAL	Opmerkingen		SOORT	AANTAL	Opmerkingen	
Natura2000 soorten				Natura2000 soorten			
Fuut	0			Fuut	12	foeragerend	
Aalscholver	0			Aalscholver	20	rustend	
Kleine Zwaan	0			Kleine Zwaan	70	rustend	
Grauwe Gans	31	foer/rust		Grauwe Gans	223	foer/rust	
Smient	6250	rust		Smient	36500	rust	
Krakeend	0			Krakeend	3	foeragerend	
Slobeend	0			Slobeend	0		
Tafeleend	122	foer/rust		Tafeleend	0		
Kuifeend	169	foer/rust		Kuifeend	39	foer/rust	
Nonnetje	2	foeragerend		Nonnetje	21	foeragerend	
Meerkoet	55	foer/rust		Meerkoet	44	foer/rust	
Overige soorten				Overige soorten			
Knobbelzwaan	2	foeragerend		Knobbelzwaan	1	foeragerend	
Kolgans	90	drinkend		Kolgans	36	drink/rust	
Bergeend	54	foer/rust		Rietgans	50	drink/rust	
Wilde eend	3	foer/rust		Bergeend	10	foer/rust	
Briduiker	19	foer/rust		Wilde eend	0		
Buizerd	2	rust		Briduiker	11	foer/rust	
Kievit	35	rust		Buizerd	0		
Stormmeeuw	3	rust		Kievit	0		
Frater	60	foeragerend		Bontbekplevier	6	rustend	
				Grote mantelmeeuw	1	rustend	
				Zilvermeeuw	5	rustend	
				Stormmeeuw	1250	rustend	
				Zwarte kraai	2	foeragerend	
				Frater	0		

