

**‘Ecologische toetsing realisatie OCSB,
Zeewolde’**

*Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden
in het kader van natuurwet- en regelgeving*

Colofon

Titel: 'Ecologische toetsing realisatie OCSB, Zeewolde'

Subtitel: Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van natuurwet- en regelgeving

Projectcode: 10-118

Status: Definitief

Datum: 20 augustus 2010

Auteur: ir. D.J. (David) Sietses

Eindredactie: ir. A. (Arjen) Goutbeek

Opdrachtgever: Bureau Witpaard

Contactpersoon: M. (Marjan) van den Bosch

EcoGroen Advies BV

Postbus 625
8000 AP Zwolle

T: 038 423 64 64

F: 038 423 64 65

I: www.ecogroen.nl

Inhoud

Samenvatting

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding en doelstelling	5
1.2	Plangebied en voorgenomen activiteit	5
1.3	Algemene opzet	6
2	Toetsing Natuurbeschermingswet.....	7
2.1	Juridisch kader	7
2.2	Selectie van gebied dat effect kan ondervinden	8
2.3	Gebiedsbeschrijving Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.....	9
2.4	Verspreiding kwalificerende soorten	9
2.5	Bepaling mogelijke effecten	11
2.6	Effectanalyse en -beoordeling	12
2.7	Conclusie	14
3	Toetsing Nota Ruimte: de Ecologische Hoofdstructuur	16
3.1	EHS in Flevoland	16
3.2	Effectanalyse en -beoordeling	16
4	Toetsing Flora- en faunawet	19
4.1	Flora- en faunawet	19
4.2	Methode	19
4.3	Resultaten	19
4.4	Effectbeoordeling en aanbeveling	23
4.5	Conclusie	25
	Geraadpleegde bronnen	26

Bijlagen

Bijlage 1a	Inrichtingsontwerp OCSB-gebouw
Bijlage 1b	Doorsnede ontwerp OCSB-gebouw
Bijlage 2	Begrenzing Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever
Bijlage 3	Stroomschema Natuurbeschermingswet 1998
Bijlage 4	Instandhoudingsdoelen Eemmeer & Gooimeer Zuidoever
Bijlage 5a tot en met d	Verspreidingsgegevens niet-broedvogels
Bijlage 6	Resultaten effectenindicator
Bijlage 7	Toelichting storingsfactoren
Bijlage 8	Wettelijk kader Flora- en faunawet
Bijlage 9	Inventarisatiekaart Flora
Bijlage 10	Broedlocatie Kerkuil
Bijlage 11	Broedlocaties Huismus

Samenvatting

Aanleiding, doelstelling en situatie

In opdracht van Bureau Witpaard heeft EcoGroen Advies BV een natuurtoets uitgevoerd in verband met de ontwikkeling van een operationeel centrum voor politie, brandweer en ambulancediensten op het huidige opslagdepot van Rijkswaterstaat aan de zuidkant van de Stichtse Putten in de gemeente Zeewolde. Gezien de ligging nabij Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, en tegen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en aard van de plannen is vastgesteld dat negatieve effecten op deze gebieden niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, waardoor toetsing aan de volgende wetgeving noodzakelijk is:

- Natuurbeschermingswet 1998;
- Nota Ruimte (EHS);
- Flora- en faunawet.

Het plangebied ligt langs de rijksweg A27 op een afstand van 200 meter van het Eemmeer en wordt omringd door gebied dat is aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur. Binnen het gebied zijn enkele gebouwen aanwezig en is oppervlaktewater aanwezig in de vorm van een vijver. De bebouwing wordt omringd door groenstructuren in de vorm van erfbeplanting, gazon en enkele populierenrijen. 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 minimaal 350 parkeerplaatsen aangelegd. Binnen beoogde plannen wordt de huidige bebouwing en groenstructuren verwijderd en wordt de vijver gedempt.

Toetsing Natuurbeschermingswet 1998

Effecten op de broedvogelsoort Visdief zullen als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase van het OCSB-gebouw niet optreden. Behalve effecten door lichtverstoring zullen tijdens de aanlegfase geen andere effecten optreden op niet-broedvogels. Tijdens de gebruiksfase kan het OCSB-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. Onduidelijk is of de Stichtse Putten van essentieel belang zijn voor de instandhoudingsdoelen die gelden binnen het Natura 2000 gebied. Op dit moment kunnen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen die gelden voor Aalscholver, Smient, Grauwe gans, Kleine zwaan, Nonnetje, Tafeleend en Kuifeend niet met voldoende zekerheid worden uitgesloten. 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, is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Binnen dit aanvullende onderzoek zal deze relatie met behulp van recente vogtelgegevens gekwantificeerd moeten worden.

Toetsing Nota Ruimte, de Ecologische Hoofdstructuur

Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS moet bij de plannen worden voorkomen. Onduidelijk is echter nog of dit ook geldt voor ontwikkelingen die buiten de begrenzing van de EHS plaatsvinden (de zogenoemde externe werking). Indien externe werking niet getoetst hoeft te worden, is een verdere toetsing in dit geval niet noodzakelijk omdat de beoogde ontwikkeling nergens in de EHS plaats vindt. Voorzichtigheidshalve wordt in dit geval nog wel uitgegaan van externe werking en is de EHS-toets nader uitgewerkt.

Het gebied Stichtse Putten is een essentieel onderdeel van de EHS en is aangewezen als Waardevol gebied. Het vormt een belangrijke ecologische verbidingszone tussen de Hoge Vaart en Stichtse Brug. Het OCSB-gebouw zal in de toekomstige situatie een obstakel vormen voor vogels die tussen het Eemmeer en de plassen van de Stichtse Putten migreren. Daarnaast zal de toekomstige situatie een verkeerstoename op omliggend wegennet tot gevolg hebben, dat in principe kan leiden tot een toename van verkeerslachtoffers. Naast een barricaderende werking zal, als gevolg van de aanlegwerkzaamheden van het OCSB-gebouw, de rust binnen de EHS verstoord worden.

Door de realisatie van het OCSB-gebouw kunnen significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS niet uitgesloten worden. Provincie Flevoland staat ontwikkelingen binnen de EHS alleen toe wanneer de natuurkwaliteit en/of -kwantiteit en de gebruikswaarde van het gebied verbeteren. Dit betekent dat bij aantasting voor deze delen van de EHS mitigatie- of compensatiemaatregelen uitgevoerd dienen te worden. Geadviseerd wordt om met bevoegd gezag in overleg te treden of er mogelijkheden zijn dat de ontwikkeling kan doorgaan terwijl een verbetering van de natuurkwaliteit en/of -kwantiteit plaatsvindt.

Toetsing Flora- en faunawet

Mitigerende (verzachtende of inpassings-) en compenserende maatregelen zijn voor zoogdieren, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden) niet noodzakelijk. Als gevolg van de plannen gaat een exemplaar van de middelhoog beschermde Rietorchis en haar groeiplaats verloren. Voor deze soort moet een ecologisch werkprotocol gevolgd worden, waarmee de functionaliteit van de vaste verblijf- en rustplaats/ groeiplaats gewaarborgd blijft.

Tevens zijn binnen het plangebied broedlocaties aangetroffen van twee vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestplaats. Het betreft hier een nestlocatie van Kerkuil en Huismus. Als gevolg van de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van het OCSB-gebouw gaan deze nestlocaties verloren. In een omgevingscheck dient te worden vastgesteld of er voldoende gelegenheid is voor Kerkuil om zelfstandig een vervangende broedlocatie te vinden in de omgeving. Is dit niet mogelijk, dan dienen alternatieven te worden aangeboden. Voor Huismus geldt dat het waarborgen van de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats in voorliggende situatie behaald kan worden door op voorhand te mitigeren.

Daarnaast kunnen als gevolg van de werkzaamheden broedende vogels binnen of in de omgeving van het plangebied verstoord worden. Het is veelal niet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor verbodsbepalingen die gelden voor broedvogels. Activiteiten die plaatsvinden op locaties waar nesten of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de vogels aanwezig zijn, worden niet toegestaan. Werkzaamheden die broedbiotopen van vogels verstoren of beschadigen dienen buiten het broedseizoen van deze soorten te worden gestart. Voor de aanwezige soorten kan de periode tussen half maart en half juli worden aangehouden als broedseizoen. Wanneer de werkzaamheden wel plaatsvinden in de broedperiode van vogels, dient gewerkt te worden volgens een ecologisch werkprotocol.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeente Zeewolde heeft het voornemen om een operationeel centrum te ontwikkelen voor politie, brandweer en ambulancediensten op de locatie van het huidige opslagdepot van Rijkswaterstaat aan de zuidkant van de Stichtse Putten. In het kader van de formele procedures die nodig zijn voor de benodigde vergunningen heeft EcoGroen Advies een ecologische toetsing uitgevoerd.

Gezien de ligging nabij het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, de ligging tegen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en aard van de plannen is vastgesteld dat negatieve effecten op deze gebieden niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, waardoor toetsing aan de volgende wetgeving noodzakelijk is:

- Natuurbeschermingswet 1998;
- Nota Ruimte (EHS);
- Flora- en faunawet.

In de Natuurbeschermingswet 1998 is de bescherming van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (de Natura 2000-gebieden) en Natuurmonumenten ondergebracht. Beoordeeld dient te worden of activiteiten of ingrepen in of in de nabijheid van deze gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de aangewezen waarden en instandhoudingsdoelen van deze gebieden.

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. De bescherming van de EHS komt voort uit de Nota Ruimte, een planologische kernbeslissing van het Rijk. Volgens de Nota Ruimte geldt voor nieuwe ontwikkeling binnen de groene contouren van de EHS een 'Nee, tenzij' - afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS in principe niet toegestaan is. Binnen voorliggende rapportage wordt bepaald of er negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS kunnen optreden en welke gevolgen dit heeft.

De Flora- en faunawet verplicht een ieder die ruimtelijke ingrepen of andere activiteiten wil ontplooiën, na te gaan of deze negatieve effecten kunnen hebben op beschermde plant- en diersoorten. In voorliggende rapportage wordt beschreven welke beschermde plant- en diersoorten binnen het plangebied voorkomen of kunnen voorkomen.

1.2 Plangebied en voorgenomen activiteit

Het plangebied ligt aan de zuidkant van de Stichtse Putten, langs de rijksweg A27 en op een afstand van 200 meter van het Eemmeer. Het plangebied wordt omgeven door bospercelen en grenst aan de zuidkant aan de Gooimeerdijk-Oost (figuur 1.1 en Bijlage 1a, 1b en Bijlage 2).

In de huidige situatie is het plangebied in gebruik als opslagdepot van Rijkswaterstaat. 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 met 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 minimaal 350 parkeerplaatsen aangelegd. De ontsluiting van het terrein zal plaatsvinden via de bestaande infrastructuur.

Omdat buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en EHS wordt gewerkt, zal fysieke aantasting van deze gebieden niet plaatsvinden. Mogelijke effecten op beschermde gebieden zullen als gevolg van de functiewijziging naar verwachting voornamelijk optreden door een toename van geluid-, licht- en bewegingverstoring. Dit kan zich zowel tijdens de aanleg- als gebruiksfase voordoen. Daarnaast kan de hoogte van het gebouw in de toekomstige situatie mogelijk tot effecten leiden op vliegroutes van vogels.

1.3 Algemene opzet

Om inzicht te krijgen in de aanwezige natuurwaarden en beperkingen met betrekking tot de beoogde ruimtelijke ingreep in het plangebied, zijn twee deelonderzoeken uitgevoerd:

- als eerste is in kaart gebracht welk gebiedsbescherming van toepassing is op het plangebied en welke gevolgen dit heeft. Het gaat hierbij zowel om het beleid in het kader van de Natuurbeschermingswet als de Ecologische Hoofdstructuur. Hieruit volgt een beschrijving of negatieve effecten te verwachten zijn, en zo ja welke effecten dit zijn en of vervolgstappen genomen moeten worden om negatieve effecten te voorkomen;
- Ten tweede is onderzoek gedaan welke in de Flora- en faunawet beschermde plant- en diersoorten (mogelijk) in het gebied voor komen. Hiervoor is een veldonderzoek uitgevoerd, aangevuld met literatuurgegevens. Uit de informatie volgt een beschrijving van de te verwachte effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen op de (te verwachten) aanwezige beschermde soorten. Indien effecten verwacht worden, wordt beschreven welke vervolgstappen nodig zijn voor de planrealisatie.

2 Toetsing Natuurbeschermingswet

2.1 Juridisch kader

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, Natura 2000 en de Natuurbeschermingswet

Natura 2000 is het netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie, die worden beschermd op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Deze richtlijnen geven aan welke typen natuur en welke soorten moeten worden beschermd. De lidstaten wijzen daarvoor speciale beschermingszones aan en moeten instandhoudingsmaatregelen nemen om deze gebieden te beschermen. De Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn zijn in Nederland geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet kent voor de Natura 2000-gebieden een vergunningstelsel en beheerplannen. Hiermee is een zorgvuldige afweging gewaarborgd van activiteiten in en rond de natuurgebieden die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden en hun natuurwaarden. Activiteiten en projecten mogen in principe alleen uitgevoerd worden wanneer geen significante schade aan de beschermde natuurwaarden wordt gedaan.

Het beschermingsregime van de Natuurbeschermingswet strekt zich uit tot gebieden die zijn aangewezen of aangemeld onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en de Beschermd Natuurmonumenten. Hierbij moet worden opgemerkt dat Beschermd Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden worden opgeheven en niet langer beschermd zijn als Beschermd Natuurmonument. De natuurwaarden waarvoor het Natuurmonument was aangewezen worden wel in de Natura 2000-aanwijzing opgenomen. Omdat de aanwijzing van het bij deze studie betrokken Natura 2000-gebied nog in een ontwerpfase verkeert, wordt zowel aan het ontwerpbesluit als aan de originele aanwijzing/aanmelding getoetst.

Habitattoets

Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken als dit niet mogelijk is. De beoordeling of plannen of projecten mogelijkwijs significante nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied vindt plaats in een zogenaamde Habitattoets. In de regel wordt daarbij gestart met een oriënterend vooronderzoek - een zogenaamde Voortoets. Indien op basis van een dergelijke Voortoets niet kan worden uitgesloten dat geen significante gevolgen uitgaan van het betreffende plan of project, zal een Passende Beoordeling moeten worden opgesteld. Indien uit de Passende Beoordeling volgt dat significante gevolgen optreden, of niet uitgesloten kunnen worden, kan een plan of project alleen worden toegestaan indien gelijktijdig voldaan wordt aan een drietal criteria, de zogenoemde ADC-criteria: zijn er alternatieven, is het een dwingende reden en is er compensatie?

De gevolgen moeten, indien deze negatieve effecten hebben, tevens beoordeeld worden in samenhang met die van andere plannen en projecten. In bijlage 3 zijn de te doorlopen stappen samengevat in een stroomschema.

Externe werking

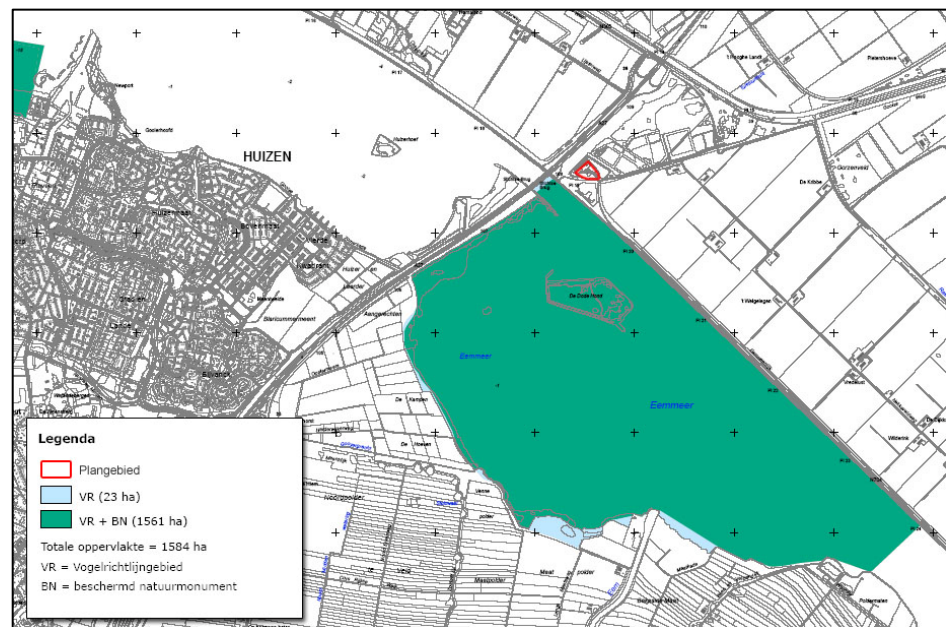
De term externe werking wordt gehanteerd om aan te geven dat activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen leiden tot verslechtering van de natuurlijke kwaliteit van habitats van soorten, of significante verstoring veroorzaken van soorten waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Externe werking treedt op wanneer er een effectgebied ontstaat als gevolg van ruimtelijke overlap tussen een invloedsgebied van een instandhoudingsdoelstelling en een invloedsgebied van een activiteit die

plaatsvindt buiten een Natura 2000-gebied en waarvoor het instandhoudingsdoel gevoelig is.

Indien geen sprake is van overlap van de invloedsgebieden, kan externe werking worden uitgesloten. Indien sprake is van een effectgebied is per definitie sprake van verslechtering of verstoring voor de ecologische randvoorwaarden waarvoor het habitatype of de soort gevoelig is. Of de effecten zodanig zijn dat sprake is van significante gevolgen, dient in dit geval nader onderzocht te worden. In voorliggende situatie ligt het plangebied buiten de begrenzing van het betreffende Natura 2000-gebied, waardoor eventuele effecten alleen kunnen optreden als gevolg van externe werking (Steunpunt Natura 2000, 2009b).

2.2 Selectie van gebied dat effect kan ondervinden

Het plangebied ligt op een afstand van 200 meter van de begrenzing van Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (figuur 2.2, in Bijlage 2 is dit figuur vergroot weergegeven). Effecten op het Natura 2000-gebied kunnen optreden tijdens de aanlegfase in de vorm van geluid-, licht- en bewegingsverstoring. Lichtuitstraling kan daarnaast ook tijdens de gebruiksfase verstrend werken. Ten opzichte van het totale oppervlak van het Natura 2000-gebied zullen de werkzaamheden slechts op een klein deel van het Natura 2000 gebied van invloed zijn. Het betreft hier het noordoostelijke deel van het Eemmeer. Daarnaast kunnen de plassen van de Stichtse Putten ten noord westen van het plangebied, dat belangrijk rust- en/of foerageergebied voor vogels vormt (waarneming.nl 2010) effect ondervinden.



Figuur 2.2 Plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en Beschermd Natuurmonument Eemmeer (Bron: Ministerie van LNV).

Het Eemmeer is aangemeld als Beschermd Natuurmonument. Omdat de natuurwaarden waarvoor het Natuurmonument was aangewezen zijn opgenomen in de Natura 2000-aanwijzing, hoeven negatieve gevolgen uitsluitend getoetst te worden voor aantasting van natuurschoon.

Andere gebieden die onder de werking van de Natuurbeschermingswet vallen liggen op grote afstand. Op ruim acht kilometer ligt het Natura 2000-gebied Arkemheen. Op een afstand van circa vijf kilometer is Beschermde Natuurmonument 'Groeve Oostermeeent' gelegen. Gezien de afstand en tussenliggende barrières (o.a. infrastructuur, waterwegen, bebouwing en opgaande groenstructuren) ontbreekt een ecologische relatie tussen het plangebied en genoemde gebieden. Negatieve effecten als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase zullen hierdoor op deze gebieden niet

optreden. Om deze redenen beperkt deze natuurtoets zich uitsluitend tot Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en Beschermd Natuurmonument Eemmeer.

2.3 Gebiedsbeschrijving Eemmeer & Gooimeer Zuidoever

Het Eemmeer en Gooimeer ontstonden als verzoete overblijfselen van de voormalige Zuiderzee toen Zuidelijk Flevoland werd drooggelegd. Het Eemmeer ontvangt vooral water uit de Gelderse Vallei, via de Eem. Een kleiner deel wordt aangevoerd vanuit de Veluwerandmeren. Het water in het Gooimeer is een mengsel van water uit het Eemmeer en uit het IJmeer, waarmee het Gooimeer in open verbinding staat. Langs het talud van de Rijksweg A27 is in het Eemmeer in de jaren tachtig een brede rietstrook ontstaan. In 1992 is verder ten oosten van de Stichtse Brug een kleine zandplaat 'De Visdief' aangelegd. De oevers bestaan voornamelijk uit moerasvegetaties met slikranden, waardoor het gebied een belangrijk biotoop voor niet-broedvogels vormt. (Ministerie van LNV 2008a).

Het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer zuidoever kwalificeert zich voor de broedvogelsoort Visdief en elf niet-broedvogelsoorten (tabel 2.1). Voor alle soorten geldt een behoudsdoelstelling van oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied. In bijlage 4 worden de instandhoudingsdoelen per soort uitvoeriger besproken.

Tabel 2.1 Instandhoudingsdoelstellingen en Landelijke staat van instandhouding (SVI) van kwalificerende vogelsoorten binnen Natura 2000-gebied 'Eemmeer & Gooimeer Zuidoever'.
Legenda: SVI : -- zeer ongunstig, - matig ongunstig, + gunstig. Doelstelling voor oppervlakte en/of kwaliteit: = behoud.

	SVI Landelijk	Doelstelling		Draagkracht	
		Oppervlakte	Kwaliteit	Aantal vogels	Aantal paar
Broedvogels					
A193 Visdief	-	=	=		280
Niet-broedvogels					
A005 Fuut	-	=	=	160	
A017 Aalscholver	+	=	=	160	
A037 Kleine Zwaan	-	=	=	2	
A043 Grauwe Gans	+	=	=	300	
A050 Smient	+	=	=	4900	
A051 Krakeend	+	=	=	90	
A056 Slobeend	+	=	=	5	
A059 Tafeleend	--	=	=	790	
A061 Kuifeend	-	=	=	2700	
A068 Nonnetje	-	=	=	10	
A125 Meerkooit	-	=	=	1700	

2.4 Verspreiding kwalificerende soorten

Visdief

De enige aangewezen broedvogel voor Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer zuidoever is Visdief. De soort is van oudsher broedvogel langs de kusten van het voormalige IJsselmeer. De Visdief is afhankelijk van de aanwezigheid van geschikt broedgebied in de nabije omgeving van de visgronden. Bij gebrek aan natuurlijke strandjes en eilanden met weinig begroeiing zijn ze veelal afhankelijk van kunstmatige broedplaatsen. De opgespoten eilandjes Huizerhoef in het Gooimeer en De Visdief in het Eemmeer vormen belangrijke broedbiotopen voor Visdief. Genoemde eilandjes liggen op circa één kilometer van het plangebied en zodoende buiten de invloedsfeer van de plannen. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen die gelden

voor Visdief worden dan ook uitgesloten. De soort zal dan ook niet meer verder worden behandeld.

Niet-broedvogels

Voor de verspreiding van niet-broedvogels is gebruik gemaakt van gegevens van Rijkswaterstaat en RIZA, verzameld door SOVON in de periode 2000 tot en met 2005. De elf niet-broedvogelsoorten zijn geclassificeerd op basis van hun voedselstrategie. Omdat sommige soorten verschillende voedselstrategieën hebben kunnen zij in meer dan één categorie voorkomen:

- DriehoeksmosseleTERS (bodemfauna-eters): Kuifeend, Tafeleend en Meerkoet;
- Viseters (duikende jagers): Fuut, Nonnetje en Aalscholver;
- Waterplanteneters: Smient, Kleine zwaan, Krakeend, Tafeleend, Slobeend en Meerkoet;
- Overige herbivore watervogels: Grauwe gans, Smient en Kleine zwaan.

DriehoeksmosseleTERS

Het telgebied langs de zuidoever van het Eemmeer wordt door de driehoeksmosseleTERS Kuifeend, Tafeleend en Meerkoet als foerageergebied gebruikt. De dichtheden van de drie soorten zijn het hoogst in het telvak langs de Zuidoever van het Eemmeer (>2500 soorten gemiddeld per telling). Langs de noordoever, dichterbij het plangebied, ligt het gemiddelde aantal soorten per telling op 101 - 500 (zie bijlage 5a).

Viseters

De duikend jagende viseters Fuut, Aalscholver en Nonnetje worden in het telvak langs de zuidoever van het Eemmeer waargenomen van november tot en met februari, waarbij de dichtheden relatief hoog kunnen zijn in vergelijking tot de rest van het telgebied (>50 soorten gemiddeld per telling). In het telvak langs de noordoever van het Eemmeer ligt het gemiddelde aantal soorten per telling op 11 - 25 (zie bijlage 5b). Fuut is het gehele jaar aanwezig, Nonnetje met name van december tot en met maart. Aalscholver is het gehele jaar aanwezig, waarbij de dichtheden het hoogst zijn in de periode van mei tot en met oktober.

Waterplanteneters

De grootste hoeveelheid waterplanten in het Eemmeer bevindt zich aan de zuidoever van het Eemmeer (Adviesbureau Mertens 2006). Watervogels die foerageren op waterplanten worden binnen het Eemmeer hier dan ook in de hoogste dichtheden aangetroffen. Krakeend is jaarrond in het gebied aanwezig met de hoogste aantallen in juni tot en met september, Smient en Tafeleend met name van oktober tot en met maart. Kleine zwanen zijn in de periode waarin is geteld volgens gegevens van SOVON niet waargenomen. Meerkoet is jaarrond, verspreid binnen het Natura 2000-gebied met het hoogste aantal gedurende de winterperiode (zie bijlage 5c). Van Slobeend, die foerageert op plankton, worden ook de hoogste dichtheden waargenomen in het telvak dat grenst aan de zuidoever van het Eemmeer. De hoogste dichtheden worden hier waargenomen in april (zie bijlage 5d).

Overige herbivore watervogels

Zowel Grauwe gans en Smient zijn in de hoogste dichtheden aanwezig in het telvak langs de zuidoever van het Eemmeer. Smient is met name aanwezig in de periode van oktober tot en met maart, Grauwe gans is het gehele jaar aanwezig, met de hoogste dichtheden in oktober tot en met februari. Kleine zwanen zijn in de periode waarin is geteld volgens gegevens van SOVON niet waargenomen. De verspreiding van deze soortgroep is weergegeven in bijlage 5c.

De voedselstrategie bepaald grotendeels de verspreiding van soorten. Om de ecologische relatie van Natura 2000-gebied Eemmeer en Gooimeer Zuidoever en de Stichtse Putten voor niet-broedvogels te bepalen, is het van belang om te weten welke soorten dagelijks migreren tussen beide gebieden. De meeste niet-broedvogelsoorten gebruiken ruimtelijk gescheiden foerageer- en rust/slaapgebieden (Lensink *et al.* 2008). In tabel 2.2 is dit voor de kwalificerende niet-broedvogelsoorten inzichtelijk gemaakt. Uit de tabel blijkt dat de soorten Fuut, Krakeend, Slobeend en Meerkoet op dezelfde locatie foerageren en rusten. Voor deze soorten is de ecologische relatie

tussen het Eemmeer en Stichtse Putten veel kleiner dan voor de overige soorten die wel migreren tussen rust- en foerageergebied.

Tabel 2.2 Groepering van soorten naar het gebruik van ruimtelijke gescheiden foerageergebieden en rustplaatsen, alsook de maximale afstand hiertussen (naar Lensink *et al.* 2008; Ministerie van LNV 2008).

Soort	Foerageren/ slapen	Foerageren	Nachtrust	Dagrust	Afstand (km)
<i>foerageren overdag en rusten 's nachts op dezelfde locatie</i>					
Fuut	water				nvt
Krakeend	water				nvt
Slobeend	water				nvt
Meerkoet		grasland/ water	water bij grasland		nvt
<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

2.5 Bepaling mogelijke effecten

Effectenindicator

Met behulp van de effectenindicator (zoals beschikbaar op de website van het Ministerie van LNV) kan een verkenning worden uitgevoerd van mogelijke effecten die op kunnen treden. De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van habitattypen, soorten en vogels voor de meest voorkomende storende factoren, gebaseerd op absolute getallen voor biotische randvoorwaarden en kennis van ruimtelijke randvoorwaarden. Door het Ministerie van LNV zijn 19 versturende effecten onderscheiden die (mogelijke) schadelijk zijn voor beschermde habitattypen, -soorten of vogelsoorten. Deze 19 effecten zijn de meest voorkomende storende factoren die ten gevolge van een activiteit kunnen optreden. Deze lijst is niet volledig omdat zeer veel specifieke storende factoren mogelijk zijn. In veel gevallen is het echter mogelijk om specifieke storende factoren onder te brengen onder één van de storende effecten uit deze lijst.

Naast de storende factoren worden 28 activiteiten in de effectenindicator onderscheiden. Een activiteit is een bewuste (herhaalde) handeling of (eenmalige) ingreep met een bepaald doel. Het kan gaan om een nieuwe activiteit of bestaand gebruik. Een activiteit kan leiden tot één of meer storende effecten. Zo kan de activiteit wegaanleg gekenmerkt worden door onder andere verlies van leefgebied, versnippering van leefgebied, sterfte van individuen en verstoring door geluid en licht. Bij activiteiten is het van belang of sprake is een eenmalige of continue ingreep en of deze leidt tot tijdelijke of permanente storende factoren. Daarnaast wordt onderscheid gemaakt in verstoring tijdens de aanlegfase en gebruiksfase.

Gezien de aard en omvang van het voorliggende project zijn twee activiteiten geselecteerd. De activiteit *windturbines* is geselecteerd om een indruk te krijgen van mogelijke effecten die kunnen optreden als gevolg van objecten die een obstakel

vormen in het landschap. De activiteit *woningbouw* is geselecteerd omdat we hier te maken hebben met de realisatie van nieuwbouw. Uit de resultaten van de effectenindicator (zie bijlage 6 en 7) blijkt dat er bij deze activiteiten 10 vormen van mogelijke storing zijn geselecteerd:

- oppervlakteverlies;
- versnippering;
- verontreiniging;
- verdroging;
- verstoring door geluid;
- verstoring door licht;
- verstoring door trilling;
- optische verstoring;
- verstoring door mechanische effecten
- verandering populatiedynamiek;

Selectie van effecten

Omdat buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever wordt gewerkt, zullen directe negatieve effecten als gevolg van oppervlakteverlies niet optreden. Gezien de werkzaamheden zullen ook geen verzurende, vermestende, verontreinigende en verdrogende effecten optreden en deze vormen van effecten kunnen zodoende op voorhand worden uitgesloten. Onder mechanische effecten vallen verstoring door onder andere betreding, golfslag en luchtwervelingen. Ook deze effecten zullen als gevolg van de plannen niet optreden. De bovengenoemde storingen worden dan ook niet meer verder behandeld.

Wel is het mogelijk dat de aanleg van het OCSB-gebouw een toename van geluid-, licht- en bewegingverstoring naar de omgeving tot gevolg heeft. Dit omdat het gebouw 70 meter hoog wordt, een toename plaatsvindt van het aantal verkeersbewegingen. Daarnaast zal de bouwperiode verstoring door licht en geluid teweeg brengen. Tijdens de gebruiksfase zal zich naar verwachting verstoring voordoen in de vorm van gebouwverlichting. Daarnaast kan het gebouw als fysieke barrière gaan werken voor watervogels die dagelijks vanuit het Eemmeer naar de plassen van de Stichtse Putten vliegen. Hoewel dit gebied buiten het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever ligt, kunnen deze plassen van belang zijn voor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen.

2.6 Effectanalyse en -beoordeling

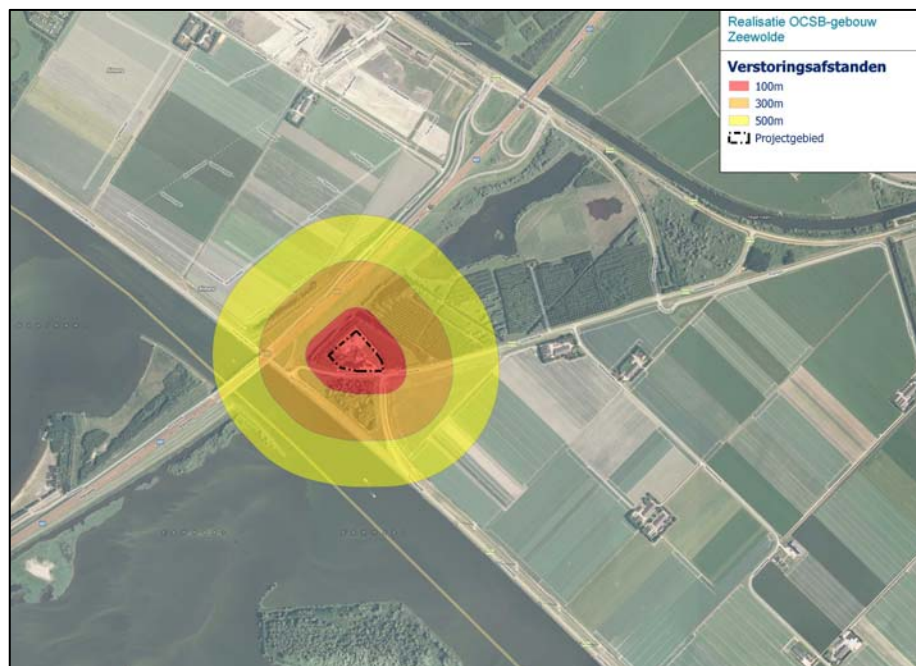
Verstoring tijdens de aanlegfase

Verstoring door geluid, trilling en beweging

Uit de effectenindicator (bijlage 6) blijkt dat alle niet-broedvogels niet gevoelig zijn voor verstoring door geluid en trillingen (alleen voor Kleine zwaan is niet bekend wat de verstoringinvloed van trilling is). Vrijwel alle soorten zijn wel gevoelig voor verstoring door beweging. De Vries & Alberts (2009) hebben de verstoringgevoeligheid van vogels beschreven. Uit deze rapportage blijkt dat een goede weergave van de verstoringgevoeligheid van kwalificerende niet-broedvogelsoorten voor onderhavig project 300 meter zal zijn. Dit betekent dat indien een niet-broedvogel binnen een straal van 300 meter om het plangebied voorkomt verstoring op de soort kan optreden. Alleen Grauwe gans is gevoeliger, de soort wordt in open gebied al verstoord wanneer werkzaamheden op een afstand van 500 meter plaatsvinden.

In figuur 2.3 is de verstoring op de omgeving weergegeven, die als gevolg van de werkzaamheden binnen het plangebied kunnen optreden. De uitstralende verstoring op het betreffende Natura 2000-gebied zal pas optreden op het moment dat de werkzaamheden boven omliggend bosgebied uitkomen. In de figuur valt te zien dat slechts een beperkt deel van Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever binnen de invloedssfeer van de plannen ligt. In dit deel van het Natura 2000-gebied bevindt zich een drukke vaarroute. Daarnaast ligt het gebied in de nabijheid van de Rijksweg A27 die hier over de Stichtse Brug loopt. Door de aanwezigheid van een drukke vaarroute en de verkeersstroom over de Stichtse Brug staat dit deel van het Natura 2000-gebied al onder hoge mate van verstoringdruk. Hierdoor wordt aangenomen dat dit deel van het Natura 2000-gebied een lage draagkracht heeft voor niet-broedvogelsoorten. Geconcludeerd wordt dan ook dat de verstoring die optreedt als gevolg van geluid, licht, beweging en trillingen zullen wegvallen in de al aanwezige

verstoring en geen effect hebben op de draagkracht van niet-broedvogelsoorten. Tijdens de aanlegfase zullen zodoende geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer optreden.



Figuur 2.3 Verstoringinvloed vanaf het plangebied tijdens de aanlegfase op de omgeving.

Verstoring tijdens de gebruiksfase

Barrièrewerking, aanvliegrisico en lichtverstoring

Het OCSB-gebouw leidt in de toekomst mogelijk tot een aanvliegrisico van vogels. Grote vlakken spiegelen op hoge gebouwen zijn voor veel vogels misleidend. Als gevolg van de weerspiegeling van bomen of lucht vliegen vogels er in volle vlucht tegenaan en laten daarbij vaak het leven (City of Toronto Green Development Standard, 2007). Het aanvliegrisico kan echter door bouwtechnische aanpassingen worden gereduceerd. Hierbij moet gedacht worden aan het type glas dat gebruikt wordt. Weerspiegelen of getint glas geeft veel meer risico dan gewoon doorzichtig glas. Bovendien is doorzicht (aan weerszijden van een gebouw ramen, zonder tussenwanden) gevaarlijk voor vogels. De verhouding glaswerk/ondoorzichtige wand moet in ieder geval zo klein mogelijk gehouden worden. Een oplossing is het glas zo goed mogelijk zichtbaar te maken voor vogels door bijvoorbeeld het gebruik van glas met dunne horizontale draden of het bevestigen van vogelsilhouetten op het glas (City of Toronto Green Development Standard, 2007).

Ondanks dat migrerende vogels in de huidige situatie al in redelijke mate beperkt worden in het bereiken van de plassen van de Stichtse Putten door enerzijds de verkeersstroom over de Stichtse Brug en anderzijds door de aanwezige windmolens op de Eemdijk aan de noordoever van het Eemmeer, zal er naar verwachting in de toekomstige situatie voldoende ruimte zijn om de plassen vanaf het Eemmeer te bereiken. Wanneer het toekomstige OCSB-gebouw goed waarneembaar is zullen vogels naar verwachting om het gebouw heen vliegen. De aanwezigheid van een gebouw op deze locatie zal dan geen barrière gaan vormen voor vogels die de plassen van de Stichtse Putten willen bereiken.

Een aspect dat wel een obstakel kan vormen is de verlichting in of aan het toekomstige OCSB-gebouw. Bekend is dat verlichting migrerende vogels kan aantrekken waardoor ze gedesoriënteerd raken en slachtoffers veroorzaakt (City of Toronto Green Development Standard, 2007). De invloed van verlichte gebouwen zal met name optreden op vogels die in de duisternis migreren.

In de periode dat wintergasten in Nederland aanwezig zijn is de daglichtlengte beperkt. Om de dagelijkse hoeveelheid noodzakelijk energie bijeen te krijgen, zijn vogels in de winter genoodzaakt om langer te foerageren dan de daglichtperiode. Veel vogels zullen in deze periode naar slaapgebied vertrekken na het invallen van de duisternis (Lensink *et al.* 2008). De verlichting van het OCSB-gebouw kan zodoende in de winterperiode leiden tot verstoring op vogels die de plassen van de Stichtse Putten als slaapgebied gebruiken.

Uit paragraaf 2.4 is gebleken dat de soorten Fuut, Krakeend, Slobeend en Meerkoet één locatie gebruiken voor zowel foerageren als slapen (Lensink *et al.* 2008) (zie tabel 2.2). Deze soorten zullen zodoende niet dagelijks migreren tussen het Eemmeer en de plassen van de Stichtse Putten. Effecten op deze soorten worden zodoende dan ook niet verwacht.

De overige soorten migreren, op basis van de ruimtelijke scheiding tussen foerageer- en rustgebied, mogelijk wel dagelijks tussen het Eemmeer en de plassen van de Stichtse Putten. Op deze soorten kan in potentie een negatieve effect ontstaan doordat de verlichting in of aan het toekomstige OCSB-gebouw een mogelijke barrière vormt tussen foerageer- en rustplaats. Omdat Smient, Tafeleend en Kuifeend 's nachts migreren, zullen de effecten van lichtverstoring op deze soorten het hoogst zijn.

De soorten Aalscholver, Smient, Kleine zwaan, Nonnetje en Tafeleend laten landelijk gezien een negatieve trend zien. Kuifeend lijkt stabiel en Grauwe gans laat een toename zien (Hustings *et al.*, 2009). Recente gegevens over aantallen binnen Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever zijn niet voor handen. Onduidelijk is of negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen die gelden voor bovengenoemde kwalificerende niet-broedvogels als gevolg van de realisatie van het OCSB-gebouw zullen optreden. Wanneer een instandhoudingsdoel niet of net gehaald wordt, kan elke afname van belangrijk rust- en/of foerageergebied van niet-broedvogels, ook buiten het Natura 2000 gebied kan in potentie tot significante negatieve gevolgen leiden binnen het Natura 2000-gebied.

Omdat de trend van Grauwe gans landelijk gezien zeer positief is, zullen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen die gelden voor de soort naar verwachting niet optreden. Desondanks ontbreken trendgegevens en kan hier op dit moment geen harde uitspraak over gedaan worden.

Beschermd Natuurmonument Eemmeer

Het openwater van het Eemmeer is van grote betekenis als foerageer-, rust- en ruigebied voor tal van watervogels. De slikranden langs de kust zijn van belang als foerageergebied en slaapplek voor doortrekkende steltlopers. De moerasvegetatie en wilgenstruwelen zijn van groot belang als broedgebied. In voorliggende situatie valt het Staatsnatuurmonument Eemmeer ter plaatse samen met het Vogelrichtlijngebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. De natuurwaarden waarvoor het Natuurmonument was aangewezen zijn grotendeels in de Natura 2000-aanwijzing opgenomen. Binnen het Natura 2000-gebied zijn geen instandhoudingsdoelstellingen opgesteld voor steltlopers. De slikranden waarop deze steltlopers aanwezig zijn, bevinden zich op de zuidelijke oevers van het Eem en Gooimeer en daarnaast op de opgespoten eilandjes in het Eemmeer en Gooimeer. Omdat deze slikranden buiten de invloedssfeer van de plannen liggen, zijn geen negatieve effecten niet te verwachten op steltlopers en kan met zekerheid worden gesteld dat er geen negatieve effecten op het dit Beschermd Natuurmonument zullen optreden.

2.7 Conclusie

Effecten op de broedvogelsoort Visdief zullen als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase van het OCSB-gebouw niet optreden. Tijdens de aanlegfase zullen geen negatieve effecten optreden op de kwalificerende niet-broedvogels. Tijdens de gebruiksfase kan het OCSB-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.

Het is echter op basis van de huidige gegevens onduidelijk of de plassen van de Stichtse Putten van essentieel belang zijn voor de instandhoudingsdoelen die gelden binnen het Natura 2000 gebied. Elke afname van belangrijk rust- en/of foerageergebied

van niet-broedvogels, ook buiten het Natura 2000 gebied kan namelijk in potentie tot significante negatieve gevolgen leiden binnen het Natura 2000-gebied.

Op dit moment kunnen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen die gelden voor Aalscholver, Grauwe gans, Smient, Kleine zwaan, Nonnetje, Tafeleend en Kuifeend niet met voldoende zekerheid worden uitgesloten. 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, is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Binnen dit aanvullende onderzoek zal deze relatie met behulp van recente vogeltelgegevens gekwantificeerd moeten worden.

3 Toetsing Nota Ruimte: de Ecologische Hoofdstructuur

3.1 EHS in Flevoland

Het beleid ten aanzien van de EHS binnen de provincie Flevoland is sinds 2 november 2006 vastgelegd in het Omgevingsplan Flevoland 2006 (Provincie Flevoland 2006). In 2018 moet de EHS binnen de provincie gerealiseerd zijn, inclusief ecologische verbindingzones. De provincie heeft de ambitie op dat moment alle gronden te hebben verworven, de gebieden te hebben ingericht en/of onder beheer te hebben gebracht.

De EHS in de provincie Flevoland is in de volgende categorieën ingedeeld:

- Prioritaire gebieden: gebied waar zeer bijzondere natuurlijke natuurwaarden zijn ontstaan die vanwege de bijzondere abiotische omstandigheden niet of nauwelijks elders in Flevoland realiseerbaar zijn;
- Waardevolle gebieden: gebied met een hoge actuele of potentiële natuurwaarde. De gebieden zijn essentieel voor de gewenste samenhang en kwaliteit van de EHS. De prioritaire en de waardevolle gebieden vormen samen de kerngebieden van de EHS;
- Overige EHS: deze gebieden hebben vaak een hoge lokale waarde, deels door de ligging in of nabij de kernen, maar soms ook door bijzondere abiotische waarden of bijvoorbeeld als landschappelijk element. De omvang of de gebruiksdruk zijn echter zodanig dat het alleen met hoge beheersinspanningen mogelijk is om deze waarden ook duurzaam te blijven beheren;
- Ecologische verbindingzones: deze vaak lijnvormige elementen dragen zorg voor het versterken van de samenhang in de EHS. Deze elementen hebben een zodanige natuurlijke begroeiing dat verschillende diersoorten er voldoende beschutting vinden om de oversteek van het ene kerngebied naar het andere te wagen.

Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op '*behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden*' van de EHS waarbij tevens rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn. De wezenlijke kenmerken en waarden worden omschreven als: actuele - en voor (deel)gebieden met een natuurbestemming tevens potentiële - waarde, gebaseerd op de natuurdoelen van het gebied.

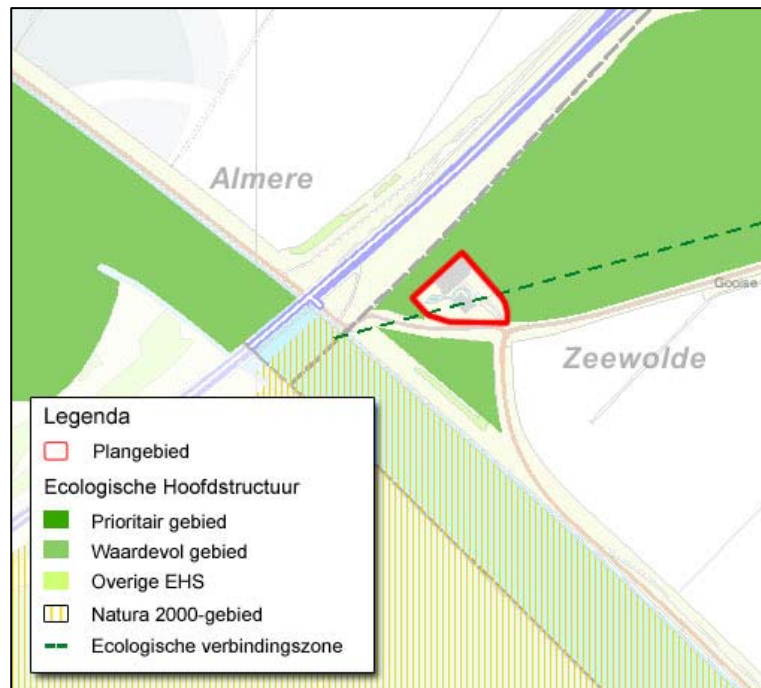
De kernkwaliteiten binnen de EHS zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor de hele EHS geldt het "Nee, tenzij-beleid", wat betekent dat ingrepen alleen mogelijk zijn onder voorwaarden. Er moet sprake zijn van zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan of er kan worden aangetoond dat de beschermde habitats en soorten daarvan geen schade ondervinden. Alleen indien een blijvende gunstige staat van instandhouding voor soorten en habitats gegarandeerd is, kan 'nee, tenzij' worden omgebogen in een door de provincie gewenst 'ja, want'. De provincie wil hiervoor gebruik maken van een systeem van saldobenadering. Het uitgangspunt van deze benadering is dat de maatschappelijke en ecologische ontwikkelingen zodanig vorm worden gegeven dat zij elkaar niet belemmeren, maar juist versterken. Als elders binnen het Flevolandse natuursysteem een vergelijkbare of grotere verbetering wordt gerealiseerd, kan plaatselijk een verslechtering van de natuurkwaliteit acceptabel zijn.

Binnen *Prioritaire gebieden* is de toepassing van de saldobenadering niet mogelijk. Binnen *Waardevolle gebieden* is de ruimte voor het toepassen van de saldobenadering beperkt, tenzij de natuurkwaliteit en/of -kwantiteit en de gebruikswaarde van het gebied verbeteren.

3.2 Effectanalyse en -beoordeling

Op de kaart 'Ecologische Hoofdstructuur' uit het Omgevingsplan Flevoland 2006 van de provincie Flevoland is de begrenzing van de EHS op perceelsniveau weergegeven.

Uit deze kaart blijkt dat het plangebied zelf geen deel uitmaakt van de EHS, maar wel wordt omringd door gebied dat is aangewezen als Waardevol gebied. Daarnaast is de omringende EHS aangewezen als Ecologische verbindingszone (zie figuur 3.1).



Figuur 3.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van de EHS (Bron: provincie Flevoland 2006).

Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS moet bij de plannen worden voorkomen. Onduidelijk is echter nog of dit ook geldt voor ontwikkelingen die buiten de begrenzing van de EHS plaatsvinden (de zogenoemde externe werking). Indien externe werking niet getoetst hoeft te worden, is een verdere toetsing in dit geval niet noodzakelijk omdat de beoogde ontwikkeling nergens in de EHS plaats vindt. Voorzichtigheidshalve wordt in dit geval nog wel uitgegaan van externe werking en wordt de EHS-toets nader uitgewerkt.

Wezenlijke kenmerken en waarden

Ecologisch onderzoeksbureau Altenburg & Wymenga heeft in 2009 een rapportage opgesteld, waarin inzichtelijk is gemaakt wat de ecologische waarden en potenties zijn binnen de Stichtse Putten (Deodatus 2009). In deze rapportage wordt geconcludeerd dat de Stichtse Putten een belangrijke strategische positie binnen de EHS innemen doordat het een cruciale stapsteen vormt tussen de natuurgebieden Oostvaardersplassen, Gooi- en eemmeer, en Horsterwold. Daarnaast vormt het een belangrijke stapsteen voor de ecologische verbindingszone tussen de Hoge Vaart en Stichtse Brug. Bovendien heeft het gebied een aanvullende functie als rustgebied voor vogels die foerageren in het Gooimeer en Eemmeer en als broedgebied voor moerasvogels en als foerageergebied voor kiekendieven en reigerachtigen. Tevens is het gebied van belang voor bosvogels, struweelvogels en ligt er potentie voor de vestiging van Ringslang en Bever.

Toetsing

Het gebied Stichtse Putten is een essentieel onderdeel van de EHS. Het vormt een belangrijke ecologische verbindingszone tussen de Hoge Vaart en Stichtse Brug. Om het karakter van een robuuste verbindingszone te behouden wordt versmalling van het gebied door Deodatus (2009) sterk afgeraden. Het verplaatsen van het huidige opslag depot aan het Eemmeer ter hoogte van de Stichtse Brug wordt zelfs als belangrijk verbeterpunt gezien. Door de realisatie van het OCSB-gebouw zal de barrièrewerking naar verwachting alleen maar groter worden. De uitstraling van licht en de hoogte van

het gebouw zal met name invloed hebben op vogels die tussen het Eemmeer en de plassen van de Stichtse Putten migreren (zie ook hoofdstuk 2.6). Daarnaast zal de toekomstige situatie een verkeerstoename op omliggend wegennet tot gevolg hebben, dat in principe kan leiden tot een toename van verkeersslachtoffers.

Naast een barrièrewerking zal, als gevolg van de aanlegwerkzaamheden van het OCSB-gebouw, de rust binnen de EHS verstoord worden. Omdat deze verstoring echter tijdelijk is zal de barrièrewerking de grootste aantasting van de EHS veroorzaken.

Wanneer wordt aangenomen dat de zojuist beschreven waarden een juiste weergave zijn van de wezenlijke kenmerken en waarden, kunnen significant negatieve effecten op zowel de huidige waarden (rust-, foerageer- en broedgebied voor vogels en belangrijke verbindingzone) als de potentiële waarden van de EHS (mogelijke vestiging van Ringslang en Bever) door de barrière die het OCSB-gebouw gaat vormen niet uitgesloten worden.

Benadrukt wordt dat binnen *Waardevolle gebieden* de ruimte voor het toepassen van de saldobenadering beperkt is. Provincie Flevoland staat dit alleen toe wanneer de natuurkwaliteit en/of -kwantiteit en de gebruikswaarde van het gebied verbeteren. Dit betekent dat bij aantasting voor deze delen van de EHS mitigatie-¹ of compensatiemaatregelen uitgevoerd dienen te worden. Compensatie is alleen mogelijk wanneer mitigerende maatregelen niet afdoende of niet mogelijk zijn.

Geadviseerd wordt om met bevoegd gezag in overleg te treden of er mogelijkheden zijn dat de ontwikkeling kan doorgaan terwijl een verbetering van de natuurkwaliteit en/of -kwantiteit plaatsvindt.

¹ Mitigatiemaatregelen zijn maatregelen waardoor het nadelige effect wordt beperkt of verzacht (of zelfs helemaal voorkomen). Hierbij kan gedacht worden aan het werken buiten het broedseizoen of het weglaten van spiegeland glas op de bebouwing).

4 Toetsing Flora- en faunawet

4.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van een aantal plant- en diersoorten en gaat hierbij uit van het 'nee, tenzij'-beginsel. Centraal hierbij staat de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving. Samengevat kan worden gesteld dat alle vogels, de meeste zoogdieren, amfibieën en reptielen en een aantal, meest zeldzame planten, vlinders, libellen, vissen en ongewervelden beschermd zijn. In de praktijk betekent dit dat bepaalde handelingen ten aanzien van dieren en planten slechts onder strikte voorwaarden mogelijk zijn. De Flora- en faunawet heeft in die zin dan ook de nodige consequenties bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Om te bepalen of door een bepaalde activiteit beschermde soorten verstoord of verontrust worden, is kennis nodig over de al dan niet aanwezigheid van beschermde soorten. Deze informatie kan bijvoorbeeld afkomstig zijn uit recente onderzoeken of soortverspreidingsatlassen. Vaak ontbreekt echter specifieke informatie over de locatie waar werkzaamheden of herinrichtingen gepland zijn. Het (laten) uitvoeren van een inventarisatie biedt dan uitkomst.

Voor een nadere toelichting op de Flora- en faunawet wordt verwezen naar bijlage 8.

4.2 Methode

Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 12 mei, 9 juni en 20 juli 2009. Op 12 mei en 9 juni is overdag het hele plangebied onderzocht op aanwezigheid van beschermde flora, broedvogels, vissen en overige dagactieve soorten. Aangezien op voorhand onvermijdelijke schade aan vaste verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen niet kon worden uitgesloten is daarnaast op 9 juni en 20 juli 's avonds geïnventariseerd op aanwezigheid van vleermuizen. Voor het onderzoek naar vleermuizen is met behulp van een batdetector onderzocht of vliegroutes of vaste verblijfplaatsen binnen het plangebied aanwezig zijn.

Literatuuronderzoek

Naast de informatie die verkregen is door middel van de veldinventarisaties is gebruik gemaakt van bestaande literatuur. Het gaat hierbij om gegevens uit onderzoeken, actuele verspreidings- en ecologische atlassen.

4.3 Resultaten

Flora

Op het eilandje in de aangelegde vijver is één exemplaar gevonden van de middelhoog beschermde Rietorchis (FFwet tabel 2) en verscheidene exemplaren van de laag beschermde Brede wespenorchis (FFwet tabel 1). Daarnaast zijn in het meest oostelijk deel van de vijver diverse exemplaren aangetroffen van het middelhoog beschermde Waterdrieblad (FFwet tabel 2) en aan de oever van de vijver verscheidene exemplaren van de laag beschermde Dotterbloem (FFwet tabel 1). Waterdrieblad komt van nature voor in veengebieden, een biotoop dat in Flevoland niet voorkomt. Met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid maakt de soort deel uit van de erfbeplanting van het plangebied. Aangeplante tuinsoorten genieten geen bescherming binnen de Flora- en faunawet en de soort zal zodoende niet meer behandeld worden. Wel is de verspreiding van de soort binnen het plangebied evenals overige aangetroffen beschermde soorten weergegeven in Bijlage 9.

Behalve de vier bovengenoemde soorten zijn binnen het plangebied geen andere beschermde plantensoorten of soorten van de Rode Lijst aangetroffen. Overige plantensoorten die zijn aangetroffen betreffen algemene soorten, waarvan de aanwezigheid duidt op voedselrijke, enigszins vochtige omstandigheden: Akkerdistel, Fluitekruid, Gewone paardenbloem Heermoes, Klein Hoefblad, Hondsdraf, Kruipende boterbloem, Madelief, Pinksterbloem, Ratelpopulier, Rietgras en Schietwilg.

Voor tabel 1-soorten geldt in geval van ruimtelijke ontwikkelingen automatisch vrijstelling van de ontheffingsplicht. Deze soorten worden derhalve niet meegenomen in de effectbeoordeling. Wel zal de soorten Rietorchis worden behandeld in de effectbeoordeling van paragraaf 4.4.

Zoogdieren

Vleermuizen

Potentiële verblijfplaatsen

Strikte bescherming gaat uit naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Verblijfplaatsen bevinden zich in donkere ruimten in bomen, huizen, kelders, etc. Gedurende het veldonderzoek van 12 mei is specifiek gelet op dergelijke ruimten. Hierbij is ervan uitgegaan dat alle aanwezige bebouwing gesloopt wordt en alle bomen worden verwijderd. In de aanwezige bebouwing en bomen zijn echter geen ruimten/holten aangetroffen die in gebruik kunnen zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen zijn dan ook niet binnen het plangebied aangetroffen.

Potentiële vliegroutes en foerageergebied

Van veel vleermuissoorten is bekend dat zij gedurende lange tijd gebruik kunnen maken van dezelfde structuren om van hun verblijfplaats naar de foerageergebieden trekken. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (b.v. rijen woningen en bomensingels) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en kunnen zodoende beschermd zijn. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Flora- en faunawetgeving echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

Ten tijde van de avondbezoeken op 9 juni en 20 juli is vast gesteld dat de Stichtse Brug als vliegroute dient voor Rosse vleermuis en Laatvlieger (beide FFW tabel 3). Op beide avonden zijn ruim 15 exemplaren van Rosse vleermuis en circa 5 Laatvliegers waargenomen die de oversteek maakten. De Stichtse Brug vormt naar verwachting een verbinding tussen slaapgebied op het vaste land en foerageergebied binnen Flevoland.

Een deel van de waargenomen vleermuizen gebruikte vervolgens de bosopslag langs de Gooimeerdijk-Oost als oriënterende objecten. Deze bosdelen vormen onderdeel van de vliegroutes van Rosse vleermuis en Laatvlieger maar blijven in de toekomstige situatie behouden, waardoor geen schade aan vliegroutes van vleermuizen wordt verondersteld.

Wel zijn vleermuizen erg gevoelig voor licht op hun vliegroute en dan met name in periode dat ze in hun zomerverblijfplaatsen aanwezig zijn (april tot en met september). Tijdens de aanlegwerkzaamheden en het gebruik van het OCSB-gebouw zal in deze periode naar verwachting geen gebruik gemaakt van lichtbronnen omdat er met name overdag gewerkt wordt. Derhalve is het niet aannemelijk dat schade aan de mogelijke vliegroute van Rosse vleermuis en Laatvlieger zal plaatsvinden. Mochten de werkzaamheden voortduren na september, dan kan het nodig zijn om lichtbronnen te gebruiken in de eerste uren van de werkdag. Schade aan Rosse vleermuis en Laatvlieger is hierbij echter niet te verwachten omdat deze soorten in de ochtenduren van de maand september weinig actief zijn^[1].

Tijdens de avondbezoeken van 9 juni en 20 juli zijn de soorten Rosse vleermuis en Laatvlieger foeragerend waargenomen boven het plangebied. Het onderzoeksgebied en de omgeving zal echter met de nieuwe inrichting ook in de toekomst geschikt

^[1] In september dalen de temperaturen 's nachts vrij sterk, waardoor het laatste deel van de nacht nog weinig door vleermuizen gebruikt wordt om te foerageren.

foerageerhabitat voor vleermuizen kunnen blijven vormen zodat er zodoende geen sprake kan zijn van schade aan onmisbaar foerageergebied.

Aangezien schade aan vleermuizen niet aan de orde is worden vleermuizen niet meegenomen in de effectbeoordeling van paragraaf 4.4.

Overige zoogdieren

Binnen het plangebied is een aantal vaste verblijfplaatsen van laag beschermde zoogdiersoorten aangetoond of te verwachten, namelijk Tweekleurige bosspitsmuis, Rosse woelmuis, Bosmuis, Veldmuis, Egel, Mol, en Konijn (allen FFwet tabel 1). Voor tabel 1-soorten geldt in geval van ruimtelijke ontwikkelingen automatisch vrijstelling van de ontheffingsplicht.

Vaste verblijfplaatsen van juridisch zwaarder beschermde soorten (bijv. Waterspitsmuis) worden gezien bekende verspreidingsgegevens en de afwezigheid van sporen als nesten/holen, uitwerpselen en vraatsporen niet verwacht binnen het plangebied. Aangezien schade aan middelhoog- en strikt beschermde zoogdieren niet aan de orde is wordt deze soortgroep niet meegenomen in de effectbeoordeling.

Broedvogels

Algemeen

Op basis van de uitgevoerde veldbezoeken op 12 mei, 9 juni en 20 juli in combinatie met de terreingesteldheid, bekende verspreidingsgegevens en expert judgement is echter een goede uitspraak te doen over de te verwachten soorten.

Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

In augustus 2009 is door het Ministerie van LNV de Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten uitgebracht, waarin voor een aantal kwetsbare vogelsoorten is aangegeven welke nestplaatsen en hun functionele omgeving jaarrond beschermd zijn. Het betreft in functie zijnde nesten van de ooievaar, boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, wespandief, zwarte wouw, slechtvalk, sperwer, steenuil, kerkuil, oehoe, gierzwaluw, grote gele kwikstaart en huismus. Voor de overige soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Buizerd

In het plangebied is tijdens het veldbezoek van 9 juni een nest van een Buizerd aangetroffen in een populier naast de meest westelijke vijver. Ten tijde van het veldbezoek op 9 juni 2010 vloog een alarmerende Buizerd van het nest hetgeen voldoende zekerheid geeft dat er sprake was van een broedgeval.

Bij een veldbezoek op 20 juli werd echter geconstateerd dat de groep populieren zwaar beschadigd was door de zomerstorm van een week eerder. Hierbij zijn enkele bomen afgeknakt en is het Buizerdnest uit de boom gewaaid. Mogelijk waren de jongen reeds uitgevlogen, want er was nog steeds een alarmerende Buizerd bij het plangebied aanwezig. Op deze manier worden de jongen (naar verwachting in het aangrenzende bos) gewaarschuwd voor dreigend gevaar. Aangezien de nestplaats verloren is gegaan zal de Buizerd een nieuw nest moeten bouwen of een oud nest van een andere soort moeten betrekken. De oude nestlocatie was beschermd in de zin van de Flora- en Faunawet maar is door een natuurlijke oorzaak verloren gegaan. Er geldt geen wettelijke bescherming meer voor de voormalige nestlocatie in het plangebied. Toch dient rekening te worden gehouden met de mogelijkheid dat de Buizerd volgend jaar een nieuw nest bouwt in één van de overgebleven populieren. Dit wordt in paragraaf 4.4 verder besproken.

Kerkuil

Bij een speciale nestkast in de zoutloods zijn sporen (uitwerpselen en een dertigtal braakballen) van Kerkuil aangetroffen. Op het avondbezoek van 20 juli is in de houten constructie van de loods een Kerkuil met vier jongen aangetroffen (zie Bijlage 10). Naar verwachting heeft de Kerkuil in de nestkast gebroed en hebben de jongen zich verplaatst naar de locatie waar de jongen werden aangetroffen op 20 juli. Broedplaatsen van Kerkuil zijn evenals die van Buizerd jaarrond beschermd. Effecten op Kerkuil zullen worden behandeld bij de effectbeoordeling van paragraaf 4.4.

Huismus

Tijdens het veldonderzoek van 15 mei zijn in totaal twee territoriale Huismusmannen waargenomen. Het betreft hier een territorium in de haag ten westen van het kantoorgebouw van Rijkswaterstaat en een territorium in de loods in het noorden van het plangebied (zie Bijlage 11). De aanwezigheid van territoriale vogels duidt op de aanwezigheid van broedlocaties. Ook de broedplaatsen van Huismus zijn jaarrond beschermd. Effecten op Huismus zullen worden behandeld bij de effectbeoordeling van paragraaf 4.4.

Overige broedvogels

Binnen het plangebied en omliggende bospercelen kunnen algemene broedvogelsoorten van loofbos als, Koolmees, Houtduif, Pimpelmees, Roodborst en Tjiftjaf tot broeden komen.

Amfibieën en vissen

In de vijver binnen het plangebied zijn geen vissen aangetroffen. Er is hier enkel één larve van de laag beschermde Bruine kikker (FFwet tabel 1) aangetroffen. De sloten rondom het plangebied worden weliswaar niet aangetast door de plannen maar is desondanks onderzocht met een schepnet. Hierbij is alleen de algemeen voorkomende vissoort Tiendoornige stekelbaars aangetroffen. Daarnaast zijn de laagbeschermde amfibieën Bruine kikker, Bastaard kikker en Kleine watersalamander aangetroffen (allen FFwet tabel 1).

In de vijver binnen het plangebied en de sloten rondom kan voortplanting van algemene amfibieën als Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander worden verwacht. Verder kunnen amfibieën als Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander overwinterend worden aangetroffen in de strooisellaag van de bosstroken en struiken binnen het plangebied.

Juridisch zwaarder beschermde amfibieën- en vissoorten worden op basis van biotoopkenmerken en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht in het onderzoeksgebied. Aangezien schade aan middelhoog- en strikt beschermde amfibieën niet aan de orde is worden deze soortgroepen niet meegenomen in de effectbeoordeling.

Reptielen en ongewervelden

Tijdens het veldbezoek zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van reptielen en beschermde ongewervelden. Ook uit bekende verspreidingsgegevens (Reinold 2005; RAVON 2010; Natuurloket 2010) blijkt dat reptielen en beschermde ongewervelden niet bekend zijn in de omgeving van het plangebied. Zodoende kan worden geconcludeerd dat er geen reptielen en beschermde ongewervelden aanwezig en te verwachten zijn binnen het plangebied. Schade aan reptielen en beschermde ongewervelden zijn niet aan de orde. Beide soortgroepen worden daarom niet meegenomen in de effectbeoordeling.

4.4 Effectbeoordeling en aanbeveling

Op basis van voorgaande paragraaf wordt geconcludeerd dat de in tabel 4.1 weergegeven middelhoog- en strikt beschermde soorten (FFW tabel 2- en 3-soorten) binnen de invloedssfeer van de plannen (potentieel) aanwezig zijn. Ten aanzien van deze soorten is in deze paragraaf een effectbeoordeling uitgevoerd. Bij elke soort zullen aanbevelingen worden gedaan met betrekking tot het (eventuele) vervolgtraject. Tabel 1-soorten worden binnen de Flora- en faunawet gezien als 'laag beschermd'; voor deze soorten geldt in geval van ruimtelijke ontwikkelingen automatisch vrijstelling van de ontheffingsplicht.

Tabel 4.1 Middelhoog- (FFW tabel 2) en strikt beschermde (FFW tabel 3) soorten binnen de invloedssfeer van de plannen.

Flora	Broedvogels	Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaats
Rietorchis	Diverse soorten	Buizerd Kerkuil Huismus

Flora

Inpassing van de Rietorchis en haar groeiplaats is niet mogelijk. Door de voorgenomen werkzaamheden zal de middelhoog beschermde Rietorchis verloren gaan. Als gevolg van de doorvoering van de 'Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet'² is het - indien beoordeeld wordt dat de functionaliteit van de groeiplaats gewaarborgd blijft - in veel gevallen niet meer noodzakelijk om ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen. In plaats van een ontheffing dient een op de situatie toegesneden werkprotocol/mitigatieplan op te worden gesteld waarin mitigerende maatregelen worden beschreven die de functionaliteit van de groeiplaats van de aanwezige middelhoog beschermde soort (in dit geval Rietorchis) te waarborgen. Hierbij moet gedacht worden aan de volgende eisen:

- De Rietorchis dient, voor aanvang van de werkzaamheden, te worden verplaatst naar een geschikte locatie in de directe omgeving met gelijke omstandigheden qua bodemgesteldheid en beheer (zandige, natte, matig voedselrijk en vrijwel neutrale bodem);
- Het verwijderen en herplanten dient te worden uitgevoerd binnen enkele uren;
- Uitvoering in de periode dat de plant voldoende groei toont om zich te kunnen vestigen op de nieuwe standplaats: tussen 1 maart en 31 augustus;
- Alle handelingen dienen zorgvuldig en onder begeleiding van een ter zake deskundige te worden uitgevoerd.

Wanneer verplaatsing van de Rietorchis in de directe omgeving niet mogelijk blijkt, door bijvoorbeeld het ontbreken van geschikt biotoop, kan het aanvragen van een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk zijn.

Broedvogels

Als gevolg van de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van het OCSB-gebouw kunnen broedende vogels binnen of in de omgeving van het plangebied verstoord worden. Het is veelal niet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor verbodsbepalingen die gelden voor broedvogels. Activiteiten die plaatsvinden op locaties waar nesten of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de vogels aanwezig zijn, worden niet toegestaan. Werkzaamheden die broedbiotopen van vogels verstoren of beschadigen dienen buiten het broedseizoen van deze soorten te worden gestart. Voor de aanwezige soorten kan de periode tussen half maart en half juli worden aangehouden als broedseizoen. De broedperiode verschilt echter per soort en soms ook per jaar. In het kader van de Flora- en faunawet wordt voor het broedseizoen dan

² Dienst Regelingen (2009). Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van LNV, 26 augustus 2009.

ook geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.

Om functionaliteit van het leefgebied te bewaren en schade aan individuen te voorkomen wordt onderstaande mitigerende maatregel uitgevoerd:

Voorafgaand aan werkzaamheden wordt door een ter zake kundig persoon gecontroleerd of en waar zich nog broedende vogels bevinden. Indien er een werkweek niet gewerkt is in verband met bijvoorbeeld de bouwvakantie dient deze check herhaald te worden. Wanneer bewoonde nesten worden aangetroffen, worden werkzaamheden binnen een straal van 100 meter van de nestplaats uitgesteld totdat de eieren zijn uitkomen en de jongen vliegvlug zijn (Krijgsveld *et al.* 2008).

Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaats

Buizerd

Om te voorkomen dat Buizerd in het volgende broedseizoen gaat nestelen in een van de overgebleven bomen binnen het plangebied, wordt aangeraden om na september 2010 en voor het nieuwe broedseizoen de bomen op de kaplijst te verwijderen. Dit kan ook omdat er in de omgeving ruim voldoende alternatieven zijn voor de soort om een nest te bouwen. Op deze manier wordt voorkomen dat er in de toekomstige situatie rekening gehouden moet worden met en extra inspanningen noodzakelijk zijn ten aanzien van Buizerd.

Kerkuil

Als gevolg van de realisatie van het OCSB-gebouw zal de zoutloods gesloopt worden en verdwijnt de nestlocatie van Kerkuil. De Flora- en faunawet vereist dat de functionaliteit van de rust- en verblijfplaats behouden dient te blijven. Hiervoor kan het noodzakelijk zijn mitigerende maatregelen te nemen. Voor kerkuil dient daarom een omgevingscheck te worden uitgevoerd. In deze omgevingscheck dient te worden vastgesteld of er voldoende gelegenheid is voor Kerkuil om zelfstandig een vervangende broedlocatie te vinden in de omgeving. Is dit niet mogelijk, dan dienen alternatieven te worden aangeboden.

De verstoringdruk in de toekomstige situatie zal naar verwachting dusdanig hoog zijn, dat het plangebied ongeschikt wordt als broedlocatie voor Kerkuil. De nestkast inpassen in de toekomstige situatie zal zodoende niet afdoende zijn om de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats te garanderen. Mogelijk kan door het creëren van alternatieve broedplaatsen in de omgeving de functionaliteit van de rust- en verblijfplaats van kerkuil wel gewaarborgd worden. Het succes van mitigatie is afhankelijk van een aantal factoren:

1. Beschikbaarheid soortgelijk habitat in de nabije omgeving van de huidige leefplek;
2. Beschikbaarheid van een vrij leefgebied/territorium in de nabije omgeving, afhankelijk van de ligging van andere (aangrenzende) kerkuilenterritoria;

Dit zal in een vervolgstudie onderzocht moeten worden.

Huismus

De binnen het plangebied aanwezige nestlocaties van Huismus gaan als gevolg van de voorgenomen plannen verloren. Het waarborgen van de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats van Huismus kan in voorliggende situatie behaald worden door op voorhand te mitigeren. Huismussen accepteren namelijk gemakkelijk kunstmatige broedvoorzieningen zoals speciale dakpannen en neststenen. In de nieuwbouw kunnen speciale neststenen worden gebruikt zodat er vervangende broedgelegenheid ontstaat. Indien de nieuwbouw (met nieuwe broedgelegenheid) nog niet gerealiseerd is voor aanvang van het nieuwe broedseizoen, dienen er ter voorkoming van schade aan Huismussen ook tijdelijke mussenkasten op geschikte plaatsen in de nabije omgeving te worden opgehangen. Door deze beide vormen van mitigatie wordt eventuele schade tenietgedaan en komt de functionaliteit van de leefomgeving niet in gevaar, en door overmitigatie in de vorm van het plaatsen van een flink aantal broedvoorzieningen is de kans op spoedige bezetting groter.

4.5 Conclusie

Binnen het plangebied is de middelhoog beschermde Rietorchis (FFW tabel 2) aangetroffen. Als gevolg van de werkzaamheden gaat het exemplaar en haar groeiplaats verloren. Voor deze soort moet gewerkt worden met een ecologisch werkprotocol waarmee de functionaliteit van de groeiplaats wordt gewaarborgd.

Binnen het plangebied broedlocaties aangetroffen van twee vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestplaats. Het betreft hier een nestlocatie van Kerkuil en Huismus. Als gevolg van de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van het OCSB-gebouw gaan deze nestlocaties verloren. In een omgevingscheck dient te worden vastgesteld of er voldoende gelegenheid is voor Kerkuil om zelfstandig een vervangende broedlocatie te vinden in de omgeving. Is dit niet mogelijk, dan dienen alternatieven te worden aangeboden. Voor Huismus geldt dat het waarborgen van de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats in voorliggende situatie behaald kan worden door op voorhand te mitigeren.

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen broedende vogels binnen of in de omgeving van het plangebied verstoord worden. Het is veelal niet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor verbodsbepalingen die gelden voor broedvogels. Activiteiten die plaatsvinden op locaties waar nesten of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de vogels aanwezig zijn, worden niet toegestaan. Werkzaamheden die broedbiotopen van vogels verstoren of beschadigen dienen buiten het broedseizoen van deze soorten te worden gestart. Voor de aanwezige soorten kan de periode tussen half maart en half juli worden aangehouden als broedseizoen. Wanneer de werkzaamheden wel plaatsvinden in de broedperiode van vogels, dient gewerkt te worden volgens een ecologisch werkprotocol.

Geconcludeerd wordt dat mitigerende (verzachtende of inpassings-) en compenserende maatregelen voor overige soortgroepen (zoogdieren, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden) niet noodzakelijk zijn. Bij de beoogde plannen gaan mogelijk wel exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde kleine zoogdieren en amfibieën en een aantal laag beschermde plantensoorten en hun groeiplaatsen verloren. Het overtreden van verbodsartikelen uit de Flora- en faunawet is voor laag beschermde soorten echter niet aan de orde, omdat automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Flora- en faunawet geldt.

Geraadpleegde bronnen

- Adviesbureau Mertens (2006). Voortoets Vogelrichtlijn Eemmeer voor Woningbouwlocatie Blaricummeent en jachthaven Stichtse Brug. Wageningen, juni 2006.
- Bijlsma, R. (1996). Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels
- Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, J.B.M. Thissen (1992). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Broekmeyer, M. (2005). Effectenindicator N2000-gebieden. Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren.
- City of Toronto Green Development Standard (2007). Bird-friendly development guidelines, March 2007.
- Deodatus, F. (2009). Ecologische waarden en ontwikkelingsmogelijkheden van de Stichtse Putten. A&W-rapport 1264 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Dienst Regelingen (2009a). Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.
- Dienst Regelingen (2009b). Aangepaste lijst jaar rond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.
- Heusden van W.R.M. & S.J. Vreugdenhil (2008). Handreiking Flora- en faunawet; Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijk inrichting en ontwikkeling. Dienst Landelijk Gebied.
- Hustings F., Koffijberg K., van Winden E., van Roomen M., SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep & Soldaat L. 2009. Watervogels in Nederland in 2007/2008. SOVON-monitoringrapport 2009/02, Waterdienst-rapport 2009.020. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Lange E., P. Twisk, A. van Winden en A. Diepenbeek (1994). Zoogdieren van West-Europa. Uitgegeven door de KNNV.
- Lensink, R., R.C. Fijn, C. Heunks (2008). Niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden langs Rijn, Waal, IJssel, Nederrijn en in Arnhem. Deel a: achtergronden en synthese. Rapport nr. 08-085a, Bureau Waardenburg bv, Culemborg
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.) (1997). Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van Rode Lijsten flora en fauna.
- Ministerie van LNV (2005). Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998.
- Ministerie van LNV (2008). Ontwerpbesluit Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.
- Natuurbeheer.nu (2009). Index Natuur en Landschap; Onderdeel natuurbeheer. versie 0.3 11 februari 2009.
- Provincie Noord-Brabant (2009a). Ruimtelijke plannen op kaart, Werkkaart EHS (ontwerp) t.b.v. Verordening Ruimte. <http://roplan.brabant.nl/default.aspx?groepcode=vr-ehs>
- Provincie Noord-Brabant (2009b). Natuurbescherplannenkaart, Ambitiekaart provincie Brabant. <http://natuurbeheer.gbo-provincies.nl/natuurbescherplannen/?prv=noord-brabant>.
- Provincie Flevoland (2006). Omgevingsplan provincie Flevoland 2006.
- Reinhold, J. (2005). De Ringslang in Flevoland. RAVON 21 7 (3).
- Steunpunt Natura 2000 (2007). Toepassing begrippenkader Natuurbeschermingswet 1998. Intern werkdocument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet. Versie 17-09-2007.
- Steunpunt Natura 2000 (2009). Nader uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. Eindversie d.d. 9.2.2009.
- Vries, E. de & A. Alberts (2009). Dijkverlegging Westenhofte bij Zwolle. Passende Beoordeling procedure Natuurbeschermingswet 1998. Rapport 08-377/06. EcoGroen Advies BV, Zwolle.

Internet:

www.hetInVloket.nl

www.natuurloket.nl

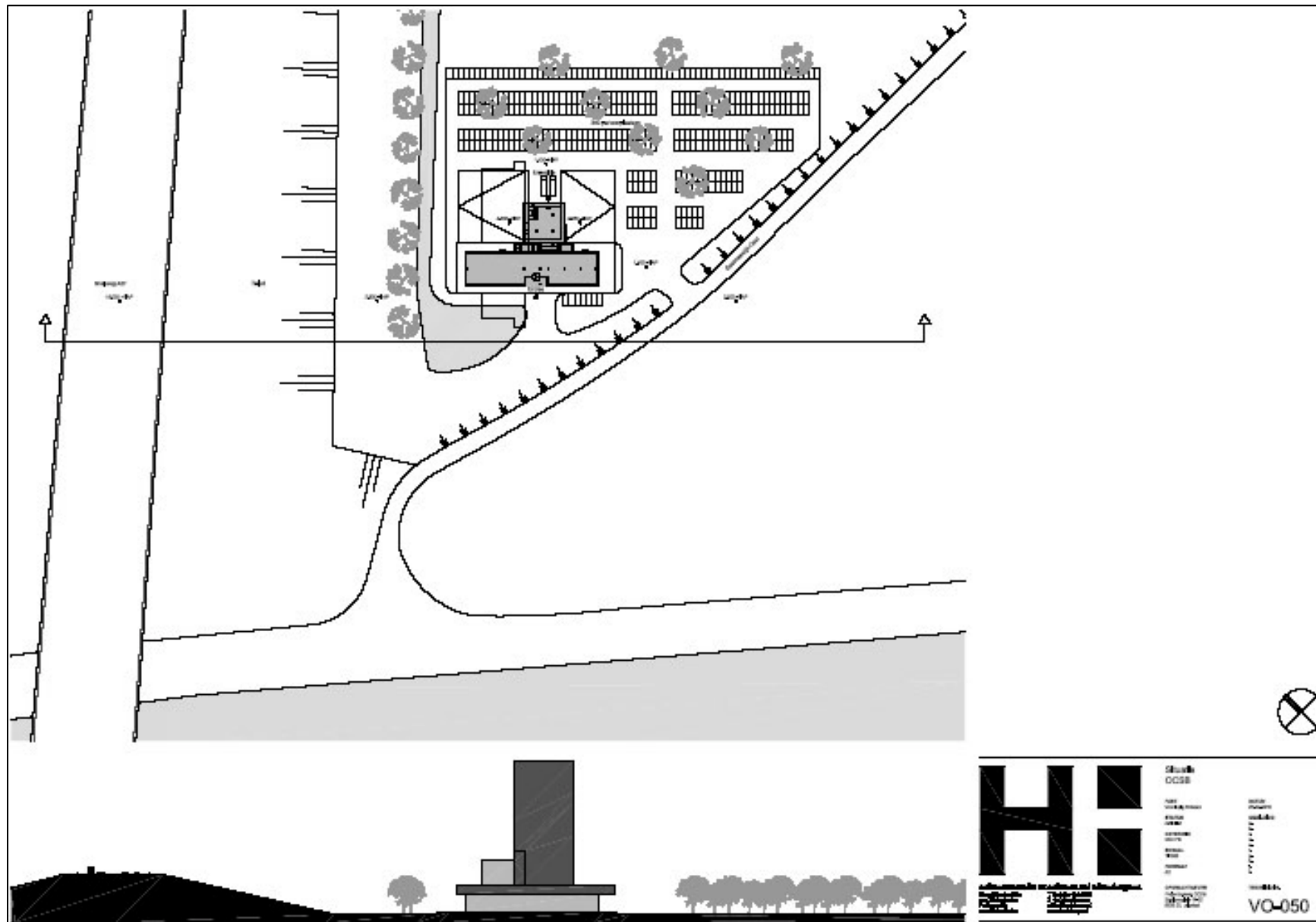
www.ravon.nl

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000

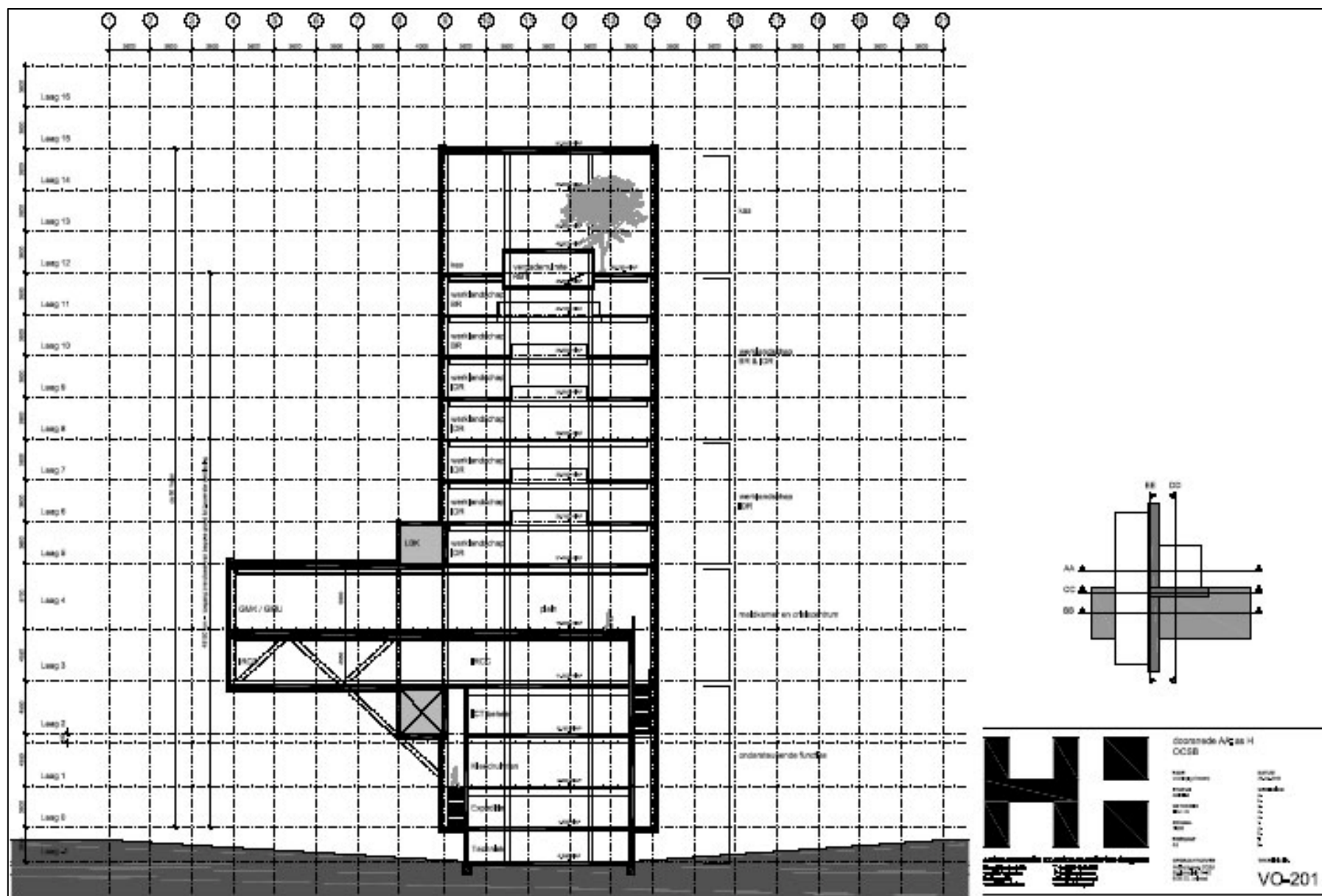
www.waarneming.nl

Bijlagen

Bijlage 1a: Inrichtingsontwerp OCSB-gebouw

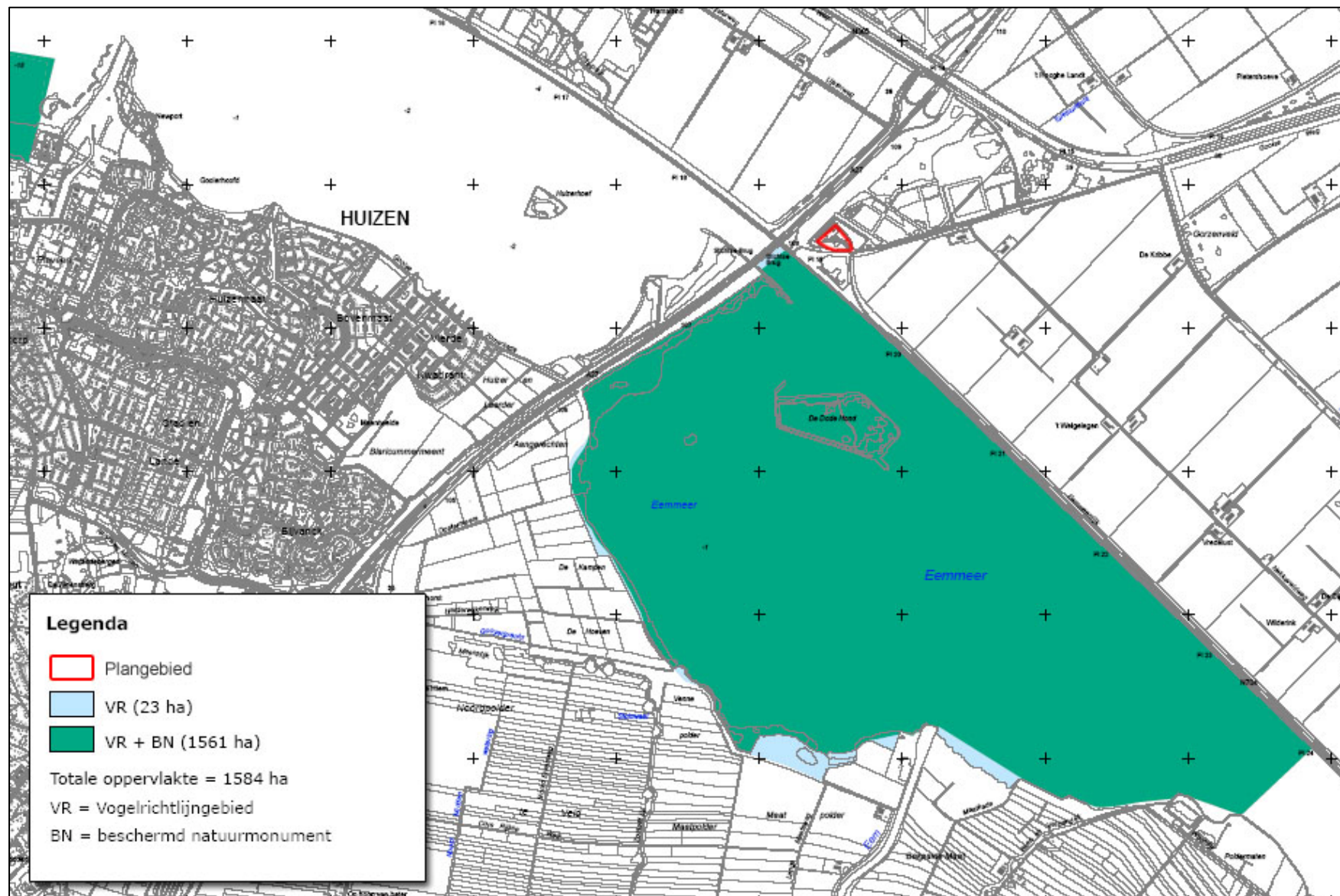


Bijlage 1b: Doorsnede ontwerp OCSB-gebouw

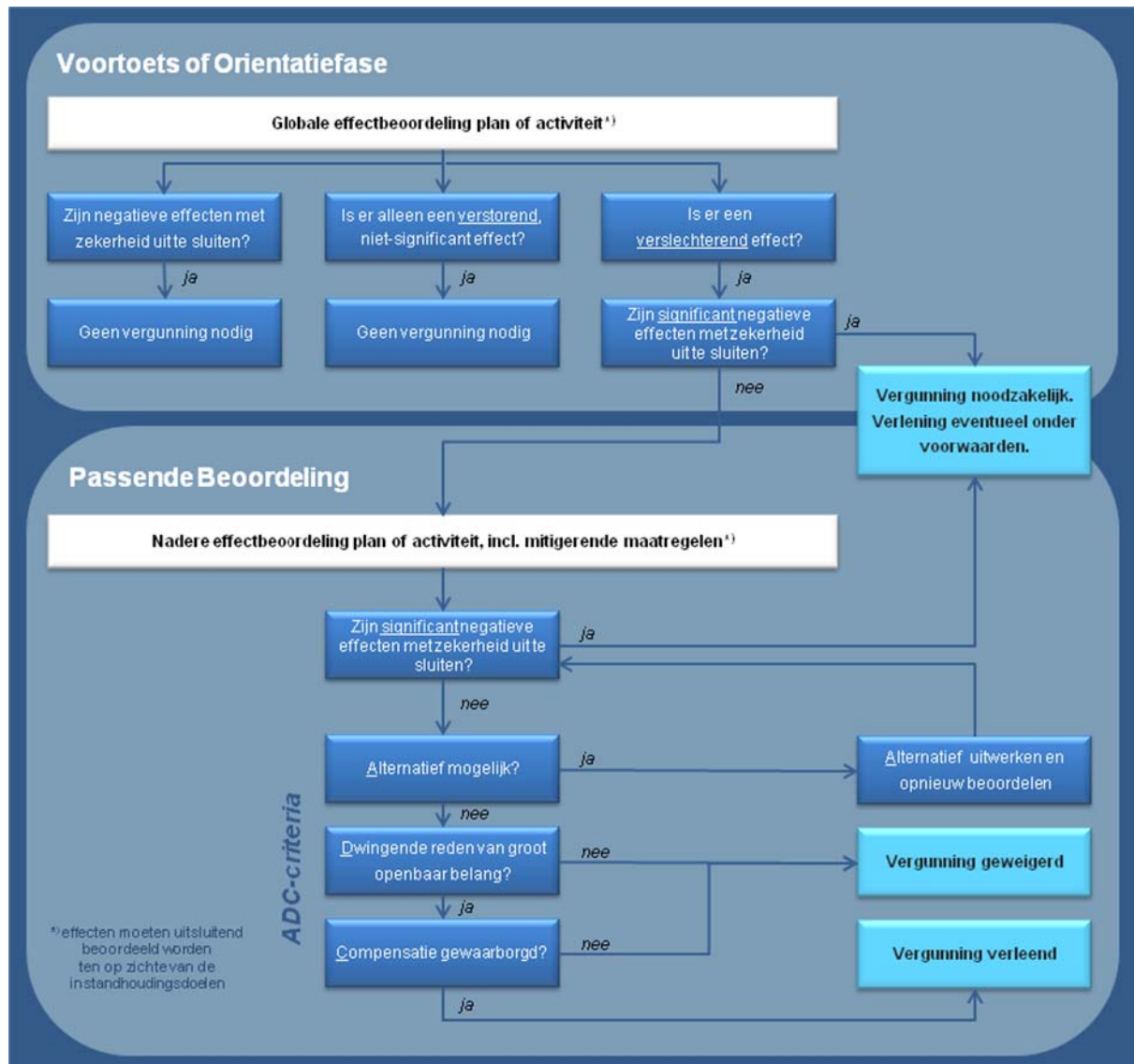


Bijlage 2: Begrenzing Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever

(Bron: ministerie van LNV)



Bijlage 3: Stroomschema Natuurbeschermingswet 1998



Bijlage 4: Instandhoudingsdoelen Eemmeer & Gooimeer Zuidoever

Broedvogels

Visdief [A193]

- 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.

Niet-broedvogels

Fuut [A005]

- 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.

Aalscholver [A017]

- 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.

Kleine zwaan [A037]

- 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 oktober/december, 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.

Grauwe gans [A043]

- 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 slaapplaats. 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 overal 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.

Smient [A050]

- 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 slaapplaats. 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.

Krakeend [A051]

- 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.

Slobeend [A056]

- 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.

Tafeleend [A059]

- 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 september-maart, 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.

Kuifeend [A061]

- 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.

Nonnetje [A068]

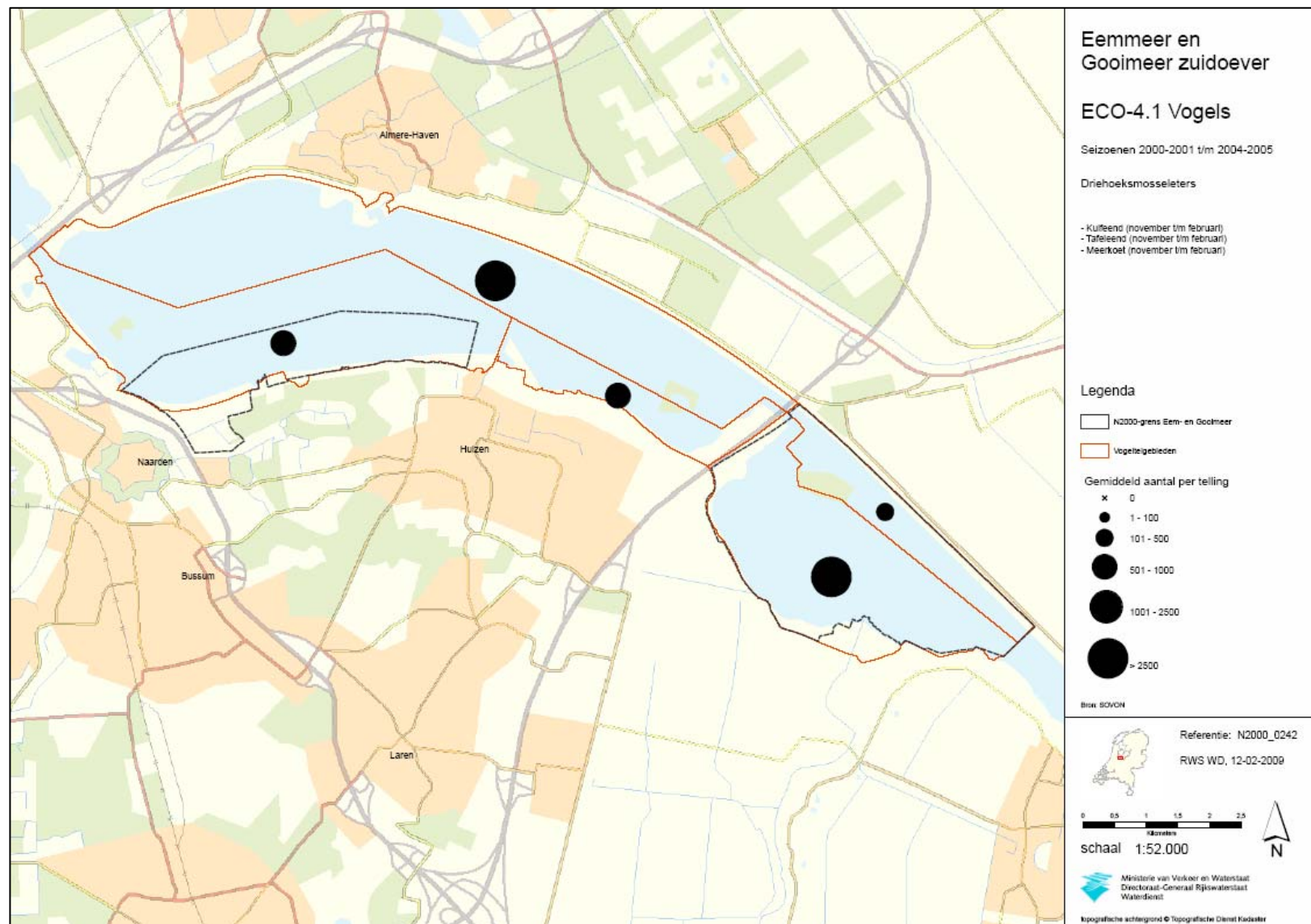
- Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting: Het gebied heeft voor het nonnetje met name een functie als foerageergebied. De soort is een overwinteraar, vooral aanwezig van december-maart. Afgezien van 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.

Meerkoet [A125]

- 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.

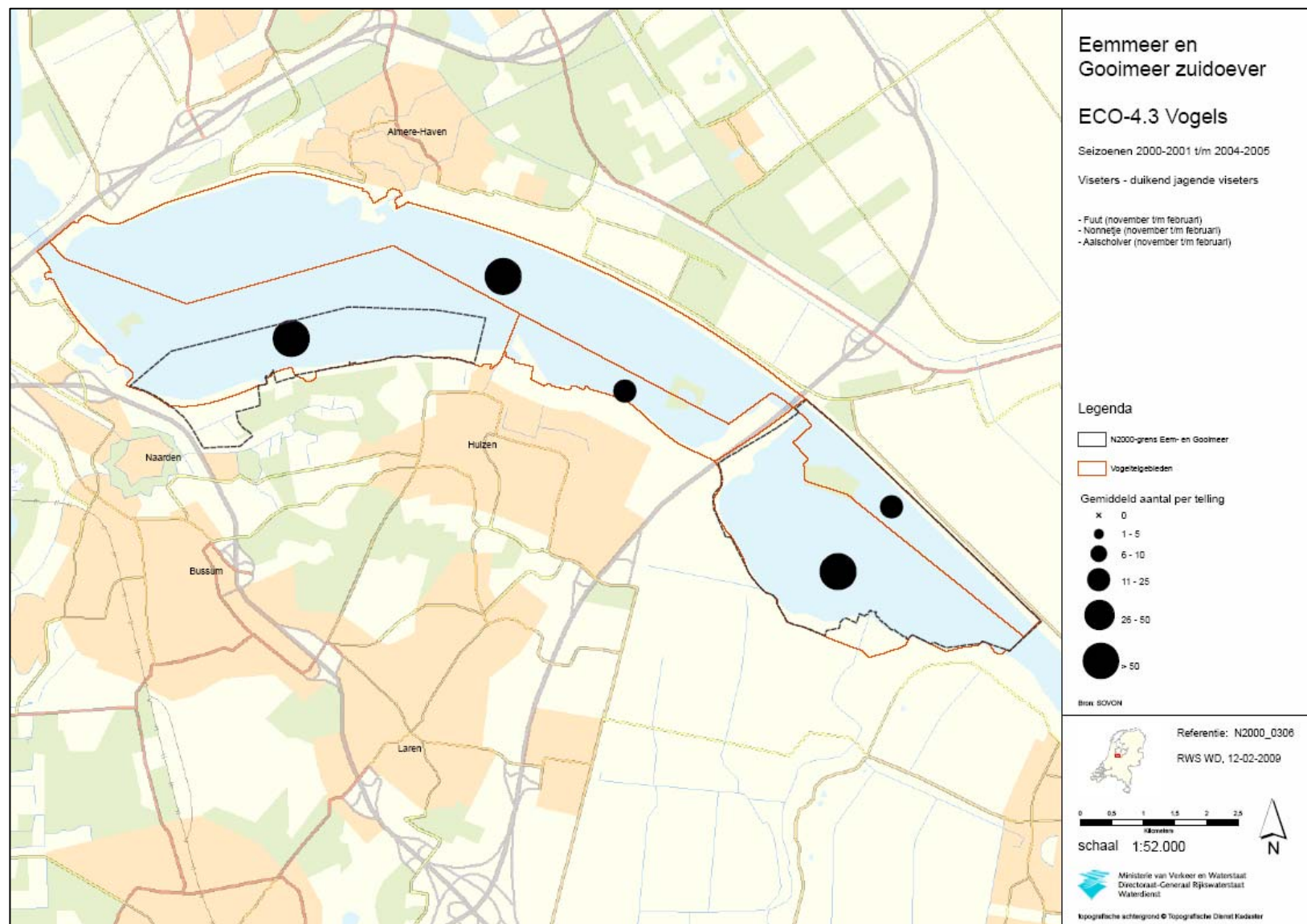
Bijlage 5a: Verspreidingsgegevens driehoeksmosselfeters

Bron: RWS RIZA (2009). Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever; kaarten Eco-4.1, Driehoeksmosselfeters. Seizoenen 2000-2001 tot en met 2004-2005. Referentie N2000_0242. Rijkswaterstaat RIZA



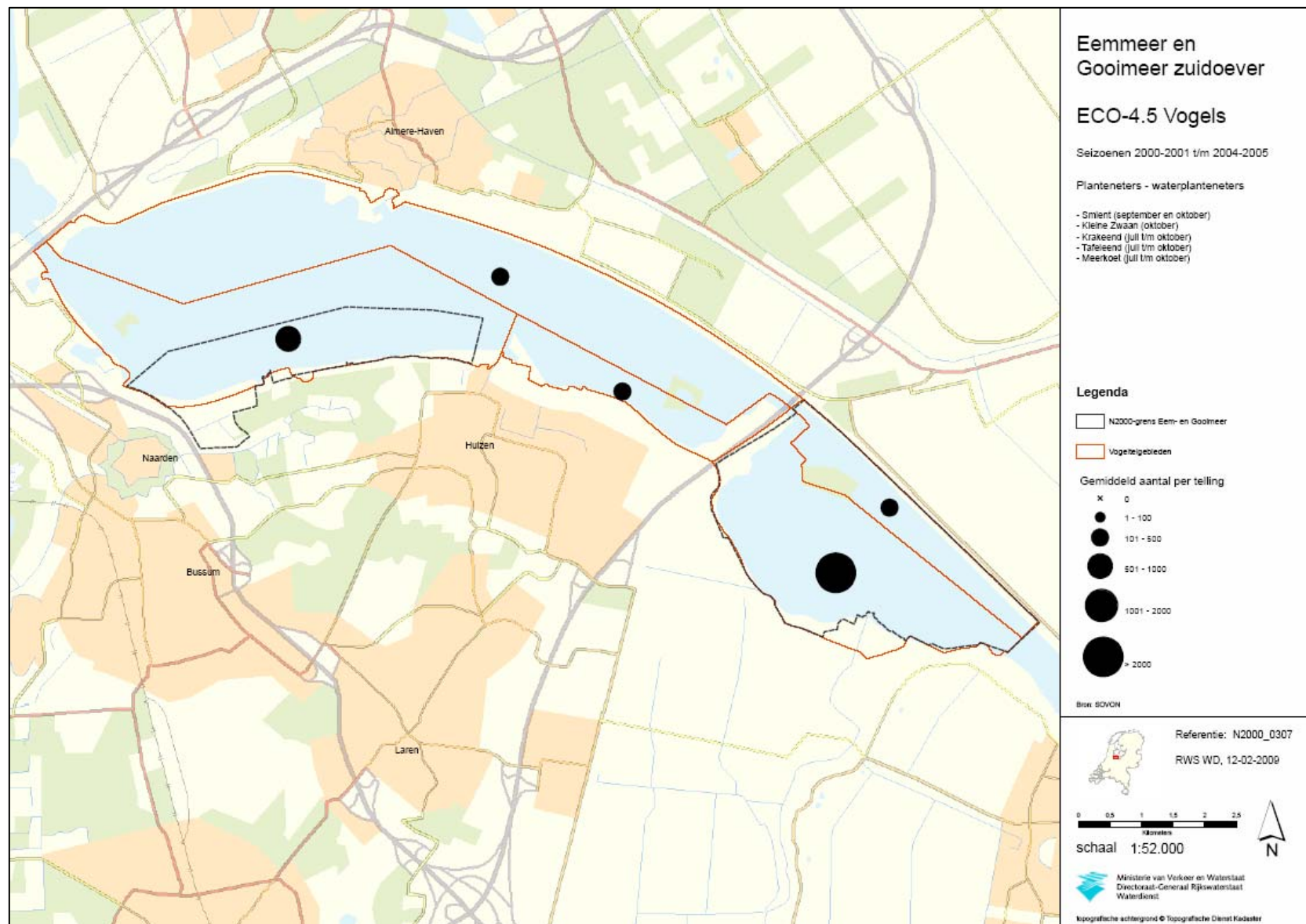
Bijlage 5b: Verspreidingsgegevens viseters

Bron: RWS RIZA (2009). Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever; kaarten Eco-4.3, Viseters. Seizoenen 2000-2001 tot en met 2004-2005. Referentie N2000_0306. Rijkswaterstaat RIZA.



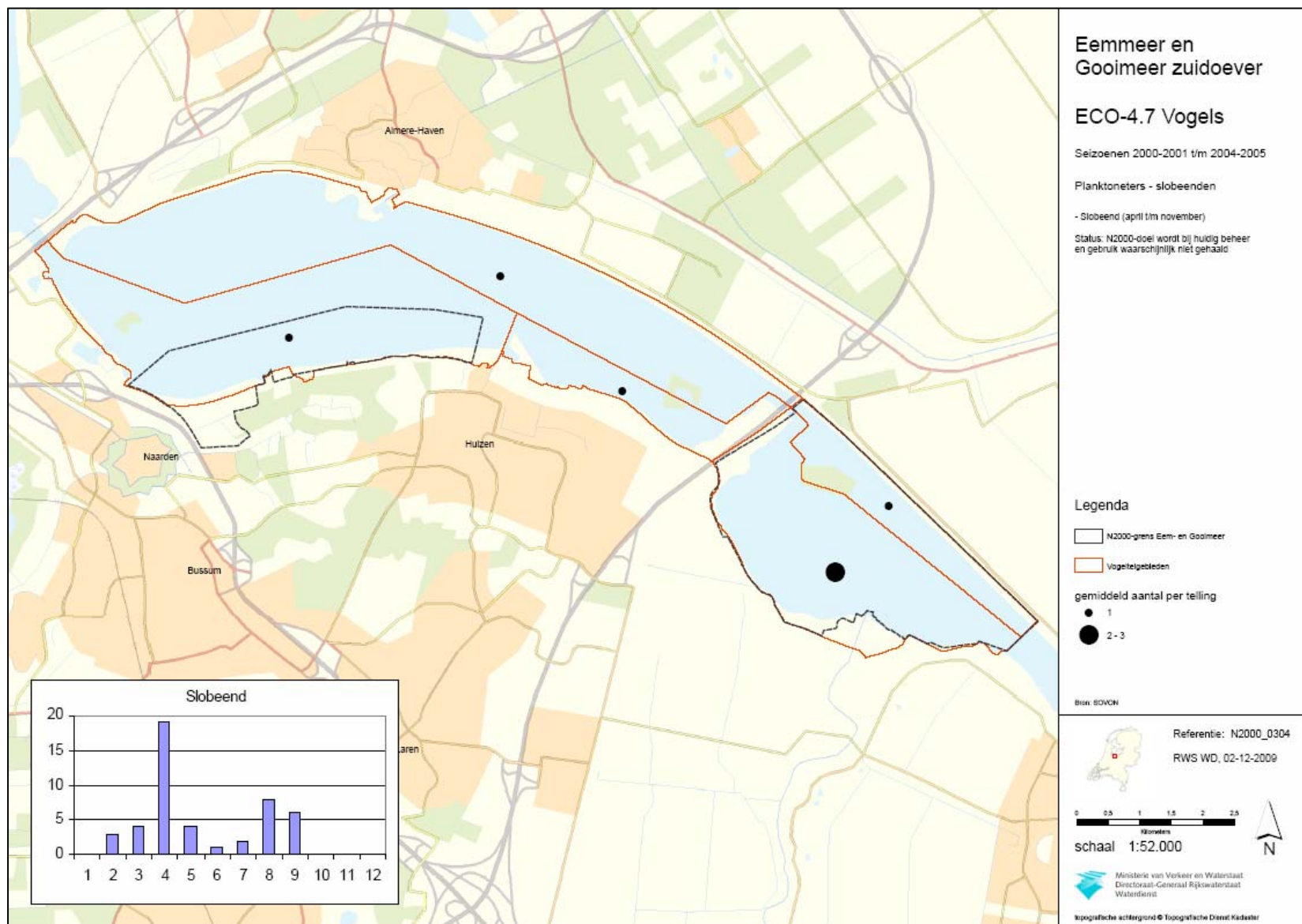
Bijlage 5c: Verspreidingsgegevens planteneters

Bron: RWS RIZA (2009). Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever; kaarten Eco-4.5, planteneters. Seizoenen 2000-2001 tot en met 2004-2005. Referentie N2000_0307. Rijkswaterstaat RIZA.



Bijlage 5d: Verspreidingsgegevens planktoneters

Bron: RWS RIZA (2009). Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever; kaarten Eco-4.7, planktoneters. Seizoenen 2000-2001 tot en met 2004-2005. Referentie N2000_0304. Rijkswaterstaat RIZA.



Bijlage 6: Resultaten effectenindicator

Geselecteerde activiteit: *woningbouw en windturbines*

		1	2	7	8	13	14	15	16	17	18
		oppervlakteverlies	versnippering	verontreiniging	verdroging	geluid	licht	trillingen	optische verstoring	mechanische effecten	verandering populatiedynamiek
Broedvogels:											
A017	Visdief	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Niet-broedvogels:											
A005	Fuut	●	□	●	●	●	●	●	●	-	●
A017	Aalscholver	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●
A037	Kleine Zwaan	●	□	●	●	●	●	-	●	●	●
A043	Grauwe Gans	●	□	●	●	●	●	●	●	-	●
A050	Smient	●	□	●	●	●	●	●	●	●	●
A051	Krakeend	●	□	●	●	●	●	●	●	●	●
A056	Slobeend	●	□	●	●	●	●	●	●	-	●
A059	Tafeleend	●	□	●	●	●	●	●	●	-	●
A061	Kuifeend	●	□	●	●	●	●	●	●	-	●
A068	Nonnetje	●	□	●	●	●	●	●	●	●	●
A125	Meerkoet	●	□	●	●	●	●	●	●	-	●

● = zeer gevoelig ● = gevoelig ● = niet gevoelig □ = niet van toepassing - = onbekend

Bijlage 7: Toelichting storingsfactoren

1: Oppervlakteverlies

Kenmerk:	Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.
Interactie andere factoren:	Verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied (zie aldaar). Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermessing.
Gevolg:	Door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen tengevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

2: Versnippering

Kenmerk:	Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.
Interactie andere factoren:	Treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.
Gevolg:	Als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

7: Verontreiniging

Kenmerk:	Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.
Interactie andere factoren:	Geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.
Gevolg:	Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

8: Verdroging

Kenmerk:	Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.
Interactie andere factoren:	Verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermessing. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltrerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.
Gevolg:	De verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype.

13: Verstoring door geluid

Kenmerk:	Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.
Interactie andere factoren:	Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.
Gevolg:	Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewinning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

14: Verstoring door licht

Kenmerk:	Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.
Interactie andere factoren:	Geen?
Gevolg:	Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachttactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

15: Verstoring door trilling

Kenmerk:	Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.
Interactie andere factoren:	Kan vooral samen optreden met verstoring door geluid
Gevolg:	Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

16: Optische verstoring

Kenmerk:	Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.
Interactie andere factoren:	Treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).
Gevolg:	Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewinning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

17: Verstoring door mechanische effecten

Kenmerk:	Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.
Interactie andere factoren:	Verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.
Gevolg:	Deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitattypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

18: Verandering in populatiedynamiek

Kenmerk:	De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral bedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.
Interactie andere factoren:	Veel storende factoren leiden op hun beurt - dus indirect - tot een verandering in populatiedynamiek. Deze storende factor zit namelijk aan het einde van de effectketen.
Gevolg:	Bewuste, menselijke ingrepen op populatieniveau kunnen leiden tot directe problemen en problemen in de toekomst. Een verandering in populatieomvang is een direct effect. Een verandering in populatie-opbouw (verandering van de verhouding sterfte-reproductie) leidt in de toekomst tot effecten. Zowel minder organismen (een kleinere populatie) en zeker een verandering in samenstelling van de populatie (bijv. meer oude dieren) kunnen leiden tot een verandering in de geboorte/sterfte ratio. En daarmee kan er iets veranderen in de populatiedynamiek (het gedrag in de tijd). Dit kan uiteindelijk leiden tot het (tijdelijk) verdwijnen van soorten, waardoor het evenwicht van het ecosysteem verschuift. De gevoeligheid is sterk afhankelijk van diverse populatiekenmerken zoals de generatietijd van een soort en de huidige grootte van populaties. Vooralsnog zijn alle soorten als 'gevoelig' gescoord.

Bijlage 8: Wettelijk kader Flora- en faunawet

Flora- en faunawet

Inleiding

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Onder de Flora- en faunawet zijn ongeveer 500 soorten in Nederland aangewezen als beschermde dier- of plantensoort. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende plant- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn.

De Flora- en faunawet kent een groot aantal verbodsbepalingen die samenhangen met ruimtelijke ingrepen, plannen en projecten. Zo is het verboden beschermde inheemse planten te plukken of te beschadigen en geldt voor beschermde dieren een verbod op het doden, verwonden en opzettelijk verontrusten. Ook is het verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse dieren te beschadigen of te verstoren of eieren te rapen of te vernielen. De verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats zijn opgenomen in artikel 8. De verbodsbepalingen betreffende dieren in hun natuurlijke leefomgeving zijn vermeld in artikel 9 tot en met 12.

Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) of, in geval van beheer en schadebestrijding, van gedeputeerde staten van de provincies.

Beschermde dier- en plantensoorten

Beschermde inheemse planten- en diersoorten zijn bij algemene maatregel van bestuur aangewezen. Het zijn soorten die van nature in Nederland voorkomen en die in hun voortbestaan worden bedreigd of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd. Ook zijn soorten aangewezen die niet noodzakelijkerwijs in hun voortbestaan worden bedreigd, maar wel bescherming genieten ter voorkoming van overmatige benutting.

De volgende diersoorten zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet:

- 1) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *zoogdieren*, met uitzondering van gedomesticeerde dieren en met uitzondering van de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis;
- 2) Alle van nature op het Europese grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie voorkomende soorten *vogels* met uitzondering van gedomesticeerde vogels;
- 3) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *amfibieën en reptielen*;
- 4) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *vissen*, met uitzondering van de soorten waarop de Visserijwet 1963 van toepassing is;
- 5) Een aantal ongewervelden (o.a. *insecten, libellen en kevers*) die in hun voortbestaan bedreigd zijn of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd.

Er zijn drie beschermingsregimes van kracht, mede afhankelijk van de zeldzaamheid van de soort en de status in Europese richtlijnen. Van licht naar zwaar beschermd zijn de soorten opgenomen op Tabel 1, 2 of 3. Voor vogels gelden specifieke eisen, met name tijdens het broedseizoen. Bij ruimtelijke ingrepen geldt automatisch vrijstelling voor soorten van Tabel 1 waardoor de meeste aandacht gevraagd is voor soorten van Tabel 2/3 en voor vogels.

Wijze van toetsing

Door uitspraken van de Raad van State in het voorjaar van 2009 is de beoordeling aangepast bij ontheffingsaanvragen voor ruimtelijke ingrepen. Sinds 26 augustus van dat jaar werken we daardoor volgens een nieuw stroomschema (zie volgende pagina). Gaat u een ruimtelijke ingreep uitvoeren en zijn beschermde soorten aanwezig, dan zijn er vaak twee opties:

1) Voorkom overtreding van de Flora- en faunawet. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort. Het betreft de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld nesten, migratieroutes en foerageergebied. Als u deze veilig stelt door vooraf mitigerende maatregelen te treffen, heeft u mogelijk geen ontheffing meer nodig. Om zeker te zijn dat uw maatregelen voldoende zijn, kunt u ze vóóraf laten beoordelen door Dienst Regelingen. Als deze voldoende zijn krijgt u een beschikking met daarin de goedkeuring van uw maatregelen. De goedkeuring krijgt u in de vorm van een afwijzing van uw ontheffingsaanvraag. U heeft namelijk geen ontheffing nodig doordat u met uw maatregelen overtreding van de Flora- en faunawet voorkomt.

2) Kan de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort niet worden gegarandeerd door mitigerende maatregelen? Dan dient u een reguliere ontheffingsaanvraag in waarbij de onderstaande vragen gesteld worden:

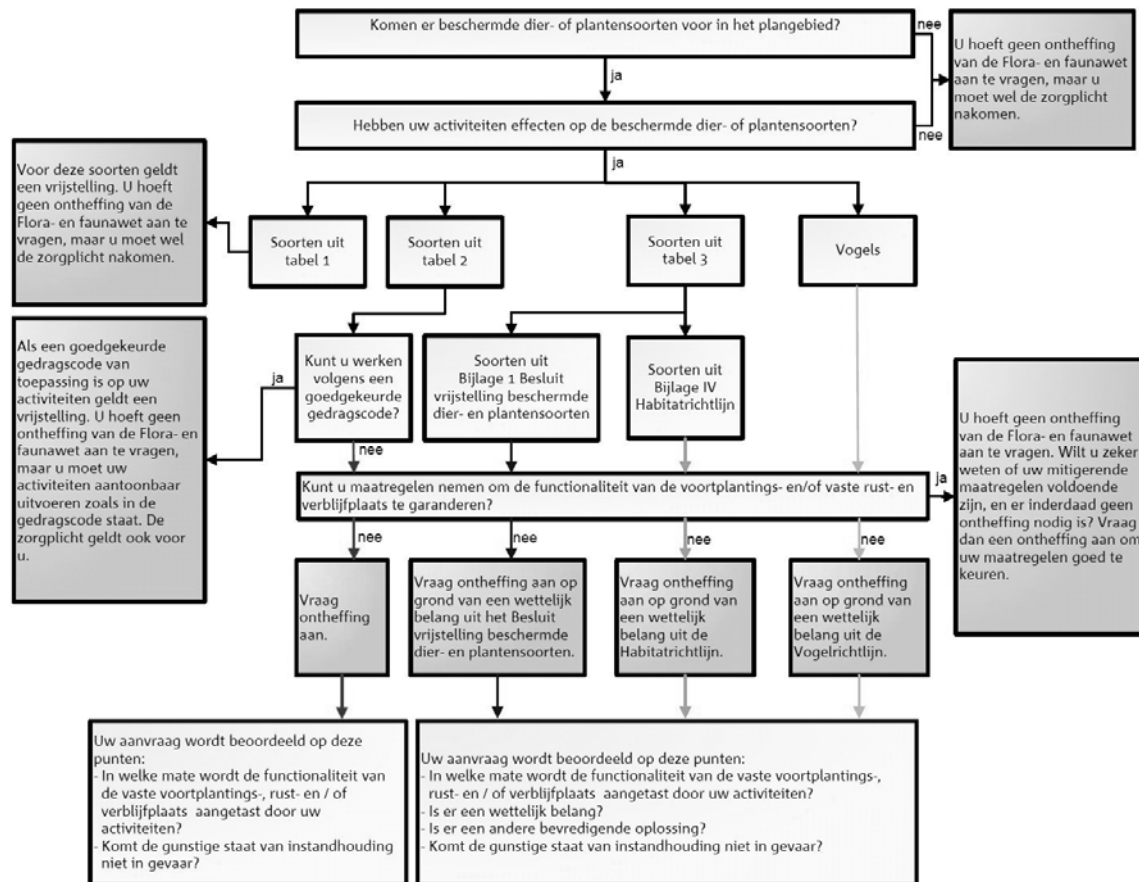
- In welke mate wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats aangetast?
- Is er een bij wet genoemd belang? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Is er een andere bevredigende oplossing? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

Beoordeling Dienst Regelingen

Dienst Regelingen beoordeelt of het bij wet genoemd belang zwaarder weegt dan het overtreden van de verbodsbepaling(en). Voor Tabel 2-soorten gelden minder zware eisen en kan een door het ministerie goedgekeurde gedragscode ook uitkomst bieden. De gedragscode moet wel van toepassing zijn op uw activiteit en u moet kunnen aantonen dat u precies zo werkt als in de gedragscode staat. Voor Bijlage 1-soorten uit Tabel 3 krijgt u alleen ontheffing wanneer sprake is van een bij wet genoemd belang. Bij een ruimtelijke ingreep betreft het meestal één van de onderstaande vier belangen:

- Bescherming van flora en fauna (b)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e)
- Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)

Voor vogels en soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt dat u alleen ontheffing kunt krijgen op grond van een bij wet genoemd belang uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In de praktijk zijn de mogelijkheden voor het verkrijgen van een ontheffing voor die soorten dan ook zeer beperkt, met name voor vogels³.



Toetsingsschema Flora- en faunawet (Bron: Dienst Regelingen 2009. Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijk ingrepen Flora- en faunawet).

Rode lijsten

Los van de Flora- en faunawet heeft de Minister van LNV ter uitvoering van de bepalingen in artikelen 1 en 3 van het Verdrag van Bern een aantal Rode Lijsten voor bedreigde en kwetsbare soorten dieren en planten gepubliceerd⁴. Voor soorten van de Rode Lijsten heeft de overheid zich verplicht onderzoek en werkzaamheden te bevorderen die nodig zijn voor bescherming en beheer. Het voorkomen van een soort op de Rode Lijst heeft geen wettelijke beschermingsstatus tot gevolg. Opname op de Rode Lijst zegt alleen iets over de zeldzaamheid en populatieontwikkelingen van de betreffende soorten.

In deze samenvatting zijn alleen de meest relevante onderdelen van de wetgeving vereenvoudigd weergegeven. Aan deze tekst kunnen derhalve geen rechten worden ontleend. Voor meer achtergronden en de oorspronkelijke wetsteksten kunt u terecht op www.minlnv.nl 'Onderwerpen Natuur'. U kunt daar ook verleende ontheffingen inzien.

³ In de Vogelrichtlijn worden alleen de belangen b en d én de veiligheid van het luchtverkeer (belang c) genoemd;

⁴ Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.

Bijlage 9: Inventarisatiekaart Flora



Bijlage 10: Broedlocatie Kerkuil



Bijlage 11: Broedlocaties Huismus

