

**OCMNL ZEEWOLDE
MITIGATIEPLAN**

GEMEENTE ZEEWOLDE

22 september 2011

075303410:0.18

B02042.000127

Inhoud

1	Aanleiding	3
2	Ontwikkeling	5
2.1	OCMNL	5
2.2	Flexibiliteit in positionering en gebiedsinrichting	5
3	Effecten op beschermde waarden	7
3.1	Effecten op Natura 2000-instandhoudingsdoelen	7
3.2	Effecten op soorten van flora en faunawet	8
3.3	Ecologische Hoofdstructuur	10
3.3.1	Beleidskader Ecologische Hoofdstructuur	10
3.3.2	Effecten op Ecologische Hoofdstructuur	11
4	Eisen en wensen vanuit beschermde natuurwaarden	12
4.1	Programma van Eisen	12
4.1.1	Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	12
4.1.2	Beschermde soorten Flora en Faunawet	13
4.1.3	Doelsoorten EHS en EVZ	13
4.2	Aanvullende maatregelen	15
5	Natuurinclusief inrichtingsplan	17
5.1	Inrichtingsuitgangspunten	17
5.1.1	Locatie en inpassing OCMNL-gebouw	17
5.1.2	Inrichting van de omgeving	17
5.1.3	Beperken verstoring/uitstraling	20
5.2	Uitvoeringsprotocol	21
5.2.1	Werkprotocol Rietorchis	21
5.2.2	Werkprotocol broedvogels algemeen	21
5.2.3	Werkprotocol verlichting	22
6	Informatiebronnen	23
1	Beschrijving beschermde waarden Stichtse Putten	24
2	Verkeersbewegingen OCMNL	30

HOOFDSTUK 1 Aanleiding

De Politie Flevoland heeft het voornemen om een operationeel centrum te ontwikkelen voor politie, brandweer en ambulancediensten op de locatie die momenteel in gebruik is als provinciaal steunpunt en zoutopslag, aan de zuidkant van de Stichtse Putten. In het Operationeel Centrum Midden Nederland (OCMNL) gaan verschillende organisatie(onderdelen) functioneren die afhankelijk van de omstandigheden meer of minder met elkaar te maken hebben. De samenhang begint met het gezamenlijke doel waar ieder voor werkt:

- Een hogere kwaliteit van service aan de burger,
- Een effectieve organisatie in de dagelijkse situatie en bij grote incidenten en rampen,
- Efficiënt en flexibel de maatschappelijke verantwoordelijkheid waarmaken.

Binnen het plangebied staan enkele loodsen en een gebouw met kantoorfunctie. Het plangebied wordt omgeven door Ecologische Hoofdstructuur (EHS), maar behoort er zelf niet toe. De bebouwing wordt omringd door groenstructuren in de vorm van erfbeplanting, gazon en enkele populierenrijen. Binnen het plangebied ligt een vijver die door middel van duikers in verbinding staat het slotensysteem van de omliggende polder. Voor de herinrichting wordt de huidige bebouwing gesloopt worden, de vijver gedempt en een groot deel van de aanwezige groenstructuren verwijderd.

Gezien de ligging nabij het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, de ligging tegen de 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;
- Flora- en faunawet;
- Nota Ruimte (EHS).

Toetsing aan bovengenoemde wet- en regelgeving is grotendeels uitgevoerd door Ecogroen (Sietes, 2010). Alleen ten aanzien van de toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 heeft ARCADIS een verdiepingsslag gedaan naar de ecologische relatie tussen het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en de plassen van de Stichtse Putten.

Om tot een integraal mitigatieplan te komen, wordt de mitigatie die noodzakelijk is vanuit de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever gecombineerd met de mitigatie ten behoeve van de beschermde flora en fauna (Flora en Faunawet) en de doelen van de Ecologische Hoofdstructuur en/of de Ecologische Verbindingszone (EVZ). Het aanvullende onderzoek naar de effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied volgt een apart traject dat parallel loopt

aan het onderzoek ten aanzien van EHS en Flora en Faunawet. De uit de onderzoeksresultaten volgende mitigatievoorstellen zijn in dit integrale mitigatieplan gevoegd. Het Natura 2000-onderzoek zelf is te vinden in de volgende rapporten:

- ARCADIS (2011). OCMNL Zeewolde Voortoets Natuurbeschermingswet – Verdiepingsslag.
- Sietses, D.J. (2010). ‘Ecologische toetsing realisatie OCSB, Zeewolde’; Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van natuurwet- en regelgeving. Rapport 10-118. EcoGroen Advies, Zwolle.

In het rapport van Ecogroen (Sietses, 2010) is tevens de toetsing ten aanzien van EHS en Flora en Faunawet te vinden.

HOOFDSTUK

2 Ontwikkeling

2.1

OCMNL

Het plangebied van OCMNL 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.

De geplande nieuwbouw moet ruimte bieden aan circa 200-250 medewerkers en gaat fungeren als operationeel centrum. De nieuwbouw zal een hoogte bereiken van 70 meter. Op de locatie komt geen uitrukpost voor alarmdiensten. Er worden circa 200 standaard parkeerplaatsen aangelegd voor de dagelijkse werkzaamheden (koude situatie). De ontsluiting van het terrein zal plaatsvinden via de bestaande infrastructuur.

Afbeelding 2.1

Artist impression van het OCMNL-gebouw.

Bron: www.ocsb.nl



2.2

FLEXIBILITEIT IN POSITIONERING EN GEBIEDSINRICHTING

De hoofdvorm van het gebouw staat vast, maar met betrekking tot de positionering en de gebiedsinrichting bestaat er nog flexibiliteit.

Positionering en verlichting van het gebouw

- De positie van het OCMNL-gebouw binnen het plangebied is nog niet vastgelegd. Daarmee bestaat er ruimte om het gebouw zodanig te positioneren dat de corridors (trekroutes) van fauna behouden kunnen blijven en zelfs versterkt kunnen worden.
- De toren van het OCMNL-gebouw is bestemd voor werkzaamheden tijdens kantooruren (8.00-17.00 uur). Alleen de onderste (horizontale) gebouwdelen zullen (deels) 24 uur per dag in bedrijf zijn. Dat betekent dat de toren 's avonds en 's nachts niet verlicht hoeft te zijn.
- Gevelverlichting is vanuit het ontwerp niet noodzakelijk.

Parkeren

- De circa 200 standaard parkeerplaatsen zullen vrijwel permanent in gebruik zijn (koude situatie). Hiervoor zal een verhard parkeerterrein aangelegd worden. In geval van opschaling als gevolg van incidenten en rampen (warme situatie) is het mogelijk dat het aantal personen dat voor werkzaamheden naar het OCMNL toekomt toeneemt naar 300 en maximaal 400 (inclusief media-aandacht). Voor 'warm parkeren' is het voldoende om te voorzien in groen parkeren (een grasveld waarop geparkeerd kan worden). Een grasveld biedt mogelijkheden voor het aanleggen van structuren die functioneren als buffer voor de faunacorridors.
- Om het ruimtegebruik en de impact op de omgeving (uitstraling van licht) verder te beperken, kan er deels een voorziening voor een dubbele parkeerlaag aangelegd worden. In een dergelijk gebouw kunnen nestvoorzieningen voor huismus en/of kerkuil worden aangebracht.

Groen- en natuurvoorziening

- Op de delen van het terrein waar het OCMNL-gebouw niet komt of waar geen verharding nodig is, kunnen groenvoorzieningen en waterpartijen zo veel mogelijk worden toegespitst op de behoeften van de aanwezige (potentiële) natuurwaarden van de EHS/EVZ, Flora en Faunawet en Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. Hierin is belangrijk:
 - 1 De corridor van zuidwest naar noordoost, zowel voor (potentiële) doelsoorten (veelal overgebonden soorten) van de Ecologische Hoofdstructuur en Ecologische Verbindingszone als voor vogelsoorten van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever die tevens van de Stichtse Putten gebruik maken;
 - 2 Nestlocaties voor huismus en/of kerkuil, dit kan in een aparte voorziening wanneer de mogelijkheid voor een nestvoorziening in een dubbellaagse parkeervoorziening er niet is.

HOOFDSTUK

3

Effecten op beschermde
waarden

3.1

EFFECTEN OP NATURA 2000-INSTANDHOUDINGSDOELEN***Permanente effecten***

Door plaatsing van het gebouw tussen het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en de Stichtse Putten in, ontstaat een mogelijke barrière voor vogelsoorten waarvoor beide gebieden complementair zijn. De gebieden zijn complementair voor soorten die dagelijks heen en weer pendelen tussen de twee gebieden, waarbij het ene gebied dienstdoet als foerageergebied en het andere als slaappleats.

Uit het Natura 2000-onderzoek (ARCADIS, 2011) blijkt een complementaire relatie aan de orde te zijn voor Aalscholver, Grauwe gans, Tafeleend en Kuifeend. Voor de overige soorten waarbij een complementaire functie mogelijk werd geacht op basis van afstanden die tussen foerageergebied en slaappleats kunnen worden afgelegd, is dit niet aangetoond. Voor Nonnetje wordt Stichtse Putten enkel aanvullend gebruikt en heeft het gebied dezelfde functie als het Natura 2000-gebied. Voor Smient en Kleine zwaan is Stichtse Putten van verwaarloosbaar belang.

Omdat (licht) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen niet zijn uit te sluiten moeten effecten zo veel mogelijk gemitigeerd worden. Hierbij is het van belang om de vliegroutes van Aalscholver, Grauwe gans, Tafeleend en Kuifeend tussen foerageergebied en slaappleats in stand te houden en het aanvliegrisico zijn klein mogelijk te maken. De soorten waarvoor beide gebieden niet complementair zijn, maar die wel beide gebieden gebruiken, kunnen voor wat betreft kwaliteit van leefgebied meeliften op de voorwaarden die voor bovengenoemde soorten worden gesteld (zie paragraaf 5.1.1).

Tijdelijke effecten

Tijdens de aanleg van het OCMNL zal er verstoring optreden in de vorm van geluid, trilling en beweging. Vrijwel alle soorten niet-broedvogels van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever zijn gevoelig voor verstoring door beweging. Verstoring door geluid en trilling zijn minder van belang voor deze soorten. Voor een niet-broedvogel die binnen een straal van 300 meter om het plangebied voorkomt kan verstoring op de soort kan optreden.

De uitstralende verstoring op het betreffende Natura 2000-gebied zal pas optreden op het moment dat de werkzaamheden boven omliggend bosgebied uitkomen. Door de aanwezigheid van een drukke vaarroute (noordzijde Eemmeer) en de verkeersstroom over

de Stichtse Brug (A27) staat dit deel van het Natura 2000-gebied al onder hoge mate van verstoringdruk.

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.

Voor de verdere onderbouwing van de effecten op het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever wordt verwezen naar:

- ARCADIS (2011). OCMNL Zeewolde Voortoets Natuurbeschermingswet – Verdiepingsslag.
- Sietses, D.J. (2010). ‘Ecologische toetsing realisatie OCSB, Zeewolde’; Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van natuurwet- en regelgeving. Rapport 10-118. EcoGroen Advies, Zwolle.

3.2

EFFECTEN OP SOORTEN VAN FLORA EN FAUNAWET

Permanente effecten

Broedvogels

Op de planlocatie zijn vogels met jaarrond beschermde nesten aanwezig: Kerkuil (nestkast in zoutloods), Huismus (twee broedlocaties: haag en loods) en Buizerd (echter reeds op natuurlijke wijze verloren gegaan). De vaste broedlocaties zullen door aanleg- en bouwwerkzaamheden verloren gaan. Voor jaarrond beschermde nesten bestaat geen vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen, zodat **mitigerende maatregelen** verplicht zijn (zie paragraaf 5.1.2).

Vleermuizen

Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet binnen het plangebied aangetroffen. Een noord-zuid vliegroute (Stichtse Brug- Gooimeerdijk-Oost) is vastgesteld voor Rosse vleermuis en Laatvlieger (beide FFW tabel 3). De fysieke randvoorwaarden (bomenrij) van deze route zullen behouden blijven. 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). Nachtelijke verlichting kan dan voor verstoring zorgen. Om verstoring van foerageergebied en vliegroutes te voorkomen zijn **mitigerende maatregelen** verplicht (zie paragraaf 5.1.3).

Overige zoogdieren

Binnen het plangebied is een aantal verblijfplaatsen van laag beschermde zoogdiersoorten aangetoond of te verwachten, namelijk Tweekleurige bosspitsmuis, Rosse woelmuis, Bosmuis, Veldmuis, Egel, Mol, en Konijn (allen FFWet tabel 1). Leefgebied kan verloren gaan. Voor deze soorten geldt echter een **vrijstelling** bij ruimtelijke ingrepen, zodat een mitigatieplan of werkprotocol niet nodig is. Er geldt echter wel een zorgplicht; niet onnodig verstoren of doden.

Vaatplanten

De volgende soorten zijn in het plangebied aanwezig: Rietorchis (FFWet tabel 2), Brede wespenorchis (FFWet tabel 1) en Dotterbloem (FFWet tabel 1). Groeiplaatsen gaan verloren. Om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen is voor Rietorchis werken volgens een **werkprotocol** vereist (zie paragraaf 5.2.1). Voor Brede wespenorchis en Dotterbloem

geldt echter een **vrijstelling** bij ruimtelijke ingrepen, zodat voor deze soorten geen werkprotocol nodig is.

Amfibieën en vissen

Binnen het plangebied zijn Bruine kikker, Bastaard kikker en Kleine watersalamander zijn aangetroffen (allen FFwet tabel 1). Leefgebied kan verloren gaan. Voor deze soorten geldt echter een **vrijstelling** bij ruimtelijke ingrepen, zodat een mitigatieplan of werkprotocol niet nodig is. Er geldt echter wel een zorgplicht; niet onnodig verstoren of doden.

Reptielen en ongewervelden

Er zijn geen aanwijzingen die duiden op de aanwezigheid van reptielen en beschermde ongewervelden. Geen maatregelen nodig.

Tijdelijke effecten

Broedvogels

Binnen het plangebied en omliggende bospercelen kunnen verder algemene broedvogelsoorten van park en loofbos tot broeden voorkomen. Door aanleg- en bouwwerkzaamheden kunnen deze verstoord worden. Om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen is werken volgens een **werkprotocol** vereist (zie paragraaf 5.2.2).

Vleermuizen

Via het mitigatieplan zullen vliegroutes en foerageergebieden van in de gebruiksfase in stand kunnen blijven. Om verstoring door bouw- en aanlegwerkzaamheden op foerageergebied en vliegroutes te voorkomen is een **werkprotocol** vereist (zie paragraaf 5.2.3).

Overige zoogdieren

Binnen het plangebied is een aantal verblijfplaatsen van laag beschermde zoogdiersoorten aangetoond of te verwachten, namelijk Tweekleurige bosspitsmuis, Rosse woelmuis, Bosmuis, Veldmuis, Egel, Mol, en Konijn (allen FFwet tabel 1). Individuen kunnen verstoord of gedood worden. Voor deze soorten geldt echter een **vrijstelling** bij ruimtelijke ingrepen, zodat een mitigatieplan of werkprotocol niet nodig is. Er geldt echter wel een zorgplicht; niet onnodig verstoren of doden.

Vaatplanten

Er zijn geen tijdelijke effecten op vaatplanten.

Amfibieën en vissen

Binnen het plangebied zijn Bruine kikker, Bastaard kikker en Kleine watersalamander zijn aangetroffen (allen FFwet tabel 1). Individuen kunnen verstoord of gedood worden. Voor deze soorten geldt echter een **vrijstelling** bij ruimtelijke ingrepen, zodat een mitigatieplan of werkprotocol niet nodig is. Er geldt echter wel een zorgplicht; niet onnodig verstoren of doden.

Reptielen en ongewervelden

Er zijn geen aanwijzingen die duiden op de aanwezigheid van reptielen en beschermde ongewervelden. Geen maatregelen nodig.

Voor de verdere onderbouwing van de effecten op beschermde flora en fauna wordt verwezen naar:

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

3.3

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

3.3.1

BELEIDSKADER ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

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 ambitie van de provincie is om de EHS (en het Natura 2000 netwerk) een robuustheid te geven die voldoet aan de opgaven vanuit de Europese Unie en het rijk. In Flevoland zijn er vooral opgaven voor het in stand houden en verder ontwikkelen van de natuurwaarden voor moerassen, open water, natte bosgebieden en het open agrarisch gebied. De relatie tussen de binnendijkse en de buitendijkse natuurgebieden kan versterkt worden door binnendijs meer natte leefgebieden te realiseren.

De natuurwetgeving hanteert een 'nee, tenzij'-regime: nieuwe activiteiten zijn niet toegestaan, tenzij kan worden aangetoond dat de beschermde habitats en soorten daarvan geen schade ondervinden. Slechts 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 versterken.

In de situatie met het de bouw van het OCMNL is er geen sprake van fysieke aantasting van de EHS. De provincie Flevoland wenst wel onderzoek naar externe werking.

Voor de binnendijkse EHS in de provincie Flevoland is een onderscheid in drie groepen gebieden aangegeven:

- 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. Daarbij geeft de provincie prioriteit aan een aantal EHS-verbindingen dat essentieel is voor de gewenste samenhang in de Ecologische Hoofdstructuur en voor een groot deel al is ingericht. Dit zijn de Hoge en de Lage Vaart, de Knardijk, de Larservaart, de Lemstervaart, de Zwolsevaart, de verbinding door Almere Poort, de verbinding tussen Reve-Abbert en Wisentbos (langs de Hanzelijn) en de verbindingen in de oostrand van Oostelijk Flevoland waar de bosgordel op dit moment niet aaneensluit.

In Bijlage 1 is een beschrijving van de beschermde waarden van de Ecologische Hoofdstructuur opgenomen zoals die aanwezig zijn in de Stichtse Putten. Daaropvolgend is ook een beschrijving van de Ecologische Verbinding en de daarbij horende gidssoorten opgenomen.

3.3.2

EFFECTEN OP ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

De aanleg en bouw van het OCMNL kan zorgen voor de volgende effecten op de Ecologische Hoofdstructuur:

Permanent

- Vergroten van de barrièrewerking op een essentieel onderdeel van de EHS: de ecologische verbindingszone tussen Hoge Vaart en Stichtse Brug.
- De uitstraling van licht en de hoogte van het gebouw zullen met name invloed hebben op vogels die tussen het Eemmeer en de plassen van de Stichtse Putten migreren, maar kan ook een effect hebben op vleermuizen.
- Verkeersstroom als gevolg van realisatie OCMNL kan leiden tot een toename van verkeersluchtoffers en vergroting van de barrière die de weg vormt.

Tijdelijk

- Verstoring en barrièrewerking door aanlegwerkzaamheden.

Wanneer bij de aanleg en bouw van het OCMNL geen rekening wordt gehouden met de natuurwaarden, dan kunnen significant negatieve effecten op zowel de huidige waarden (rust-, foerageer- en broedgebied voor vogels en belangrijke verbindingszone) als de potentiële waarden van de EHS (mogelijke vestiging van Ringslang, Bever, Waterspitsmuis en Sleedoornpage) niet uitgesloten worden. Er is geen sprake van fysieke aantasting, zodat het 'nee, tenzij'-regime niet van toepassing is. Mitigerende maatregelen om effecten door externe werking te beperken zijn wenselijk.

Voor de verdere onderbouwing van de effecten op de Ecologische Hoofdstructuur wordt verwezen naar:

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

HOOFDSTUK

4

Eisen en wensen vanuit beschermde natuurwaarden

4.1

PROGRAMMA VAN EISEN

4.1.1

INSTANDHOUDINGSDOELEN NATURA 2000-GBIED EEMMEER & GOOIMEER ZUIDOEVER

Om de vliegroutes onverstoord te houden en het aanvlieg risico tot een minimum te beperken – en zo negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Aalscholver, Grauwe gans, Tafeleend en Kuifeend te voorkomen – zijn de volgende maatregelen nodig:

- Zorg dat het gebouw geen obstakel wordt op de meest gebruikte vliegroutes:
 - noord-zuid parallel aan A27 langs bomerij ten westen van de planlocatie, en;
 - noordwest-zuidoost ten oosten van de planlocatie.
- Zorg dat de toren geen vasthoudende (verblindende, aantrekkende) werking heeft door verlichting in de toren buiten kantooruren uit te schakelen:
 - de kantoren in de toren zijn doorgaans alleen overdag verlicht en de andere delen vallen tussen de opgaande begroeiing en de dijk, zodat vogels tijdens slaaptrek niet worden gehinderd.
- Zorg dat de toren zichtbaar is tegen de achtergrond en niet werkt als een spiegel (aanvlieg risico):
 - de raamloze zijde van de toren is naar het zuiden georiënteerd zodat de toren goed zichtbaar is voor vogels die van Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever naar Stichtse Putten vliegen, en;
 - het raamloze vlak steekt aan alle zijden (boven, links en rechts) buiten de afgewisseld glazen/aluminium zijden van de toren uit en vormt zo een kader, zodat de toren ook uit tegengesteld richting goed te zien tegen de lucht. Doordat het daglicht niet vanuit het noorden komt en het glas wordt afgewisseld met aluminium(kleurige) banen is er beperkt sprake van spiegeling binnen het bovengenoemde kader. De toren zal worden waargenomen en ontweken, en;
 - het gebouw wordt zoveel mogelijk uitgevoerd in matte materialen en zonder spiegelglas.

Bovengenoemde voorwaarden/maatregelen moeten worden opgenomen in de Vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

Voor de verdere onderbouwing van de effecten op het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever wordt verwezen naar:

- ARCADIS (2011). OCMNL Zeewolde Voortoets Natuurbeschermingswet – Verdiepingsslag.

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

4.1.2

BESCHERMDE SOORTEN FLORA EN FAUNAWET

Om geen verbodsbepalingen van de Flora en Faunawet te overtreden zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk. Mitigeren kan via het werken volgens een werkprotocol of het uitvoeren van een mitigatieplan, afhankelijk van de gevolgen van de ingreep en de getroffen soort. In onderstaande tabel is per soort(groep) aangegeven om welke effecten het gaat en met welke mitigerende maatregelen overtreding van verbodsbepalingen wordt voorkomen. In Hoofdstuk 5 zijn deze maatregelen verder uitgewerkt.

Soort(groep)	Effecten tijdens aanlegfase	Effecten tijdens gebruiksfase	Mitigerende maatregelen
Rietorchis	Het verloren gaan van de aanwezige Rietorchis	-	Werken volgens uitvoeringsprotocol.
Broedvogels algemeen	Verstoring broedende vogels	Verstoring broedende vogels	Werken volgens uitvoeringsprotocol.
Buizerd (soort met jaarrond beschermd nest)	Verstoring broedende vogels, mogelijk verloren gaan van nestlocatie	-	Uitvoeren mitigatieplan.
Kerkuil (soort met jaarrond beschermd nest)	Als gevolg van de realisatie van het OCMNL-gebouw zal de zoutloods gesloopt worden en verdwijnt de nestlocatie (kast) van Kerkuil.	-	Uitvoeren mitigatieplan.
Huismus (soort met jaarrond beschermd nest)	De nestlocaties gaan verloren.	-	Uitvoeren mitigatieplan.

4.1.3

DOELSOORTEN EHS EN EVZ

Naast de vereisten vanuit Natura 2000 (Natuurbeschermingswet 1998) en de Flora en Faunawet, is het ook wenselijk om het OCMNL-gebouw en -terrein op een goede manier in het omliggende gebied in te passen en zo de kwaliteit van de ecologische verbindingzone te behouden of zelfs te versterken. Hiertoe kan het leefgebied van de doelsoorten en de passeerbaarheid van het gebied geoptimaliseerd worden. Om aan de door de provincie gestelde doelen ten aanzien van de ecologische verbindingzone tegemoet te komen, kan een deel van het gebied ingericht worden aan de hand van leefgebiedseisen van potentiële doelsoorten. Die eisen zijn hieronder opgesteld met gebruikmaking van de 'ecoprofielen' van deze soorten (Alterra, 2001).

Soort(groep)	Effecten tijdens aanlegfase	Effecten tijdens gebruiksfase	Mitigerende maatregelen
Broedvogels: Grauwe vliegenvanger, Koekoek, Krakeend,	Verstoring broedende vogels.	Verstoring (potentieel) broedende vogels, door toename van	Werkzaamheden niet in broedperiode.

Kuifeend, Matkop, Nachtegaal, Ransuil, Slobeend, Snor, Spotvogel, Zomertortel		bedrijvigheid en verstoring door licht afkomstig van OCMNL-gebouw (ook barrière).	Tot een minimum beperken van verstoring door licht, geluid en aanwezigheid.
Niet-broedvogels: Purperreiger	Verstoring foeragerende purperreiger.	Verstoring foeragerende purperreiger door toename van bedrijvigheid en verstoring door licht afkomstig van OCMNL-gebouw (ook barrière).	Tot een minimum beperken van verstoring door licht, geluid en aanwezigheid.
Grondgebonden zoogdieren: Bever, Waterspitsmuis	Barrièrewerking door licht en bedrijvigheid	Barrièrewerking door licht en bedrijvigheid	Optimaliseren leefgebied: verbeteren/creëren van corridor in westelijk deel van plangebied.
Vleermuizen: Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Watervleermuis	Barrièrewerking door licht en bedrijvigheid	Barrièrewerking door licht en bedrijvigheid	Tot een minimum beperken van verstoring door licht, geluid en aanwezigheid t.b.v. vleermuizen.
Reptielen: Ringslang			Optimaliseren leefgebied: verbeteren/creëren van corridor in westelijk deel van plangebied.
Vlinders: Sleedoornpage			Optimaliseren leefgebied: verbeteren/creëren van corridor in westelijk deel van plangebied.

Bever

Stichtse Putten kan functioneren als stapsteen voor Bever (>30 ha, afstand tussen sleutelgebieden 20 km, soort komt voor in Flevoland). Om Stichtse Putten te ontsluiten is een corridor nodig. Eisen corridor:

- Minimaal 50 m breed
- Waterloop met (langzaam) stromend of niet stromend water
- Struweel
- Natte ruigte / moeras

De corridor bestaat uit een waterloop (niet of langzaam stromend) met een moeras-/ruigtezone. Het water is aan beide zijden omgeven door een brede moeraszone die geleidelijk overgaat in ruigte en struweel. Over korte afstanden volstaat een ruigtezone over land.

Bever is zeer gevoelig voor loslopende honden. In de corridor geen recreatie toestaan.

Waterspitsmuis

Stichtse Putten kan functioneren als stapsteen/sleutelgebied voor Waterspitsmuis (>1/5 ha, afstand tussen sleutelgebieden 2 km, soort komt sporadisch voor in Flevoland, wel potentie mits voldoende stapstenen). Om dit mogelijk te maken is een corridor nodig. Eisen corridor:

- Minimaal 25 m breed
- Waterloop met (langzaam) stromend of niet stromend water
- Natte ruigte / moeras

De corridor bestaat uit natte ruigte en moerasvegetatie langs een waterloop. Over korte afstanden volstaat een (natte) ruigtezone over land.

Ringslang

Stichtse Putten kan functioneren als stapsteen voor Ringslang (>30 ha, afstand tussen sleutelgebieden 11 km, soort komt voor in Flevoland). Om Stichtse Putten te ontsluiten is een corridor nodig. Eisen corridor:

- Minimaal 25 m breed
- Waterloop met (langzaam) stromend of niet stromend water
- Struweel
- Natte ruigte / moeras

De corridor bestaat uit een waterloop (niet of langzaam stromend) met een brede moeras-/ruigtezone overgaand in struweel. Over korte afstanden volstaat een strook met ruigte en struweel.

In de corridor geen recreatie toestaan: gevoelig voor verstoring over een smalle zone langs paden.

Sleedoornpage

Stichtse Putten kan functioneren als stapsteen voor Sleedoornpage (>5,5 ha, afstand tussen sleutelgebieden 2 km, enkele waarnemingen van deze soort in Flevoland). Om Stichtse Putten te ontsluiten is een corridor nodig. Eisen corridor:

- Minimaal 25 m breed
- Inrichten met struweel/bos/houtwal

Overall eisenprogramma

Om de corridor voor alle vier de potentiële doelsoorten geschikt te maken, moet de corridor aan de volgende eisen voldoen:

- Minimaal 50 m breed;
- Waterloop (met niet of langzaam stromend water);
- Aan beide zijden een brede moeraszone, geleidelijk overgaand in natte ruigte en struweel;
- In de dispersierichting kan over korte afstanden een strook met (natte) ruigte en struweel volstaan.

4.2**AANVULLENDE MAATREGELEN**

- De relatie tussen Natura 2000-gebied en Stichtse Putten kan voor overige niet-broedvogels verbeterd worden door de watergangen tussen beide wateren te verbreden.
- Aan noordzijde is een faunaduiker aangelegd tussen de Hoge Vaart en Stichtse Putten, onder de Gooise Weg door. Aan de zuidzijde van Stichtse Putten is er geen voorziening waardoor de daar liggende weg, Gooimeerdijk Oost, een sterk versnipperende werking

heeft. Dit wordt verder versterkt door de verkeersaantrekkende werking die het OCMNL zal gaan hebben. Om de toename van de barrièrewerking te verzachten wordt een faunapassage voorgesteld, lopend van de corridor ten westen van de planlocatie, richting Eemmeerdijk.

- Naast de wettelijk verplichte maatregelen voor Kerkuil en Huismus kan het gebouw ook geschikt worden gemaakt voor andere (bedreigde) soorten, zoals Slechtvalk, Visdief, Huiszwaluw en vleermuizen (overwintering in souterrain). Dit kan eenvoudig en zonder grote investeringen of overlast voor de gebruikers. Dan zou het gebouw zelf ook positieve effecten op de natuurwaarden hebben.
- Voor buiten pauzerende gebruikers van het OCMNL-gebouw bestaat de mogelijkheid om buiten het plangebied in de Stichtse Putten te gaan wandelen. Ontsluiting tussen de twee gebieden via een brug of dam kan worden mee ontworpen.

HOOFDSTUK

5

Natuurinclusief inrichtingsplan

5.1

INRICHTINGSUITGANGSPUNTEN

De uitgangspunten voor het inrichtingsplan komen voort uit de eisen en wensen vanuit Natura 2000 (Natuurbeschermingswet), de Flora en Faunawet en de Ecologische Hoofdstructuur, zoals vermeld in Hoofdstuk 4.

Om aan de inrichtingsuitgangspunten te voldoen kan er gestuurd worden met:

1. De locatie van het OCMNL-gebouw;
2. De inrichting van de omgeving, en;
3. Het beperken van verstoring/uitstraling.

5.1.1

LOCATIE EN INPASSING OCMNL-GEBOUW

Vereiste voorwaarden voor locatie en inpassing vanuit de Natuurbeschermingswet 1998:

- Door het gebouw zover mogelijk in het zuidelijke deel van het plangebied, en vooral niet in het westelijke deel te plaatsen, blijven de bestaande corridors en vliegroutes van vogels gehandhaafd en onverstoorde. De belangrijkste vliegroutes van en naar de plassen van Stichtse Putten lopen parallel aan de A27 langs de bosrand en vanuit het zuidwesten langs de overgang tussen akkerland en Stichtse Putten.
- Door het gebouw op deze locatie te zetten wordt ook gebruik gemaakt van bosje ten zuiden van de planlocatie aan de rand van het Eemmeer, dat daardoor als hoogtegeleiding voor vogels dienst kan doen.

Gewenste voorwaarde voor locatie en inpassing vanuit de doelsoorten van de EHS/EVZ:

- Door het gebouw zover mogelijk in het zuidelijke deel van het plangebied, en vooral niet in het westelijke deel te plaatsen, blijven de bestaande corridors gehandhaafd en onverstoorde en kunnen deze worden verbreed en verbeterd. De belangrijkste corridor voor grond- en/of oevergebonden soorten is namelijk langs de watergangen parallel aan de A27.

5.1.2

INRICHTING VAN DE OMGEVING

Mitigatieplan Kerkuil (vereist vanuit FF-wet)

De verstoringdruk in de toekomstige situatie zal in de nabijheid van het OCMNL-gebouw naar verwachting dusdanig hoog zijn, dat alleen de noordwestelijke helft van het plangebied geschikt blijft als broedlocatie voor Kerkuil. De nestkast zal in de toekomstige situatie dan ook alleen functioneel zijn als het op voldoende afstand van dagelijkse bedrijvigheid wordt aangebracht in een van de volgende suggesties:

- Apart op te richten voorziening in het noordwestelijke deel van de planlocatie, of;
- Als onderdeel van een mogelijk op te richten dubbellaagse parkeervoorziening, waarbij parkeren voldoende van de nestlocatie wordt afgescheiden, of;
- Op een op te richten nestkastpaal.

In beide gevallen zal de nestlocatie qua zichtlijnen afgeschermd moeten worden door lijnvormige beplanting. De omgeving van de nestlocatie mag niet vrij toegankelijk zijn, alleen beperkt toegankelijk voor onderhoud, controle enzovoort.

Mitigatieplan Huismus (vereist vanuit FF-wet)

Het waarborgen van de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats van Huismus kan 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.

Wanneer het plaatsen van neststenen in het OCMNL-gebouw niet mogelijk of ongewenst is, dan zal de oplossing moeten worden gezocht in het plaatsen van permanente mussenkasten. Net als bij Kerkuil kan dat via het oprichten van een apart gebouwtje of integratie in de parkeervoorziening.

Door overmitigatie in de vorm van het plaatsen van een flink aantal broedvoorzieningen is de kans op spoedige bezetting groter.

Mitigatieplan Buizerd (vereist vanuit FF-wet)

Om te voorkomen dat Buizerd gaat nestelen in een van de overgebleven bomen binnen het plangebied die op de kaplijst staan, wordt aangeraden om die boom buiten het broedseizoen te verwijderen. Als Buizerd een van de bomen op de kaplijst al wel weer in gebruik heeft als nestlocatie, dan zal een aanvullend mitigatieplan moeten worden gemaakt alvorens de boom met het nest te verwijderen. Het verwijderen van een nest moet altijd buiten het broedseizoen plaatsvinden. Het nest van een Buizerd is jaarrond beschermd, zodat vervangende nestgelegenheid zal moeten worden aangeboden.

Corridor

Vereiste voorwaarden voor de corridor vanuit de Natuurbeschermingswet 1998:

- Behoud van vliegroutes van Natura 2000-soorten Aalscholver, Grauwe gans, Tafeleend en Kuifeend. De (in)richting van de corridor moet ervoor zorgen dat de vogels die corridors zoveel mogelijk volgen en daardoor niet in de buurt van het gebouw komen. Voor de corridor moet dan ook worden gekeken naar het plangebied in combinatie met de ruimere omgeving (ook buiten de plangrenzen);
- De bomenrijen die momenteel de vliegroutes (mede) bepalen moeten blijven staan.

Het belangrijkste uitgangspunt is dat de bestaande corridor behouden blijft. Deze voldoet qua inrichting en hoeft niet te worden aangepast. Om het functioneren zeker te stellen dient de zone aangevuld te worden met een aantal elementen (natuurtypen). Deze elementen betreffen: een waterloop (minimaal 10 meter breed), moeraszone (minimaal 10 meter breed), overgangszone met natte ruigte en struweel (minimaal 10 meter breed). In de tekening (zie

afbeelding 5.2) is een voorstel opgenomen waarin een mogelijke inrichting is aangegeven. In het voorstel is zijn de natuurelementen als volgt aangegeven:

- Waterloop (met niet of langzaam stromend water), hiertoe kan watergang tussen bovengenoemde bomenrijen worden verbreed en een extra watergang worden toegevoegd;
- Aan beide zijden van de waterloop kan een brede moeraszone worden aangelegd;
- Geleidelijke overgang naar natte ruigte en struweel (combinatie met bovengenoemde bomenrijen);

Daarnaast worden de volgende eisen aan het gebruik gesteld:

- De corridor moet om goed te kunnen functioneren niet veel betreden worden door mensen: door inpassing van een lijnvormige waterpartij parallel aan de corridor zelf wordt de corridor robuuster. Afscheiding van verstorende factoren (mensen, parkerende auto's) kan eventueel in combinatie met grondwallen worden gerealiseerd.
- De waterpartij kan samen met het terrein voor 'warm parkeren' de bufferzone vormen tussen de feitelijke corridor en dagelijkse bedrijvigheid, en heeft ook een functie voor de
- corridor zelf;

Door via een duidelijk pad de looproute aan te geven, wordt komen dat (pauzerende) mensen de corridor verstoren.

Gebouw en parkeervoorziening

Gewenste voorwaarden om de corridor geschikt te houden/maken voor doelsoorten van de EVZ:

- De te verhardten delen van het terrein (gebouw, parkeerterrein) het liefst zo compact mogelijk uitvoeren, want:
 - de (bufferzone van de) corridor wordt groter;
 - de verbinding blijft behouden, ook tijdens de aanlegwerkzaamheden;
 - de verbinding wordt versterkt;
 - door toegenomen passeerbaarheid wordt de natuur ontsnipperd.

Het Flevolandschap wil graag meedenken over de inrichting van het terrein, met name de verbreding van de verbinding, alsmede het toekomstig beheer hiervan.

Afbeelding 5.2

Indicatie terreininrichting OCMNL

**5.1.3****BEPERKEN VERSTORING/UITSTRALING*****Parkeervoorziening en ontsluiting***

Gewenste voorwaarden om de corridor geschikt te houden/maken voor doelsoorten van de EVZ:

- Om het parkeerterrein kan een wal worden aangebracht om lichtverstoring als gevolg van indraaiende en stilstaande auto's te voorkomen. Daarnaast werkt een wal geluiddempend.
- Ontsluiting van het parkeerterrein kan het beste op de locatie die minst effect heeft op EHS, het meest oostelijke punt. Op die locatie alle verkeer concentreren.
- Terreinverlichting kan worden uitgevoerd in natuurvriendelijk groen licht, maar wel naar beneden gericht met zo min mogelijk verstrooiing omdat vleermuizen hier anders last van hebben (vleermuizen worden het minst gehinderd door amberkleurig licht; Zoogdiervereniging, 2010).
- Het terrein voor 'warm parkeren' kan worden voorzien van (inheemse) struiken en bomen(rijen) om verstoring door bedrijvigheid en verlichting te bufferen.
- Er kan een faunapassage onder Gooimeerdijk Oost ten zuiden van de planlocatie worden aangebracht om deze passeerbaar te maken. Dit is een extra ontsnipperingsmaatregel, vanwege de verwachte verkeerstoename (zie Bijlage 2 voor verkeersbewegingen OCMNL).

Gebouw

Vereiste voorwaarden voor uitvoering van het gebouw vanuit de Natuurbeschermingswet 1998:

- Het onderste deel van het gebouw stijgt niet uit boven de hogere bomen. Maak zoveel mogelijk gebruik van de bestaande opgaande begroeiing om uitstraling van licht vanuit dit deel van het gebouw te dempen.

- Verlichting in de toren doorgaans alleen aan tijdens kantooruren (8.00-18.00 uur).
- Zoveel mogelijk gebruik maakt van de bestaande opgaande begroeiing om uitstraling van licht van het onderste deel van het gebouw te dempen.
- Spiegeling van de ruiten en uitstraling van licht vanuit het gebouw zo veel mogelijk beperken door geen spiegelglas toe te passen en zoveel mogelijk matte materialen.
- Geen contourverlichting, of hoogstens in natuurvriendelijk groen licht uitgevoerd zodat dit niet tot effecten op vogels leidt (geen licht in het spectrum geel-rood)
- Zichtbaarheid van toren uit belangrijke vliegrichtingen door oriëntatie van donkere gebouwszijde op het zuiden.

5.2

UITVOERINGSPROTOCOL

5.2.1

WERKPROTOCOL RIETORCHIS

Met dit werkprotocol wordt zorgvuldig handelen ten aanzien van Rietorchis gewaarborgd en is geen ontheffing nodig. Bij uitvoering gelden dan de volgende eisen:

- 1 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). Aangepast beheer (maaïen en afvoeren in de juiste periode van het jaar) is van essentieel belang voor Rietorchis;
- 2 Het verwijderen en herplanten dient te worden uitgevoerd binnen enkele uren;
- 3 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;
- 4 Alle handelingen dienen zorgvuldig en onder begeleiding van een ter zake deskundige te worden uitgevoerd.

5.2.2

WERKPROTOCOL BROEDVOGELS ALGEMEEN

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, anders is er sprake van overtreding van verbodsbepalingen. 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 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).

5.2.3

WERKPROTOCOL VERLICHTING

Vleermuizen zijn 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). Nachtelijke verlichting kan dan voor verstoring zorgen. Om verstoring met zekerheid te voorkomen is het nodig om:

- Verlichting alleen toe te passen wanneer dit strikt noodzakelijk is;
- Verlichting naar beneden te richten, met zo min mogelijk verstrooiing;
- Niet naar buiten de eigenlijk werklocatie te schijnen.

HOOFDSTUK

6

Informatiebronnen

Alterra (2001). Handboek Robuuste Verbindingen – Ecologische randvoorwaarden. Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen. I.o.v. LNV directie Natuurbeheer. December 2001.

ARCADIS (2009). Wezenlijke kenmerken & Waarden EHS Gemeente Almere, Provincie Flevoland. Eindrapport 14 augustus 2009.

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels. Bureau Waardenburg bv.

Provincie Flevoland (2006). Omgevingsplan Flevoland 2006.

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

Zoogdiervereniging (2010). Zoogmail 2010, 48.

BIJLAGE 1

Beschrijving beschermde waarden Stichtse Putten

Wettelijk- & beleidskader

Het gebied Stichtse Putten valt onder de Ecologische Hoofdstructuur als 'waardevol gebied'.

Gebiedskenmerken

De Stichtse Putten is het eerste natuurgebied dat soorten vanaf het oude land bij de Stichtse Brug tegenkomen. Het gebied beslaat een oppervlak van 98 ha binnen de EHS en bevat afwisselend jong bos, water, grasland, moeras en ruigteveld. Het gebied wordt begrensd door de A27, de N305 en de Gooimeerdijk-Oost. De geluidsbelasting vanaf deze wegen is aanzienlijk, vooral vanaf de A27. In het centrum van het gebied is een modelvliegveldje aanwezig, ook hier kan geluidsbelasting optreden. Het gebied is vrij toegankelijk op de wandelpaden. In het gebied zijn geen kunstlichtbronnen aanwezig. In de nabije omgeving is de lichtbelasting minimaal, omdat de wegen geen straatverlichting hebben (het kruispunt tussen de Gooiseweg en de A27 bevat wel verlichting). In het noorden wordt het gebied doorkruist door een hoogspanningsleiding.

Beheertypen

Beheertype 14.03: Haagbeuken- en Essensbos

Beheertype 04.02: Zoete plas

Beheertype 12.06: Ruigteveld

Beheertype 05.01: Moeras

Abiotische kenmerken

Beheertypen 14.03: Haagbeuken- en Essensbos

Het bos in de Stichtse Putten is sinds 1979 aangeplant en beslaat een oppervlak van 45 ha, waarvan het grootste gedeelte aaneengesloten. In het zuidwesten, noorden en oosten liggen afgezonderde bospercelen van 0,5 tot enkele ha. De bodem bestaat uit klei en zavel en is kalkrijk, matig eutroof tot eutroof en zwak zuur tot neutraal. De gemiddeld laagste grondwaterstand is matig nat tot matig droog. Dood hout is in beperkte mate aanwezig.

Beheertype 04.02 – Zoete plas

De Stichtse Putten zijn ontstaan in 1979, toen het lokale zanddepot werd aangewend voor de aanleg van de A27. Vanaf halverwege de jaren '90 zijn de plassen, moerassen en ruigteveld ontstaan, slechts een aantal jaren voor de opening van de snelweg in 1999. In totaal bevat het gebied 17 ha water, verdeeld over vier plassen. De grote plas beslaat ongeveer 11 ha, de overige plassen variëren van 1,5 – 2,5 ha. De plassen worden gevoed met regenwater en kwel vanuit het Eemmeer en Gooimeer. Het water heeft een diepte van 0,5 – 1 m en is mesotroof – matig eutroof. Afhankelijk van wind, regen en beroering door vogels kan het water helder dan wel troebel zijn. De plassen bevatten gedeeltelijk flauwe, maar overwegend vrij steile oevers.

Beheertype 12.06 - Ruigteveld

Het oosten van het gebied bevat 10 ha Ruigteveld, in het midden gescheiden door enkele hectare bos. Deze ruigte heeft zich sinds 1979 kunnen ontwikkelen. De bodem bestaat uit klei en zavel, is matig eutroof – eutroof, zwak zuur – neutraal en heeft een grondwaterstand van nat tot vochtig.

Beheertype 05.01 – Moeras

Het moeras in de Stichtse Putten heeft zich vanaf 1979 kunnen ontwikkelen en beslaat een oppervlak van 19 ha. De bodem is matig eutroof tot eutroof en zwak zuur tot neutraal. De waterstand is nat tot matig nat.

Doelsoorten**Broedvogels**

Grauwe vliegenvanger, Koekoek, Krakeend, Kuifeend, Matkop, Nachtegaal, Ransuil, Slobeend, Snor, Spotvogel, Zomertortel

Niet-broedvogels

Purperreiger

Zoogdieren

Bever, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Waterspitsmuis, Watervleermuis

Amfibieën en reptielen

Ringslang

Vlinders

Sleedoornpage

Potentiële doelsoorten

Bever, Ringslang, Sleedoornpage en Waterspitsmuis zijn potentiële doelsoorten, die nog niet zijn gesignaleerd in de Stichtse Putten.

Relaties**Eemmeer & Gooimeer zuidoever**

Broedlocaties voor Krakeend, Kuifeend en Slobeend

Naardermeer

Foeragegebied voor Purperreiger

Ecologische Hoofdstructuur

De Stichtse Putten vormen een belangrijke stapsteen tussen het oude land en de polder, voor o.a. zoogdieren (Waterspitsmuis) en vlinders. Langs de Stichtse Brug is een natuurcorridor aanwezig die het gebied tot op enkele honderden meters nadert. In de toekomst kan het gebied een functie vervullen als corridor voor de Boomarter van Horsterwold naar Almeerderhout.

Belang en schaalniveau

De aanwezige natuurtypen zijn algemeen aanwezig in zuidelijk Flevoland. De geografische ligging maakt het gebied echter tot een belangrijke stapsteen voor soorten van het oude land

richting de polder. Op nationaal niveau levert het gebied een bijdrage aan de ecologische verbinding voor natte natuur (onderdeel van de 'Natte as').

Potentiële waarden en beheer

Natuurdoeltype 3.66: Bos van voedselrijke vochtige gronden

Natuurdoeltype 3.14: Gebufferde poel en wiel

Natuurdoeltype 3.25: Natte strooiselruigte

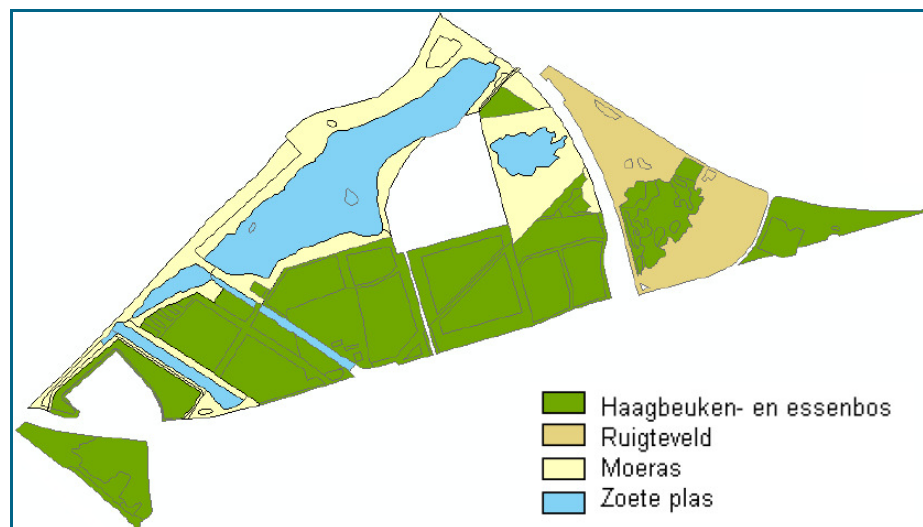
Natuurdoeltype 3.24: Moeras

Door een beheer van niets doen in de bossen van de Stichtse Putten kan een ontwikkeling naar hoogopgaand en structuurrijk loofbos plaatsvinden. Winst valt er te behalen in de overgangen tussen bos en moeras of ruigteveld. Door karteling van de bosrand en een goede mantel- en zoomontwikkeling kunnen de overgangen geleidelijk gemaakt worden, waarvan insecten, vlinders en vogels van kunnen profiteren.

In het open water kunnen door middel van niets doen verlandingsvegetaties een kans krijgen, waar onder andere libellen van kunnen profiteren.

Afbeelding 2.3

Beheertypen EHS-gebied Stichtse Putten



Ecologische Verbindingszone 'Hoge Vaart'

Het om het plangebied liggende gebied maakt deel uit van de Ecologische verbindingszone Hoge Vaart. De Hoge Vaart vormt de ecologische verbinding van het Ketelmeer naar de Randmeerzone. Hij loopt via het Harderbos en Horsterwold naar het Stichtse Brugbos. Deze verbinding is vooral van lokaal belang voor natte soorten. Langs de Hoge Vaart bevinden zich verschillende bosjes (o.a. het Karekietbos van 19 ha) met verschillende poelen.

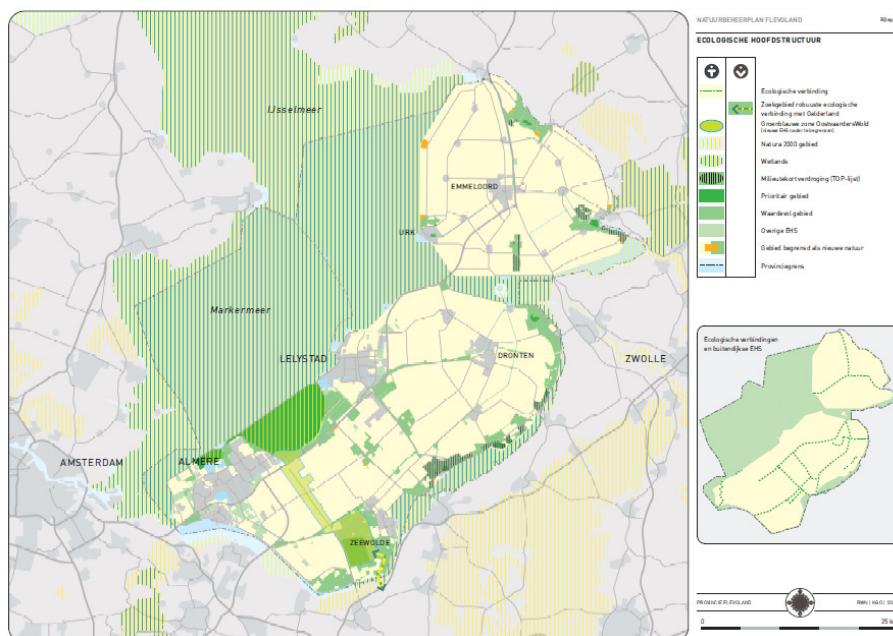
De inrichting van de ecologische verbinding is gericht op de volgende modellen:

- 1 Salamander en pad
- 2 Otter en Waterspitsmuis
- 3 Blankvoorn en libel

Afbeelding 2.4

Ecologische Hoofdstructuur Flevoland
(inzet rechtsonder: Ecologische
verbindingen).

Bron: Provincie Flevoland

**1) Model Salamander en Pad**

Dit model bestaat uit een corridor met stapstenen, waarin ‘natte’ elementen als poelen, inhammen, plasbermen en dergelijke essentieel zijn.

Doel en gidssoorten

Verspreiding en leefmogelijkheden bevorderen van amfibieën en reptielen (Kamsalamander, Kleine watersalamander, Gewone pad, Rugstreeppad, Groene en Bruine kikker en Ringslang) en dagvlinders.

Door enkele grotere stapstenen, met een onderlinge afstand van enkele kilometers, een open verbinding te geven met het open water en de waterloop barrièrevrij in te richten, zal de verbinding tevens voldoen aan de eisen voor aquatische fauna.

Begeleidende soorten

Het model biedt een leefgebied aan een zeer grote verscheidenheid van diersoorten, als Das, Ree, muizen, Egel, Hermelijn, Bunzing, vleermuizen, alsmede libellen, struweelvogels en rietvogels (onder meer Rietzanger, Blauwborst, Grote karekiet).

Bouwstenen: corridor

De corridor bestaat uit een mozaïek van plas-drasbermen, vochtig grasland, ruigtes, struwelen en kleine bosschages met een minimale breedte van 10 tot 15 meter. Lokaal, met een onderlinge afstand van circa 1 kilometer, maakt het mozaïek plaats voor brede (minimaal 10 meter) oeverzones met vitaal riet.

Bouwstenen: stapsteen

Kleine stapstenen (< 1 hectare), op een onderlinge afstand van circa 300 meter, bestaan uit een poel omgeven door (riet)ruigte. De volgende richtlijnen gelden voor een amfibieënpoel:

- zonbeschenen;

- oppervlak van tenminste 25 m²;
- in droge perioden moet nog 50 centimeter water aanwezig zijn; de meest wenselijke diepte varieert van 1 – 1,5 meter;
- de oever waar de middagzon op staat moet glooiend zijn; voor de rest een afwisseling van steile en vlakke oevers;
- brak water (> 300 mg Chloride/liter) is minder geschikt tot ongeschikt voor amfibieën met uitzondering van de Rugstreeppad; hiermee moet bij de locatiekeuze zoveel mogelijk rekening worden gehouden;
- voor amfibielarven is het van belang dat de poelen geen vis bevatten, omdat ze anders worden opgegeten; daarom mag er geen verbinding met het open water aanwezig zijn.

Grotere stapstenen (1 tot 4 hectaren), op een onderlinge afstand van circa 1 kilometer, zijn ingericht als basisbiotoop voor amfibieën: één of meerdere poelen met een onderlinge afstand van maximaal 100 meter. De poelen zijn omgeven door (riet)ruigtes, struwelen en bosschages. Het is van belang dat er voldoende schuilmogelijkheden zijn in de vorm van dood hout, bladafval en dergelijke.

Maximalisatie

Verbreiding van de corridor, zodat voor zowel doel- als begeleidende soorten een aaneengesloten leefgebied ontstaat.

2) Model Otter en Waterspitsmuis

Dit model bestaat uit een aan vaarten en tochten gebonden corridor met stapstenen in de vorm van struweelplekken, ruigte en ruige oeverzones.

Doel en gidssoorten

Verspreiding en leefmogelijkheden van Otter, Bever, Noordse Woelmuis, Waterspitsmuis, Ringslang en algemene soorten amfibieën.

Begeleidende soorten

Diersoorten als Das, Ree, Egel, Wezel, Hermelijn en Bunzing, alsmede struweelvogels, moerasvogels (zoals Rietzanger, Blauwborst, Grote karekiet en Snor) en algemene soorten dagvlinders.

Bouwstenen: corridor

Een 25 tot 50 meter brede corridor bestaande uit doorgaande brede oeverstroken (> 10 meter) met vitaal riet, overgaand in ruigere vegetaties met struwelen. De houtige beplanting vormt een zoveel mogelijk doorgaand lint met overgangen naar een ruigere vegetatie.

Bouwstenen: stapsteen

Enkele hectaren grote moerasgebieden met grazige vegetaties, ruigtes en bosschages op een afstand van circa 1 kilometer.

Maximalisatie

Verbreiding van de corridors, zodat voor zowel gidssoorten als begeleidende soorten een aaneengesloten leefgebied ontstaat. Uitbreiding van de oeverstroken met vitaal riet tot een dusdanige omvang dat hierin zelfstandige populaties van moerasvogels duurzaam kunnen voorkomen.

3) Model Blankvoorn en Libel

Dit model bestaat uit een corridor met stapstenen. Als enkele van de stapstenen uit het model salamander en pad een verbinding met open water hebben, dan voldoet dit model tevens aan de eisen van het model Blankvoorn en Libel.

Doel en gidsoorten

Verspreiding en leefmogelijkheden bevorderen van aquatische fauna en van oeverfauna met een hoog verspreidingsvermogen (libellen). Wat betreft de aquatische fauna gaat het in Flevoland met name om vissen van stilstaand water (Drie- en Tiendoornige stekelbaars, Blankvoorn, Snoekbaars, Brasem, Karper, Spiering en Pos).

Begeleidende soorten

Algemene soorten amfibieën, Ringslang, Otter, Bever, Waterspitsmuis, Rietgors, Kleine karekiet en vleermuizen kunnen zich door deze inrichting laten leiden.

Bouwstenen: corridor

Een waterloop met dusdanige migratiemogelijkheden dat er een leefgebied aanwezig is (paai- en opgroei gebied, foerageergebied, overwinteringsgebied) voor een gezonde vispopulatie. Een ongeveer 10-15 meter brede strook inrichten met natuurlijke oevers, plasdrasbermen en bosschages, langs circa een kwart van de totale lengte van de verbinding. Langs het overige deel van de waterloop moet t.b.v. de Otter dekkingbiedende vegetatie voorkomen. Er kan worden volstaan met een smalle rietgordel (2-5 meter) met hier en daar wat struiken, in combinatie met een plasberm.

Bouwstenen: stapsteen

Op abiotisch kansrijke plaatsen paai-, schuil- en overwinteringsmogelijkheden voor vissen creëren met een onderlinge afstand van enkele kilometers. hierbij kan gedacht worden aan grotere inundatievlaktes, inhammen en moerasjes waar zijtochten in de hoofdtocht/ vaart uitmonden. Als paaiplaats heeft harde, steenachtige of zandige bodem de voorkeur. Het heeft de voorkeur om een natuurlijk peilregime te hanteren (hoog winterpeil, laag zomerpeil).

Beheer

- Jaarlijks de helft van de watervegetatie schonen in de periode september tot half oktober mbv een maaikorf om zoveel mogelijk planten en dieren te sparen; bagger en plantenresten niet op de oever deponeren, maar gebruiken voor broeihopen t.b.v. de Ringslang en anders afvoeren.
- Bij voorkeur een natuurlijk peilregime hanteren.
- Moerasvegetatie (riet en natte ruigten) om de drie jaar gefaseerd maaien en afvoeren.

Maximalisatie

Herstel van de waterkwaliteit.

BIJLAGE 2

Verkeersbewegingen OCMNL

Versie 0.4, datum 16 februari 2011

Ochtend (7.00 uur)

	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
GMK	65%	5%	10%	20%
IRCC	65%	5%	10%	20%
KLPD	65%	5%	10%	20%
Kantoren	65%	5%	10%	20%
Auditorium	60%	20%	10%	10%
Totaal				

Koude situatie

Max. bezetting	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
43	28	2	4	9
0	0	0	0	0
16	10	1	2	3
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
	38	3	6	12

Ochtend (7.00 uur)

	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
GMK	80%	5%	10%	5%
IRCC	80%	5%	10%	5%
KLPD	80%	5%	10%	5%
Kantoren	80%	5%	10%	5%
Auditorium	65%	20%	10%	5%
Totaal				

Warme situatie

Max. bezetting	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
87	70	4	9	4
51	41	3	5	3
32	26	2	3	2
30	24	2	3	2
60	39	12	6	3
	199	22	26	13

Ochtend (9.00 uur)

	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
GMK	65%	5%	10%	20%
IRCC	65%	5%	10%	20%
KLPD	65%	5%	10%	20%
Kantoren	65%	5%	10%	20%
Auditorium	60%	20%	10%	10%
Totaal				

Koude situatie

Max. bezetting	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
0	0	0	0	0
51	33	3	5	10
0	0	0	0	0
151	98	8	15	30
60	36	12	6	6
	167	22	26	46

Ochtend (9.00 uur)

	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
GMK	80%	5%	10%	5%
IRCC	80%	5%	10%	5%
KLPD	80%	5%	10%	5%
Kantoren	80%	5%	10%	5%
Auditorium	65%	20%	10%	5%
Totaal				

Warme situatie

Max. bezetting	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
44	35	2	4	2
102	82	5	10	5
16	13	1	2	1
151	120	8	15	8
120	78	24	12	6
	328	40	43	22

Middag (15.00 uur)

	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
GMK	65%	5%	10%	20%
IRCC	65%	5%	10%	20%
KLPD	65%	5%	10%	20%
Kantoren	65%	5%	10%	20%
Auditorium	60%	20%	10%	10%
Totaal				

Koude situatie

Max. bezetting	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
43	28	2	4	9
0	0	0	0	0
16	10	1	2	3
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
	38	3	6	12

Middag (15.00 uur)

	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
GMK	80%	5%	10%	5%
IRCC	80%	5%	10%	5%
KLPD	80%	5%	10%	5%
Kantoren	80%	5%	10%	5%
Auditorium	65%	20%	10%	5%
Totaal				

Warme situatie

Max. bezetting	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
87	70	4	9	4
102	82	5	10	5
32	26	2	3	2
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
	177	11	22	11

Middag (17.00 uur)

	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
GMK	65%	5%	10%	20%
IRCC	65%	5%	10%	20%
KLPD	65%	5%	10%	20%
Kantoren	65%	5%	10%	20%
Auditorium	60%	20%	10%	10%
Totaal				

Koude situatie

Max. bezetting	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
0	0	0	0	0
51	33	3	5	10
0	0	0	0	0
151	98	8	15	30
60	36	12	6	6
	167	22	26	46

Middag (17.00 uur)

	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
GMK	80%	5%	10%	5%
IRCC	80%	5%	10%	5%
KLPD	80%	5%	10%	5%
Kantoren	80%	5%	10%	5%
Auditorium	65%	20%	10%	5%
Totaal				

Warme situatie

Max. bezetting	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
44	35	2	4	2
102	82	5	10	5
16	13	1	2	1
151	120	8	15	8
120	78	24	12	6
	328	40	43	22

Avond (23.00 uur)

	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
GMK	75%	5%	10%	10%
IRCC	75%	5%	10%	10%
KLPD	75%	5%	10%	10%
Kantoren	75%	5%	10%	10%
Auditorium	60%	20%	10%	10%
Totaal				

Koude situatie

Max. bezetting	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
43	32	2	4	4
0	0	0	0	0
16	12	1	2	2
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
	44	3	6	6

Avond (23.00 uur)

	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
GMK	80%	5%	10%	5%
IRCC	80%	5%	10%	5%
KLPD	80%	5%	10%	5%
Kantoren	80%	5%	10%	5%
Auditorium	65%	20%	10%	5%
Totaal				

Warme situatie

Max. bezetting	Auto		OV	Fiets
	Bestuurder	Carpool		
87	70	4	9	4
102	82	5	10	5
32	26	2	3	2
30	24	2	3	2
60	39	12	6	3
	240	25	31	16