

Quick scan flora en fauna

Bestemmingsplangebied Zandzoom te Heiloo

Opdrachtgever: Buro SRO, Utrecht

13 april 2015

projectnummer 04.14.17



Naam product: Quick scan flora en fauna
Locatie: Bestemmingsplangebied Zandzoom te Heiloo
Opdrachtgever: Buro SRO, Utrecht

Opdrachtnemer: Laneco
Ons kenmerk: 04.14.17
Tekst en samenstelling: ing. T. Brouwer
Projectleiding: ir. D van Pijkeren
Contact: DvPijkeren@Laneco.nl

INHOUD

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEOOGDE INGREPEN	1
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	GEBIEDSBESCHERMING	4
2.2	FLORA- EN FAUNAWET	4
3	TOETSING	7
3.1	ONDERZOEKSMETHODIEK	7
3.2	GEBIEDSBESCHERMING	7
3.3	SOORTENBESCHERMING	8
4	CONCLUSIE	18
4.1	GEBIEDSBESCHERMING	18
4.2	SOORTENBESCHERMING	18
4.3	CONSEQUENTIES	19
4.4	AANBEVELINGEN	20
	BIJLAGE 1: LITERATUURLIJST	21
	BIJLAGE 2: ARCHIEFWAARNEMINGEN EN POTENTIES	23

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In opdracht van de gemeente Heiloo wordt er door Buro SRO een nieuw planologisch kader opgesteld voor de ontwikkeling van het plangebied Zandzoom te Heiloo. In het verleden is vanwege het voorkomen van beschermde soorten een ontheffing op de Flora- en faunawet aangevraagd en verkregen; deze ontheffing is inmiddels verlopen en de onderliggende natuuronderzoeken (Smit *et al.*, 2003; Smit en Van Gijssel, 2004; Boddeke en Smit, 2007) zijn verouderd. Om de kaders en mogelijke gevolgen van de plannen voor beschermde natuurwaarden helder te krijgen is er een nieuwe quick scan uitgevoerd.



Globale ligging en begrenzing plangebied (kaart: Basisregistratie Topografie, PDOK; luchtfoto: Google Earth).

Voorliggend onderzoek is een quick scan waarin op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een eenmalige veldverkenning, uitspraken worden gedaan over de geschiktheid voor beschermde plant- en diersoorten en de verwachte effecten op deze soorten. Dit resulteert in conclusies en aanbevelingen. Deze quick scan is uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving.

1.2 GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEOOGDE INGREPEN

Het plangebied ligt aan de zuidkant van Heiloo en wordt grofweg begrensd door de Vennewatersweg aan de noordkant, de Oosterzijlweg en de Kennemerstraatweg (N203) aan de oostkant, de bebouwde kom van Limmen aan de zuidkant en de Kapelweg en agrarisch gebied aan de westkant.

De omgeving van het plangebied bestaat overwegend uit agrarisch gebied en de bebouwde kom van Heiloo en Limmen. Het plangebied heeft een oppervlakte van ruim 150 hectare en bestaat voornamelijk uit agrarische gronden en bedrijfs- en woonpercelen. Het westelijke deel van het plangebied bestaat

uit open agrarisch poldergebied, waar opgaande begroeiing beperkt is tot de erven van de aanwezige bebouwing. Het centrale en het oostelijke deel van het plangebied heeft een meer kleinschalige uitstraling, waarbij naast de erfbeplanting ook opgaande begroeiing, in de vorm van bosjes, houtwallen en singels, aanwezig is tussen de agrarische percelen. Verspreid door het plangebied ligt een aantal volkstuincomplexen; aan de zuidkant van het plangebied ligt in een bos/parkgebied het Julianaklooster met bijbehorende gebouwen. In het plangebied zijn diverse watergangen aanwezig in de vorm van poelen, vijvers en (berm)sloten. Het gebied wordt doorsneden door diverse wegen en de spoorlijn Heiloo – Castricum.



Indrukken van het plangebied (foto's Laneco).

In 2001 en 2002 is het Structuurplan Zandzoom opgesteld door de gemeente Heiloo. Naar aanleiding van dit structuurplan is er in 2004 een intentieverklaring opgesteld en ondertekend door de provincie Noord-Holland, de gemeente Heiloo en de gemeente Castricum. Vervolgens heeft de gemeente Heiloo in 2005 het bestemmingsplan Zandzoom vastgesteld, waarin de volgende uitgangspunten zijn vastgelegd:

- Een hoog ambitieniveau voor woon- en landschapskwaliteit.

- De bouw van maximaal 1800 woningen binnen de gemeentegrenzen van Heiloo in de periode 2005-2020, waarbij de volgende verdeling is aangebracht: 630 goedkoop, 475 middelduur, 475 duur en 220 topsegment.
- De realisatie van een aansluiting op de A9.
- Ontwikkeling van een recreatief netwerk.
- Natuurontwikkeling.
- De realisatie van voldoende waterberging.

Omdat het bestemmingsplan medio 2015 wettelijk toe is aan een actualisatie, is in 2014 gestart met het opstellen van een conceptbestemmingsplan (Buro SRO, *in prep.*). Voor het plangebied Zandzoom is de verwachting dat er op basis van het marktbehoefte-onderzoek circa 700 woningen worden gerealiseerd tot 2030.

2 WETTELIJK KADER

2.1 GEBIEDSBESCHERMING

2.1.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen op basis van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn worden aangemerkt als speciale beschermingszones (SBZ's) in het kader van Natura 2000. De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de nieuwe Natuurbeschermingswet 1998 die per 1 oktober 2005 van kracht is geworden. Hierin zijn de reeds bestaande natuurmonumenten al eerder opgenomen. Het is verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstoring effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

2.1.2 *Ecologische hoofdstructuur*

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Ecologische Hoofdstructuur. Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortenbescherming is de status als EHS niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

2.2 FLORA- EN FAUNAWET

2.2.1 *Wettelijk kader*

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is de Flora- en faunawet bepalend. De Flora- en faunawet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

Deze bescherming is als volgt in de Flora- en faunawet opgenomen:

- Artikel 8: het is verboden beschermde plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen;
- Artikel 9: het is verboden beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen;
- Artikel 10: het is verboden beschermde diersoorten opzettelijk te verontrusten;
- Artikel 11: Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren;

- Artikel 12: Het is verboden eieren van beschermde diersoorten te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen;
- Artikel 13: Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, behorende tot een beschermde inheemse of beschermde uitheemse plantensoort onderscheidenlijk een beschermde inheemse of beschermde uitheemse diersoort te koop te vragen, te kopen of te verwerven, ten verkoop voorhanden of in voorraad te hebben, te verkopen of ten verkoop aan te bieden, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin, te huren of te verhuren, te ruilen of in ruil aan te bieden, uit te wisselen of tentoon te stellen voor handelsdoeleinden, binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.

2.2.2 **Procedurele gevolgen**

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Kortweg kunnen er drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

- beschermingscategorie 1:
Een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Denk daarbij aan soorten zoals konijn, veldmuis, egel, ree, bruine kikker en kleine watersalamander. Op basis van het Besluit vrijstelling beschermde diersoorten en plantensoorten uit de Flora- en faunawet mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast.
- beschermingscategorie 2:
Voor beschermde soorten die niet zo algemeen zijn en dus extra aandacht verdienen (bijvoorbeeld eekhoorn, steenmarter en wild zwijn), geldt de vrijstelling alleen als er een goedgekeurde gedragscode is. Organisaties die geen gedragscode hebben moeten, voor ingrepen die leiden tot verstoring of aantasting van deze soorten, een ontheffing aan te vragen.
- beschermingscategorie 3:
Voor ongeveer honderd zeldzame soorten (onder andere das en boom-marter) geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Dan is meestal een ontheffing van het ministerie van EZ nodig, met uitgebreide toetsing.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Afhankelijk van de ingreep en de soort kan dan een ontheffing noodzakelijk zijn. Ontheffingen worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingreep vanwege dwingende redenen van groot openbaar belang dient plaats te vinden en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Vaak worden hierbij mitigerende en compenserende maatregelen gevraagd.

Uit uitspraken van de Raad van State blijkt dat volgens Europese richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) het verlenen van een ontheffing voor vogels en soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn alleen mogelijk is onder een

beperkt aantal voorwaarden. Ontheffingen van de Flora- en faunawet worden alleen verleend als de volgende voorwaarden van toepassing zijn:

Alle soorten:

- Er zijn geen alternatieven;
- Het duurzaam voortbestaan van de populatie is niet in het geding.

Voor soorten van Tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet:

- Er is sprake van een bij de wet genoemd belang.

Voor soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn:

- Ter bescherming van de wilde flora en fauna en instandhouding van natuurlijke habitats;
- De volksgezondheid of de openbare veiligheid in het geding is;
- Andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Voor vogels gelden voorwaarden uit de Vogelrichtlijn:

- De volksgezondheid en de openbare veiligheid in het geding is;
- Veiligheid van het luchtverkeer in het geding is;
- Ter bescherming van flora en fauna.

Uit een uitspraak van Raad van State (juli 2012) blijkt dat in alle gevallen dat het overtreden van de artikelen 10 en 11 van de Flora- en faunawet niet kan worden voorkomen door mitigatie, bij het ministerie een ontheffing van de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd.

Artikel 2 van de Flora- en faunawet is een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving.

3 TOETSING

3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK

Om een beeld te krijgen van het voorkomen van beschermde plant- en diersoorten in en in de directe omgeving van het plangebied is via de gemeente Heiloo de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Verder is navraag gedaan bij lokale werkgroepen (kerkuilenwerkgroep, steenuilenwerkgroep en de paddenwerkgroep) naar het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied en de directe omgeving.

Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik gemaakt van bestaande atlasgegevens zoals uit de Atlas van de Nederlandse zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992), de Atlas van Nederlandse vleermuizen (Limpens *et al.*, 1997), Amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers en van Delft, 2009) en andere beschikbare bronnen voor verspreidingsgegevens. De meeste gegevens zijn globale verspreidingsgegevens. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 20 januari 2015 hebben ecologen D. van Pijkeren en T. Brouwer van Laneco het gebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de biotopen ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortengroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie; het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname.

3.2 GEBIEDSBESCHERMING

3.2.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Rondom het plangebied liggen diverse Natura 2000-gebieden, waarvan de volgende binnen 10 kilometer afstand van het plangebied liggen:

- Noordhollands Duinreservaat (circa 1,5 kilometer)
- Eilandspolder (circa 6 kilometer)
- Noordzeekustzone (circa 7 kilometer)
- Schoorlse Duinen (circa 9,5 kilometer)
- Wormer- en Jisperveld & Kaleerpolder (circa 9,5 kilometer)

Het agrarische- en als woon/werkgebied gebruikte plangebied heeft geen enkele relatie met deze Natura 2000-gebieden.

Externe effecten op de Natura 2000-gebieden dienen ook getoetst te worden. Voor vrijwel alle mogelijke effectfactoren zoals geluid, licht, menselijke aanwezigheid, trillingen, e.d. geldt dat gezien de afstand en de tussenliggende elementen, geen effecten op de Natura 2000-gebieden te verwachten zijn.

Het enige aspect wat over een dergelijke afstand invloed heeft is stikstof/ammoniak. Voor deze toetsing wordt samen met het plangebied Zuiderloo, ten noorden van het plangebied Zandzoom, een aparte rapportage opgesteld.

3.2.2 **Ecologische hoofdstructuur/Nationaal Natuurnetwerk**

Het plangebied ligt niet in of direct nabij de Ecologische Hoofdstructuur/het Nationaal Natuurnetwerk. Het dichtstbijzijnde EHS/NNN-gebied, het Oosterbos, ligt op circa 400 meter ten oosten van het plangebied. Daarom kunnen negatieve effecten op de EHS vanwege de lokale aard van de ingreep worden uitgesloten.

3.3 **SOORTENBESCHERMING**

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of er ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkeling kan (indirecte) aantasting of verstoring van verblijfplaatsen en leefgebied tot gevolg hebben.

3.3.1 **Vaatplanten**

Het grondgebruik in het plangebied is overwegend agrarisch en suburbaan, waar geschikte groeiplaatsen, zoals natuurvriendelijke oevers en schrale bermen, voor strikt beschermde plantensoorten over het algemeen ontbreken. Uit de directe omgeving van het plangebied is het voorkomen bekend (NDFF) van de strikt beschermde soorten daslook (*Allium ursinum*), rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa*), steenbreekvaren (*Asplenium trichomanes*) en tongvaren (*Asplenium scolopendrium*).

Daslook

Van daslook zijn waarnemingen bekend uit het kloosterbos in het zuidelijke deel van het plangebied. Daslook is een soort van vochtige, vrij voedselrijke, kalkhoudende grond in loofbossen. De soort komt in Nederland als wilde variant voor in oude bossen in Limburg en mogelijk in de duinstreek tussen Bergen en Den Haag. Verder komt de soort in grote delen van Nederland als stinzeplant voor in stinzebossen op landgoederen. Omdat daslook een echte bossoort is, is het voorkomen waarschijnlijk beperkt tot het kloosterbos en wordt de soort in de rest van het plangebied niet verwacht.

Rietorchis

Van rietorchis zijn waarnemingen bekend uit de omgeving van het plangebied, onder andere uit de bebouwde kom van Heiloo, het Oosterbos ten zuidoosten van Heiloo, het Boekelermeer ten noorden van Heiloo en het Noordhollands Duinreservaat ten westen van Heiloo. De rietorchis is een soort van vochtige, matig voedselrijke, vaak kalkrijke en humushoudende grond. De soort wordt aangetroffen op graslanden, trilvenen, veenmosrietlanden, op zandplaten en opgespoten terreinen. Het plangebied bestaat grotendeels uit intensief beheerde, voedselrijke agrarische gronden. De watergangen in het plangebied liggen over het algemeen diep ingesneden in het landschap en bevatten geen natuurvriendelijke, maar juist steile oevers. Door het ontbreken van geschikte groeiplaatsen wordt de rietorchis binnen het plangebied dan ook niet verwacht.

Steenbreekvaren en tongvaren

Van steenbreekvaren en tongvaren zijn waarnemingen bekend van een muur bij de witte kerk in het noorden van Heiloo (NDFF). Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van deze soort. De muren van het klooster en de bijgebouwen in het zuidelijk deel van het plangebied zijn goed onderhouden en bevatten geen muurplanten. Vanwege het ontbreken van geschikte groeiplaatsen, zoals oude muren, wordt deze soort niet verwacht binnen het plangebied.



De muren van het klooster en de bijgebouwen zijn goed onderhouden en bevatten geen muurplanten. Wel vormt het kloosterbos een geschikte groeiplaats voor daslook.

Rondom Heiloo, op grote afstand van het plangebied, komen ook diverse andere strikt beschermde plantensoorten voor, zoals brede orchis (*Dactylorhiza majalis*), grote keverorchis (*Neottia ovata*), moeraswespenorchis (*Epipactis palustris*), parnassia (*Parnassia palustris*), welriekende nachtorchis (*Platanthera bifolia*) en wilde kievitsbloem (*Fritillaria meleagris*). Vanwege het ontbreken van geschikte groeiplaatsen, zoals natuurvriendelijke oevers en vochtige duinvalleien, worden deze of andere strikt beschermde plantensoorten niet verwacht binnen het plangebied.

Conclusie

In het bosgebied van het Julianaklooster aan de zuidkant van het plangebied komt de strikt beschermde daslook voor. Indien er ingrepen plaatsvinden in dit kloosterbos kunnen er negatieve effecten optreden op deze soort. De aanwezigheid van overige strikt beschermde plantensoorten binnen het plangebied wordt op basis van de archiefgegevens en het veldbezoek uitgesloten.

3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

In het plangebied kunnen verschillende algemeen voorkomende beschermde zoogdiersoorten voorkomen, zoals egel (*Erinaceus europaeus*), mol (*Talpa europaea*), haas (*Lepus europaeus*), vos (*Vulpes vulpes*), kleine marterachtigen en verschillende algemeen voorkomende soorten muizen en spitsmuizen (Broekhuizen *et al.*, 1992; NDFF). Verblijfplaatsen van deze soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet mogen bij ruimtelijke ingrepen op basis van een algemene vrijstelling worden aangetast.

Naast de algemeen voorkomende beschermde soorten zijn uit de omgeving van het plangebied ook verspreidingsgegevens bekend (Broekhuizen *et al.*, 1992; NDFF) van de strikt beschermde soorten boommarter (*Martes martes*) en eekhoorn (*Sciurus vulgaris*). Op grotere afstand van het plangebied is het voorkomen bekend van noordse woelmuis (*Microtus oeconomus arenicola*) en waterspitsmuis (*Neomys fodiens*).

Boommarter en eekhoorn

Van boommarter zijn waarnemingen bekend uit het Noordhollands Duinreservaat, ten westen van het plangebied en de N512 tussen Castricum en Egmond aan den Hoef (Van de Tempel *et al.*, 2013; NDFF). Ook van eekhoorn zijn waarnemingen bekend uit de omgeving van het plangebied. Beide soorten zijn afhankelijk van grotere samenhangende boomstructuren met oudere bomen. Buiten het kloosterbos aan de zuidkant van het plangebied zijn dergelijke structuren niet aanwezig binnen het plangebied. Het kloosterbos ligt redelijk geïsoleerd in overwegend agrarisch en bebouwd landschap en staat niet in verbinding met grotere bosgebieden in duinen. Tijdens de quick scan zijn geen bomen met grote holtes of eekhoornnesten waargenomen. Het voorkomen van deze soorten binnen het plangebied kan daarom worden uitgesloten.

Noordse woelmuis en waterspitsmuis

In waterrijke streken in Noord-Holland kunnen noordse woelmuis en waterspitsmuis voorkomen. Op grote afstand van het plangebied zijn waarnemingen bekend van deze soorten. Beide soorten leven in natte omstandigheden en zijn gevoelig voor concurrentie met andere (woel)muizensoorten. De noordse woelmuis wordt voornamelijk aangetroffen in natte terreinen, zoals rietland, drassige hooilanden, moeras en vochtige duinvalleien. De waterspitsmuis leeft in structuurrijke oevers langs schoon, niet te voedselrijk water met een goed ontwikkelde watervegetatie. Vanwege het ontbreken van dergelijk habitats, kan het voorkomen van deze soorten in het plangebied worden uitgesloten.

Conclusie

Op basis van de archiefgegevens en het veldbezoek wordt het voorkomen van strikt beschermde grondgebonden zoogdiersoorten binnen het plangebied uitgesloten.

3.3.3 Vleermuizen

Vleermuizen zijn globaal in te delen in gebouwbewonende soorten en boombewonende soorten. Er zijn echter ook soorten die van beide elementen gebruik maken. Ook is er onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen en dergelijke) of bomen (in holten, achter de bast). Een groot aantal soorten, ook soorten die 's zomers in boomholten verblijven, overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders. Alle vleermuizen zijn strikt (tabel 3) beschermd door de Flora- en faunawet.

Volgens verspreidingsgegevens (Broekhuizen *et al.*, 1992; Limpens *et al.*, 1997; NDFF) komen in de omgeving van het plangebied verschillende soorten vleermuizen voor, zoals gewone baardvleermuis (*Myotis mystacinus*), gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), meervleermuis (*Myotis dasycneme*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en watervleermuis (*Myotis daubentonii*).

In 2013 is tijdens een onderzoek in het gebied ten noorden van het plangebied kleine dwergvleermuis (*Pipistrellus pygmaeus*) waargenomen (zie bijlage 3) langs de Krommelaan in Heiloo (Van den Tempel & Visbeen, 2013). Dit is een zeer zeldzame soort die in 2008 voor eerst in Nederland is waargenomen. Sindsdien wordt de soort verspreid over Nederland steeds vaker gemeld.

Van deze soorten zijn de ruige dwergvleermuis, de rosse vleermuis en de watervleermuis overwegend boombewonende soorten. De baardvleermuis en de gewone grootoorvleermuis verblijven zowel in gebouwen als bomen. De overige soorten zijn overwegend gebouwbewonend.

Foerageergebied en vliegroute

Het plangebied en de directe omgeving vormen voor de meeste van de genoemde soorten vleermuizen geschikt foerageergebied. Voor meervleermuis zijn de aanwezige watergangen waarschijnlijk te smal om een belangrijk onderdeel van het leefgebied te vormen. Voor baardvleermuis vormt het plangebied, met uitzondering van het kloosterterrein, waarschijnlijk geen optimaal foerageergebied, aangezien deze soort een voorkeur heeft voor een bosrijk en kleinschalig landschap.

Door het hele plangebied zijn diverse groenelementen, zoals houtwallen, singels en bomenrijen aanwezig die als vliegroute kunnen dienen voor alle genoemde soorten.

Door het kappen van bomen, het verwijderen van opgaande begroeiing en het herinrichten van gronden kunnen vliegroutes en foerageergebied en daarmee indirect vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen worden aangetast.

Verblijfplaatsen

In het plangebied zijn voor zowel boombewonende als gebouwbewonende vleermuizen volop potentiële verblijfplaatsen aanwezig. Omdat er heel veel gebouwen en bomen in het gebied aanwezig zijn en het in dit stadium onduidelijk is wat er in de toekomst gaat verdwijnen zijn de potentieel geschikte verblijfplaatsen niet in beeld gebracht door het inspecteren van bomen en gebouwen; een dergelijke inspectie zou in dit stadium buitenproportioneel veel tijd kosten.

Conclusie

In het plangebied worden diverse soorten vleermuizen verwacht. Binnen het plangebied zijn volop potentiële verblijfplaatsen voor zowel boombewonende als gebouwbewonende soorten aanwezig. Ook zijn er potentiële vliegroutes en foerageergebieden aanwezig. Door het slopen van gebouwen en het kappen van bomen kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen worden

aangetast. Om de aanwezigheid van verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied en daarmee de effecten op vleermuizen in beeld te brengen is nader onderzoek noodzakelijk.



In het relatief kleinschalige middendeel van het plangebied zijn voldoende foerageermogelijkheden voor diverse soorten vleermuizen en vogels.

3.3.4 **Vogels**

Tijdens het veldbezoek zijn in en om het plangebied onder andere de vogelsoorten ekster (*Pica pica*), houtduif (*Columba palumbus*), huismus (*Passer domesticus*), kauw (*Corvus monedula*), kleine mantelmeeuw (*Larus graellsii*), kokmeeuw (*Croicocephalus ridibundus*), koolmees (*Parus major*), merel (*Turdus merula*), pimpelmees (*Cyanistes caeruleus*), staartmees (*Aegithalos caudatus*), vink (*Fringilla coelebs*) en zanglijster (*Turdus philomelos*) gehoord en gezien. Er is voor de meeste van deze soorten volop broedgelegenheid aanwezig in bosjes, houtwallen en gebouwen in en in de omgeving van het plangebied. De weilanden en de akkers vormen geschikt voortplantingsbiotoop voor weidevogelsoorten als kievit (*Vanellus vanellus*) en scholekster (*Haematopus ostralegus*). De watergangen en de oevers vormen geschikt broedbiotoop voor soorten als meerkoet (*Fulica atra*) en wilde eend (*Anas platyrhynchos*).

Alle vogels, en dan specifiek hun verblijfplaatsen (nesten), zijn strikt beschermd in de Flora- en faunawet. Aantasting en verstoring van actief gebruikte nesten is niet toegestaan.

Daarnaast is van een aantal vogelsoorten de nesten en nestlocaties (verblijfplaatsen en leefgebied) het gehele jaar door beschermd (LNV, 2009).

Deze jaarrond beschermde vogelsoorten zijn onderverdeeld in vier categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil (*Athene noctua*)).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden (voorbeeld: huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders (voorbeeld kerkuil (*Tyto alba*) en slechtvalk (*Falco peregrinus*)).

4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: buizerd (*Buteo buteo*)).

De vogels uit deze categorieën zijn meestal zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.

Ook is er een lijst vogels aangewezen waarvan alleen bij effecten op populatieniveau maatregelen nodig zijn; de zogenaamde categorie 5.

De aanwezigheid van jaarrond beschermde vogelsoorten kan niet worden uitgesloten. Tijdens het veldbezoek zijn huismussen waargenomen; voor deze soort zijn op en rondom de erven binnen het plangebied alle noodzakelijke onderdelen van het leefgebied (nestplaats, schuilplaats en voedsel) aanwezig.

Naast de algemeen voorkomende vogelsoorten zijn uit de omgeving van het plangebied ook verspreidingsgegevens (NDFF) bekend van soorten waarvan het nest jaarrond is beschermd, zoals boomvalk (*Falco subbuteo*), buizerd (*Buteo buteo*), gierzwaluw (*Apus apus*), grote gele kwikstaart (*Motacilla cinerea*), havik (*Accipiter gentilis*), huismus (*Passer domesticus*), ooievaar (*Ciconia ciconia*), ransuil (*Asio otus*) en sperwer (*Accipiter nisus*). Verder worden, gezien de archiefwaarnemingen en de aanwezige habitats in het plangebied en de omgeving, ook jaarrond beschermde soorten als kerkuil en steenuil verwacht.

Gierzwaluw en huismus

Van zowel gierzwaluw als huismus zijn waarnemingen bekend uit de omgeving van het plangebied; huismus is ook waargenomen tijdens het veldbezoek. Beide soorten broeden in gebouwen, die in het plangebied volop aanwezig zijn. Door het slopen van gebouwen en het verwijderen van begroeiing kunnen nestplaatsen en andere essentiële onderdelen van het leefgebied van deze soorten worden aangetast.

In dit stadium is de exacte invulling van de verschillende deelgebieden binnen het plangebied nog niet bekend en is het onduidelijk welke gebouwen gesloopt gaan worden en waar opgaande begroeiing wordt verwijderd. Er wordt aanbevolen om, zodra hier meer duidelijkheid over is, nader onderzoek uit te voeren om de verspreiding van deze soorten in kaart te brengen.

Grote gele kwikstaart

Rondom het kassencomplex aan de noordwestkant van het plangebied en in de bebouwde kom van Heiloo zijn waarnemingen bekend van grote gele kwikstaart. Deze schaarse broedvogel is sterk gebonden aan (snelstromend) water en broedt in Nederland voornamelijk in het oosten van Nederland in Twente, de Achterhoek, Noord-Brabant, Limburg en langs randen van de Veluwe. Als nestplaats worden onder andere uitsparingen in oeverwalbomen, holle ruimten onder bruggen en ruimte tussen boomwortels nabij (snelstromende) rivieren, beken en kanalen gebruikt. Buiten het broedseizoen komt de soort veel algemener en meer verspreid voor over heel Nederland en foerageert dan op platte daken en diverse watergangen. Aangezien er binnen het plangebied geen snelstromende rivieren en beken aanwezig zijn, geschikt broedhabitat ontbreekt en de soort alleen buiten het broedseizoen wordt waargenomen,

kan de aanwezigheid van nestlocaties van deze soort in het plangebied worden uitgesloten.

Kerkuil, steenuil en ransuil

Uit de omgeving van het plangebied zijn archiefwaarnemingen bekend van kerkuil, ransuil en steenuil. Het hele plangebied en dan met name, het meer kleinschalige, centrale en oostelijke deel vormt geschikt foerageergebied voor deze soorten.

Van steenuil zijn archiefwaarnemingen bekend op grotere afstand (> 2 kilometer) van het plangebied, ten westen en noorden van Heiloo. Steenuil is een vogel van half open agrarisch landschap met houtwallen en een korte vegetatie. De soort verblijft jaarrond nabij zijn nestplaats in zijn territorium, wat vaak niet groter is dan 500 meter rondom de nestplaats. Als nestplaats worden holle bomen, nissen van muren, schuren en nestkasten gebruikt. Vanwege het kleinschalige karakter, van met name het centrale deel van het plangebied, is het voorkomen van de steenuil binnen het plangebied niet uit te sluiten.

Van kerkuil zijn diverse waarnemingen bekend uit de omgeving van het plangebied. Er is bekend dat deze soort in het gebied tussen Heiloo en Limmen op diverse plaatsen voorkomt en dat er ook wordt gebroed (*mondelingen mededeling Reinder Dokter, Kerkuilenwerkgroep Noord-Holland*). Kerkuil heeft een vergelijkbaar biotoop, maar over het algemeen een wat groter territorium en de soort is, in tegenstelling tot de steenuil, ook in staat om in wat ruigere vegetatie te foerageren. De nestplaats bevindt zich vrijwel uitsluitend in gebouwen.

Van ransuil zijn waarnemingen bekend uit de omgeving van het plangebied. Ransuil is een vogel van bos en half open (agrarisch) landschap. Ransuil is, in tegenstelling tot de kerkuil en de steenuil, een boombewonende soort en heeft zijn broedplaats in (oude) nesten van andere vogels, zoals kraaien of eksters.

Ooievaar

Uit de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van ooievaar. Deze soort is alleen foeragerend of overvliegend waargenomen. Er zijn geen nestlocaties bekend in het plangebied en deze zijn ook niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. De aanwezigheid van nestlocaties van deze soort in het plangebied kan worden uitgesloten.

Roofvogels

Uit de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van roofvogels waarvan het nest jaarrond is beschermd, zoals boomvalk, buizerd, havik, slechtvalk en sperwer. Het plangebied en de omgeving vormen geschikt foerageergebied voor al deze soorten. Tijdens het veldbezoek zijn geen duidelijke roofvogelnesten waargenomen binnen het plangebied; een aantal nesten, waarschijnlijk van ekster of kraai, is echter wel potentieel geschikt voor soorten als boomvalk. Ook vormen de dichtere bosjes, zoals het bosgebied rondom het klooster, geschikte nestlocaties voor bijvoorbeeld sperwer. Omdat

sperwernesten zich over het algemeen in dichte bosjes bevinden zijn ze moeilijk te vinden. Havik en buizerd maken grote nesten van takken hoog in een boom. Dergelijke nesten zijn niet waargenomen in het plangebied, waardoor de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van deze soorten kan worden uitgesloten.

Slechtvalken hebben in Nederland hun nestplaatsen op grote hoogte in bijvoorbeeld torens, schoorstenen of gebouwen. Dergelijke plekken zijn niet aanwezig binnen het plangebied, waardoor de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van deze soort kan worden uitgesloten.

In dit stadium is de exacte invulling van de verschillende deelgebieden binnen het plangebied nog niet bekend. Er wordt aanbevolen om, zodra hier meer duidelijkheid over is, nader onderzoek uit te voeren om de verspreiding van roofvogels in kaart te brengen.

Conclusie

In het plangebied worden vaste rust- en verblijfplaatsen verwacht van de volgende vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd: gierzwaluw, huismus, kerkuil, ransuil, steenuil en sperwer. Ook is de aanwezigheid van nesten van boomvalk niet uit te sluiten. Het is nog onduidelijk welke ontwikkelingen er precies plaatsvinden, maar als gevolg van de beoogde werkzaamheden kunnen leefgebied en vaste rust- en verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast. Om de aanwezigheid van verblijfplaatsen, schuilplaatsen en foerageergebied en daarmee de effecten op broedvogels waarvan het nest jaarrond is beschermd in beeld te brengen is nader onderzoek noodzakelijk.

3.3.5 **Amfibieën**

Het habitat van amfibieën is onder te verdelen in water- of voortplantingshabitat (vaak een poel, vijver of smalle watergang zonder grote vissen) en landhabitat (bosjes, struwelen e.d. en voor sommige soorten vergraafbaar zand). Verspreid door het plangebied zijn diverse watergangen aanwezig in de vorm van poelen, vijvers en (berm)sloten. In dergelijke watergangen kunnen algemene soorten amfibieën worden aangetroffen zoals bruine kikker (*Rana temporaria*), gewone pad (*Bufo bufo*), kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) en middelste groene kikker (*Rana esculenta*). Verblijfplaatsen van deze algemeen voorkomende beschermde soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet mogen op basis van een algemene vrijstelling worden aangetast bij ruimtelijke ingrepen.

Naast de algemeen voorkomende beschermde soorten is uit de omgeving van het plangebied ook het voorkomen bekend van de strikt beschermde boomkikker (*Hyla arborea*) en rugstreeppad (*Bufo calamita*). De waarneming van boomkikker ligt buiten het natuurlijke verspreidingsareaal van deze soort (www.ravon.nl) en betreft daarom waarschijnlijk een uitgezet exemplaar. In 2013 zijn, tijdens een onderzoek in het gebied ten noorden van het plangebied (Van den Tempel & Visbeen, 2013), rugstreeppadden gehoord ten zuiden van de kruising Vennewatersweg en Westerweg en ten zuidwesten van de kruising Vennewatersweg en Kennemerstraatweg (zie bijlage 3); het was onduidelijk waar de dieren zich precies bevonden. In het plangebied zijn alle onderdelen van het leefgebied van de rugstreeppad (voortplantings-, land- en

winterhabitat) aanwezig. Speciale (aangelegde) voortplantingswateren voor de rugstreeppad zijn niet aanwezig in het plangebied; de soort is hier voor de voortplanting afhankelijk van geschikte slootjes of poelen/vijvers in tuinen.

Conclusie

In het plangebied is het voorkomen bekend van rugstreeppad. Door het uitvoeren van werkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden voor deze soort. Het is echter onduidelijk waar voortplantingswateren zich bevinden en hoe de soort is verspreid over het plangebied. Om dit in beeld te brengen is nader onderzoek noodzakelijk.

3.3.6 **Reptielen**

Uit deze regio en in de omgeving van het plangebied is alleen het voorkomen bekend van de zandhagedis (*Lacerta agilis*). De zandhagedis is strikt beschermd onder tabel 3 van de Flora- en faunawet en geniet daarnaast nog extra bescherming vanuit de Habitatrichtlijn (bijlage IV).

Reptielen stellen strikte eisen aan het omgeving. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat, zoals heide, heischrale graslanden, duinen met schrale vegetatie en goed ontwikkelde bosranden, worden er geen reptielen binnen het plangebied verwacht.

Conclusie

Op basis van de archiefgegevens en het veldbezoek wordt het voorkomen van strikt beschermde reptielensoorten binnen het plangebied uitgesloten. Effecten op reptielen kunnen dan ook worden uitgesloten.

3.3.7 **Vissen**

Uit de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de beschermde vissoorten bittervoorn (*Rhodeus amarus*) en kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*); respectievelijk opgenomen op tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet. Van beide soorten zijn waarnemingen bekend uit de Laandervaart direct ten zuidoosten van het plangebied en uit een watergang ten westen van het plangebied.

Conclusie

In de watergangen in het plangebied is het voorkomen van bittervoorn en kleine modderkruiper niet uit te sluiten. Indien bij de beoogde ingrepen watergangen worden aangetast kunnen er negatieve effecten optreden op deze beschermde vissoorten. Om de aanwezigheid van beschermde vissoorten en daarmee de effecten op deze soortgroep in beeld te brengen is nader onderzoek noodzakelijk.

3.3.8 **Insecten (vlinders, libellen, sprinkhanen) en overige soortengroepen**

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen en/of specifieke waardplanten. Dergelijke biotopen zijn in het plangebied niet aanwezig.

Een soort die mogelijk wel kan voorkomen binnen het plangebied is platte schijfhoren (*Anisus vorticulus*). Van deze soort zijn geen waarnemingen bekend uit het plangebied, maar wel uit de omgeving. Platte schijfhoren is een soort van stilstaand of zeer zwak stromend water met een goed ontwikkelde en gevarieerde watervegetatie. De meeste sloten in het plangebied zijn ongeschikt voor deze soort vanwege het ontbreken van een dergelijke watervegetatie. De sloten in het westelijke deel van het plangebied zijn potentieel wel geschikt voor deze soort (zie bijlage 3).

Conclusie

In het westelijke deel van, het plangebied is de aanwezigheid van de strikt beschermde platte schijfhoren niet uit te sluiten. Indien er werkzaamheden worden uitgevoerd aan watergangen zijn effecten op deze soort niet uit te sluiten. Om de aanwezigheid van de platte schijfhoren en daarmee de effecten op deze soort in beeld te brengen is nader onderzoek noodzakelijk.

4 CONCLUSIE

Voor het plangebied Zandzoom te Heiloo wordt een nieuw planologisch kader opgesteld. Om de kaders en mogelijke gevolgen van de plannen voor beschermde natuurwaarden helder te krijgen is een quick scan uitgevoerd, waarin mogelijk consequenties ten aanzien van de natuurwetgeving in beeld zijn gebracht.

4.1 GEBIEDSBESCHERMING

4.1.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Het plangebied heeft geen directe relatie met omliggende Natura 2000-gebieden. Voor vrijwel alle mogelijke externe effectfactoren zoals geluid, licht, menselijke aanwezigheid, trillingen, e.d. geldt dat gezien de afstand en de tussenliggende elementen, geen effecten op de Natura 2000-gebieden te verwachten zijn. Het enige aspect wat over een dergelijke afstand invloed heeft is stikstof/ammoniak. Hiervoor wordt een aparte rapportage opgesteld.

4.1.2 *Ecologische hoofdstructuur/Nationaal Natuurnetwerk*

Het plangebied ligt niet in of nabij de EHS/NNN van Noord-Holland. De EHS wordt niet aangetast. Er zijn geen effecten op de EHS te verwachten.

4.2 SOORTENBESCHERMING

In het kader van de Flora- en faunawet dient te worden nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijke onderdelen van leefgebied van soorten door activiteiten worden aangetast.

De meeste mogelijk voorkomende beschermde soorten als egel, mol, haas, vos, muizen en spitsmuizen, kleine marterachtigen, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en middelste groene kikker vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een algemene en landelijk geldende vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties.

Binnen het plangebied komen mogelijk de volgende strikt beschermde soorten voor:

- vaatplanten (daslook) (alleen kloosterterrein);
- vleermuizen (o.a. gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis);
- vogels met jaarrond beschermde nestplaats (roofvogels (boomvalk en sperwer), uilen (kerkuil, ransuil en steenuil), gierzwaluw en huismus) (vooral oostelijk deel);
- amfibieën (rugstreeppad);
- vissen (bittervoorn en kleine modderkruiper);
- ongewervelden (platte schijfhoren) (alleen westelijk deel).

4.3 CONSEQUENTIES

Nader onderzoek

Aantasting van verblijfplaatsen van in de Flora- en faunawet strikt beschermde soorten en daarmee een overtreding van artikel 11 van de Flora- en faunawet, kan niet zonder nader veldonderzoek worden uitgesloten. Er is nader onderzoek nodig naar:

- Daslook (Tabel 2 Flora- en faunawet); alleen indien ingrepen op het kloosterterrein plaatsvinden. Onderzoek dient in het voege voorjaar (maart) plaats te vinden.
- Vleermuizen (tabel 3 Flora- en faunawet en bijlage IV Habitatrichtlijn); in geval van kap van bomen en sloop van gebouwen.
 - Kraam-, zomer- en najaarsverblijfplaatsen
Nader onderzoek kan van half mei tot half juli (kraamkolonies en zomerverblijfplaatsen) en van half augustus tot 1 oktober (paarplaatsen en (potentiele) winterverblijfplaatsen). Onderzoek dient uitgevoerd te worden conform het vleermuisprotocol.
 - Foerageergebied en vliegroute
Nader onderzoek kan van half mei tot half oktober. Onderzoek dient uitgevoerd te worden conform het vleermuisprotocol.
- Sperwer, boomvalk en andere roofvogels (tabel 3 Flora- en faunawet en Vogelrichtlijn); in geval van verwijderen van bomen. Onderzoek vindt plaats door in de periode net voor het broedseizoen en in het broedseizoen (half februari – half juli) twee maal onderzoek te doen naar territoriaal gedrag en broeden.
- Kerkuil, ransuil en steenuil (tabel 3 Flora- en faunawet en Vogelrichtlijn); in geval van sloop van bebouwing en verwijderen van groen. Onderzoek vindt plaats door in het voorjaar (maart, april en mei) drie maal onderzoek te doen naar territoriaal gedrag en broeden met behulp van een geluidsdrager.
- Gierzwaluw (tabel 3 Flora- en faunawet en Vogelrichtlijn); in geval van sloop van bebouwing. Onderzoek vindt plaats door in de periode 15 mei tot 15 juli drie maal onderzoek te doen conform de soortenstandaard (RVO, 2014), met minimaal 10 dagen tussen de onderzoeksrondes.
- Huismus, nestplaatsen (tabel 3 Flora- en faunawet en Vogelrichtlijn); in geval van sloop van bebouwing en verwijdering van groen. Onderzoek vindt plaats door in de periode april – half mei twee maal onderzoek te doen conform de soortenstandaard (RVO, 2014).
- Rugstreeppad (tabel 3 Flora- en faunawet en bijlage IV Habitatrichtlijn); onderzoek vindt plaats door in de periode april – half juni drie maal onderzoek te doen conform de soortenstandaard (RVO, 2014).
- Kleine modderkruiper (tabel 2 Flora- en faunawet) en bittervoorn (tabel 3 Flora- en faunawet); in geval van de aantasting van waterelementen. Onderzoek vindt plaats door in de periode april – oktober één maal onderzoek te doen conform de soortenstandaard (RVO, 2014).
- Platte schijfhoren (tabel 3 Flora- en faunawet en bijlage IV Habitatrichtlijn); in geval van aantasting van watergangen in het westelijk deel. Onderzoek vindt plaats door in de periode juni – augustus één maal onderzoek te doen met behulp van een schepnet.

Indien de bovenstaande diersoorten worden aangetroffen en er is sprake van effecten op deze soorten als gevolg van de bestemmingsplanwijziging en de daarin opgenomen ingrepen zal ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd (moeten) worden.

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden dient het bepaalde in de Flora- en faunawet in acht te worden genomen.

Algemene voorwaarden

Er zijn twee voorwaarden uit de Flora- en faunawet altijd van toepassing:

- De start van werkzaamheden (kappen, rooien, slopen en grondbewerking) dient buiten het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot half juli) plaats te vinden om verstoring van broedvogels en het broedsucces te voorkomen. Alleen op basis van gericht onderzoek (naar broedende vogels) mag van deze voorwaarde worden afgeweken.
- Op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Verstoring moet worden beperkt en dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - het slopen en kappen starten buiten het voortplantingsseizoen (april - augustus) en het winter(slaap)seizoen (november - februari);
 - het beperken van verlichting tijdens de avonduren ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren.

4.4 AANBEVELINGEN

Vanuit ecologisch oogpunt zijn de volgende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting:

- Nieuw te bouwen gebouwen kunnen geschikt worden gemaakt voor vleermuizen door het gebruik van inbouw vleermuiskasten of door op een hoogte van 2,5 meter en hoger aan de zuidzijde open stootvoegen van 2 cm breed aan te brengen.
- Gebruik in de nieuwe bebouwing vogelvriendelijk vogelschroot (www.vogelvide.nl) of zet het vogelschroot één pan verder naar boven zodat broedruimte onder de pannen ontstaat.
- In de bebouwing kunnen ook neststenen voor de gierzwaluw worden geplaatst. Ook kan ervoor worden gekozen om de hoeknokpan 3 cm over te laten steken.

BIJLAGE 1: LITERATUURLIJST

Boddeke, P.H.N. en G.F.J. Smit, 2007. Inventarisatie rugstreeppad Zandzoom 2007, Heiloo. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV, Utrecht.

Buro SRO, *in prep.* Bestemmingsplan Zandzoom, Gemeente Heiloo.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Historisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden

Gemeente Heiloo, 2005. Heiloo bestemmingsplan Zandzoom. Voorschriften deel uitmakende van het plan Zandzoom, gemeente Heiloo.

Limpens, H., K. Mosterd en W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen; Onderzoek naar verspreiding en ecologie; KNNV Uitgeverij.

Ministerie van LNV, 2009. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Smit, G.F.J, P.H.N Boddeke en P. Spierenburg, 2003. Inventarisatie beschermde soorten Zandzoom Heiloo. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

Smit, G.F.J en W. van Gijssel, 2004. Compensatie natuurwaarden Zuiderloo en Zandzoom te Heiloo. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998, 2000, Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Van den Tempel, C., L. Heemkerk & J. Hamers, 2013. Onderzoek naar verspreiding en voortplanting in het Noordhollands Duinreservaat. Landschap Noord-Holland, Heiloo.

Van den Tempel, C. & F. Visbeen, 2013. Natuuronderzoek Zuiderloo, Heiloo Rapportnummer 13.033. Landschap Noord-Holland, Heiloo.

Van Dinther, M., 2010. Advies Natuurwaarden Zandzoom – Limmen. BügelHajema Adviseurs bv, Assen.

Van Kessel, N., G.F.J. Smit & P.H.N. Boddeke, 2006. Basisrapport natuurwaarden Gemeente Heiloo. Bureau Waardenburg B.V., Culemborg.

Websites:

www.floravannederland.nl
www.kerkuilenwerkgroep.nl
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.soortenbank.nl
www.telmee.nl
www.verspreidingsatlas.nl (floron)
www.vissenatlas.nl
www.vleermuis.net
www.vogelbescherming.nl

BIJLAGE 2: ARCHIEFWAARNEMINGEN EN POTENTIES

