Tauw

Notitie

Contactpersoon [redacted]

Datum 27 december 2012

Kenmerk N001-1210450EDR-shp-V01

Natuurtoets fietspad Onnase Doodweg

1 Inleiding

De gemeente Steenwijkerland wil een nieuw fietspad realiseren aan de Onnase Doodweg in Steenwijk, gemeente Steenwijkerland. Dit hoofdstuk bevat achtergrondinformatie over de relevante natuurwetgeving die bij dit project relevant is en de wijze van toetsing hieraan.

1.1 Aanleiding en doel

Bij alle ruimtelijke ingrepen en plannen dient onderbouwd te worden of het voornemen 'redelijkerwijs uitvoerbaar' is. Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Al tijdens de planvorming dient daarom inzichtelijk gemaakt te worden of er (mogelijk) sprake is van effecten op beschermde natuurwaarden, of er voldoende mogelijkheden zijn om eventuele effecten te mitigeren of compenseren en of hiervoor een ontheffing- of vergunningsplicht geldt.

In opdracht van de gemeente Steenwijkerland heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties vanuit de natuurwetgeving voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling. De omvang en aspecten van de beoogde ontwikkeling zijn beschreven in hoofdstuk 2.

In deze rapportage wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Welke natuurwetgeving is van belang
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met deze wetgeving
- Welke consequenties zijn daar aan verbonden
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering

1.2 Natuurwetgeving

De huidige natuurwetgeving kan worden onderverdeeld in soortbescherming en gebiedsbescherming.

Soortbescherming wordt gewaarborgd door de Flora- en faunawet. Deze wet beschermt inheemse dier- en plantensoorten waarbij onderscheid wordt gemaakt in verschillende beschermingscategorieën. Voor alle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten is toetsing aan de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Gebiedsbescherming wordt gewaarborgd door de Natuurbeschermingswet 1998 en de Wet op de Ruimtelijke Ordening. De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten. Voor activiteiten met een mogelijk effect op deze gebieden is toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk. In de Wet op de Ruimtelijke Ordening is de planologische bescherming van gebieden vastgelegd als Ecologische Hoofdstructuur. Toetsing hieraan vindt primair plaats bij ruimtelijke procedures en andere vergunningaanvragen.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient altijd de Flora- en faunawet getoetst te worden. Afhankelijk van de locatie dienen ook de Ecologische Hoofdstructuur en de Natuurbeschermingswet 1998 getoetst te worden. Het plangebied ligt niet in of in de omgeving van de Ecologische Hoofdstructuur of een natuurgebied beschermd onder de Natuurbeschermingswet 1998 [Provincie Overijssel, 2011]. De ruimtelijke ontwikkeling heeft geen effect over gebieden die op grote afstand gelegen zijn van het plangebied. Daarom is alleen een toetsing aan de Flora- en faunawet noodzakelijk.

1.2.1 Flora- en faunawet

De bescherming van inheemse dier- en plantensoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet. De wet maakt onderscheid in drie categorieën beschermde soorten en vogels namelijk:

- Tabel 1-soorten: de meest algemene, niet bedreigde soorten. Voor deze soorten geldt een vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig gebruik of beheer en onderhoud
- Tabel 2-soorten: beschermde soorten. Hiervoor geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig gebruik of beheer en onderhoud mits wordt gehandeld volgens een geaccordeerde en door de initiatiefnemer onderschreven gedragscode
- Tabel 3-soorten: strikt beschermde soorten waaronder de Habitatrichtlijnsoorten en een selectie van bedreigde soorten
- Vogels: rust- en verblijfplaatsen van een aantal in Nederland kwetsbare vogelsoorten zijn daarnaast jaarrond beschermd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën, waarbij de nesten van categorie 1 tot en met 4 jaarrond beschermd zijn en categorie 5 alleen tijdens de broedperiode. Hierbij geldt echter dat wanneer ‘zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden’ dit rechtvaardigen, ook de nesten van categorie 5-soorten jaarrond beschermd kunnen zijn. Voor deze soorten is daarom vaak ook inzicht nodig in de rust- en verblijfplaatsen in het plangebied en de omgeving. [Ministerie van LNV, 2009]

In de Flora- en faunawet is tevens een zorgplicht opgenomen. Deze zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

Op basis van verschillende literatuurbronnen (zie hoofdstuk 3) is onderzocht welke beschermde soorten in of in de omgeving van het plangebied voorkomen. Op basis van habitateisen, het oriënterend veldbezoek en deskundigenoordeel is een selectie gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden.

1.3 Methode

De mogelijke aanwezigheid van beschermde planten- en/of diersoorten is in eerste instantie bepaald aan de hand van de volgende gegevens.

- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen en -data
- Een oriënterend veldbezoek op 20 september 2012

Het oriënterend veldbezoek betreft geen volledige inventarisatie, maar is erop gericht te controleren in hoeverre soorten daadwerkelijk in het plangebied kunnen voorkomen of in hoeverre de locatie voldoet aan de eisen die deze soorten aan hun leefomgeving stellen.

Op basis van het oriënterend veldbezoek, habitateisen van soorten en deskundigenoordeel is een selectie gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden en/of aantoonbaar aanwezig zijn op basis van inventarisaties. De werkzaamheden aan het gronddepot zijn vervolgens getoetst op deze selectie van soorten.

2 Ontwikkeling en effecten

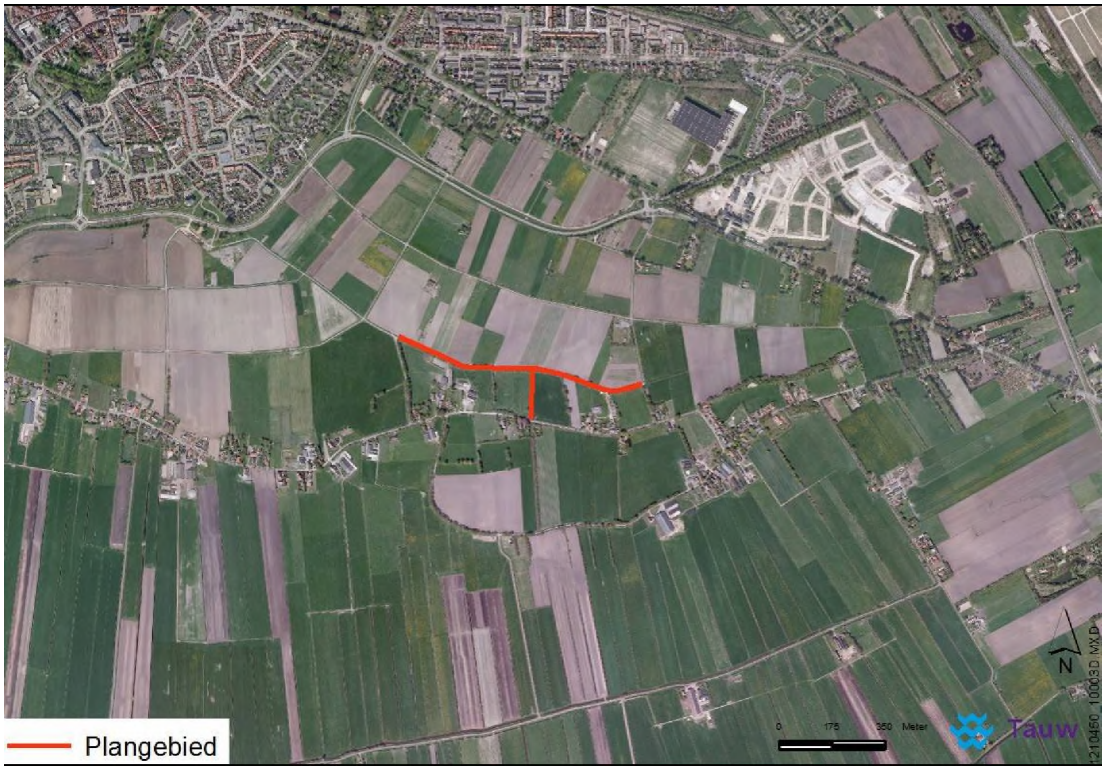
2.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan de Onnase Doodweg in Steenwijk, gemeente Steenwijkerland.
In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. Figuur 1.2 geeft een foto-impressie van het plangebied.

Het plangebied bestaat merendeels uit een onverharde weg, georiënteerd van west naar oost. Ten zuiden hiervan staat een bomenrij met daarachter een afvoergreppel en percelen met (landelijke) woningen. De bomen langs het plangebied hebben een diameter van maximaal ongeveer 30 cm. Ten noorden van het plangebied liggen agrarische percelen waaronder maïsvelden en moestuinen. Ongeveer in het midden van de lijn van oost naar west, vertakt het plangebied richting het zuiden. In de huidige situatie ligt in dit deel van het plangebied nog geen weg maar de perceelgrens tussen twee weilanden.

2.2 Beoogde ontwikkeling

In het plangebied zal een fietspad worden aangelegd. Hierdoor zullen de bestaande verharde wegen ten westen, oosten en zuiden van het plangebied met elkaar worden verbonden. Het west-oost georiënteerde deel van het plangebied bestaat momenteel uit onverharde weg. Hier zullen geen bomen worden verwijderd. De afsplitsing van het plangebied richting het zuiden betreft een perceelgrens tussen twee weilanden. Hier wordt vegetatie verwijderd bestaande uit vooral algemeen voorkomende (voeder)grassen.



Figuur 2.1 Ligging plangebied



Figuur 2.2 Impressie plangebied. Foto genomen vanaf de oostzijde van het plangebied

2.3 Overzicht effecten

De beoogde (ruimtelijke) ingreep heeft een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten. Hierbij is onderscheid te maken tussen tijdelijke en permanente invloeden die effecten kunnen veroorzaken. Dit zijn:

Mogelijke tijdelijke invloeden bij aanlegwerkzaamheden

- Verstoring door licht
- Verstoring door geluid
- Verstoring door beweging van mensen en bouwvoertuigen

Mogelijke permanente invloeden

- Verwijdering van struweel
- Ligging van het fietspad
- Verstoring door nieuw geplaatste straatverlichting

3 Verwachte soorten en toetsing

Flora

Uit verspreidingsgegevens [Floron, 2011] blijken de volgende zwaarder beschermde planten voor te komen in de omgeving van het plangebied: Daslook, Parnassia, Spaanse ruiter, Vleeskleurige orchis, Waterdrieblad, Welriekende nachtorchis, Wilde gagel, Wilde kievitsbloem, Groenknolorchis, Kleine zonnedauw, Rietorchis en Ronde zonnedauw. Bij het oriënterend veldbezoek is een indruk verkregen van de aanwezige standplaatsen van (vaat)planten in het plangebied. Al deze soorten zijn gebonden aan standplaatsen in open en/of vochtige grond. Zij groeien bijvoorbeeld op oevers, in laagveenmoerassen of heide. Deze standplaatsen zijn afwezig binnen plangebied. Daarom zijn effecten op zwaarder beschermde planten uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Op basis van verspreidingsgegevens [Broekhuizen et al. 1992; Bode et al. 1999; Zoogdieratlas. 2012] worden de volgende grondgebonden zoogdiersoorten verwacht in de ruime omgeving van het plangebied: Damhert, Edelhert, Otter, Waterspitsmuis, Das, Eekhoorn, Steenmarter en Boommarter.

Damhert en Edelhert worden niet in het plangebied verwacht omdat deze soorten voorkomen in bosrijke, beschutte omgeving. De bomenrij langs de oost-west tak van het plangebied biedt hiervoor onvoldoende beschutting. Effecten op herten zijn daarom uitgesloten.

Otter en Waterspitsmuis worden niet in het plangebied verwacht, gezien er geen watergang en sterk ontwikkelde oevervegetatie aanwezig is. Hierdoor zijn effecten op Otter en Waterspitsmuis uit te sluiten.

De Das komt voor in beschutte, bosrijke gebieden. Dergelijk gebied is niet aanwezig binnen het plangebied. Daarom zijn effecten op de Das uitgesloten.

Eekhoorn, Steenmarter en Boommarter foerageren in de bomenrijen en het struweel langs het plangebied. Eekhoorn en Steenmarter kunnen daarnaast nesten hebben in bomen zoals de bomen die langs het plangebied staan. Omdat deze bomen niet worden verwijderd, treden geen effecten op nesten van Eekhoorn of Steenmarter op. Nesten van Boommarter worden hier niet verwacht, omdat deze voorkomen in hoge bomen in bossen. Door verwijdering van struweel kan foerageergebied van Eekhoorn, Steenmarter of Boommarter verdwijnen. Gezien de landelijke omgeving van het gebied is ruimschoots alternatief foerageergebied aanwezig.

Gebruik van (kunstmatige) verlichting in de nacht bij aanlegwerkzaamheden of in de gebruiksfase kan foeragerende eekhoorns of marters verstoren. Geadviseerd wordt om geen bouwverlichting bij nacht te gebruiken of straatverlichting te plaatsen. Aangezien de west-oost tak van het plangebied nu al een weg is, zal door aanleg van het fietspad geen toegenomen verstoring van gebruik (door fietsers) optreden. Wanneer dus geen kunstverlichting bij nacht wordt toegepast, worden geen effecten verwacht op Eekhoorn, Steenmarter of Boommarter.

Concluderend, treden door de ontwikkeling op soortniveau geen negatieve effecten op, op zwaarder beschermde zoogdieren.

Vleermuizen
In de ruime omgeving van het plangebied komen de volgende vleermuissoorten voor: Franjestaart, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis en Watervleermuis [et al, 1997].
De leefgebiedfuncties van deze vleermuizen zijn grofweg onder te verdelen in drie groepen: foerageergebied, vliegroutes of vaste rust- en verblijfplaatsen.

Foerageergebied
De bomenrij langs het plangebied kan worden gebruikt door verschillende vleermuissoorten als foerageergebied. Omdat geen bomen worden verwijderd, zijn er geen effecten op het oppervlak aan foerageergebied. (Kunst)verlichting in de nacht kan vleermuizen verstoren. Daarom wordt geadviseerd geen kunstverlichting bij nacht te gebruiken tijdens aanlegwerkzaamheden, of straatverlichting te plaatsen langs het fietspad. Omdat de west-oost tak van het plangebied nu al een weg is, zal in de gebruiksfase geen toegenomen verstoring (door fietsers) optreden.

Vliegroutes
De bomenrij langs het plangebied kan worden gebruikt als vliegroute door verschillende vleermuissoorten. Net als bij de functie als foerageergebied, geldt dat hier geen verstoring optreedt wanneer geen bomen worden verwijderd of kunstlicht bij nacht wordt toegepast.
Indien bomen worden verwijderd kan de verbindingsroute worde verbroken door een gat, wat een overtreding van de Flora- en faunawet kan zijn. Vleermuizen kunnen echter ook langs deze ‘gaten’ vliegen die bijvoorbeeld door een weg worden gevormd. De meeste vleermuizen overbruggen een gat tot 30 meter tussen lijnvormige elementen goed, is de afstand groter, dan is het lastig. Bij wegen waar 2 x 2 rijbanen worden overbrugd (circa 35 meter, inclusief berm) is het bijvoorbeeld bekend dat vleermuizen niet oversteken [2004]. Indien zoveel als mogelijk de bomen langs de Onnase Doodweg worden gehandhaafd en de maximale afstand tussen de stammen 30 meter is, wordt met zekerheid de vliegroute niet onderbroken.

Vaste rust- en verblijfplaatsen
Vleermuizen kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen hebben in bomen of gebouwen. Gebouwen zijn niet aanwezig in de nabije omgeving van het plangebied. Alleen vaste rust- en verblijfplaatsen in bomen zijn daarom hier van belang. Deze kunnen voorkomen in de bomenrij langs het plangebied. Aangezien geen bomen worden gekapt, is er geen sprake van aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen. Net als bij overige leefgebiedfuncties geldt dat geen kunstlicht bij nacht mag worden gebruikt, zodat ook vaste rust- en verblijfplaatsen niet worden verstoord.

Vogels
In en nabij het plangebied kunnen meerdere vogelsoorten broeden. De Flora- en faunawet maakt onderscheid tussen jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4), categorie 5-nesten en overige nesten (zie paragraaf1.2.1).

In de omgeving van het plangebied komen verschillende vogels voor waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd. Deze soorten zijn veelal gebonden aan bebouwing (Huismus, Steenuil, Gierzwaluw), of aan hoge bomen (Buizerd, Zwarte kraai) [Hustings en Vergeer, 2002]. Dergelijke biotoop is niet aanwezig nabij het plangebied. Effecten op deze jaarrond beschermde soorten zijn daarom uitgesloten.

Soorten met nesten van categorie 5 zijn alleen jaarrond beschermd indien ecologische omstandigheden of groot openbaar belang dat rechtvaardigen. Verwachte soorten zijn bijvoorbeeld Koolmees, Pimpelmees en Boomkruiper. Dit zijn algemeen voorkomende soorten in de regio, waarvoor in de omgeving voldoende alternatieve nestgelegenheid aanwezig is. Daarom geldt voor deze soorten in dit geval geen jaarronde bescherming, maar alleen bescherming wanneer er sprake is van een broedgeval (broedseizoen loopt globaal van half maart t/m half juli). Hetzelfde geldt voor overige broedvogels. Verwijdering van vegetatie dient daarom plaats te vinden buiten het broedseizoen.

Reptielen
In de ruime omgeving van het plangebied komen de volgende zwaarder beschermde reptielen voor: Levendbarende hagedis, Adder, Hazelworm en Ringslang [Creemers en van [redacted], 2009]. Deze soorten leven in biotopen met een rijke structuur zodat voldoende beschutting aanwezig is, maar ook kan worden gezond. De noord-zuid tak van het plangebied biedt hiervoor onvoldoende beschutting. De bomenrij en ondergroei langs de west-oost tak van het plangebied is smal en te veel verstoord om geschikt leefgebied voor genoemde reptielen te zijn. Effecten op zwaarder beschermde reptielen zijn daarom uitgesloten.

Amfibieën
In de ruime omgeving van het plangebied komen de volgende zwaarder beschermde amfibieën voor: Boomkikker, Heikikker, Kamsalamander en Poelkikker [Creemers en van [redacted], 2009]. Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. De greppel langs het plangebied (west-oost tak) heeft alleen functie voor afvoer, en staat daarom merendeels droog. Hierdoor is het ongeschikt voortplantingsgebied voor genoemde amfibieën. Ook in de omgeving van het plangebied is hiervoor geen geschikt gebied aanwezig. Effecten op landbiotoop of migratieroutes zijn daarom tevens uitgesloten.

Vissen
In de ruime omgeving van het plangebied komen de volgende zwaarder beschermde reptielen voor: Kleine modderkruiper, Grote modderkruiper en Bittervoorn [Ravon, 2012]. Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. De afvoergreppel staat het merendeel van de tijd droog. Daarom is er geen geschikt leefgebied voor genoemde vissen. Effecten op zwaarder beschermde vissen zijn uitgesloten.

Dagvlinders
In de ruime omgeving van het plangebied komt slechts één zwaarder beschermde dagvlindersoort voor, namelijk de Grote vuurvlinder. Deze soort heeft als waardplant Waterzuring, die voorkomt langs de waterkant [Bos et al.,2006; EIS-Nederland, 2007]. Dergelijke biotoop is niet aanwezig binnen het plangebied. Daarom is er geen sprake van aantasting van functioneel leefgebied van de Grote vuurvlinder.

Libellen
In de ruime omgeving van het plangebied komen de volgende zwaarder beschermde libellen voor: Gevlekte witsnuitlibel, Groene glazenmaker en Noordse winterjuffer [Dijkstra *et al.*, 2002; EIS-Nederland, 2007]. Deze soorten zijn allen in hun leefgebied afhankelijk van waterrijk biotoop, zoals verlandingsstadia van laagveen. Dergelijke biotoop is in de directe omgeving van het plangebied afwezig. Daarom zijn effecten op zwaarder beschermde libellen uitgesloten.

Overige ongewervelden
Overige zwaarder beschermde ongewervelde dieren die in de ruime omgeving van het plangebied voorkomen zijn Platte schijfhoren en Gestreepte waterroofkever [Huijbregts, 2004; [redacted], 2011]. Beide soorten leven in het water. Oppervlaktewater is afwezig in het plangebied. Daarom zijn effecten op zwaarder beschermde overige ongewervelde soorten uitgesloten.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Indien er in de planning van de aanleg en de inrichting rekening wordt gehouden met gestelde voorwaarden (zie tabel 4.1), is er geen sprake van overtreding van de Flora- en faunawet.

Tabel 4.1 Zwaarder beschermde soorten (tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet) die mogelijk geschaad worden door de ontwikkeling

Soortgroep	Mogelijk geschade zwaarder beschermde soorten	Voorwaarden	Verbodsbepalingen*
Flora	*Geen*	-	*Niet van toepassing*
Grondgebonden zoogdieren	Geen	*Geen gebruik van bouwlicht en straatverlichting b.j nacht*	*Niet van toepassing*
Vleermuizen	*Geen*	*Geen gebruik van bouwlicht en/of straatverlichting b.j nacht, in de kwetsbare periode* *Geen gat van meer dan 30 meter in de vegetatie*	*Niet van toepassing*
Broedvogels, *tijdens broedseizoen*	Geen	*Verwijdering vegetatie buiten broedseizoen*	Niet van toepassing
Broedvogels, *vaste verblijfplaatsen*	*Geen*	-	*Niet van toepassing*
Reptielen	*Geen*	-	*Niet van toepassing*
Amfibieën en vissen	*Geen*	-	*Niet van toepassing*
Dagvlinders en Libellen	*Geen*	-	*Niet van toepassing*
Overige ongewervelden	*Geen*	-	*Niet van toepassing*

***Toelichting verbodsbepalingen tabel:**

Artikel 2: Zorgplicht en zorgvuldig handelen ten aanzien van alle plant- en diersoorten, al dan niet beschermd

Artikel 8: Verbod: plukken, uitsteken, vernielen, beschadigen of verwijderen van beschermde planten

Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren

Artikel 10: Verbod: opzettelijk verontrusten van beschermde dieren

Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen

Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren

Artikel 13: Verbod: onder zich hebben van beschermde planten, dieren, eieren of producten hiervan

Grondgebonden zoogdieren
In de bomenrij langs het plangebied kunnen Boommarter, Steenmarter en Eekhoorn foerageren. Om verstoring van deze dieren te voorkomen wordt geadviseerd geen (kunst)licht te gebruiken bij nacht in de aanlegfase of gebruiksfase.

Vleermuizen
Het plan heeft geen effect op foerageergebied, vliegroutes of vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. Gebruik van verlichting kan wel leiden tot verstoring van functioneel leefgebied van deze dieren. Geadviseerd wordt om geen gebruik te maken van bouwverlichting in de nacht in de actieve periode van vleermuizen, van half maart tot half november. Wat betreft nieuwe straatverlichting geldt hetzelfde advies. Indien een gat groter dan 30 meter tussen de stammen noodzakelijk is, dient een vleermuizenonderzoek uitgevoerd te worden om de mate van gebruik en de mogelijke overtreding van de Flora- en faunawet na te gaan.

Broedvogels
Binnen het plangebied worden geen jaarrond beschermde nesten van broedvogels verwacht. Wel kan verstoring optreden van algemeen voorkomende broedvogels en broedvogels met nesten uit categorie 5 (zie hoofdstuk 3). Alle broedende vogels, hun broedplaatsen en de functionele omgeving van de broedplaatsen zijn beschermd tijdens de broedperiode.
Het verwijderen van vegetatie is verstorend voor vogels en dient buiten het vogelbroedseizoen (ongeveer half maart t/m half juli – leidend is of er sprake is van een broedgeval) plaats te vinden.

4.2 Geldigheid

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderliggende onderzoek en het verwijderen van bomen en struiken, kan een actualiserend of aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn naar de aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten. Met name bij het in ongebruik raken van grond en is de kans op (nieuw)vestiging van beschermde soorten aanwezig. De conclusies van dit onderzoek zijn daarom hooguit enkele jaren geldig.

5 Literatuur

[Bode, A.D., A.J. Dijkstra, B. Hoekstra, R. Hoeve en R. Zollinger, 1999]
De Zoogdieren van Overijssel. Voorkomen, verspreiding en ecologie van de in het wild levende zoogdieren. Waanders Uitgevers, Zwolle, in samenwerking met de Zoogdierenwerkgroep Overijssel en Natuur en Milieu Overijssel. ISBN 90400 9312 1.

[Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay., I. Wynhoff en De Vlinderstichting, 2006]
De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna deel 7, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

[Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992]
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[Creemers, R.C.M. en J.J.C.W. van Delft (RAVON), 2009]
De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 2009, ISBN 978-9050-113007.

[Dijkstra, K.D. B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar & M.J.T. van der Weide, 2002]
De Nederlandse Libellen (Odonata), Nederlandse fauna 4. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

[EIS-Nederland, 2007]
De Vlinderstichting en de Nederlandse vereniging voor Libellenstudie. Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Uitgegeven door EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.

[Floron, 2011]
Nieuwe Atlas Nederlandse Flora. Stichting Floron, Nijmegen. KNNV Uitgeverij, Zeist.

[Huijbregts H., 2004]
Gestreepte waterroofkever Graphoderus bilineatus (Degeer, 1774). – EIS – Nederland, www.naturalis.nl/eis

[Hustings, F. en Vergeer, J-W. 2002]
Atlas van de Nederlandse Broedvogels. 1998-2000.
SOVON. ISBN 90-5011-161-0. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

[[redacted], 1997]
Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Dienst Regelingen, 2009]
Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Inclusief Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, en Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Kenmerk ffw2009.corr.046. 25 augustus 2009.

[Ministerie van LNV, VROM en de provincies, 2007]
Spelregels EHS, Spelregels voor ruimtelijke ontwikkelingen in de EHS. Een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies. Ministeries van LNV en VROM en de provincies.

[Provincie Overijssel, 2011]
Atlas van Overijssel. EHS, Natura 2000, Habitattypen, Ambitiekaart en Weidevogelreservaat
http://gisopenbaar.overijssel.nl/website/atlasoverijssel/atlasoverijssel.html

[Ravon, 2012].
Soorten. Vissen. Verspreiding.
http://www.ravon.nl/Soorten/Vissen

[[redacted], 2011]
Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2010. Platte schijfhoren Anisus vorticulus. Documentnummer 2010-2266. Bennebroek, juli 2011.

[Zoogdieratlas, 2012]
Zoogdieratlas. Nederland telt mee. Overijssel. 2006 – 2012.