

Quick scan ecologie

Zorglandgoed Nunspeet

6 juli 2018



Samenvatting

Tijdens de quickscan Ecologie op 15 juni 2018 is in de directe omgeving van het plangebied een nest van – zeer waarschijnlijk – de sperwer aangetroffen. Om verstoring te voorkomen dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen – maart tot en met half juli – van de sperwer te starten.

Langs de westzijde van het plangebied loopt een oude houtwal. Geadviseerd wordt om de houtwal te behouden. De houtwal is in potentie geschikt als vliegroute voor vleermuizen. Voor (kap) werkzaamheden aan de houtwal dient eerst te worden onderzocht wat de functie is van de houtwal voor vleermuizen.

Tijdens de werkzaamheden dient de zorgplicht uit de Wet natuurbescherming in acht te worden genomen.

Van de ruimtelijke plannen is een significante wijziging in de emissie niet uit te sluiten. Een berekening van de depositie is noodzakelijk. Een effect op de natura 2000-gebieden van andere oorzaken, zoals geluid, licht of grondwaterstromen, kan op voorhand worden uitgesloten. Van de ruimtelijk plannen zijn geen effecten op het Gelders natuurnetwerk te verwachten.

Inhoud

- 2 - Inleiding**
- 3 - Beschrijving gebied**
- 4 - Waarnemingen**
- 7 - Analyse**
- 9 - Advies & Bronnen**

Colofon

Opdrachtgever	De Grote Wiede
Projectnummer	18.126
Datum	6 juli 2018
Auteur	T.Ursinus
Gecontroleerd	P.J.H. van der Linden
Status	concept

*Els & Linde B.V.
Spechtstraat 59
1223 NX Hilversum
mob 06 - 27564247
e-mail vanderlinden@elsenlinde.nl*

Inleiding

Voor het plangebied aan de Rijnvis te Nunspeet, worden ruimtelijke plannen voorbereid. Het voornemen is om 3 hectare fijnsparren (*Picea abies*) te kappen, zodat er ruimte kan worden gemaakt voor de bouw van complexen ten behoeve van de zorg. Voor de ruimtelijke plannen wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Onderdeel van de procedure is een onderzoek naar de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten en het maken van een analyse van de mogelijke effecten op die soorten, als gevolg van de werkzaamheden. Hiervoor is door bureau Els & Linde een oriënterend onderzoek uitgevoerd. Het voorliggende rapport geeft een beschrijving van het oriënterend onderzoek naar de effecten op natuurwaarden.

Om een goed oordeel te geven over de potentieel aanwezige beschermde planten en dieren, is op 15 juni 2018 door een ecoloog van bureau Els & Linde, een bezoek gebracht aan de planlocatie. Ter plekke is beoordeeld of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn, die schade kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen. Daarbij is gezocht naar sporen van dieren en is op basis van de begroeiing en de opbouw van het landschap, geschat of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn. De effecten worden beoordeeld als gevolg van de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Verder wordt geanalyseerd of de werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de veranderingen te bereiken, een effect veroorzaken.

Ligging van het perceel



H02 Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden



Ligging van de Natura 2000-gebieden.



Ligging van het Gelders natuurnetwerk.

Het plangebied is circa 8,8 hectare groot en bestaat circa uit 3 hectare bos en 6 hectare weidegrond. Het voornemen is om de 3 hectare bos te kappen. Het bos bestaat grotendeels uit fijnsparren. De fijnsparren zijn een overblijfsel van een oude kerstbomenkwekerij. De bomen zijn ongeveer 30 jaar oud en aangeplant als kerstboomcultuur. Het bos is momenteel ernstig verwaarloosd en er liggen veel omgewaaide bomen.

Het plangebied ligt in een open tot half open agrarisch gebied met verspreide bebouwing. Het plangebied ligt aan de Rijnvis in Nunspeet, even ten westen van de bebouwde kom. Het gebied ligt ten noorden van de Harderwijkerweg, in het open tot halfopen agrarisch gebied, met bebouwing tussen het Veluwemassief en het Veluwemeer. Aan de west- en noordzijde grenst het gebied aan open graslanden en akkers. Aan de oostzijde aan de deels onverharde weg Rijnvis. Ten oosten van deze weg ligt de zorgboerderij de Grote Wiede met een boomkwekerij, woonhuis en erf. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan een woonhuis met erf, graslanden en akkers. Het grasland waarop paarden en koeien worden geweid, bestaat uit 5,8 hectare van het plangebied. Langs de gehele westzijde van het plangebied loopt een oude houtwal die begroeid is met zomereik (*Quercus robur*), zwarte els (*Alnus glutinosa*) en diverse struiken.

Op ruim 800 meter afstand van het plangebied ligt het beschermde Natura 2000 gebied Veluwe. Op grotere afstand – ruim 2 kilometer – ligt het Natura 2000 gebied Veluwezoom. De gebieden die onderdeel uitmaken van het Gelders natuurnetwerk liggen op ruim 800 meter afstand van het plangebied.

Natura 2000

Via de Natura 2000 zijn gebieden beschermd van internationaal belang. Voor deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd voor het behoud van habitats en planten en dieren. Deze Natura 2000-gebieden zijn ook beschermd tegen invloeden van buiten, zoals stikstofdepositie en grondwaterstromen. Voor de functie waardoor de depositie van stikstofverbindingen toeneemt, is een berekening noodzakelijk van de effecten. De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Veluwe is ruim 800 meter. Van de ruimtelijke plannen is een significante wijziging in de emissie niet uit te sluiten. Een berekening van de depositie is noodzakelijk. Een effect op de natura 2000-gebieden van andere oorzaken, zoals geluid, licht of grondwaterstromen, kan op voorhand worden uitgesloten.

Gelders natuurnetwerk

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Gelders natuurnetwerk.

H03 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur



Werkwijze

Het onderzoek is uitgevoerd als een quickscan Ecologie. Voor zo'n onderzoek wordt door een ecooloog beoordeeld of er een kans is op aanwezigheid van beschermde soorten. Daarbij wordt gelet op de structuur van de omgeving, aanwezige habitats en landschapselementen. Tevens wordt gezocht naar sporen van beschermde soorten. Een quickscan is tevens bedoeld als afbakening van een eventueel afdoend onderzoek.

De quickscan bestaat uit de volgende activiteiten:

- Een literatuur/bronnenonderzoek met betrekking tot de potentieel aanwezige beschermde soorten binnen de planlocatie.
- Een veldbezoek waarbij de locaties worden beoordeeld op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Hierbij worden bijvoorbeeld de te kappen bomen beoordeeld op geschiktheid voor vleermuizen en jaarrond beschermde nesten.
- Voor de aangetroffen strikt beschermde soorten wordt, door een beschrijving van de ecologische functionaliteit van het gebied (foerageergebied, migratieroute, voortplantingsgebied of winterverblijf, enz.), aangegeven hoe het gebied door iedere soort wordt gebruikt.
- Een schatting van de impact van de werkzaamheden op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten.
- Een effectbeoordeling gericht op (eventueel) nabij gelegen beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk en Weidevogelleefgebied).

Om een goed oordeel te kunnen geven is op 15 juni 2018 door een ecooloog van bureau Els & Linde een bezoek gebracht aan het plangebied. Tijdens het veldbezoek is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen het plangebied. Daarvoor is gezocht naar sporen en andere aanwijzingen van planten en dieren. Op basis van de aanwezige herkenbare begroeiing en habitats, is beoordeeld of er leefgebieden aanwezig zijn voor beschermde soorten. Aanvullend is een bureaustudie uitgevoerd naar de potentieel voorkomende planten en dieren in de directe omgeving van het plangebied. Hierbij is een bronnenonderzoek uitgevoerd, waarbij de verschillende relevante en actuele informatiebronnen zijn geraadpleegd. Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de ruimtelijke ontwikkelingen. Daarbij is naast het plangebied sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving. In de voorliggende rapportage worden de resultaten van de quickscan Ecologie besproken.

Waarnemingen

In onderstaande paragrafen worden de soortengroepen beschreven die binnen het plangebied en de directe omgeving zijn aangetroffen of te verwachten.



Bronnenonderzoek

Voor het onderzoek naar potentieel aanwezige beschermde soorten zijn de beschikbare regionale (Gelderland) en landelijke verspreidingsatlassen en enkele digitale bronnen geraadpleegd. Het bronnenonderzoek is uitgevoerd gericht op soorten die in de omgeving van het plangebied verwacht worden. De buizerd (*Buteo buteo*) wordt in de omgeving van het plangebied gemeld.

Vegetatie en planten

Het plangebied waarbinnen de ruimtelijke plannen zullen worden gerealiseerd bestaat gedeeltelijk uit bos met voornamelijk fijnsparren. Het bos is ernstig verwaarloosd en er liggen veel omgewaaide bomen. Langs de randen van het bos is struweelbegroeiing aanwezig en groeien cultivars naast wilde en verwilderde planten. Op verscheidene plekken is er sprake van (sub)spontane opslag van inheemse soorten. Het deelgebied langs het bos bestaat voornamelijk uit gemaaid grasland. Langs de oostzijde van het grasland is een strook tarwe ingezaaid. Een smalle strook langs de tarwe wordt gebruikt voor het verbouwen van groenten.

Langs de westzijde van het plangebied loopt een oude houtwal. De houtwal is onder andere begroeid met soorten als zomereik, zwarte els en diverse struiken. Ten noorden langs het plangebied – grenzend aan de Rijnvis – staan knotwilgen.

Tijdens de quickscan Ecologie zijn binnen de planlocatie geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Beschermde plantensoorten zijn binnen de planlocatie ook niet te verwachten.

Zoogdieren

Strikt beschermde soorten

Vleermuizen zijn de belangrijkste groep strikt beschermde dieren die verwacht kunnen worden. Vleermuizen kunnen schade ondervinden van de geplande ontwikkelingen en kunnen hierdoor een belemmering zijn. Het plangebied is daarom nauwkeurig onderzocht op de aanwezigheid van potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen, evenals essentiële vliegroutes en foeragegebieden.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen zijn in twee groepen te verdelen; enerzijds de soorten die in gebouwen een verblijfplaats hebben en anderzijds de soorten die in bomen een verblijfplaats hebben. De kraamkolonie van de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) komen – voor zover bekend - alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter betimmering, onder daklijsten en dakpannen. De vaste verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en de watervleermuis (*Myotis daubentonii*), kunnen zowel in spleten en gaten in bomen, als in gebouwen voorkomen. Ze kiezen in de regel gebieden met een groot aanbod aan geschikte holten op een klein oppervlak.



Het plangebied waarbinnen de ruimtelijke plannen zullen worden gerealiseerd, is tijdens de quickscan Ecologie nauwkeurig onderzocht op het voorkomen van potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen. Hierbij zijn de bomen binnen het plangebied geïnspecteerd op de aanwezigheid van geschikte holten en spleten waarin vleermuizen kunnen verblijven. Tijdens de quickscan Ecologie zijn geen bomen aangetroffen met geschikte holten en spleten waarin vleermuizen kunnen verblijven. Er zijn evenmin andere potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen binnen het plangebied aangetroffen. Binnen het plangebied is een bijenschans aanwezig. De bijenschans is ongeschikt als potentiële verblijfplaats voor vleermuizen. Ten noorden van het plangebied – aan de overzijde van de Rijnvis – staat een woning met verschillende opstallen. De woning met opstallen valt echter buiten de ruimtelijke procedure.

Potentiële vliegroutes en foerageergebieden

Het plangebied is potentieel geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Door de ruimtelijke plannen verdwijnt een deel van het potentieel geschikte foerageergebied voor vleermuizen. In de omgeving van het plangebied is er echter voldoende alternatief foerageergebied voor vleermuizen aanwezig. De oude houtwal langs de westzijde van het plangebied is in potentie geschikt als vliegroute voor vleermuizen. Het bos en het grasland zijn ongeschikt als essentiële vliegroute, door het ontbreken van lijnvormige landschapselementen, die een verbinding kunnen vormen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden.

Laag beschermde zoogdieren

Binnen het plangebied zijn kleine marterachtigen zoals bunzing (*Mustela putorius*), wezel (*Mustela nivalis*) en hermelijn (*Mustela erminea*) te verwachten. Kleine marterachtigen maken gebruik van bestaande gaten en holten, zoals mollennesten, takkenhopen, opgestapeld puin, holle bomen, schuurtjes, stapels hooi- en stobalen en andere mogelijke schuilplaatsen.

Binnen het plangebied is tevens kans op algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren, zoals vos (*Vulpes vulpes*), egel (*Erinaceus europaeus*), haas (*Lepus europaeus*), spitsmuizen en muizen.

Vogels

Jaarrond beschermd nest

Tijdens de quickscan Ecologie is gezocht naar aanwijzingen voor het voorkomen van vogels met een vaste verblijfplaats binnen het plangebied. Hierbij is gekeken naar potentieel geschikte nestplekken voor vogels met een jaarrond beschermd nest, schijtsporten, veren, braakballen en andere aanwijzingen.

In een naaldboom – op het naastgelegen perceel – ten oosten langs het plangebied, is zeer waarschijnlijk een nest van de sperwer (*Accipiter nisus*) aangetroffen. Het nest bevindt zich ongeveer halverwege de boom. Onder de boom zijn witte poepstrepen waargenomen. In het bos binnen het plangebied zijn tijdens het veldonderzoek twee sperwers waargenomen. Het bos is onderzocht op het voorkomen van nesten van de sperwer. Er zijn geen nesten in het bos aangetroffen.



Op grote hoogte boven het plangebied is tijdens het veldonderzoek een buizerd (*Buteo buteo*) waargenomen. De buizerd is tijdens het veldonderzoek niet binnen het plangebied gezien. Er zijn evenmin nesten van de buizerd binnen het plangebied aangetroffen.

In een boom – op het naastgelegen perceel – ten oosten langs het plangebied, hangt een uilenkast.

Binnen het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden voor het voorkomen van vogels met een jaarrond beschermd nest.

Algemene broedvogels

Tijdens de quickscan Ecologie zijn soorten als koolmees (*Parus major*), merel (*Turdus merula*), pimpelmees (*Cyanistes caeruleus*) houtduif (*Columba palumbus*) ekster (*Pica pica*) gaai (*Garrulus glandarius*) en spreeuw (*Sturnus vulgaris*) binnen het plangebied waargenomen.

Herpetofauna en vissen

Langs de oude houtwal ten westen langs het plangebied loopt een ondiepe sloot. Soorten als bastaardkikker (*Pelophylax kl. esculentus*), bruine kikker (*Rana temporaria*), gewone pad (*Bufo bufo*) en kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) zijn in c.q. langs de sloot te verwachten.

Overige soorten

Er zijn, gezien de voorkomende biotopen, geen beschermde bijzondere insecten of overige soorten te verwachten binnen het plangebied. De soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied. Het plangebied voldoet hier niet aan. De aanwezigheid van beschermde overige soorten worden daarom uitgesloten binnen het plangebied. Tijdens het veldonderzoek zijn binnen het plangebied soorten als klein koolwitje (*Pieris rapae*) en bruin zandoogje (*Maniola jurtina*) waargenomen.

Zorgbeginsel Wet natuurbescherming

In de nieuwe Wet natuurbescherming is het zorgbeginsel aangescherpt. Bij het bouwbesluit dient te worden afgewogen wat de effecten zijn op soorten die vallen onder het zorgbeginsel. Voorafgaande en tijdens de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de soorten die vallen onder het zorgbeginsel van de Wet natuurbescherming. Aangetroffen dieren die niet uit zich zelf het werkgebied kunnen verlaten, dienen – onder begeleiding van een ecooloog - in veiligheid te worden gebracht en buiten het werkgebied te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren. In zijn algemeenheid dienen geschikte schuil- en overwinteringsplekken voor dieren buiten het werkterrein intact te worden gelaten.



Er dient terughoudend te worden omgegaan met het gebruik van verlichting tijdens de werkzaamheden. Uit voorzorg dienen de werkzaamheden bij daglicht te worden uitgevoerd om een effect op lichtgevoelige soorten in de omgeving van het plangebied te voorkomen.



H05 Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden



Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden om de veranderingen te bereiken. Voor zover planlocaties binnen het Natuurnetwerk Nederland, het weidevogelleefgebied, Natura 2000 of andere beschermde natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden getoetst. Voor de Natura 2000 gebieden is de externe werking eveneens van belang; de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grondwaterstromen een effect veroorzaken.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming kent een afdeling voor soortbescherming en een afdeling voor gebiedsbescherming. Binnen de gebiedsbescherming is de PAS (de programmatische aanpak stikstof) een integraal onderdeel. Binnen de PAS zijn maatregelen opgenomen om de stikstofdepositie te reduceren. Een onderdeel is dat voor alle bronnen een berekening moet worden uitgevoerd van de stikstofdepositie. Dit wordt met het voorgeschreven instrument Aerius berekent. Bij een depositie tussen 0.05 en 1,0 mol stikstof is er een meldingsplicht. Als er minder dan een 0.05 mol wordt veroorzaakt en er nog ontwikkelingsruimte is in het Natura 2000 gebied is er geen melding nodig. Is er geen ontwikkelingsruimte of wordt er een hoge depositie veroorzaakt dan is er vergunningplicht. Met de Aerius kan worden aangetoond dat er geen hoge depositie is.

De soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming richt zich op de internationale afspraken, en geeft een uitbreiding van de beschermde soorten door aan de rode lijst (bedreigd en ernstig bedreigd) een beschermd status te koppelen. Binnen de bebouwde kom is de belangrijkste wijziging in de beschermde soorten het vervallen van de bescherming op muurplanten en orchideeën.

Beschermde soorten

Tijdens de quickscan Ecologie van 15 juni 2018 zijn twee sperwers in het bos binnen het plangebied waargenomen. In een naaldboom – op het naastgelegen perceel – ten oosten langs het plangebied, is zeer waarschijnlijk het nest van de sperwers aangetroffen. In het bos c.q. binnen het plangebied is gezocht naar nesten van de sperwer en of van andere vogels met een jaarrond beschermd nest. Tijdens het veldonderzoek zijn geen nesten binnen het plangebied waargenomen.

Om verstoring te voorkomen dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen – maart tot en met half juli - van de sperwer te starten.

Langs de westzijde van het plangebied loopt een oude houtwal. Geadviseerd wordt om de houtwal te behouden. De houtwal is in potentie geschikt als vliegroute voor vleermuizen. Voor (kap) werkzaamheden aan de houtwal dient eerst te worden onderzocht wat de functie is van de houtwal voor vleermuizen.



Zorgbeginsel

Binnen het plangebied zijn enkele soorten te verwachten waarmee rekening moet worden gehouden. Aangetroffen dieren die niet uit zichzelf het werkgebied kunnen verlaten, dienen – onder begeleiding van een ecoloog - in veiligheid te worden gebracht en buiten het werkgebied te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren. In zijn algemeenheid dienen geschikte schuil- en overwinteringsplekken voor dieren buiten het werkterrein intact te worden gelaten.

In de begroeiingen binnen c.q. langs het plangebied zijn algemene broedvogels niet uit te sluiten. Om verstoring te voorkomen dienen de werkzaamheden buiten om de broedperiode – maart tot en met juli – te starten.

Er dient terughoudend te worden omgegaan met het gebruik van verlichting tijdens de werkzaamheden. Uit voorzorg dienen de werkzaamheden bij daglicht te worden uitgevoerd om een effect op lichtgevoelige soorten in de omgeving van het plangebied te voorkomen.

Gelders natuurnetwerk

De gebieden die onderdeel uitmaken van het Gelders natuurnetwerk, liggen op ruim 800 meter afstand van het plangebied. Van de ruimtelijk plannen zijn geen effecten op het Gelders natuurnetwerk te verwachten.

Natura 2000-gebieden

Op ruim 800 meter afstand van het plangebied ligt het beschermde Natura 2000 gebied Veluwe. Op grotere afstand – ruim 2 kilometer – ligt het Natura 2000 gebied Veluwe randmeren. De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Veluwe is ruim 800 meter. Van de ruimtelijke plannen is een significante wijziging in de emissie niet uit te sluiten. Een berekening van de depositie is noodzakelijk. Een effect op de natura 2000-gebieden van andere oorzaken, zoals geluid, licht of grondwaterstromen, kan op voorhand worden uitgesloten.

H06 Conclusie, advies en gebruikte bronnen

Voor het plangebied aan de Rijnvis te Nunspeet, worden ruimtelijke plannen voorbereid. Onderdeel van de voorbereiding is een onderzoek naar de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten en een analyse van de mogelijke effecten op die soorten als gevolg van de werkzaamheden. Hiervoor is door bureau Els & Linde een oriënterend onderzoek uitgevoerd. Het voorliggende rapport geeft een beschrijving van het oriënterend onderzoek naar de effecten op natuurwaarden.

Beschermde soorten

In een naaldboom – op het naastgelegen perceel – ten oosten langs het plangebied, is zeer waarschijnlijk een nest van de sperwer aangetroffen. Tijdens het veldonderzoek zijn in het bos binnen het plangebied twee sperwers waargenomen. Een nest van de sperwer binnen het plangebied is niet aangetroffen. Om verstoring te voorkomen dienen de werkzaamheden binnen het plangebied, buiten het broedseizoen – maart tot en met half juli - van de sperwer te starten.

Langs de westzijde van het plangebied loopt een oude houtwal. Geadviseerd wordt om de houtwal te behouden. De houtwal is in potentie geschikt als vliegroute voor vleermuizen. Voor (kap) werkzaamheden aan de houtwal dient eerst te worden onderzocht wat de functie is van de houtwal voor vleermuizen.

Zorgplicht

Binnen het plangebied zijn enkele soorten te verwachten waarmee rekening moet worden gehouden. Aangetroffen dieren die niet uit zich zelf het werkgebied kunnen verlaten, dienen – onder begeleiding van een ecooloog - in veiligheid te worden gebracht en buiten het werkgebied te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels en dergelijke, dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren. In zijn algemeenheid dienen geschikte schuil- en overwinteringsplekken voor dieren buiten het werktein intact te worden gelaten.

In de begroeiingen binnen het plangebied zijn algemene broedvogels niet uit te sluiten. Om verstoring te voorkomen dienen de werkzaamheden buiten om de broedperiode van vogels – maart tot en met juli – te starten.

Er dient terughoudend te worden omgegaan met het gebruik van verlichting tijdens de werkzaamheden. Uit voorzorg dienen de werkzaamheden bij daglicht te worden uitgevoerd om een effect op lichtgevoelige soorten in de omgeving van het plangebied te voorkomen.

Natura 2000-gebieden en Gelders Natuurnetwerk

Van de ruimtelijke plannen is een significante wijziging in de emissie niet uit te sluiten. Een berekening van de depositie is noodzakelijk. Een effect op de natura 2000-gebieden van andere oorzaken, zoals geluid, licht of grondwaterstromen, kan op voorhand worden uitgesloten. Van de ruimtelijk plannen zijn geen effecten op het Gelders natuurnetwerk te verwachten.

- Dietz, Chr., O. von Helversen & D. Nill (2012) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Triton Natuur
- Kapteyn, K. (1995) Vleermuizen in het landschap. Schuyt & co, Haarlem.
- Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz (2004) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

- provinciegelderland.nl
- waarneming.nl