

natuurtoets

Quickscan natuurtoets Duinweg 10, Hierden

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

Opdrachtgever

De heer J. Mulder

Status

Definitief



Emmastraat 16
8011 AG Zwolle

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Quickscan natuurtoets Duinweg 10, Hierden

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

Projectcode	Datum	Status
16-179	10 juli 2017	Definitief

Auteur(s)

M.A. (Martin) Heinen

Eindredactie

I. (Iwan) Veeman

Opdrachtgever

De heer J. Mulder

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Heinen, M.A. (2017). Quickscan natuurtoets Duinweg 10, Hierden. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 16-179. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding en doelstelling	3
1.2 Wettelijk kader	3
1.3 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen	4
1.4 Algemene opzet onderzoek	5
2. Gebiedsbescherming	6
2.1 Natuurbeschermingswet	6
2.2 Nationaal natuurnetwerk	6
3. Soortbescherming	7
3.1 Onderzoeksmethode	7
3.2 Flora	7
3.3 Zoogdieren	7
3.4 Broedvogels	8
3.5 Amfibieën	9
3.6 Overige soortgroepen	10
4. Geraadpleegde bronnen	11

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

In opdracht van de heer J. Mulder heeft Ecogroen een quickscan natuurtoets uitgevoerd ten behoeve van de beoogde verandering van een permanent bewoonde recreatiewoning naar een vrijstaande woning op het perceel Duinweg 10 te Hierden.

De Wet natuurbescherming en beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland verplichten vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen of activiteiten niet conflicteren met aanwezige beschermde plant- en diersoorten en habitats. In het voorliggende onderzoek vindt, ten behoeve van de onderbouwing van de ruimtelijke planvorming, een toetsing plaats aan de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland.

Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen

Het plangebied is gelegen aan de Duinweg 10 te Hierden. Het betreft een perceel van ca. 3500 m² in een bosrijke omgeving. Er zijn plannen om de huidige recreatiewoning te slopen en een vrijstaande woning te bouwen.

Gebiedsbescherming

De kleinschalige voorgenomen plannen hebben naar verwachting geen significant negatief effect op Natura 2000-gebied Veluwe. De plannen hebben geen schade aan het Gelders natuurnetwerk (GNN), onderdeel van het Nationaal natuurnetwerk (NNN), tot gevolg.

Soortbescherming

- Er zijn geen vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig in het plangebied. Van schade aan (onmisbare) vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen is ook geen sprake;
- Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van nationaal beschermde zoogdieren zonder provinciale vrijstelling aanwezig in het plangebied. Verder zijn in het plangebied vaste verblijfplaatsen van enkele algemene, nationaal beschermde zoogdiersoorten met provinciale vrijstelling aanwezig;
- Er zijn geen geschikte nestlocaties aanwezig van broedvogels met jaarrond beschermde nesten zoals Huismus, Gierzwaluw en roofvogels. In het plangebied zijn enkele algemene broedvogels van een bosrijke omgeving te verwachten;
- In het plangebied zijn algemene nationaal beschermde amfibieën met provinciale vrijstelling overwinterend te verwachten;
- In het plangebied zijn geen nationaal beschermde zonder provinciale vrijstelling beschermde flora, vissen, reptielen, insecten of weekdieren aanwezig of te verwachten.

Eindconclusie en aanbevelingen

- Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren en verblijfplaatsen van algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën verloren gaan. Voor deze soorten geldt in voorliggende situatie automatisch een provinciale vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze soorten niet aan de orde is;
- Werkzaamheden die broedbiotopen van alle aanwezige vogels verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor half maart en na eind juli of het plangebied te controleren op broedende vogels en nesten binnen de invloedssfeer van de plannen. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Bij uitvoering van eventuele werkzaamheden in de periode tussen half juli en half december, is het wel van belang om na te gaan of nog bewoonde nesten van bijvoorbeeld Houtduif aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de plannen. Houtduif kan tot half november broedend aanwezig zijn.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van de heer J. Mulder heeft Ecogroen een quickscan natuurtoets uitgevoerd ten behoeve van de beoogde verandering van een permanent bewoonde recreatiewoning naar een vrijstaande woning op het perceel Duinweg 10 te Hierden.

De Wet natuurbescherming en beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland verplichten vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen of activiteiten niet conflicteren met aanwezige beschermde plant- en diersoorten en habitats. In het voorliggende onderzoek vindt, ten behoeve van de onderbouwing van de ruimtelijke planvorming, een toetsing plaats aan de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland.

1.2 Wettelijk kader

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Staatsblad 2016) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. In dit rapport gaan wij in op de gebieds- en soortbescherming. Conform de vraagspecificatie gaan we niet in op de bescherming van houtopstanden. Voor de volledige wettekst van de Wet natuurbescherming verwijzen wij naar: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-01-01>. In onderstaand kader 1.1 geven we een samenvatting van de relevante wetteksten.

Kader 1.1 Wet natuurbescherming

Gebiedsbescherming (Natura 2000)

Artikelen 2.1 tot en met 2.12 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden). Voor Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitats, soorten, broedvogels en/ of niet-broedvogels. In artikel 2.7 verplicht de Wet natuurbescherming om vooraf te beoordelen of ingrepen / activiteiten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden aangewezen instandhoudingsdoelen. Mocht sprake zijn van (significant) negatieve effecten dan kan het aanvragen van vergunning bij bevoegd gezag (veelal de provincie waarbinnen de ingreep of activiteit plaatsvindt) aan de orde zijn.

Soortbescherming

Artikelen 3.1 tot en met 3.11 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van soorten. De bescherming is opgedeeld in vijf categorieën met soorten:

- Vogels met jaarrond beschermde nesten;
- Overige vogels;
- Soorten van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I);
- Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn en waarvoor provinciaal geen vrijstelling geldt;
- Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, maar waarvoor provinciaal wel een vrijstelling geldt.

Voor vogels geldt dat er twee categorieën zijn: de vogels met jaarrond beschermde nesten (o.a. Huismus, Gierzwaluw en Buizerd) en de overige broedvogels. Vogels met jaarrond beschermde nesten hebben een strikte beschermingsstatus binnen de Wet natuurbescherming. Van overige broedvogels zijn hun nesten alleen tijdens de broedseizoen beschermd (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest).

Voor soorten van de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn zijn in artikel 3.5 verboden vastgelegd (o.a. verboden om dieren te doden en voortplantings- of rustplaatsen te vernielen) en geldt een strikte beschermingsstatus. Soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, kunnen ingedeeld worden in twee categorieën. Provincies mogen besluiten om bepaalde soorten vrij te stellen van bescherming in het kader van ruimtelijke ingrepen, beheer en onderhoud. In de meeste provincies geldt - onder andere voor ruimtelijke ontwikkelingen - een vrijstelling voor een selectie van zoogdieren en amfibieën. Voor de overige soorten gelden vergelijkbare verboden (zie artikel 3.10) als voor soorten van de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en geldt eveneens een strikte beschermingsstatus.

Voor het overtreden van verbodsartikelen bij ruimtelijke ingrepen is het noodzakelijk om ontheffing aan te vragen bij bevoegd gezag (veelal de provincie waarbinnen de ingreep plaatsvindt). Voor het verkrijgen van een ontheffing dient een uitgebreide rapportage opgesteld te worden waarin o.a. wordt aangegeven hoe gezorgd wordt dat schade tot een minimum beperkt blijft en of compenserende maatregelen aan de orde zijn.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De bescherming van het Nationaal natuurnetwerk (NNN; de voormalige EHS) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en uitgewerkt in provinciale verordeningen en bestemmingsplannen. De bescherming van het NNN staat geheel los van de Wet natuurbescherming.

In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt geometrisch vastgelegd. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

1.3 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen

Het plangebied is gelegen aan de Duinweg 10 te Hierden. Het betreft een perceel van ca. 3500 m² in een bosrijke omgeving (zie figuur 1.1 volgende pagina). Er zijn plannen om de huidige recreatiewoning te slopen en een vrijstaande woning te bouwen.



Figuur 1.1: Ligging van het plangebied (gele lijn). Bron luchtfoto: Google Earth.

1.4 Algemene opzet onderzoek

De voorliggende quickscan natuurtoets is gebaseerd op één locatiebezoek, bekende verspreidingsgegevens (zie hoofdstuk 4 Geraadpleegde bronnen) en ecologische principes. Uit de verzamelde informatie volgt een korte beschrijving van de verwachte effecten van de ruimtelijke ingreep op beschermde gebieden (hoofdstuk 2) en soorten (hoofdstuk 3). Daarnaast is beschreven welke mitigerende (verzachtende of inpassings-) maatregelen eventueel nodig zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

2. Gebiedsbescherming

2.1 Natuurbeschermingswet

Het plangebied ligt op circa 550 meter afstand van het Natura 2000-gebied Veluwe. De beschermde waarden van de Veluwe zijn vastgelegd in 34 instandhoudingsdoelen: 17 habitattypen, zeven habitatsoorten en tien broedvogelsoorten.

De kleinschalige voorgenomen plannen (het slopen van een permanent bewoonde recreatiewoning en het bouwen van een vrijstaande woning) hebben naar verwachting geen significant negatief effect op Natura 2000-gebied Veluwe.

2.2 Nationaal natuurnetwerk

Het plangebied ligt op een afstand van 470 meter van het dichtstbijzijnde Gelders Natuurnetwerk (GNN; bron: Provincie Gelderland 2014) en bestaat uit het natuurgebied ten oosten van de Hoeve weg en de Ebbenhorstweg. Het plangebied grenst aan de Groene ontwikkelzone, direct ten oosten van de Duinweg. Provincie Gelderland hanteert geen externe werking bij projecten nabij het GNN waardoor een verdere toetsing aan het beleid niet aan de orde is.

3. Soortbescherming

3.1 Onderzoeksmethode

Voorliggende ecologische beoordeling is gebaseerd op een locatiebezoek op 28 april 2016. Tijdens dit veldbezoek is aandacht besteed aan de beschermde soorten binnen de Wet natuurbescherming. In combinatie met de terreingesteldheid, bekende verspreidingsgegevens (zie hoofdstuk 4 Geraadpleegde bronnen) en expert judgement is vervolgens een uitspraak gedaan over mogelijk aanwezige beschermde soorten. In onderstaande paragrafen worden de onderzochte soortengroepen beschreven die in het plangebied en de directe omgeving zijn aangetroffen en te verwachten.

3.2 Flora

In het plangebied zijn algemene plantensoorten van bossen en open plekken aanwezig zoals Zomereik, Grove den, Europese lariks, Ruwe berk, Klimop, Gewone salomonszegel, Geel nagelkruid en Vingerhoedskruid.

Er zijn geen beschermde plantensoorten of plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen in het plangebied. Gezien de biotoompomstandigheden zijn deze soorten in het plangebied niet te verwachten. Het nemen van vervolgstappen voor beschermde planten of soorten van de Rode Lijst is niet aan de orde.

3.3 Zoogdieren

Vleermuizen

Het leefgebied van de in artikel 3.5 beschermde vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven.

Kader 3.1. Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven, baltslocaties / paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes

Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Foerageergebieden

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

Vaste verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn in het plangebied niet te verwachten vanwege het ontbreken van bomen en bebouwing met geschikte invliegopeningen. Het nemen van vervolgstappen, zoals het uitvoeren van aanvullend onderzoek naar vaste verblijfplaatsen van vleermuizen, is niet aan de orde.

Vliegroutes en foerageergebieden

Het plangebied vormt beperkt foerageergebied voor soorten als Laatvlieger en Gewone dwergvleermuis. Mogelijk vormen omliggende bebouwing en tuinen wel onderdeel van een vliegroute van vleermuizen als Gewone dwergvleermuis. Aangezien de betreffende bebouwing en tuinen behouden blijven is ook geen aantasting van vliegroutes te verwachten. Vervolgstappen voor vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Overige zoogdieren

Bij overige zoogdieren wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën met een verschillende beschermingsregime (zie kader 1.1).

Soorten van Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn

Vaste verblijfplaatsen van soorten die zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn worden op basis van terreinkenmerken, het veldbezoek, en bekende verspreidingsgegevens (NDFF) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Nationaal beschermde soorten (zonder provinciale vrijstelling)

Leefgebied of sporen die duiden op de aanwezigheid van (vaste verblijfplaatsen van) nationaal beschermde soorten, zonder provinciale vrijstelling (bijvoorbeeld Eekhoorn, Das en Steenmarter) zijn niet aangetroffen en worden op basis van het veldonderzoek en de terreingesteldheid ook niet verwacht.

Nationaal beschermde soorten (met provinciale vrijstelling)

In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdiersoorten aangetroffen en/of te verwachten. Dit zijn onder andere Egel, Huisspitsmuis en Bosmuis. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt in de provincie Gelderland automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

3.4 Broedvogels

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën met een verschillende beschermingsregime (zie kader 1.1).

Broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Op basis van het uitgevoerde veldbezoek en de terreinkenmerken worden geen jaarrond beschermde nesten van broedvogels met jaarrond beschermde nesten (zie kader 3.2 volgende pagina) verwacht. De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen negatieve effecten op deze soorten. Met een vogelvriendelijke inrichting kunnen de effecten op deze vogelsoorten juist positief zijn.

Kader 3.2 Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de Ooievaar, Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Roek, Wespandief, Zwarte wouw, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Kerkuil, Oehoe, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart en Huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

In het plangebied zijn geen broedvogels met jaarrond beschermde nesten aangetroffen en deze worden ook niet verwacht.

Vogelrichtlijnsoorten

Het plangebied is niet geschikt als broed- of foerageergebied van Vogelrichtlijnsoorten van Natura 2000-gebied Veluwe. In de bos- en heidegebieden in de directe omgeving van het plangebied zijn geen recente waarnemingen van Wespandief, Zwarte specht, Nachtzwaluw, IJsvogel en Roodborsttapuit bekend (bron: NDFF).

Overige broedvogels

In het plangebied is broedbiotoop aanwezig voor algemene vogels in een bosrijke omgeving zoals Boomkruiper, Houtduif, Zwartkop, Merel, Roodborst en Vink.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen half maart en eind juli worden aangehouden als broedseizoen. Bij uitvoering van eventuele werkzaamheden in de periode tussen half juli en half december, is het wel van belang om na te gaan of nog bewoonde nesten van bijvoorbeeld Houtduif aanwezig zijn binnen de invloedsfeer van de plannen. Houtduif kan tot half november broedend aanwezig zijn.

3.5 Amfibieën

Bij amfibieën wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën met een verschillende beschermingsregime (zie kader 1.1).

Soorten van Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn

Voortplanting en overwintering van amfibieën die zijn opgenomen op Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn wordt op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2017) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Nationaal beschermde soorten (zonder provinciale vrijstelling)

Voortplanting en overwintering van nationaal beschermde amfibieën zonder provinciale vrijstelling wordt op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Nationaal beschermde soorten (met provinciale vrijstelling)

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied kan voortplanting van nationaal beschermde amfibieën met provinciale vrijstelling worden uitgesloten. Wel zijn enkele algemene soorten zoals Kleine watersalamander, Gewone pad en Bruine kikker overwinterend te verwachten in aanwezige ruigte en onder stapels hout en stenen in het plangebied.

Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van vrijgestelde beschermde amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

3.6 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF) wordt in het projectgebied geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van overige beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor overige soortgroepen (reptielen, vissen en ongewervelden).

4. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Dienst Regelingen (2009). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Ministerie van EZ (2015). Besluit van de Minister van Economische zaken van 15 oktober 2015, DGAN-PDJNG / 15129301, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Ministerie van I&M (2012). Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

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

Ministerie van LNV (2009). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden (2016). Jaargang 2016, Nr. 34. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming).

Internet

Gebiedendatabase Natura 2000 (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>)

Ministerie van EZ (<http://mineleni.nederlandsesoorten.nl>)

Ministerie van EZ (2016). (<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/inhoud/nieuwe-natuurwet>).

NDFF (<https://ndff-ecogrid.nl>) geraadpleegd 9 mei 2016 en 12 juni 2017.

Provincie Gelderland (2016). (<http://gldanders.planoview.nl/planoview>)

Provincie Gelderland (2017). (<https://www.gelderland.nl/Wet-Natuurbescherming-Beschermde-soorten-ontheffing>)



