

Natuuronderzoek

Jan Arendsland/Staphorst



Eelerwoude

kleurt het landelijk gebied

Natuuronderzoek

Jan Arendsland/Staphorst

Concept

Opdrachtgever

Opdrachtnemer

Eelerwoude
Postbus 53
7470 AB Goor
T (0547) 26 35 15
F (0547) 26 33 15
E info@eelerwoude.nl
I www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: P6558.2
Datum: 5-10-2016
Projectleider: A. Wijlens
Opgesteld: Bert Haamberg
Gecontroleerd: V. de Lenne



Onderzoek van Eelerwoude voldoet aan de eisen die het Ministerie van Economische Zaken stelt. Eelerwoude is lid van het Netwerk Groene Bureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. Het Netwerk heeft een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbende een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de geldende wet- en regelgeving ten aanzien van flora en fauna. Desondanks zal nooit een 100% volledig beeld van de aanwezige flora en fauna gegeven kunnen worden. Natuur is dynamisch, situaties kunnen veranderen.

De opmaak van dit rapport gaat uit van dubbelzijdig afdrucken

INHOUD

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Leeswijzer	5
2	HUIDIGE SITUATIE EN ONTWIKKELING	6
2.1	Huidige situatie en ontwikkeling.....	6
3	NATUURWETGEVING	8
3.1	Flora- en faunawet beschermt dieren en planten	8
3.2	Natura 2000-gebieden, Natuurbeschermingswet 1998	10
3.3	Natuurnetwerk Nederland / Ecologische Hoofdstructuur.....	11
3.4	Rode lijst	12
4	METHODE	13
4.1	Bureauonderzoek.....	13
4.2	Veldonderzoek	13
5	BESCHERMDE SOORTEN	16
5.1	Planten en (korst)mossen	16
5.2	Vleermuizen	16
5.3	Grondgebonden zoogdieren	19
5.4	Vogels	20
5.5	Amfibieën en reptielen	22
5.6	Vissen	22
5.7	Beschermde soorten ongewervelden	23
6	CONCLUSIE EN ADVIES	24
6.1	Rekening houden met vogels	24
6.2	Activiteitenplan nodig voor ontheffing Flora- en faunawet.....	24
6.3	Geldigheid onderzoek	25
	BIJLAGE 1 VERSPREIDINGSKAARTEN SOORTEN	27
	LITERATUURLIJST	30

Jan Arendsland 9, Staphorst

Plangebied



Afbeelding 1. Ligging plangebied

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Binnen het plangebied aan de Jan Arendsland te Staphorst is de initiatiefnemer voornemens de aanwezige bebouwing, bestaande uit verschillende stallen en schuren inclusief het woongedeelte te slopen waarna een nieuw te bouwen woning op het perceel zal worden gebouwd.

In verband met de voorgenomen ontwikkeling is een toetsing van de plannen aan de Flora- en faunawet noodzakelijk. Met deze toetsing moet duidelijk worden hoe de ontwikkeling gerealiseerd kan worden binnen de kaders van de natuurbescherming.

Eerst heeft een verkennend onderzoek plaatsgevonden. Daarbij zijn aan de hand van bureauonderzoek en een veldbezoek aan de hand van aanwezige terreintypen en toevallige waarnemingen van soorten zo goed mogelijk ingeschat welke beschermde planten- en diersoorten aanwezig (kunnen) zijn. Het eerste veldbezoek is tegen de avond uitgevoerd zodat direct een beeld kon worden verkregen van mogelijk aanwezige vleermuizen. Op basis van de uitkomsten van het veldbezoek is een doorstart gemaakt naar volledig vleermuisonderzoek.. De uitkomsten van dit onderzoek wordt getoetst aan de Flora- en faunawet.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft de huidige situatie en de voorgestane ontwikkeling. Op basis van deze informatie is voorliggende toets uitgevoerd. Hoofdstuk 3 geeft een beknopte beschrijving van de natuurwetgeving en –beleid. De gehanteerde methodiek is beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 wordt per soortgroep aangegeven welke beschermde soorten verwacht worden, wat de effecten van de ontwikkeling op deze soorten zijn en of een ontheffing Flora- en faunawet noodzakelijk is. Hoofdstuk 6 geeft de conclusies en aanbevelingen van dit onderzoek. De snelle lezer kan volstaan met het lezen van hoofdstuk 2 en de conclusie in hoofdstuk 6.

2

HUIDIGE SITUATIE EN ONTWIKKELING

2.1 Huidige situatie en ontwikkeling

Het plangebied is gelegen ten noordwesten van de bebouwde kom van Staphorst en betreft het erf aan de Jan Arendsland 9. De gronden rondom het plangebied bestaan uit agrarische percelen met zowel gras- als akkerland en enkele omringende erven. Op het erf zijn verschillende schuren aanwezig bestaande uit een half open kapschuur, enkele schuren van plaatmateriaal, een stenen bijgebouw en de boerderij met woongedeelte en voormalige koeienstal. Direct langs de weg is doorgaande lijnvormige beplanting in de vorm van een eikenlaan aanwezig. Langs de noordwest rand van het perceel is een smalle strook met singelbeplanting aanwezig. Permanent watervoerende elementen ontbreken in het plangebied. Verlichting concentreert zich rond de bestaande bebouwing. Afbeelding 1 toont de ligging van het plangebied. Afbeelding twee toont een sfeerimpressie van het plangebied.

De voorgenomen ontwikkeling betreft het slopen van de op het erf aanwezige bebouwing, inclusief de boerderij met woongedeelte. Na de sloop zal op dezelfde locatie nieuwe bebouwing worden gerealiseerd. Aangenomen wordt dat de bestaande eikenlaan zal worden gehandhaafd. Beplanting op het erf zelf zal vermoedelijk grotendeels worden verwijderd. Aangenomen wordt dat verlichting in de nieuwe situatie zich voornamelijk zal concentreren rond de bestaande bebouwing.



Afbeelding 2. Foto's – impressie plangebied (juli 2014).

3

NATUURWETGEVING

De natuurwet- en regelgeving kent twee sporen, namelijk een gebiedsgericht (Natuurbeschermingswet 1998) en een soortgericht spoor (Flora- en faunawet). Met de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in de nationale wetgeving geïmplementeerd. De kern van het natuurbeleid wordt gevormd door de Ecologische hoofdstructuur, dat een samenhangend netwerk vormt van natuurgebieden. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de relevante wetgeving en het natuurbeleid voor het plangebied.

3.1 Flora- en faunawet beschermt dieren en planten

De Flora- en faunawet is erop gericht om de Nederlandse biodiversiteit te beschermen en de dieren en planten binnen de Nederlandse wetgeving de plek te geven die hun volgens de Europese afspraken toekomt. De Flora- en faunawet is overal en altijd van toepassing bij ontwikkelingen. In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op de aanwezigheid van beschermde soorten. Voor meer informatie inzake de Flora- en faunawet zie de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland van het ministerie van Economische Zaken: mijn.rvo.nl.

Bescherming planten en dieren

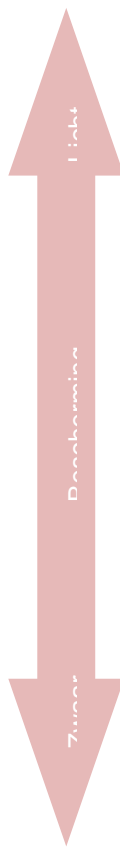
De Flora- en faunawet gaat over de bescherming van ongeveer 500 planten- en diersoorten, van de 36.000 soorten die in Nederland voorkomen. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het 'nee, tenzij-principe'). De wet beschermt:

- enkele vaatplanten;
- bijna alle zoogdieren;
- alle vogels;
- alle reptielen;
- alle amfibieën;
- enkele vissen;
- enkele ongewervelde (insecten en weekdieren).

Deze soorten zijn verdeeld in vijf beschermingsniveau's:

- licht beschermde soorten (tabel 1 van de Flora- en faunawet);
- middelmatig beschermde soorten (tabel 2 van de Flora- en faunawet);
- zwaar beschermde soorten (tabel 3 van de Flora- en faunawet);
- vogels;
- vogels waarvan de nesten het hele jaar zijn beschermd.

	Bestendig beheer	Ruimtelijke ontwikkeling
Niet beschermde soorten	Zorgplicht	Zorgplicht
Soorten van tabel 1 Lichtste beschermingsregime algemene soorten	Vrijstelling Wel zorgplicht	Vrijstelling Wel zorgplicht
Soorten van tabel 2 Middelste beschermingsregime overige soorten	Gedragscode of Ontheffing	Gedragscode of Ontheffing
Vogels	Gedragscode (of Ontheffing)	Gedragscode (of Ontheffing)
Vogels met jaarrond beschermde nesten	Gedragscode of Ontheffing	Ontheffing
Soorten van tabel 3 Zwaarste beschermingsregime Bijlage 1 AMvB Bijlage IV Habitatrictlijn	Gedragscode of Ontheffing	Ontheffing



Afbeelding 3. Overzicht mogelijke instrumenten om de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet te overtreden bij activiteiten. De tabellen in dit overzicht verwijzen naar de verschillende tabellen in de Flora- en faunawet.

Verbodswet

De Flora- en faunawet is - in tegenstelling tot vele andere wetten - een verbodswet en geen gebodswet. Overtreding van de Flora- en faunawet is een economisch delict waarbij op basis van 'strafrecht' boetes worden gegeven en/of vervolging optreedt. Ook kan op basis van bestuursrecht bestuursdwang worden opgelegd. Personen worden individueel aansprakelijk gesteld en eventuele opdrachtgevers kunnen te maken krijgen met aansprakelijkheid en vervolgschade.

De verboden moeten ervoor zorgen dat in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Handelingen die de wet verbiedt zijn:

- plukken, vangen en doden;
- verstoren;
- vernielen van leefgebied, nesten en holen;
- weghalen van eieren;
- bezit en handel.

Onder bepaalde voorwaarden mogen deze handelingen wel uitgevoerd worden. U heeft dan een ontheffing of vrijstelling nodig of u werkt conform een gedragscode.

Afbeelding 3 geeft aan bij welke activiteiten welke instrumenten beschikbaar zijn.

Zorgplicht

De Flora- en faunawet gaat uit van de intrinsieke waarde van alle dieren en planten. De mens moet daar zorgvuldig mee omgaan. Daarom is de zorgplicht in artikel 2 van de wet opgenomen. De zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving. Dat betekent dat iedereen naar redelijkheid nadelige effecten:

- moet voorkomen;
- moet beperken;
- ongedaan moet maken.

3.2 Natura 2000-gebieden, Natuurbeschermingswet 1998

In Nederland hebben verscheidene natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998. Daarbij zijn 2 soorten te onderscheiden:

- A. Natura 2000-gebieden
- B. Beschermde natuurmonumenten

Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Voor alle gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. De kern van de bescherming is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mogen worden gebracht.

Beschermde Natuurmonumenten

Al onder de Natuurbeschermingswet 1967 werden natuurgebieden beschermd door het aanwijzen van Staats- en Beschermde Natuurmonumenten. Met de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 vervalt het onderscheid tussen Staats- en Beschermde Natuurmonumenten, beide worden nu Beschermde Natuurmonumenten genoemd. Daarnaast komen die (delen van) Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden te vervallen. De instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied zullen wel mede betrekking hebben op de waarden die beschermd werden door het Natuurmonument. In totaal blijven 63 Beschermde Natuurmonumenten bestaan.

Activiteiten mogen geen negatieve effecten hebben op de waarden waarvoor het gebied is aangewezen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen de provincies de vergunningen. Maar soms doet het ministerie van Economische Zaken (EZ) dit.

Gevolgen plangebied

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen Natura 2000-gebieden. Op ongeveer 5 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Olde Maten - Veerslootlanden. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maakt dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of in de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden is er derhalve geen reden om aan te nemen dat er kans is op een belemmering van de kernopgaven van het Natura 2000-gebied, zij het door een rechtstreekse invloed, cumulatieve invloed of externe werking. Een toetsing op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

3.3 Natuurnetwerk Nederland / Ecologische Hoofdstructuur

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omliggende agrarisch gebied. Het Natuurnetwerk is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. In of in de directe nabijheid van de NNN/EHS geldt het 'nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Wanneer bij een ontwikkeling mogelijke effecten op de NNN/EHS denkbaar zijn, is het raadzaam (en in sommige gevallen noodzakelijk) een NNN/EHS-toetsing uit te voeren.

Gevolgen plangebied

Het plangebied en omliggende gebied maakt geen onderdeel uit van de NNN/EHS. Het plangebied ligt op ongeveer 5 kilometer van begrensd NNN/EHS-gebied. Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van de NNN/EHS. Van afname van areaal is geen sprake, tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van de NNN/EHS significant aantasten. Een toetsing aan het NNN/EHS-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

3.4 Rode lijst

De Rode Lijst bevat een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. Een vermelding op een Rode Lijst geeft dus een indicatie over hoe het een soort vergaat, het is geen indicatie over de zeldzaamheid. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de staatssecretaris van het Ministerie van Economische Zaken. In totaal zijn 18 Rode Lijsten aanwezig waarop 3363 soorten zijn vermeld. Rode lijsten hebben geen juridische status. Als een soort op de lijst komt, is deze niet automatisch beschermd. Daarvoor moet de soort worden aangewezen onder de Flora- en faunawet. Binnen deze rapportage wordt alleen ingegaan op soorten die beschermd zijn onder de Flora- en faunawet en worden Rode Lijst-soorten niet aangehaald.

4

METHODE

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van een verkenning van bestaande inventarisatiegegevens een verkennend veldbezoek en een inventarisatie van vleermuizen.

4.1 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van landelijke, provinciale en indien beschikbaar regionale verspreidingsinformatie.

Uit de landelijke verspreidingsinformatie uit atlassen, die deels gedateerd is, moet blijken of nabij de locaties in het verleden strikt beschermde soorten zijn aangetroffen. Exacte locaties of datering van de waarnemingen zijn daarbij veelal niet bekend. Deze gegevens hebben vaak betrekking op atlasblokken (5x5 kilometer). De soortgegevens hebben daarom veelal betrekking op de regio en niet specifiek op het plangebied.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de verspreidingsgegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De NDFF geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren. Het is de meest complete natuurdatabank van Nederland door een bundeling van meer dan 100 verschillende databanken. De databank bevat uitsluitend gevalideerde gegevens, gevalideerd door de (voormalige) Gegevensautoriteit Natuur (GAN). De NDFF is gevuld met gegevens uit databanken van verschillende organisaties die deze gegevens op professionele wijze verzamelen (zoals SOVON Vogelonderzoek Nederland, de Zoogdiervereniging en De Vlinderstichting). Ook de gegevens van verschillende gemeenten, waterschappen, provincies en terreinbeherende organisaties zijn toegevoegd. De databank wordt dagelijks aangevuld met recente waarnemingen die via de invoerportalen binnenkomen. Op dit moment bevat de NDFF ongeveer 100 miljoen waarnemingen. Eelerwoude beschikt over een NDFF abonnement.

4.2 Veldonderzoek

Quickscan

Op basis van een eenmalig veldbezoek is de geschiktheid van het onderzoeksgebied voor de verwachte soorten en/of soortgroepen beoordeeld. Het veldbezoek is in de vooravond van 26 mei 2015 uitgevoerd door B. Haamberg, ecologisch adviseur bij Eelerwoude.

Vogels

Tijdens de veldbezoeken op 22 mei en 13 juli 2015 heeft naast het kraamonderzoek voor vleermuizen, voorafgaand aan het avondbezoek en aansluitend op het ochtendbezoek

onderzoek naar broedvogels plaatsgevonden. hoewel niet in de optimale tijd van het jaar uitgevoerd betreft het een puntlocatie (een klein- en overzichtelijk onderzoeksgebied) waardoor een goed beeld is verkregen van de broedvogels van het erf. Specifiek is gelet op territorium indicerend gedrag (zang, aanvoer van nestmateriaal of bedelende jongen).

Vleermuizen

Bij de uitvoering van het vleermuisonderzoek is gewerkt conform het 'Protocol voor vleermuisinventarisaties' dat op 27 maart 2013 door het Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, de Zoogdiervereniging en de Gegevensautoriteit Natuur is geactualiseerd voor het uitvoeren van vleermuisonderzoek. Daarbij heeft het onderzoek zich geconcentreerd op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende en gebouwbewonende vleermuizen en vliegroutes van vleermuizen. Uiteraard is tijdens de veldbezoeken ook aandacht besteed aan eventuele andere vleermuissoorten binnen en direct rond het plangebied. Het vleermuisonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van de soortensamenstelling, de aantallen, de gebruiksfunctie van het gebied en het vaststellen van verblijfplaatsen (kraamverblijven, winterverblijfplaatsen, zomerverblijven etc.), vliegroutes en foerageergebieden. Tijdens het vleermuisonderzoek is gebruik gemaakt van een batdetector Pettersson D240X in combinatie met een Pettersson D100.

In totaal zijn vier veldbezoeken uitgevoerd: twee in de kraamperiode en twee in de baltsperiode. In tabel 1 zijn de betreffende data weergegeven. Het kraamonderzoek heeft zich gericht op de aanwezigheid van zomer- en/of kraamverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens het uit- of invliegtijdstip van vleermuizen, respectievelijk rond zonsondergang en zonsopkomst. Het baltsonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van balts-, paar-, en/of winterverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens de baltsactiviteit van vleermuizen, na zonsondergang tot middernacht. Tijdens dit tijdstip is de meeste baltsactiviteit bij vleermuizen waar te nemen. De veldbezoeken hebben plaatsgevonden tijdens voor vleermuizen gunstige weersomstandigheden.

Datum	Type onderzoek	Starttijd	Onderzoeker	Weersomstandigheden
22-05-2015	Verkennd broedvogels	19:00	B. Haamberg	Droog, half bewolkt, ± 14 °C, windkracht 1 Bft
22-05-2015	Kraamonderzoek vleermuizen	21:00	B. Haamberg	Droog, half bewolkt, ± 14 °C, windkracht 1 Bft.
13-07-2015	Kraamonderzoek vleermuizen	03:45	B. Haamberg	Droog, zwaar bewolkt, ± 15 °C, windkracht 2 Bft.
13-07-2015	Broedvogels	5:30	B. Haamberg	Droog, zwaar bewolkt, ± 15 °C, windkracht 2 Bft.
02-09-2015	Baltsonderzoek vleermuizen	01:30	S. Boekhout	Droog, onbewolkt, ± 12 °C, windkracht 1 Bft.
24-09-2015	Baltsonderzoek vleermuizen	22:15	S. Boekhout & C. Onnes	Droog, half bewolkt ± 12 °C, windkracht 1 Bft.

Tabel 1: Data veldbezoeken Jan Arendsland Staphorst.

Kader – ecologisch deskundige

Bron: RVO / Ministerie van Economische Zaken

Met een ecologisch deskundige wordt bedoeld een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of – bescherming.

5

BESCHERMDE SOORTEN

Dit hoofdstuk beschrijft de tijdens het veldonderzoek waargenomen soorten, al dan niet aangevuld met gegevens uit literatuur en andere informatiebronnen. Tevens worden eventuele effecten beschreven als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

5.1 Planten en (korst)mossen

Voorkomen en functie

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Aangetroffen zijn enkele algemeen voorkomende kruidachtigen waaronder paardenbloem, witte klaver, madeliefje en gewone brandnetel. Beschermde flora wordt gezien de aanwezige standplaatscondities (erg voedselrijk en grotendeels verhard).

Effecten en ontheffing

In het plangebied zijn geen strikt beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze kunnen op basis van de aanwezige standplaatscondities worden uitgesloten.

Conclusie: Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is voor beschermde flora niet noodzakelijk.

5.2 Vleermuizen

Alle vleermuizen zijn strikt beschermd (tabel 3 van de Flora- en faunawet). Er zijn drie soorten vleermuizen aangetroffen binnen het plangebied (gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis). De aangetroffen soorten worden hieronder besproken. In bijlage 1 zijn de soortenkaarten opgenomen.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen maken gedurende het jaar gebruik van een netwerk van vaste rust- en verblijfplaatsen. Deze verblijfplaatsen kunnen o.a. de volgende functies hebben:

- kraamverblijfplaats;
- zomerverblijfplaats;
- paar- en/of baltsverblijfplaats;
- winterverblijfplaats.

Kader - vleermuisverblijfplaatsen

Onder de vleermuizen zijn gebouwbewonende en/of boombewonende soorten aanwezig. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn hoofdzakelijk gebouwbewonend. Rosse vleermuis en watervleermuis zijn

voornamelijk boombewonend en gewone grootovleermuis, franjestaart en ruige dwergvleermuis bewonen zowel bomen als gebouwen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Holten en spleten in bomen en ruimtes achter loszittend schors zijn voorbeelden van verblijfplaatsen in bomen.

Vanuit de verschillende functies van de verblijfplaats worden weer andere eisen gesteld aan bijvoorbeeld het klimaat, de toegankelijkheid en de expositie van het verblijf ten opzichte van de zon. Als kraamverblijfplaats worden meestal gebouwen en/of bomen uitgekozen waarbinnen een constant klimaat heerst. Bij gebouwen zijn dit voornamelijk woningen met een spouwmuur of een geïsoleerd dak. Sommige vleermuizen hebben aan een opening van 1-2 cm voldoende om naar binnen te kruipen. Bij bomen gaat het meestal om dikke, oude bomen met een dikke restwand.

Foerageergebied en vliegroutes

Foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd indien bij het verdwijnen ook een verblijfplaats ongeschikt wordt. Bijvoorbeeld door het onderbreken van een vliegroute wordt een foerageergebied onbereikbaar, waardoor de vleermuizen onvoldoende voedsel kunnen vinden. Bij het verdwijnen van foerageergebieden of vliegroutes wordt derhalve onderzocht of er voldoende bereikbare alternatieven zijn.

Kader - vleermuisvliegroutes

Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen en singels om zich langs te verplaatsen. Een aaneengesloten kronendak heeft hierbij de voorkeur. Van vleermuizen is bekend dat onderbrekingen in de lijnstructuur maximaal 100 tot 200 meter mogen bedragen (kleinere en langzaam vliegende soorten 50 meter). Wanneer de onderbrekingen groter zijn dan deze afstand kunnen sommige soorten deze afstand niet overbruggen en zullen ze uitwijken naar alternatieve vliegroutes en foerageergebieden.

5.2.1 Voorkomen en functie

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is in Nederland de meest algemene vleermuissoort. De soort wordt veelvuldig waargenomen in stedelijk gebied. (Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen aangetroffen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij (vermoedelijk) vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden, mits deze vorstvrij zijn. Ze jagen hoofdzakelijk binnen en straal van 2-5 km van de verblijfplaats. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren en ze jagen in gesloten tot half open landschap.

Verblijfplaatsen

Binnen het plangebied zijn zowel in de kraam- als de baltsperiode geen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld of individuen die tijdens de baltsperiode een sterke binding met het plangebied vertoonden. Tijdens ieder bezoek zijn wel een aantal dieren op het erf foeragerend waargenomen..

Foerageergebied en vliegroutes

Gedurende ieder bezoek zijn rond het plangebied lage aantallen gewone dwergvleermuizen vastgesteld met een maximum tot 10 individuen. De meeste waarnemingen betreffen passerende exemplaren die de aanwezige eikenlaan gebruiken als vliegroute. Enkele individuen gebruiken de aanwezige singelbeplanting aan de noordwestgrens van het plangebied om te foerageren, dit betreft echter geen essentieel foerageergebied voor de soort.

Rosse vleermuis

Rosse vleermuis is in West-Europa een uitgesproken boombewonende soort. Onder andere solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen en dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. De vlucht van rosse vleermuis doet enigszins denken aan die van gierzwaluw: hoog en snel. De afstand tussen dagrustplaats en jachtgebied wordt in de regel in een snelle rechte vlucht afgelegd, op een hoogte van honderd meter of meer.

Verblijfplaatsen

Van rosse vleermuis zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld in het plangebied. De waarneming binnen het plangebied betrof een overvliegend exemplaar op grote hoogte op 13 juli 2015. In de paar/baltsperiode zijn geen waarnemingen van rosse vleermuis binnen het plangebied vastgesteld. Het is niet aannemelijk dat rosse vleermuis een verblijfplaats heeft in het plangebied.

Foerageergebied en vliegroutes

De waarneming binnen het plangebied betrof een overvliegend individu, op grote hoogte passerend. De soort is niet foeragerend binnen het plangebied aangetroffen, vliegroutes ontbreken eveneens.

Ruige dwergvleermuis

Ruige dwergvleermuis wordt in Nederland voornamelijk in het najaar gezien, in Nederland is slechts eenmaal een kraamverblijfplaats vastgesteld. Uit het buitenland zijn verblijfplaatsen vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, in nest- en vleermuiskasten, in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. (Kraam)kolonies variëren van vijftig tot honderdvijftig dieren. Ze gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Als winterverblijf zijn gebouwen (spouwmuur, dakpannen, betimmering), houtstapels, maar ook boomholtes en nest- en vleermuiskasten bekend. Het zijn, in ieder geval in de relatief milde Nederlandse winters, geen stabiele slapers. Ze zijn relatief vaak wakker en kiezen temperatuurgevoelige winterslaapplaatsen. Bij vorst zoeken ze dan vaak verwarmde huizen op. Ze jagen tot op 5 á 10 km van de verblijfplaats. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren. Ruige dwergvleermuizen jagen in vooral half open bosrijk landschap.

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis zijn niet vastgesteld binnen het plangebied. Tijdens het baltsonderzoek is op 24 september 2015 een langsvliegend exemplaar vastgesteld.

Foerageergebied en vliegroutes

Foeragerende exemplaren van de ruige dwergvleermuis zijn gedurende het veldbezoek niet vastgesteld. Gelet op het lage aantal waargenomen exemplaren van deze soort is er ook geen sprake van een vliegroute.

5.2.2 Effecten en ontheffing

Alle vleermuissoorten zijn in Nederland beschermd onder de Flora- en faunawet en vallen onder tabel 3, het strengste beschermingsregime. Het verjagen, vangen en doden van individuen van beschermde soorten, evenals het verstoren of vernielen van vaste verblijfplaatsen (inclusief de functionele leefomgeving) is verboden vanuit de Flora- en faunawet. De functionaliteit van verblijfplaatsen van vleermuizen dient ten allen tijde gegarandeerd te blijven.

Verblijfplaatsen

In het plangebied zijn tijdens het veldonderzoek in de kraamperiode geen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis of de rosse vleermuis vastgesteld. Tijdens het baltsonderzoek zijn geen baltsende vleermuizen vastgesteld die binding hebben met het plangebied. Verblijfplaatsen in de te slopen bebouwing kunnen op basis van het veldonderzoek worden uitgesloten.

Foerageergebied en vliegroute

De eikenlaan langs de Jan Arendsland heeft een functie als vliegroute voor een klein aantal (tot maximaal tien exemplaren) voor de gewone dwergvleermuis. De laanstructuur valt buiten de voorgenomen ontwikkeling en kan na afronding van de werkzaamheden als zodanig blijven functioneren. Het erf wordt door een klein aantal individuen van de gewone dwergvleermuis gebruikt om te foerageren. De werkzaamheden op het erf hebben naar verwachting tot gevolg dat het gebied tijdelijk minder geschikt wordt om te foerageren. Het betreft echter geen essentieel foerageergebied voor de soort. In de nabije omgeving van het plangebied is eveneens geschikt foerageergebied aanwezig, ondermeer op en rond naburige erven en langs enkele boselementen ten noorden van het plangebied. Bovendien ontstaat na afronding van de werkzaamheden met het landschappelijk inpassen van het erf nieuw geschikt foerageergebied voor de soort. Negatieve effecten op vliegroutes en foerageergebied worden niet verwacht.

Conclusie: Negatieve effecten zijn met voorgenomen werkzaamheden niet te verwachten, het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

5.3 Grondgebonden zoogdieren

Voorkomen en functie

Het is aannemelijk dat het plangebied en de nabije omgeving onderdeel uitmaakt van het leefgebied van grondgebonden zoogdieren waaronder egel, konijn, haas, kleine marterachtigen, mol en algemene (spits) muizensoorten, allen tabel 1 soorten uit de Flora- en faunawet.

In de nabije omgeving zijn waarnemingen bekend van de steenmarter (FF –tabel 2). Het is aannemelijk dat het plangebied onderdeel uit maakt van het leefgebied van de steenmarter. Tijdens het veldbezoek zijn echter geen uitwerpselen of prooiresten aangetroffen. Verblijfplaatsen van de soort in de te slopen bebouwing kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten. Het plangebied wordt mogelijk door de steenmarter gebruikt als foerageergebied en ter migratie van individuen.

Op enkele honderden meters afstand van het plangebied is het voorkomen bekend van de zwaar beschermde das (FF – tabel 3). Verblijfplaatsen van deze soort zijn in het plangebied uitgesloten. De omringende landbouwgronden worden mogelijk wel door de das als foerageergebied gebruikt.

Overige zwaarder beschermde soorten kunnen op basis van het aanwezige biotoop redelijkerwijs worden uitgesloten.

Effecten en ontheffing

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van de genoemde zoogdieren van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er voldoende alternatief leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft. Voor deze soorten geldt dan ook een vrijstelling. Een ontheffing Flora- en faunawet is daarom niet noodzakelijk.

Met voorgenomen ontwikkeling worden geen verblijfplaatsen van de steenmarter aangetast of vernietigd omdat deze ontbreken binnen het plangebied. Ook de kwaliteit van het foerageergebied blijft in- en rondom het plangebied behouden. Negatieve effecten op de functionele leefomgeving van deze soort kunnen dan ook worden uitgesloten.

Negatieve effecten op het foerageergebied van de das kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten omdat deze buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden gelegen zijn. Negatieve effecten op de verblijfplaats van de das als gevolg van de sloopwerkzaamheden kunnen eveneens worden uitgesloten omdat deze zich op enkele honderden meters afstand van het plangebied bevinden.

Conclusie: Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is voor grondgebonden zoogdieren niet noodzakelijk.

5.4 Vogels

Alle vogels zijn als soort op een gelijke wijze beschermd in de Flora- en faunawet. Beleidsmatig heeft het Ministerie van Economische Zaken een onderverdeling gemaakt, gericht op de mate van verantwoording en afstemming van werkzaamheden versus het behoud van vaste rust- en verblijfplaatsen. Dit betreft:

- Vogels met jaarrond beschermde nesten
- Overige broedvogels

Bij zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden kunnen nesten van overige vogels soms ook jaarrond beschermd zijn. Dit is met name aan de orde bij grote ontwikkelingen of zeer bijzondere locaties. In de regel is dit niet aan de orde en zijn de nesten van de vogels alleen beschermd als ze in gebruik zijn.

Voorkomen en functie

Broedvogels

De aangetroffen vogels binnen en direct rondom het plangebied vallen onder de algemene broedvogels van het stedelijk en agrarisch gebied. Tijdens veldonderzoek zijn op het erf territoria vastgesteld van witte kwikstaart (1), zwarte roodstaart (1), boerenzwaluw (2), koolmees (1) en winterkoning (1) huismus (4).

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Waarnemingen van vogelsoorten met een jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaats betreffen de huismus en de steenuil. Tijdens het veldbezoek op 22 mei en 13 juli zijn 4 paar huismussen vastgesteld welke nestelen onder de pannen van het woongedeelte van de woning, waarbij naast zang- ook transport van nestmateriaal en bedelende jongen zijn gehoord. De tuin rond de woning bevat enkele dichte coniferen die de soort gebruik als dekking. De vogels foerageren rond het erf. De verblijfplaatsen in de woning, het aangrenzende groen en erf dat gebruikt wordt om te foerageren vormen samen de functionele leefomgeving van de huismus. In bijlage 1 is de verspreidingskaart van de soort opgenomen.

Op 2 september is op het erf een roepende steenuil aangetroffen. Later op dezelfde avond zijn twee roepende vogels aangetroffen op het erf ten noorden van het plangebied. Tijdens de eerdere bezoeken is de steenuil of verblijfplaatsen van de soort niet vastgesteld binnen het plangebied. Aanwijzingen die duiden op aanwezigheid voor een langere aaneengesloten periode waaronder braakballen ontbreken eveneens. Het plangebied maakt onderdeel uit van het leefgebied van de steenuil, waarbij het erf mogelijk wordt gebruikt als tijdelijke rustplaats tijdens het foerageren. In bijlage 1 is de verspreidingskaart van de soort opgenomen.

Effecten en ontheffing

Overige broedvogels

Alle vogelsoorten in Nederland zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die nesten beschadigen of verstoren. Verstoring kan in veel situaties worden voorkomen door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. De periode van 15 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen. Voor de Flora- en faunawet zijn echter alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar en ongeacht de zeldzaamheid van de soort. Het genoemde termijn moet daarom niet al te strikt worden toegepast.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Van een aantal vogelsoorten zijn de nestlocaties het hele jaar door beschermd. Ook de functionele leefomgeving is daarbij beschermd. Bij aantasting van de nestlocatie en/of de

functionele leefomgeving is een ontheffing Flora- en faunawet noodzakelijk. Binnen het plangebied zijn 4 paar huismussen vastgesteld. Met de voorgenomen werkzaamheden worden 4 verblijfplaatsen van de huismus aangetast. Het verwijderen van de groenblijvende beplanting zal leiden tot aantasting van de functionele leefomgeving van de soort. Het aantasten van de verblijfplaatsen en de functionele leefomgeving van de huismus is ontheffingsplichtig. Op langere termijn treden er geen negatieve effecten, mits nieuwe groenstructuren worden aangeplant en in de nieuw te realiseren bebouwing nieuwe verblijfplaatsen voor de huismus worden gecreëerd.

De steenuil heeft geen vaste rust en verblijfplaatsen in het plangebied. Wel gebruikt de soort het plangebied incidenteel als rustplaats, vermoedelijk voornamelijk tijdens het foerageren. Voorgenomen werkzaamheden hebben geen invloed op de functionele leefomgeving van de steenuil. De verblijfplaats van de soort blijft behouden, terwijl ook de kwaliteit van het foerageergebied waaronder de eikenlaan langs de Jan Arendsland niet wordt aangetast.

Conclusie: voorgenomen werkzaamheden leiden tot aantasting van de functionele leefomgeving van de huismus en bijbehorende verblijfplaatsen. Hiervoor dient een ontheffing te worden aangevraagd. Tijdens de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de broedperiode van vogels.

5.5 Amfibieën en reptielen

Voorkomen en functie

Amfibieën

In het plangebied ontbreken watervoerende elementen als geschikt voorplantingsbiotoop voor amfibieën. Vanwege het grote aandeel aan verhard oppervlak ontbreekt geschikt landbiotoop ook voor algemeen voorkomende amfibieën

Reptielen

Beschermde reptielen zijn gebonden aan specifieke terreinen. In het plangebied ontbreekt dergelijk geschikt biotoop zoals heideterreinen en venranden. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van reptielen in en rondom het plangebied.

Effecten en ontheffing

Voor amfibieën ontbreekt geschikt voortplantings (water) en landbiotoop binnen het plangebied. Ook voor reptielen ontbreekt dit biotoop. Negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden kunnen worden uitgesloten.

Conclusie: Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is voor amfibieën en reptielen niet noodzakelijk.

5.6 Vissen

Voorkomen en functie

In het plangebied zijn geen watervoerende elementen (sloten, poelen, enz) aanwezig. Derhalve ontbreekt geschikt leefgebied voor vissen.

Effecten en ontheffing

Er worden geen effecten op beschermde vissen verwacht. Een ontheffing Flora- en faunawet is niet aan de orde.

Conclusie: Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is voor beschermde vissen niet noodzakelijk.

5.7 Beschermde soorten ongewervelden

Voorkomen en functie

Beschermde soorten ongewervelden (dagvlinders, libellen, kevers, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren) worden op grond van verspreidingsgegevens en habitatvoorkeuren niet verwacht.

Effecten en ontheffing

Er worden geen effecten op beschermde soorten ongewervelden verwacht. Een ontheffing Flora- en faunawet is niet aan de orde.

Conclusie: Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is voor beschermde ongewervelden niet noodzakelijk.

6

CONCLUSIE EN ADVIES

Binnen het plangebied zijn verblijfplaatsen van de huismus aangetroffen (zie paragraaf 5.4). Met de ruimtelijke ontwikkeling worden negatieve effecten op verblijfplaatsen van huismus. De vaste rust- en verblijfplaatsen van deze soort inclusief de functionele leefomgeving is jaarrond beschermd. Met de voorgenomen ontwikkeling treedt aantasting en verstoring van deze verblijfplaatsen op. Hiervoor dient een ontheffing aangevraagd te worden. Negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling op overige beschermde soorten (grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, steenuil) zijn op basis van het onderzoek uit te sluiten.

6.1 Rekening houden met vogels

Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Flora- en faunawet een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren zijn niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen¹ uitgevoerd mogen worden.

6.2 Activiteitenplan nodig voor ontheffing Flora- en faunawet

Voor de huismus dient een ontheffing aangevraagd te worden. Om een ontheffing Flora- en faunawet te verkrijgen voor een vogelsoort waarvan de verblijfplaats jaarrond beschermd is moet:

- de gunstige staat van in standhouding gegarandeerd blijven;
- invulling gegeven worden aan de zorgplicht;
- voldaan worden aan een bij de wet genoemd belang;
- er mogen geen alternatieven zijn.

Deze gegevens moeten worden uitgewerkt in een projectplan. In dit projectplan staat concreet beschreven welke werkzaamheden, wanneer, en op welke wijze worden uitgevoerd. Dit wordt aangevuld met een onderbouwing van de noodzaak van het project.

Een ontheffingsaanvraag moet worden ingediend bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland van het Ministerie van Economische Zaken. Maximaal zestien weken na het indienen van de aanvraag wordt er een besluit genomen. Op dat besluit kunnen

¹ In het kader van de Flora- en faunawet wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 15 maart tot 15 juli.

belanghebbenden nog bezwaar maken. Deze termijnen zijn verder terug te vinden op mijn.rvo.nl

Concrete maatregelen die genomen moeten worden tijdens de werkzaamheden dienen vastgelegd te worden in een ecologisch werkprotocol. Hierin dienen eveneens de aanvullende voorwaarden verwerkt te worden die voortvloeien uit de ontheffingsaanvraag.

6.3 Geldigheid onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag (ministerie van Economische Zaken in deze) hanteert de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar strikt beschermde soorten (tabel 3 soorten en vogels):
“Onderzoeksgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.”

Voor onderzoeken waar alleen soorten van tabel 1 en/of 2 van de Flora- en faunawet aan de orde zijn, mag worden volstaan met een geldigheid van 5 jaar. Waarbij ook geldt dat er in die periode weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen optreden.

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

Tabel 1 Resultaten (mogelijk) aanwezige beschermde flora en fauna in het plangebied. Zie bijlage 1 voor een toelichting ten aanzien van de zorgplicht

Tabel	Soort(groep)	Gebruik gebied	Effect ruimtelijke ontwikkelingen	Ontheffing	Vervolg Nader onderzoek / mitigerende en/of compenserende maatregelen
1	Algemene grondgebonden zoogdieren	Leefgebied	Tijdelijke aantasting leefgebied, doden, op termijn weer geschikt leefgebied	Nee	Zorgplicht
2	Steenmarter	Mogelijk onderdeel van leefgebied	Marginale afname foerageergebied	Nee	Zorgplicht
3	Vleermuizen	Marginaal onderdeel foerageergebied	Geen	Nee	Zorgplicht
V	Vogels	Broedlocatie	Mogelijke verstoring	Nee, mits	Werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren, zorgplicht
Vjaarrond	Huismus	Broedlocatie	Aantasting broedlocatie en functionele leefomgeving	Ja	Opstellen projectplan
Vjaarrond	Steenuil	Onderdeel leefgebied	Geen	Nee	Zorgplicht

BIJLAGE 1 VERSPREIDINGSKAARTEN SOORTEN

Jan Arendsland 9, Staphorst

Huismus en Steenuil



© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

Ecoloog: B. Haamberg Projectnummer: 6558 datum 19 september 2016



Jan Arendsland 9, Staphorst

Vleermuizen & activiteit



Ecoloog: B. Haamberg Projectnummer: 6558 datum 19 september 2016



LITERATUURLIJST

- Bergmans, W. en A. Zuiderwijk (1986). *Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun Bedreiging*. Utrecht: KNNV.
- Creemers R.C.M. & van Delft J.J.C.W. (2009). *De amfibieën en reptielen van Nederland, - Nederlandse fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Nie H.W. de (1996). *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*. Media Publishing, Doetinchem.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen (1992). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. Utrecht: KNNV.
- Dienst Regelingen (2009). *Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijk ingrepen*.
- Kadaster (2011). *Topografische Kaart Nederland - 1:25.000*. Emmen, Kadaster.
- Koninklijke Vermande (1999-2009). *Planten en dieren, Flora- en faunawet, band 1, 2, 3, 4 en 5*. SDU Uitgeverij, Den Haag
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2004). *501 Algemene Maatregel van Bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen*. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden.
- Landschapsbeheer Flevoland (2011). *Vleermuisvriendelijk bouwen. Een handreiking voor huiseigenaar, architect en beleidsmedewerker*. Een samenwerking tussen Landschapsbeheer Flevoland, Zoogdiervereniging en Tauw bv. Landschapsbeheer Flevoland, Lelystad.
- Limpens, H., K. Mostert en W. Bongers (1997). *Atlas van de Nederlandse Vleermuizen*. Utrecht: KNNV Uitgeverij.
- Limpens, H., P. Twisk & G. Veenbaas (2004). *Met vleermuizen overweg. Brochure over vleermuizen en de wijze waarop bij planning, aanleg, reconstructie en beheer van wegen praktische invullingen kan worden gegeven aan de wettelijke zorgplicht voor vleermuizen*. Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft / Zoogdiervereniging, Arnhem.
- Vogel R.L., Bouwma I., Koese B., Kranenbarg J., La Haye M., Odé B., Sierdsema H., Sparrius L., Verburg P. & Zollinger R. (2013). *Het belang van Nederland buiten de Ecologische Hoofdstructuur voor soorten van de Vogelrichtlijn en van bijlage V van de Habitatrichtlijn*. Sovon-rapport 2013.015. Sovon, Nijmegen.

Natura 2000: - www.synbiosys.alterra.nl/natura2000

Soortinformatie: - www.zoogdiervereniging.nl

- www.ravon.nl

- www.libellennet.nl

Waarnemingen: - www.telmee.nl

- ndff-ecogrid.nl