

ECOLOGISCHE QUICKSCAN

*Onderzoek naar beschermde natuurwaarden
ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling*



Locatie: Het Goordonk 6 Baarle-Nassau

Rapportnummer: 2023-BE-0703

In opdracht van:

Van Dun Advies
Raadhuisstraat 32
5126 CJ Gilze



Colofon

Rapportage

Brabant Eco

Rapportnummer

2023-BE-0703

Opdrachtgever

Van Dun Advies

Contactpersoon

Mevrouw B. Kuppens

Locatie

Het Goordonk 6
Baarle-Nassau

Auteur

Freek Rovers

Collegiale controle

Frenk van de Wal

Opleverdatum

30 december 2023



Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

De Lange Kant 27
5061 PX Oisterwijk
06-24218274
www.brabanteco.nl

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport is niet toegestaan zonder vermelding van bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Brabant Eco geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek door toepassing van adviezen.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING EN ONDERZOEK	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doelstelling	4
1.3 Centrale vraagstelling	4
1.4 Criteria.....	4
1.5 Geldigheid onderzoek.....	5
2. BELEIDSKADER	6
2.1 Gebiedsbescherming	6
2.2 Soortenbescherming	6
2.3 Bescherming van houtopstanden	8
2.4 Zorgplicht	8
3. PLANGEBIEDSBESCHRIJVING	9
3.1 Huidige situatie.....	9
3.2 Voorgenomen ontwikkeling.....	10
3.3 Landschappelijke inpassing	10
4. PRAKTIJK ECOLOGISCHE QUICKSCAN	12
4.1 Bureauonderzoek	12
4.2 Veldonderzoek	13
4.3 Beschrijving plangebied	13
5. BESCHERMDE NATUURWAARDEN	17
5.1 Gebiedsbescherming	17
5.2 Soortenbescherming	19
5.3 Houtopstanden	26
6. RESULTATEN EN ADVIES	27
6.1 Resultaten	27
6.2 Advies en aanbevelingen.....	27
7. BRONNEN	31

SAMENVATTING

Initiatiefnemer is voornemens om de woonbestemming aan Het Goordonk 6 te Baarle-Nassau te vergroten. In 2018 is een nieuw bijgebouw gerealiseerd met een oppervlakte van 32m², met daaraan een overkapping van 30,67m². Circa 30m² van dit bijgebouw is gesitueerd buiten de bestemming 'wonen' en daarmee illegaal. Het initiatief bestaat uit het wijzigen van de bestemming, door middel van vergroten van het bouwvlak.

Bij deze werkzaamheden is de opdrachtgever gebonden aan de Wet natuurbescherming.

Omdat overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten kan worden is aan Brabant Eco de opdracht gegeven voor het uitvoeren van een ecologische quickscan op de planlocatie in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

Dit voorliggend rapport geeft een beschrijving van het plangebied en het uitgevoerde onderzoek.

Daarnaast geeft dit rapport inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van de natuurwetgeving en -beleid en de mogelijke effecten op beschermde flora en fauna en op beschermde natuurgebieden als gevolg van het project. Het rapport kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen voor het verrichtte natuuronderzoek.

Op basis van de uitgevoerde quickscan wordt geconcludeerd dat er naar alle waarschijnlijkheid geen beschermde flora en fauna verstoord zijn met de bouw van de nieuwe garage. Wel dienen er nieuwe bomen aangeplant te worden om de gekapte fijnspar en grove den te compenseren en te voldoen aan de herplantingsplicht wat betreft houtopstanden. De bebouwing, zowel de bestaande woning als de nieuwe garage, waren en zijn geschikt voor onder andere vleermuizen.

De nieuwe garage is gebouwd met spouwmuren en open stootvoegen, waardoor deze geschikt is voor gebouwbewonende vleermuizen. Door het plaatsen van een nieuwe haagbeuk rond de garage zijn er meer mogelijkheden ontstaan voor grondgebonden zoogdieren, amfibieën en ongewervelden om schuilplaatsen te vinden.

Natuurgebieden worden niet aangetast door de ontwikkeling in het plangebied.

Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag is dan ook niet nodig.

De zorgplicht is altijd van toepassing.

Natuurinclusief verbeteren wordt aanbevolen.

Freek Rovers
Brabant Eco
November 2023



1.1 Aanleiding

Volgens opdrachtgever Van Dun Advies is het voornemens om de woonbestemming aan Het Goordonk 6 te Baarle-Nassau te vergroten. In 2018 is een nieuw bijgebouw gerealiseerd met een oppervlakte van 32m², met daaraan een overkapping van 30,67m². Dit bijgebouw is in gebruik als garage. Circa 30m² van dit bijgebouw is gesitueerd buiten de bestemming 'wonen' en daarmee illegaal. Het initiatief bestaat uit het wijzigen van de bestemming, door middel van vergroten van het bouwvlak.

Bij deze werkzaamheden is opdrachtgever gebonden aan de Wet natuurbescherming.

In opdracht heeft Brabant Eco een ecologische quickscan uitgevoerd voor de planlocatie in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

Brabant Eco is niet betrokken geweest in het voortraject. Er kunnen enkel conclusies getrokken worden gebaseerd op beeldopnames uit het verleden, het vergelijken van deze beeldopnames met de huidige situatie en de habitatseisen van beschermde soorten.

1.2 Doelstelling

Het doel van dit verkennend onderzoek is om in te schatten of er in de situatie voor voornoemde ingrepen in het onderzoeksgebied planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten waren, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed konden ondervinden vanwege de reeds uitgevoerde ingrepen.

Ingeschat wordt of er binnen het invloedsgebied planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn of waren, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloeden kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland. Er wordt een eerste inzicht verkregen in de mogelijke effecten op deze beschermde natuurwaarden in en om het plangebied en de mogelijke vervolgstappen die moeten worden ondernomen met betrekking tot aanvullend veldonderzoek, nader effectonderzoek en nadere procedures.

Naast soorten die bijzondere bescherming genieten, geldt er een algemene zorgplicht om planten en dieren niet onnodig te verstoren. Daarom dienen flora en fauna en eventuele effecten in kaart gebracht te worden om deze te kunnen toetsen aan de natuurwetgeving.

Dit rapport geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en de mogelijke effecten als gevolg van het project en kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen voor het verrichtte natuuronderzoek.

1.3 Centrale vraagstelling

Is de voorgenomen ontwikkeling op basis van de gevonden resultaten in strijd met de natuurwetgeving en dienen eventuele vervolgstappen genomen te worden voordat met de uitvoering gestart kan worden?

1.4 Criteria

Op dit natuuronderzoek zijn de volgende criteria van toepassing:

- Het onderzoek is uitgevoerd door deskundige ecologen volgens de definitie van de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (ecologisch deskundige/RVO.nl).
- Het onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijk bureau. Brabant Eco en Frenk van de Wal verklaren hierbij geen enkel belang te hebben in de uitkomst van dit onderzoek.

- De resultaten zijn zo objectief en betrouwbaar mogelijk verkregen.
- De uitkomsten en vervolgstappen van het natuuronderzoek zijn te begrijpen voor de opdrachtgever.
- Het onderzoek voldoet aan de interne proces- en kwaliteitseisen van Brabant Eco.

1.5 Geldigheid onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. De bevoegde gezagen (provincies) hanteren de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten:

“Onderzoeksgegevens mogen maximaal drie 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.”.



De Wet natuurbescherming is de Nederlandse wet die de bescherming van natuurgebieden en soorten regelt. Met deze wet worden de Europese natuurbeschermingsrichtlijnen (de vogel- en habitatrichtlijn) zo helder mogelijk geïmplementeerd. Bovendien sluit het instrumentarium van de Wet natuurbescherming aan op het huidige omgevingsrecht en de toekomstige Omgevingswet. Het eerste aanspreekpunt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning is de gemeente. De bevoegdheden om te toetsen aan de Wet natuurbescherming is bij de provincie gelegd. Het uitgangspunt van de wet is dat er geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten, tenzij dit nadrukkelijk is toegestaan.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 Natura 2000

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Nederland worden deze gebieden aangewezen binnen de EU-vogelrichtlijn en de EU-habitatrichtlijn. In Natura 2000 gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. In het opgestelde beheerplan wordt beschreven hoe de instandhoudingsdoelstellingen bereikt dienen te worden. Nederland heeft ruim 160 Natura 2000 gebieden.

2.1.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), vroeger de Ecologische hoofdstructuur genoemd (EHS), is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het bestaat uit gebieden die samen een netwerk vormen door Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. In het NNN geldt het 'nee, tenzij' principe. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen niet zijn toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang. De effecten van de ingreep moeten bovendien worden gecompenseerd. Naast ongeveer 20 Nationale parken, meren, rivieren en de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee vallen alle Natura 2000 gebieden onder het NNN. De landbouwgebieden worden beheerd volgens agrarisch natuurbeheer.

2.2 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming beschermt de in Nederland voorkomende wilde planten- en diersoorten via een zogenaamde zorgplicht. Voor deze beschermde soorten is het uitgangspunt dat activiteiten moeten worden voorkomen die deze beschermde soorten aantasten. Wanneer dit niet mogelijk is, dan is het uitvoeren van een dergelijke activiteit alleen toegestaan met een ontheffing van de provincie.

2.2.1 Beschermde planten en dieren

De Wet natuurbescherming kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.

- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode. Bij het besluit of een afwijking van het verbod kan worden toegestaan, wordt evenwel niet naar de gevolgen van deze afwijking voor het individuele plant of dier gekeken, maar naar de gevolgen voor de instandhouding van de betrokken soort. Wel zal rekening gehouden moeten worden met de zorgplicht en het dierenwelzijn.

2.2.2 EU-Vogelrichtlijn

Het doel van de Vogelrichtlijn is het in stand houden van alle natuurlijke, in Europa in het wild levende, vogelsoorten. De Vogelrichtlijn vereist dat EU-lidstaten alle nodige maatregelen nemen om de populatie van alle vogelsoorten op een niveau te houden of te brengen, dat met name beantwoordt aan de ecologische, wetenschappelijke en culturele eisen. Daarnaast moeten de lidstaten alle nodige maatregelen nemen om voor deze vogels een 'voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en een voldoende omvang ervan te beschermen, in stand te houden of te herstellen'. De richtlijn is dus van toepassing op vogels, hun eieren, hun nesten en ook hun leefgebieden. De EU-Vogelrichtlijn is in 1981 van kracht geworden.

De Wet natuurbescherming bevat een aantal verboden handelingen die van toepassing zijn op alle inheemse vogels. Deze verboden gelden in heel Nederland.

De wet verbiedt:

- Het opzettelijk doden of vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1);
- Het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2);
- Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels (artikel 3.1 lid 3);
- Het opzettelijk storen van vogels (artikel 3.1 lid 4);
- Het bezit, het vervoer en de handel in vogels, dood of levend, dan wel delen of producten daarvan (artikel 3.2).

Van de soorten die beschermd worden onder de Vogelrichtlijn is geen limitatieve lijst beschikbaar. Het gaat om ca. 700 soorten die van nature voorkomen op het grondgebied van de Europese Unie. In de praktijk betreft het alle soorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, met uitzondering van exoten. Op alle vogels is het beschermingsregime van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

2.2.3 EU-Habitatrichtlijn

Het doel van de Habitatrichtlijn is het waarborgen van de biologische diversiteit in de Europese Unie door de natuurlijke habitat en wilde dier- en plantensoorten die van Europees belang zijn in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen. Dit zijn soorten die genoemd zijn in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern en bijlage I van het Verdrag van Bonn, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. Op deze soorten (zie bijlage 2) is het beschermingsregime van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming van toepassing. De EU-Habitatrichtlijn is in 1992 van kracht geworden.

2.2.4 Overig beschermde soorten

Dit zijn soorten genoemd in bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland. Het betreft een limitatieve lijst (zie bijlage 3). De beschermde status van soorten kan per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden. Voor soorten die niet in de bijlagen van de Wet natuurbescherming worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wet natuurbescherming) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in

beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen

Tabel: Beschermingsregime van de Wet natuurbescherming

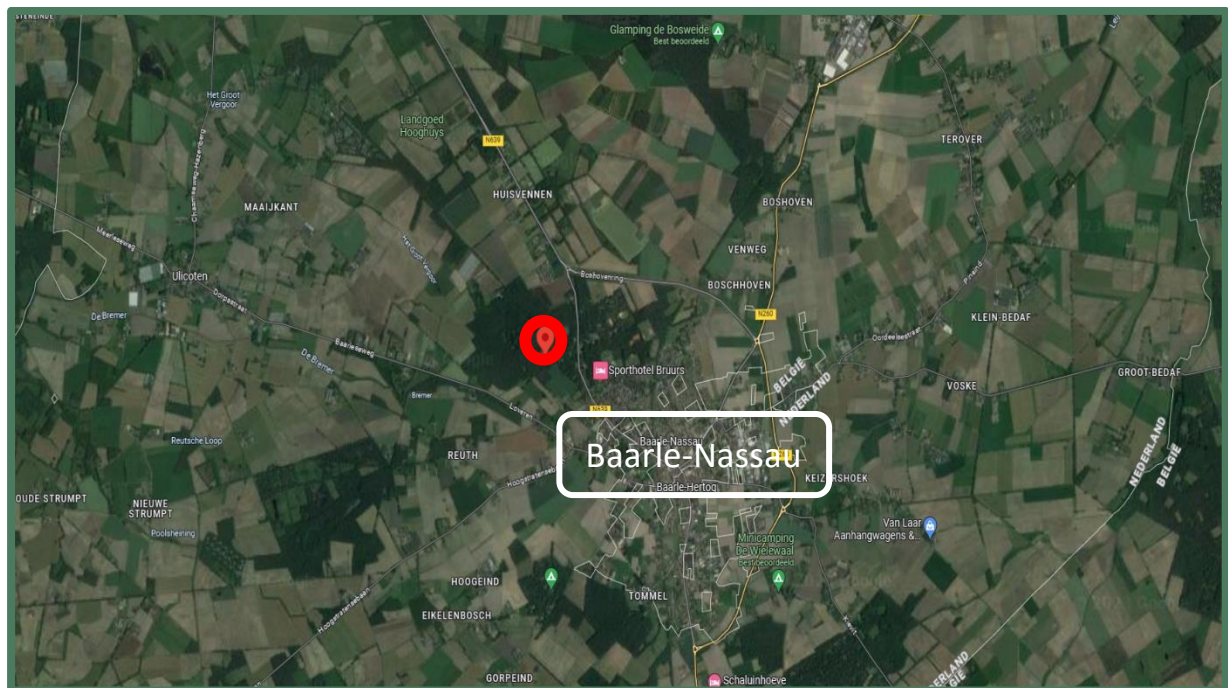
2.3 Bescherming van houtopstanden

De belangrijkste elementen m.b.t. de bescherming van houtopstanden zijn de meldingsplicht, de herplantplicht en het kapverbod. De provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. Als het gaat om beplantingen van bomen groter dan 10 are of als het een rijbeplanting betreft die uit meer dan 20 bomen bestaat, dan valt bos, mits het buiten de bebouwde kom ligt, onder de Wet natuurbescherming. De gemeente kan voor de Wet natuurbescherming een andere 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' vaststellen dan de bebouwde kom volgens de Wegenverkeerswet.

2.4 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor het in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun leefomgeving. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

De ligging van het plangebied in de ruimere omgeving is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied globaal aangegeven.



Globaal omliggende planlocatie in blauw. Bron: Google Earth.

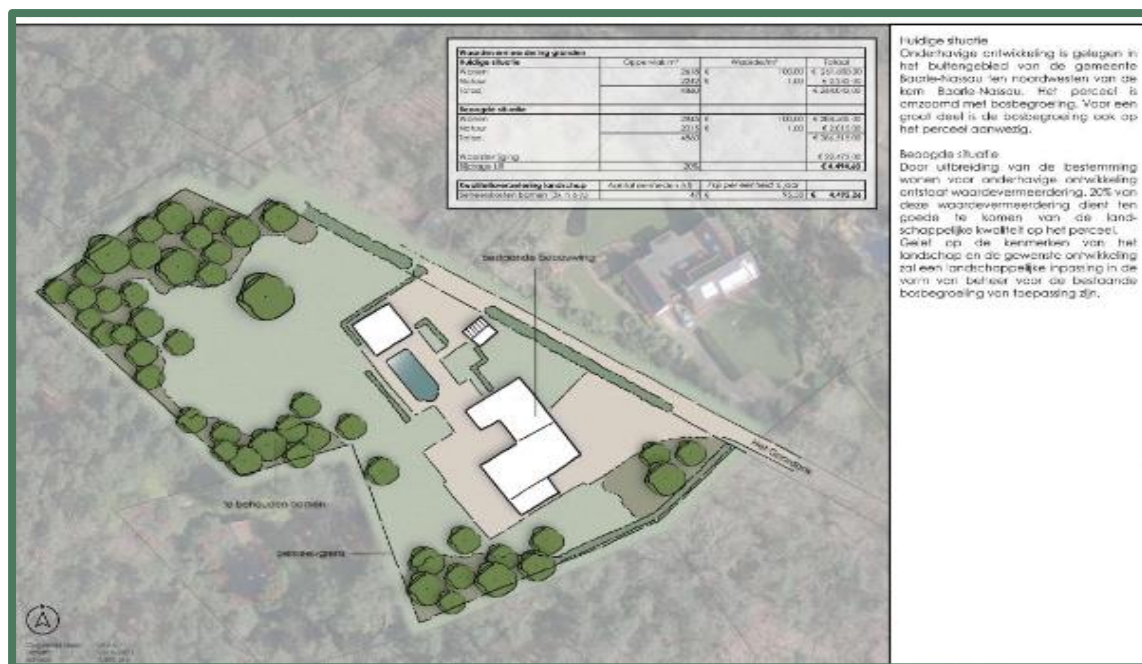
3.2 Voorgenomen ontwikkeling

Het initiatief bestaat uit een bestemmingswijziging van de planlocatie aan Het Goordonk 6 te Baarle-Nassau. Het voornemen om de woonbestemming aan Het Goordonk 6 te Baarle-Nassau te vergroten. Op het plangebied is een woning aanwezig van 271m² en een tuinhuisje van 18,7m². In 2018 is een nieuw bijgebouw gerealiseerd met een oppervlakte van 32m², met daaraan een overkapping van 30,67m². Dit bijgebouw is in gebruik als garage. Circa 30m² van dit bijgebouw is gesitueerd buiten de bestemming 'wonen' en daarmee illegaal. Het initiatief bestaat uit het wijzigen van de bestemming, door middel van vergroten van het bouwvlak, zodanig dat het bijgebouw in zijn geheel binnen de bestemming 'wonen' komt te liggen.

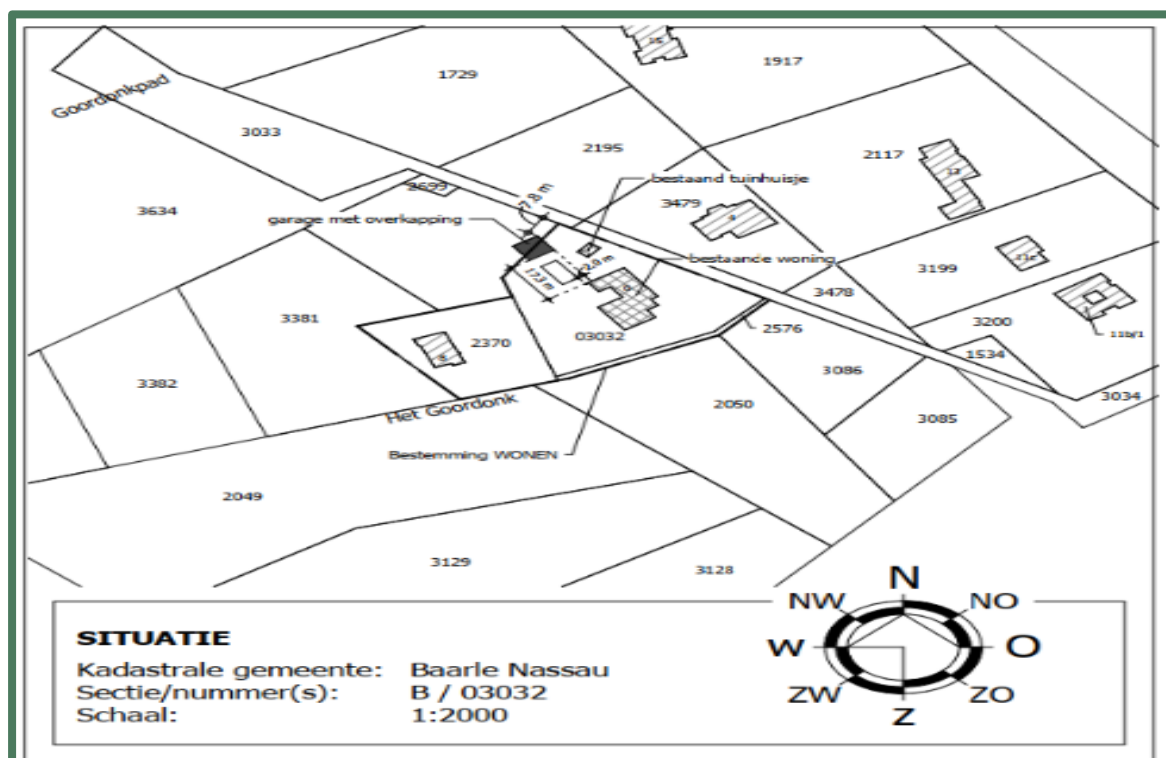
De bestemming 'wonen' zal vergroot worden van 2.618m² naar 2.845m².

3.3 Landschappelijke inpassing

Het perceel is omzoomd met bosbegroeiing. Voor een groot deel is de bosbegroeiing ook op het perceel aanwezig. Door uitbreiding van de bestemming wonen voor onderhavige ontwikkeling ontstaat waardevermeerdering. 20% van deze waardevermeerdering dient ten goede te komen van de landschappelijke kwaliteit van op het perceel. Gelet op de kenmerken van het landschap en de gewenste ontwikkeling zal een landschappelijke inpassing in de vorm van beheer voor de bestaande bosbegroeiing van toepassing zijn. Zie onderstaande afbeelding.



Landschappelijk inpassingsplan. Bron: Van Dun Advies



Beoogde situatie. Bron: Van Dun Advies



Een ecologische quickscan is de eerste stap van ecologisch onderzoek dat uitgevoerd wordt in het kader van een ruimtelijke ingreep. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming. In het kader van deze wet is het noodzakelijk te weten welke flora- en faunasoorten potentieel voorkomen in het plangebied. Naast het effect op beschermde soorten kan het nodig zijn om onderzoek te verrichten naar eventuele negatieve effecten van de ingreep op de kwaliteit van beschermde gebieden in de omgeving. Bij een ecologische quickscan worden de ecologische waarden van een omgeving in kaart gebracht middels een bureaustudie en veldonderzoek. De ingreep wordt goed en duidelijk omschreven. Er worden eventueel mitigerende en compenserende maatregelen aanbevolen waarmee de overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen wordt.

De ecologische quickscan, ook wel quickscan flora en fauna genoemd, geeft de mogelijke effecten van een ruimtelijke ingreep weer op beschermde planten en dieren. Door middel van een quickscan worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke beschermde soorten (flora en fauna) zijn in het invloedsgebied van de voorgenomen ontwikkeling aanwezig?
- Wat zijn de effecten van de voorgenomen plannen op deze aanwezige soorten?
- Wordt de Wet natuurbescherming overtreden?
- Welke mogelijkheden zijn er om negatieve effecten op de beschermde soorten te minimaliseren of te voorkomen?
- Is er een aanvullend onderzoek nodig naar soorten of functies?
- Is het noodzakelijk om voor de voorgenomen plannen een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen bij de provincie Noord-Brabant?

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van het plangebied en de directe omgeving. Het is een momentopname en betreft geen volwaardig specifiek soortenonderzoek. Er zijn in dit onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie bestaat uit meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft zich gericht op bekende ruimtelijke plannen, zowel lokaal, provinciaal, als nationaal. Door middel van literatuuronderzoek is onderzocht of zich in de nabijheid van de planlocatie gebieden bevinden die beschermd zijn in het kader van de natuurwetgeving en is er een inschatting gemaakt op het voorkomen van beschermde soorten. Hierbij is gebruik gemaakt van de database quickscanhulp.nl, zie bijlage 1, aangevuld met gegevens uit relevante recente verspreidingsatlassen en actuele websites, onder andere RAVON, Sovon, FLORON en Waarneming.nl.

NDFE Verspreidingsatlas is een naslagwerk met afbeeldingen en informatie over duizenden soorten die in de Nederlandse natuur voorkomen. De verspreidingskaarten worden gemaakt met gevalideerde gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna. De inhoud van de atlas wordt mede verzorgd door zes verenigingen en stichtingen: de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV), FLORON, het Landelijk Informatiecentrum Kranswieren (LIK) en stichting ANEMOON, stichting RAVON en de Zoogdierverseniging.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is onderzoek uitgevoerd naar aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving, het betreft de Natura 2000 gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarvoor is o.a. gebruik gemaakt van de website van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en die van de provincie Noord-Brabant.

4.2 Veldonderzoek

Op maandag 4 september 2023 in de ochtend heeft ecooloog Freek Rovers in het kader van het natuurwaardenonderzoek het veldonderzoek uitgevoerd aan het plangebied en de directe omgeving. De weersomstandigheden waren zonnig, onbewolkt met een zuiderwind met windkracht 1 en droog. De gemiddelde temperatuur lag rond de 21 graden Celsius. Het onderzoek vond dus onder lenteachtige omstandigheden plaats, waarin veel natuurwaarden actief zijn.

Tijdens het veldonderzoek werd de ecologische potentie van het invloedsgebied in relatie met het mogelijk voorkomen van beschermde soorten onderzocht. In het plangebied en omgeving is zoveel mogelijk informatie verzameld over de aan- of afwezigheid van beschermde soorten. Hierbij zijn waarnemingen, zowel visueel als auditief, en sporenonderzoek cruciaal. Er is gekeken naar de aanwezigheid van vraat-, loop- en veegsporen, nesten, holen, uitwerpselen, prooi-resten en haren. Daarnaast is op basis van terreinkenmerken beoordeeld of het plangebied geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

De aanwezige habitats tijdens het veldbezoek en de waarnemingen uit de NDFF werden vergeleken met de habitatvereisten van beschermde planten- en diersoorten. De waarnemingen uit de NDFF zijn bij de beoordeling betrokken. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Indien soorten niet kunnen worden uitgesloten, wordt bepaald of de werkzaamheden effect kunnen hebben gehad op de mogelijk aanwezige soorten.

4.3 Beschrijving plangebied

Situatie in 2023

Het plangebied bestaat uit de woning, de nieuwgebouwde garage en de omliggende parkachtige tuin met veel gazon. De woning en garage zijn gebouwd in een vergelijkbare stijl, met bakstenen wanden, waarin open stootvoegen aanwezig zijn, en een met bitumendakbedekking bedekt plat dak. In de woning zijn ook veel ramen aanwezig. Rondom de nieuwe garage is een haagbeuk geplant.

De parkachtige tuin, die reeds 15 jaar in deze stijl is aangelegd en onderhouden, wordt gekenmerkt door de vrijwel complete afwezigheid van een struiklaag. De tuin bestaat uit het gazon waarin het gras wordt kort gehouden middels een robotmaaier en de bomen die op het gazon staan. De voornaamste soorten bomen op het gazon zijn robinia, zachte berk, zomereik en verscheidene aangeplante coniferen. Op het gazon zelf staat, naast het gras ook klaver en een enkele paardenbloem.

Het plangebied wordt omringd door bosgebied. In dit bosgebied staan voornamelijk oudere grove dennen die met de loop van de jaren vervangen worden door loofbomen, waaronder kastanje en zomereik.



Overzicht parkachtig gazon plangebied



Overzicht nieuwe garage plangebied



Overzicht bos ten westen van plangebied



Overzicht overgang gazon naar bos



Overzicht woonhuis plangebied



Overzicht gazon grenzend aan woonhuis

Veranderende situatie

In 2017 was er ten noorden van het zwembad geen bebouwing aanwezig, enkel een haag. Daar waar de nieuwe garage geplaatst zal worden staat de laurierhaag, een struik die niet nader te determineren is op basis van een luchtfoto, een grove den en een fijnspar. Rondom de toekomstige bebouwing groeit op dat moment het parkachtige gazon.

Op de luchtfoto van 19 april 2018 is te zien dat er een fundering gelegd is en dat het gazon bedekt is met zwarte aarde. Ook is de struik verwijderd. Een paar weken later is te zien dat de wanden van de nieuwe garage gebouwd zijn.

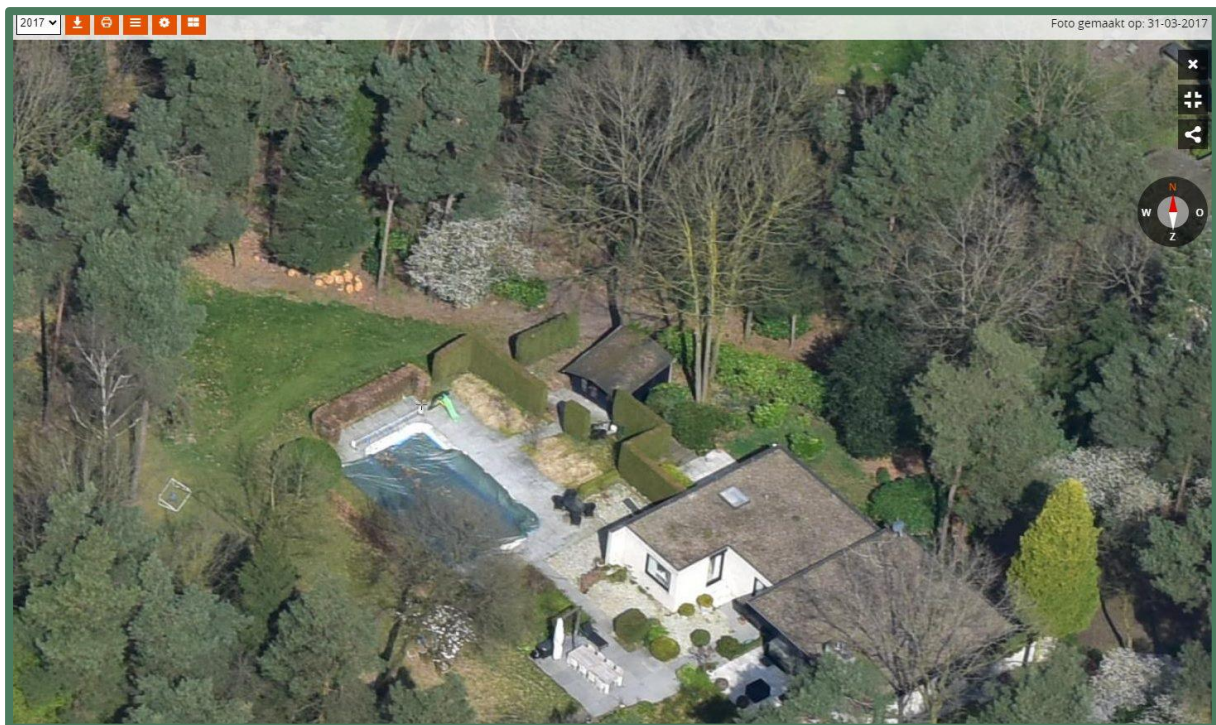
Op de luchtfoto van 21 september 2020 is te zien dat de grove den en de fijnspar beide gekapt zijn, dat de laurierhaag is ingekort en vervangen door de huidige beukenhaag, dat er nog een oprit is aangelegd waar eerst gazon lag en dat de garage nu in zijn geheel af is.

Conclusie veranderende situatie

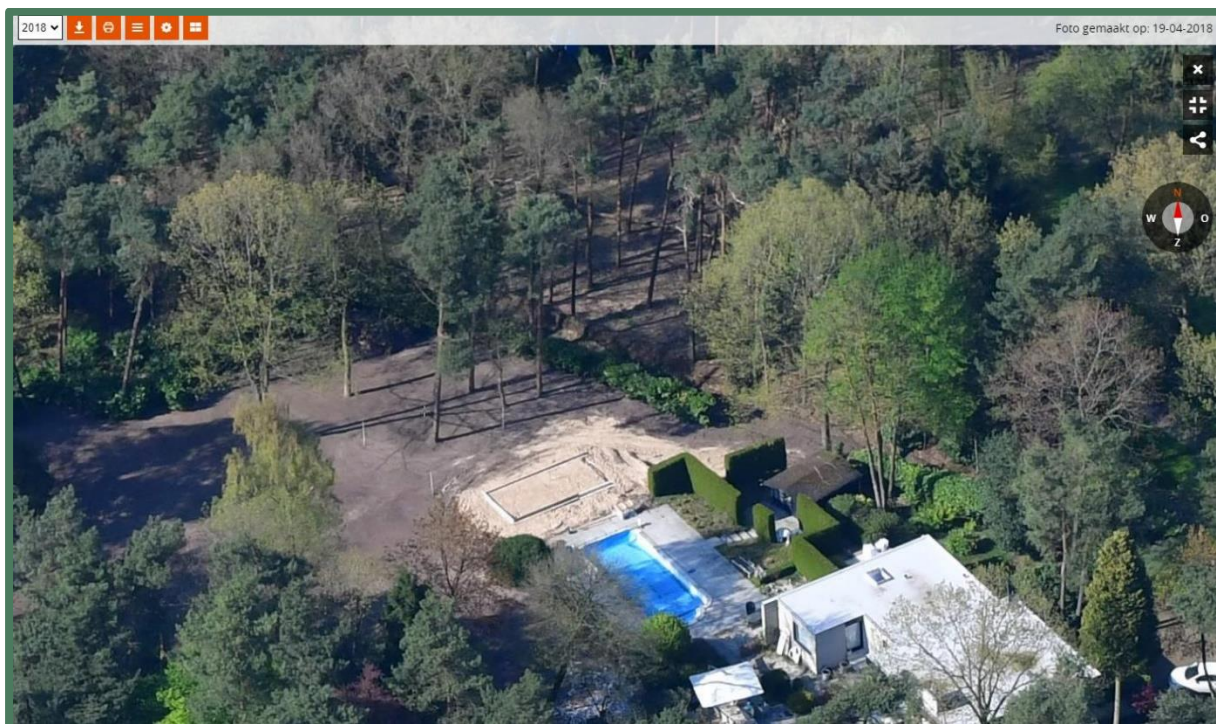
Er kan met zekerheid worden gesteld dat er een struik en twee bomen gekapt zijn, dat de laurierhaag is ingekort en vervangen met een beukenhaag en dat een gedeelte van het gazon is verhard om te functioneren als oprit. Hierna is een garage gerealiseerd op het voormalige gazon. Na deze werkzaamheden is er rondom de garage en op de randen van de oprit een beukenhaag aangeplant.

In de luchtfoto beschikken zowel de grove dek als de fijnspar over een volle kruin, een indicatie dat dit twee gezonde bomen waren. In gezonde bomen zijn normaliter weinig gaten, loshangende schors of andere schuil- en nestplaatsen aanwezig voor soortengroepen zoals vleermuizen en uilen.

Ook de struik stond volledig in blad. De samenstelling van soorten op het gazon is naar alle waarschijnlijkheid gelijk aan de samenstelling aan kruiden die op het huidige gazon aanwezig is.



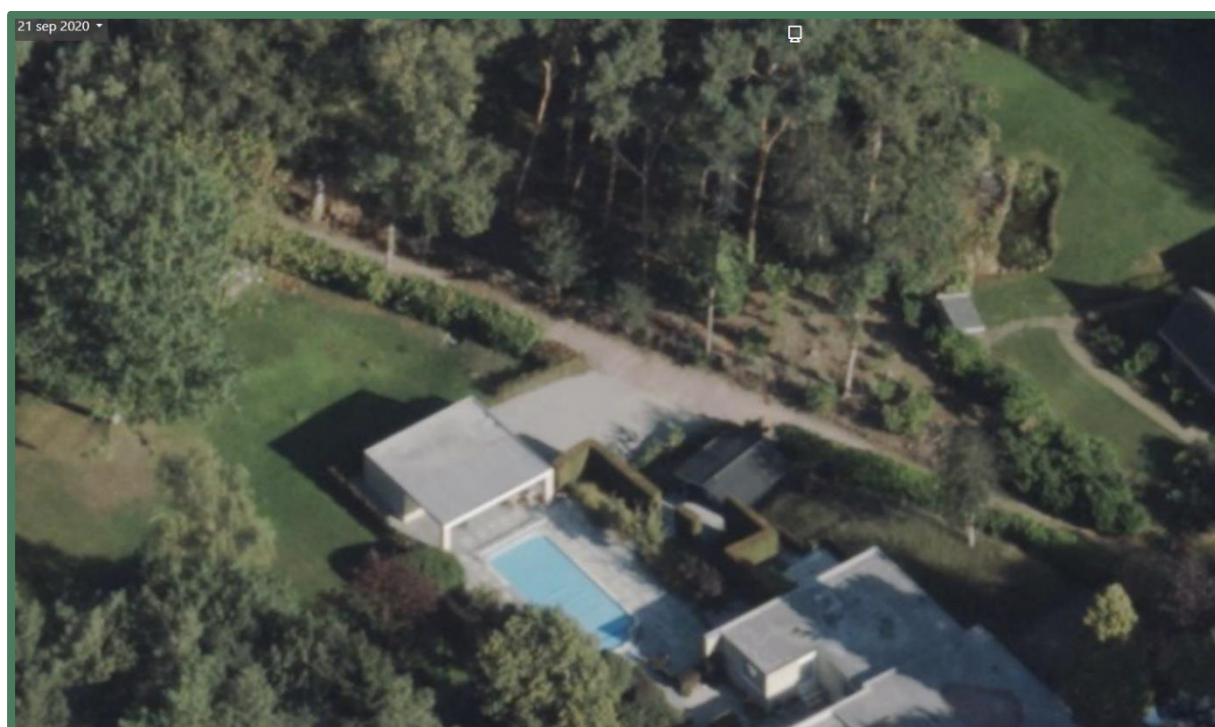
Situatie op 31 maart 2017



Situatie 19 april 2018



Situatie 6 mei 2018



Situatie 21 september 2020



5. BESCHERMDE NATUURWAARDEN

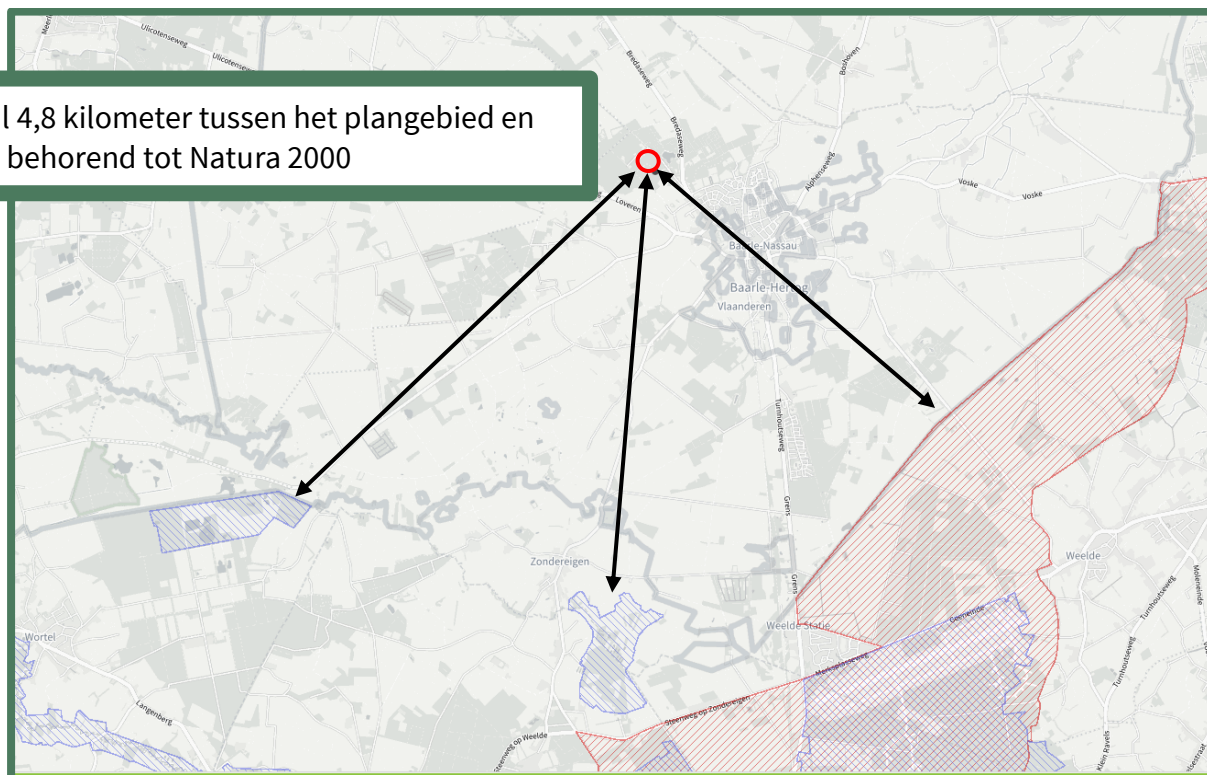
Het volledig overzicht van de output van beschermde soorten van tabel 2 en 3 en vogels met mogelijk jaarrond beschermde nesten is door middel van quickscanhulp.nl opgenomen in bijlage 1. Bijlage 2 is een opsomming van beschermde soorten onder paragraaf 3.2 van de wet natuurbescherming. Bijlage 3 geeft een opsomming van de beschermde soorten onder paragraaf 3.3. Bij het veldonderzoek is het plangebied onderzocht op het voorkomen van beschermde soorten of resten hiervan. Er is met name geïnspecteerd op potentiële groei-, rust-, nest-, en verblijfplaatsen voor beschermde soorten.

Per soortgroep wordt in onderstaande beschreven welke soorten er zijn waargenomen tijdens veldbezoek, welke soorten voorkomen in de omgeving, welke soorten worden verwacht in het plangebied, en welke effecten (mogelijk) aan de orde zijn ten gevolge van de kap van de bomen en de bouw van de schuur.

5.1 Gebiedsbescherming

5.1.1 Natura 2000

Het plangebied ligt op minimaal 4,8 kilometer afstand van zuidoostelijk gelegen gronden behorend tot Natura 2000 gebied Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout. Op ongeveer 5,5 kilometer afstand naar het zuiden ligt Natura 2000 gebied Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout en zuidwestelijk op 6,3 kilometer Natura 2000 gebied Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura 2000 gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangegeven. Natura 2000 gebieden zijn in rood en blauw aangegeven.

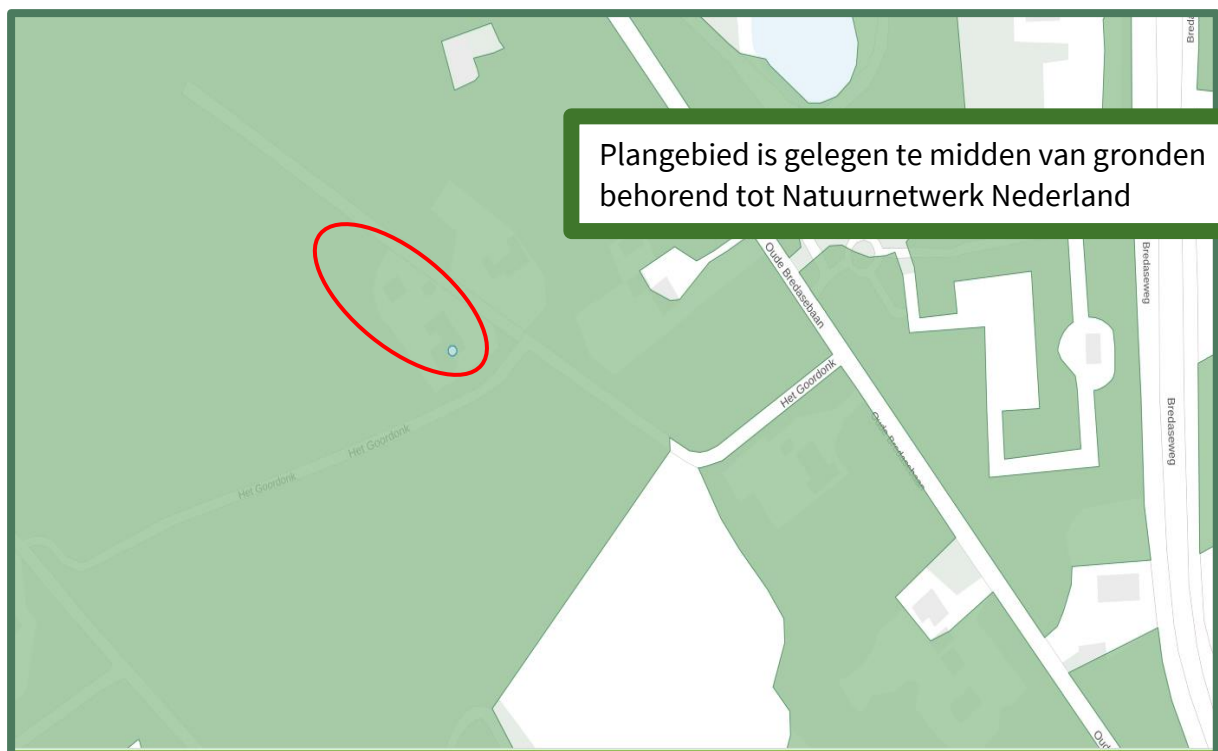


Natura 2000 gebieden. De afstand tussen het plangebied en Natura 2000 is met een pijl aangegeven. Bron: Natura2000.eea.europa.eu.

Met de meest nabije Natura 2000-gebieden op minder dan 25 kilometer afstand valt een negatief effect van de geplande acties op Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten (Aanpak Stikstof). Door de korte afstand kan er mogelijk verspreiding van schadelijke stoffen via de lucht of het water naar Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Een stikstofberekening om eventuele stikstofdepositie ten gevolge van de uitgevoerde kap- en bouwwerkzaamheden op Natura 2000-gebieden aan te tonen of uit te sluiten is daarom noodzakelijk.

5.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt te midden van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren: Het Goordonk. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangegeven. De NNN-gebieden in groene kleur.



Natuur Netwerk Nederland gebieden. Het plangebied is met een rode cirkel aan aangegeven. Bron: Atlas Leefomgeving

In of in de directe nabijheid van een NNN-gebied zijn geen ontwikkelingen toegestaan die de 'wezenlijke kenmerken of waarden' aantasten. Het plangebied is gelegen te midden van gronden behorend tot Natuur Netwerk Nederland. Echter was de huidige locatie van nieuwgebouwde schuur in het verleden geen waardevol onderdeel. Het perceel was reeds in bezit van de initiatiefnemer en werd onderhouden in eenzelfde stijl als de huidige situatie. Die stijl zijnde; kort gras met weinig kruiden, geen daadwerkelijke struiklaag en enkele bomen. Hierdoor was er in de voormalige situatie nagenoeg geen dekking op de bodem rondom de bomen. Grondgebonden zoogdieren zijn afhankelijk van de dekking, vaak in de vorm van een detrituslaag, struiken of hoog gras, om zich veilig te kunnen verplaatsen. Met de bouw is de verbindende functie van het NNN gebied dus niet aangetast. De nieuw geplante haagbeuk biedt daarentegen nieuwe schuilplaatsen die in de oude situatie niet aanwezig waren.

Gezien het type werkzaamheden dat heeft plaatsgevonden tijdens de bouw van de garage had men in een NNN gebied vooraf een compensatietoets moeten uitvoeren. Met een compensatietoets kan bepaald worden of en welke aanvullende maatregelen getroffen moeten worden wegens de verstoring van het NNN gebied. Het accuraat uitvoeren van een compensatietoets vijf jaar nadat de werkzaamheden hebben plaatsgevonden is realistisch niet mogelijk. Gezien de aard en omvang van de werkzaamheden is het waarschijnlijk dat met de bouw van de garage de verbindende functie van het NNN gebied niet is aangetast.

5.1.3 Conclusie

In het verleden was de locatie van de nieuwgebouwde schuur een gazon met weinig biodiversiteit en regulier onderhoud. Hierdoor waren er geen hagen, struiken, hoog gras of andere vegetatie waarmee met name grondgebonden zoogdieren zich beschut konden verplaatsen. Ook is met de bouw van de schuur geen looproute geblokkeerd. Hierdoor is de verbindende functie van het NNN-gebied niet in het geding gekomen met de bouw van de schuur. Een accurate compensatietoets is vijf jaar na dato niet mogelijk. Met zekerheid kan gezegd worden dat de bomen onderdeel uitmaakte van een houtopstand. Hierdoor is de herplantingsplicht wel aan de orde.

De bouw van de schuur heeft geen negatief effect gehad op instandhoudingsdoelen van Natura 2000 gebied.

5.2 Soortenbescherming

Bijlage 1, project Het Goordonk met nummer BE-0703 d.d. 29 augustus 2023 geeft een overzicht van de waargenomen plant- en diersoorten in en in de omgeving van het plangebied volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF. De NDFF, Nationale Databank Flora en Fauna is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. De soorten worden per alinea beschreven.

5.2.1 Flora

Volgens de NDFF is er de laatste vijf jaar 1 beschermde plantensoort waargenomen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied. Deze plant staat op de rode lijst en is sinds 1 januari 2017 wettelijk beschermd. Deze beschermde plantensoort is te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Habitat
Kartuizer anjer	0-2 km	Grasland, in bermen en op rotsachtige plaatsen

Het plangebied bestaat naast de bebouwing uit een strak gemaaid gazon dat wordt onderhouden met een robotmaaier en biedt vanwege de inrichting, het beheer en gebruik geen geschikt habitat voor beschermde plantensoorten.

Conclusie

Het ontbreekt vanwege het intensieve onderhoud van het gazon geheel aan plekken in het plangebied waar beschermde plantensoorten zouden kunnen groeien. Hiermee wordt het voorkomen van beschermde plantensoorten uitgesloten.

5.2.2 Zoogdieren

Volgens de NDFF zijn er de laatste vijf jaar 6 zoogdiersoorten aangetroffen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied. Hiertoe behoren 3 vleermuissoorten, 1 marterachtige en 2 overige soorten.

Vleermuizen

Alle soorten vleermuizen vallen onder de groep strikt beschermde soorten. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: 'het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort'. Dit houdt in dat niet alleen verblijfplaatsen, maar ook belangrijke verbindingen hiertussen (vlieg- en foerageerroutes) beschermd zijn.

De checklist vleermuisprotocol 2021 geeft voor gebouwen de volgende drie aandachtspunten: Zijn er potentieel aanwezige ruimtes voor winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen, zijn er sporen van aanwezigheid en is er sprake van een foerageergebied? De vleermuissoorten die volgens de NDFF de laatste vijf jaar zijn waargenomen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Vleermuis soort	Afstand plangebied	Habitat en bescherming
Gewone dwergvleermuis	0-2 km	Vooraf bebouwing, strikt beschermd
Laatvlieger	0-2 km	Vaak bebouwing, strikt beschermd
Rosse vleermuis	0-2 km	Vooraf bomen, strikt beschermd

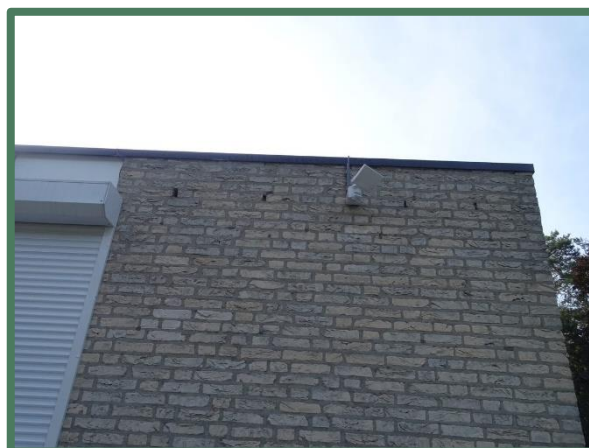
Het plangebied is beoordeeld op de geschiktheid als vleermuishabitat. Er zijn vleermuizen die in bomen hun verblijfplaatsen onderhouden en soorten die in gebouwen verblijven.

In het plangebied zijn geen bomen met geschikte holtes, gaten of loshangende schors waarin vleermuizen mogelijk verblijfplaatsen kunnen hebben. De gerooide bomen waren, op basis van de luchtfoto's met volle kruinen, gezond. In de norm zijn het zieke bomen die holtes, gaten of loshangende schors ontwikkelen, welke geschikt zijn voor vleermuizen. Daarnaast waren twee verwijderde bomen fijnspar en grove den, twee coniferen. Uit onderzoek (*Andrzej Węgiel et al. 2019*) blijkt dat coniferen over het algemeen minder mogelijkheden bieden voor vleermuizen dan loofbomen.

De woning bood in het verleden mogelijk geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. Gebouw bewonende vleermuizen kunnen verblijven in nauwe ruimtes zoals de spouwmuur, tussen de dakpannen en het dakbeschot, achter de gevelplaten, achter dakranden en onder loodslabben. Het plangebied bood en biedt nog steeds mogelijk geschikte verblijfplaatsen in de spouw via de open stootvoegen in zowel de woning als de nieuwgebouwde garage. Zowel de woning als de garage blijven behouden bij de bestemmingsplanwijziging.



Open stootvoegen



Open stootvoegen

Vleermuizen oriënteren zich op lijnvormige elementen in het landschap zoals bomenlanen, kanalen of houtwallen, om zich te verplaatsen van verblijfplaats naar foerageergebieden. De bomen zouden in het verleden onderdeel kunnen hebben uitgemaakt van een vliegroute. Met het kappen van de twee coniferen is deze functie naar alle waarschijnlijkheid niet aangetast, de bosrand is immers verder nog geschikt als vliegroute in de huidige situatie. Op de grenzen van het plangebied zijn hagen aanwezig die ook kunnen dienen als vliegroute voor vleermuizen. Ook is het zeer waarschijnlijk dat de onverharde wegen rondom het plangebied onderdeel uitmaken van vliegroutes van vleermuizen. Foeragerende vleermuizen in (de omgeving van) het projectgebied zouden voor kunnen komen. Alle structuren waren goed toegankelijk en visueel goed te onderzoeken.



Hagen op de grenzen van het plangebied

Marterachtigen

Marterachtigen hebben voor hun overleving drie zaken nodig: dekking, verbinding en rustplaatsen. Deze dieren zijn vooral 's nachts actief waardoor het fysiek aantreffen van individuen tijdens een veldbezoek zeer onwaarschijnlijk is. Bij onderzoek naar marters wordt daarom vooral gekeken naar sporen van de aanwezigheid van marters. De aanwezigheid van de marterachtigen verraad zich vaak door uitwerpselen, prooi-resten en stank. De marterachtigen die volgens de NDFF de laatste vijf jaar zijn waargenomen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Marter soort	Afstand plangebied	Bescherming
Steenmarter	0-2 km	Beschermde

Steenmarter

De steenmarter is een soort van steenachtige biotopen en schuilplaatsen. De soort komt met name voor aan de rand van dorpen en steden, maar is ook te vinden nabij boerderijen en kleinschalige cultuurlandschappen. De steenmarter vindt vaste verblijfplaatsen in oude schuurtjes met weinig menselijke activiteit of woningen met toegankelijke zolder-, en of kruipruimten.

De hagen op de grenzen van het plangebied zouden schuilplaatsen of foerageergelegenheden kunnen herbergen voor kleine marterachtigen zoals de bunzing of wezel.

Doordat de bestaande hagen en verdere vegetatie in en rond het plangebied behouden zullen worden, zullen er altijd rustige hoekjes met dekking aanwezig zijn waar de dieren heen kunnen vluchten. In de nieuwe situatie zijn deze schuilhoekjes en vegetatie blijven bestaan.

Daarom is er met de bouw van de nieuwe garage geen essentieel onderdeel van de leefomgeving van marterachtigen verstoord en is de leefomgeving van kleine marterachtigen in stand gebleven. Met de aanplant van de nieuwe haagbeuk zijn nieuwe schuilmogelijkheden ontstaan.

Overige beschermde soorten

De overige beschermde soorten omvatten vooral knaagdieren en algemeen voorkomende soorten. Sommige van deze soorten zijn beschermd, maar een aantal van deze soorten vallen er in de provincie Noord-Brabant tot de vrijgestelde soorten. Voor soorten uit deze categorie betekent dat bij ruimtelijke ontwikkeling er geen ontheffing hoeft te worden gevraagd en dat rust- of verblijfplaatsen verwijderd mogen worden, wanneer geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. In de onderstaande tabel zijn de overige beschermde zoogdiersoorten te vinden die volgens de NDFF de laatste vijf jaar zijn waargenomen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied.

Overige soort	Afstand plangebied	Bescherming
Eekhoorn	0-2 km	Beschermd
Wolf	0-2 km	Beschermd

Eekhoorn

Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook in bebouwd gebied. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is. Het omliggende bos beschikte in het verleden over voldoende foerageerbomen en was geschikt voor eekhoorns. In de nieuwe situatie is dit nog steeds het geval.

Wolf

Bij voorkeur leeft de wolf in uitgestrekte open bossen en afgelegen moerasgebieden. De soort is echter een 'cultuurvolger' en heeft geleerd te overleven in gebieden waar ook mensen wonen. Deze gebieden bieden namelijk vaak veel dekking en er leven veel reeën. De wolf heeft een grote behoefte aan drinkwater (omdat hij dagelijks lange afstanden loopt) en komt dus weinig voor in droge landschappen.

Het plangebied is door de ligging en inrichting geen essentieel onderdeel van het leefgebied voor de wolf. Er zijn geen eekhoornnesten waargenomen in het plangebied. Het NNN-gebied rondom het plangebied kan in het heden en verleden als leefgebied door eekhoorns in gebruik zijn. Dit leefgebied is met de uitgevoerde werkzaamheden niet op essentiële wijze aangetast. Er zijn voldoende nest- en foerageermogelijkheden in de omgeving overgebleven.

Het is aannemelijk dat er een enkel individu van een beschermde soort in de planlocatie kan worden aangetroffen, zoals egel, mol, veldmuis en bepaalde spitsmuizen. Deze soorten zijn weliswaar beschermd, maar behoren in de provincie Noord-Brabant tot de vrijgestelde soorten.

Conclusie

Door uitvoering van de activiteiten zijn geen vleermuizen verstoord, verwond of gedood en zijn er geen rust- of verblijfplaatsen beschadigd of vernield. De mogelijk aanwezige verblijfplaatsen in de bebouwing zijn niet verstoord. Aangenomen wordt dat de gekapte bomen in onderhoud waren.

In de omgeving van het plangebied is voldoende geschikt foerageergebied aanwezig voor vleermuizen. De werkzaamheden hebben geen significant negatief effecten op foerageergebieden van vleermuizen gehad. In het plangebied komen marterachtigen zeer waarschijnlijk enkel op de grenzen voor. Het open gazon biedt geen dekking en er valt weinig te foerageren. Het is mogelijk dat er een enkele individu van een vrijgestelde soort aanwezig is in het plangebied. De zorgplicht is altijd van kracht. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde zoogdieren waargenomen.

5.2.3 Vogels

In de Wet natuurbescherming worden alle broedende vogels strikt beschermd op grond van de Vogelrichtlijn waardoor alle bewoonde nesten in het broedseizoen vallen onder de bescherming van deze wet.

De Wet natuurbescherming hanteert geen standaardperiode voor het broedseizoen, maar voor de volledigheid wordt vaak gesproken van half maart tot half juli. Van belang is of een broedgeval aanwezig is,

ongeacht de periode. Men dient daarom gedurende kap- en sloopwerkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door bepaalde werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Van een aantal vogelsoorten worden de nesten ook buiten het broedseizoen beschermd. De zogenaamde 'Jaarrond beschermde verblijfplaatsen'. Als deze nesten door een ruimtelijke ontwikkeling verdwijnen, kan afhankelijk van de soort die het nest gebruikt, een ontheffingsaanvraag noodzakelijk zijn. De bescherming van vogels kan worden opgedeeld in 5 categorieën.

Categorie 1-4

De eerste 4 categorieën betreffen vogels welke zeer honkvast broeden en (1-4) of welke zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen (4). De vogelsoorten die volgens de NDFF de laatste vijf jaar zijn waargenomen in een straal van twee kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Bescherming categorie* en habitat
Boomvalk	0-2 km	4, boom bewonend
Buizerd	0-2 km	4, boom bewonend
Gierzwaluw	0-2 km	2, gebouw bewonend
Havik	0-2 km	4, boom bewonend
Huismus	0-2 km	2, gebouw bewonend
Kerkuil	0-2 km	3, gebouw bewonend
Ooievaar	0-2 km	3, boom of gebouw bewonend
Ransuil	0-2 km	4, boom bewonend
Roek	0-2 km	2, boom bewonend
Slechtvalk	0-2 km	3, gebouw bewonend
Sperwer	0-2 km	4, boom bewonend
Steenuil	0-2 km	1, gebouw bewonend
Wespendief	0-2 km	4, boom bewonend

* Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming het gehele seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Gierzwaluw

De gierzwaluw is voor zijn voortplanting bijna uitsluitend gebonden aan menselijke bewoning en daarom komt hij in de zomer veelal in grotere dorpen en steden voor. Omdat ze moeilijk van de grond kunnen opstijgen hebben ze een sterke voorkeur voor hoge nestplaatsen met een ruime aan- en uitvliegroute, zo kunnen ze makkelijk in vlucht komen door zich eruit te laten vallen. Deze koloniebroeders gebruiken het liefst elk jaar hetzelfde nest. Op de onderzoek locatie zijn geen geschikte holtes aanwezig en de directe omgeving van het plangebied is schaars bebouwd. Hierdoor is het waarschijnlijk dat de gierzwaluw hier in het verleden ook niet voorkwam.

Uilen

Steenuil en kerkuil schuwen de menselijke omgeving niet en broeden ook onder daken en op zolders van huizen, loodsen en schuren, maar waarbij de aanwezigheid van geschikt foerageergebied in de directe omgeving noodzakelijk is. Nest- en rustplaatsen van steenuil en kerkuil zijn jaarrond beschermd. De verwijderde fijnspaar en grove den waren gezond, waardoor er naar alle waarschijnlijkheid geen grote holtes aanwezig waren waarin de ransuil een nestplaats zou kunnen vinden.

Tijdens het veldbezoek is er uitgekeken naar sporen van aanwezigheid van uilen zoals braakballen, krijtsporen tegen muren of rui veren. Er zijn geen sporen van aanwezigheid van uilen aangetroffen. Vanwege

het ontbreken van zowel oude als verse sporen is de aanwezigheid van uilen in het plangebied zeer onwaarschijnlijk.

Huismus

Vanwege de beperkte actieradius (enkele honderden meters) van Huismus (Baijens et al. 2005) zijn drie essentiële onderdelen van het leefgebied van belang voor de Huismus: nestlocatie, habitat met voedselaanbod en beschutting. Alle voorzieningen dienen dichtbij elkaar te liggen. Gewoonlijk binnen een straal van enkele honderden meters van de nestlocatie.

Er zijn tijdens het veldbezoek geen huismussen gezien. De platte daken in het plangebied zijn ook niet geschikt voor huismussen. Hierdoor is het aannemelijk dat de huismus in het verleden ook niet in het plangebied aanwezig was.

Roofvogels

De habitat van roofvogels bestaat, afhankelijk van de soort, uit een bos of een grote (half)open vlakte waar de vogels kunnen jagen. Daarnaast hebben ze in hun leefgebied een geschikte boom nodig waarin een nest gebouwd kan worden. Er zijn geen nesten van roofvogelsoorten aangetroffen in de bomen. Op basis van de luchtfoto's is niet uit te sluiten of de gekapte fijnspar en grove den in gebruik waren als nestplaats voor roofvogels. Echter zijn er voldoende alternatieven in zowel de directe als bredere omgeving aanwezig. De slechtvalk broedt bij voorkeur in hoge gebouwen (>4 verdiepingen). Er is voor de slechtvalk geen geschikte habitat aanwezig in het plangebied.

Ooievaar, roek en grote gele kwikstaart

Geen van de biotopen van genoemde vogelsoorten komt voor in het plangebied waardoor het voorkomen van deze drie uitgesloten kan worden.

Categorie 5

Categorie 5-soorten zijn alleen jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In het algemeen geldt niet zozeer de bescherming van de nestplek zelf, maar meer de schaarste van dit type nestgelegenheid. Het betreft voornamelijk hollenbroeders of vogels die een groot nest bouwen als zwarte kraai of ekster, waarvan enkele andere soorten vogels gebruik maken die niet in staat zijn om zelfstandig een nest te bouwen. (bijv. ransuil, torenvalk en boomvalk). Tijdens het veldbezoek zijn uit deze categorie geen nesten in bomen in het plangebied aangetroffen. Ook zijn geen bomen met geschikte holtes aanwezig.

Overige Vogelrichtlijnsoorten

In het plangebied zijn mogelijkheden voor nestgelegenheid voor overige vogelrichtlijnsoorten waarvan de nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd zijn. Er is in het plangebied veel geschikt opgaand groen aanwezig waarin algemene vogelrichtlijnsoorten broedgelegenheid vinden. De aanwezigheid van algemene broedende vogelsoorten als duif en merel is bijna nooit uit te sluiten omdat deze soorten in struiken en onder kleine afdakjes als een uitstekende dakrand kunnen broeden. Een negatief effect op deze soorten is echter betrekkelijk eenvoudig te voorkomen door buiten het broedseizoen te werken. Met de beoogde herontwikkeling en de bijbehorende robuuste landschappelijke inpassing met streekeigen groen zullen nest- en foerageergelegenheid voor overige tuin-, - en struweelvogels toenemen.

Conclusie

Er zijn tijdens het veldbezoek geen nesten in bomen waargenomen waarvan beschermde soorten gebruik kunnen maken. De gecultiveerde tuin biedt wel schuil- en foerageer mogelijkheden voor kleine vogelsoorten. Alle aanwezige vegetatie blijft behouden. Naar alle waarschijnlijkheid zijn er geen vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen, gierzwaluwen, uilen of roofvogels verloren gegaan en zijn geen verbodsbepalingen uit de Wet Natuurbescherming overtreden.

De planlocatie was in de huidige situatie visueel goed te onderzoeken.

5.2.4 Amfibieën, reptielen, vissen, vlinders en libellen

Amfibieën, vissen en reptielen

Amfibieën en vissen zijn gedurende een groot deel van hun leven afhankelijk van waterstructuren. Vooral tijdens het voortplantingsseizoen is het erg belangrijk om waterstructuren in plangebieden te onderzoeken op de aanwezigheid amfibieën die de waterstructuren als voortplantingslocatie gebruiken. Hierbij gaat het bij amfibieën om een waterstructuur van maximaal 1,5 meter diep. Nederlandse reptielen komen met name voor op hogere zandgronden, met name bij stuwwallen, kust- en rivierduingordels.

De soorten die volgens de NDFF de laatste vijf jaar zijn waargenomen in een straal van twee kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Soortgroep en bescherming
Alpenwatersalamander	0-2 km	Amfibieën, beschermd
Vinpootsalamander	0-2 km	Amfibieën, beschermd

Alpenwatersalamander

De alpenwatersalamander overwintert voornamelijk op het land. Er zijn ook waarnemingen van kleine aantallen dieren die de hele winter in het water verblijven. Vanaf januari trekken ze naar het water met een piek begin maart. De meeste volwassen dieren worden tot en met juni waargenomen met een piek in april en de eerste heft van mei. Daarna nemen het aantal volwassen dieren in het water snel af. De eerste juveniele dieren kruipen medio juni het land op. De eerste drie jaar, tot ze geslachtsrijp zijn, verblijven ze op het land.

De alpenwatersalamander is niet kieskeurig wat betreft zijn voortplantingsbiotoop. In het voorjaar is hij in allerlei typen water te vinden, zolang het niet snelstromend of rijk aan vis is. De overwinteringshabitat bestaat voornamelijk uit loofbossen en de hagen en struwelen in kleinschalige landschappen. De dieren overwinteren dan onder de bladeren. Akkers en intensief benut grasland wordt gemeden. Het gazon rondom de gekapte bomen werd in het verleden al actief onderhouden en dit is niet veranderd in de huidige situatie. Hierdoor is er geen detrituslaag aanwezig waaronder de alpenwatersalamander zou kunnen overwinteren. Daarmee is het zeer onwaarschijnlijk dat het bouwen van de garage en het kappen van de twee coniferen een negatieve invloed heeft gehad op het leefgebied van de alpenwatersalamander.

Vinpootsalamander

Vinpootsalamanders worden in Nederland in twee landschapstypen aangetroffen, de heidegebieden op de hogere zandgronden en het heuvellandschap van Zuid-Limburg. Als voortplantingswater wordt hier met name gebruik gemaakt van zwakzure, permanente vennen, plassen en bospoelen. In het heuvellandschap planten vinpootsalamanders zich voort in bronpoeltjes, bospoelen, drinkpoelen en kleine, zwakstromende beekjes. Een groot deel van de Nederlandse vinpootsalamanders overwintert in het water. Het overige deel trekt na de voortplantingsperiode, vanaf half mei tot en met eind juli, naar het omliggende landhabitat. Over overwintering op het land is vrijwel niets bekend. In de directe omgeving van het plangebied is, naast het zwembad dat wordt afgedekt wanneer het niet in gebruik is, geen oppervlaktewater aanwezig. Het plangebied maakt daardoor zeer waarschijnlijk geen essentieel onderdeel uit van het leefgebied van de vinpootsalamander.

Vanwege het actieve onderhoud van de gecultiveerde tuin is het plangebied zowel in het verleden als de huidige situatie geen essentieel onderdeel van het leefgebied van beschermde amfibieën.

Voor bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander geldt bij ruimtelijke ingrepen in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor het verstoren van deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt altijd de algemene zorgplicht waardoor het wel noodzakelijk is om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient te worden gedaan om het doden van individuen te voorkomen.

Vlinders en libellen

Volgens de NDFF zijn er de laatste vijf jaar geen waarnemingen van nachtvlindersoorten. Er is 1 libellensoort en 3 dagvlindersoorten waargenomen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied. Deze soorten zijn te vinden in de onderstaande tabel.

In het plangebied ontbreken specifieke biotopen en waardplanten voor beschermde libellen en dagvlinders.

Soort	Afstand plangebied	Soortgroep en habitat
Bosbeekjuffer	0-2 km	Libellen, bosbeken
Grote vos	0-2 km	Dagvlinder, vochtige open bossen, waardplant: iep, kers en wilgen
Grote weerschijnvlinder	0-2 km	Dagvlinder, loofbossen, of bosjes in beekdalen, waardplant: boswilg
Kleine ijsvogelvlinder	0-2 km	Dagvlinder, vochtige gemengde bossen en loofbossen, waardplant: wild kamperfoelie

Overige soorten

Er zijn de laatste vijf jaar in een straal van twee kilometer rond het plangebied geen waarnemingen van beschermde soorten.

Overige beschermde soorten insecten zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (eiken)bossen met boomholtes en rottend hout, of onvervuilde, voedselarme wateren met specifieke vegetaties. Deze biotopen zijn niet aanwezig in het plangebied en de directe omgeving.

Conclusie

Amfibieën, reptielen en vissen zullen niet verstoord worden ten gevolge van de werkzaamheden. Vanwege de nabijgelegen agrarische percelen ontbreekt het aan de geschikte habitattypes voor reptielen. In het invloedsgebied van de ingreep ontbreekt het oppervlaktewateren waar beschermde vissen van afhankelijk zijn. Beschermde amfibieën, zoals de alpenwatersalamander, zouden in de tuinen rond het plangebied voor kunnen komen. Met de ingreep is echter geen essentieel leefgebied van beschermde amfibieën verstoord. In het plangebied is geen geschikt leefgebied voor beschermde dagvlinders en libellen en deze zijn tijdens het veldbezoek ook niet waargenomen. Het voorkomen van beschermde dagvlinders en libellen kan uitgesloten worden. Ook voor overige soorten ongewervelden zoals beschermde kevers, kreeften of slakken vormt het plangebied geen geschikt habitat. Het plangebied biedt uitsluitend leefgebied voor algemene vlinder- en (zwervende) libellensoorten en overige algemene soorten ongewervelden.

5.3 Houtopstanden

Volgens artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming is het verboden een houtopstand (bos, houtwallen, heester- en struikheiden, struwelen en bosplantsoenen) geheel of gedeeltelijk te vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij de gedeputeerde staten. Verder geldt er ook een herplantplicht voor gekapte houtopstanden.

Tussen 6 mei 2018 en 21 september 2020 zijn twee bomen en een struik verwijderd in het plangebied dat is gelegen in gronden die onderdeel uitmaken van het NNN-gebied. Deze bomen waren, ondanks het feit dat deze op een perceel in privaat bezit stonden, onderdeel van de omliggende houtopstand. Om te compenseren voor de verloren bomen dienen er twee nieuwe bomen aangeplant te worden.

Gezien het feit dat het bos rondom Het Goordonk in een overgangsfase is van een oud productiebos met voornamelijk naaldbomen naar een typischer loofbos, zal het planten van loofbomen een groter positief effect hebben. Loofbomen die rondom Het Goordonk waargenomen zijn betreft met name zomereik en tamme kastanje. Dit zouden dan ook goede soorten zijn om aan te planten.



Geschreven rapport betreft de legalisatie van een gerealiseerd bijgebouw met overkapping. In deze quickscan is met terugwerkende kracht naar de reeds uitgevoerde ingrepen (nieuwbouw en bomenkap) gekeken.

6.1 Resultaten

Op basis van de uitgevoerde quickscan wordt geconcludeerd dat er naar alle waarschijnlijkheid geen beschermde flora en fauna verstoord zijn met de bouw van de nieuwe garage. Wel dienen er nieuwe bomen aangeplant te worden om de gekapte fijnspar en grove den te compenseren en te voldoen aan de herplantingsplicht wat betreft houtopstanden.

De gekapte bomen stonden op het strak onderhouden gazon, waardoor er geen detrituslaag aanwezig was rond de bomen waar grondgebonden zoogdieren, amfibieën en ongewervelden dekking konden vinden. Gezien de beperkte gegevens en beeldopnames is niet met zekerheid uit te sluiten dat de bomen in gebruik waren als schuil- of nestplaats van vleermuizen, eekhoorns en roofvogels. Echter zijn er voldoende alternatieven aanwezig in zowel de directe als de ruimere omgeving. Met het aanplanten van nieuwe bomen zullen de mogelijk verloren schuil- en nestplaatsen gecompenseerd worden.

De woning was zowel in het verleden als het heden geschikt als verblijfplaats van gebouwbewonende vleermuizen. Deze functie is met de ingreep niet aangetast.

De nieuwe garage is gebouwd met spouwmuren en open stootvoegen, waardoor deze geschikt is voor gebouwbewonende vleermuizen.

Door het plaatsen van een nieuwe haagbeuk rond de garage zijn er meer mogelijkheden ontstaan voor grondgebonden zoogdieren, amfibieën en ongewervelden om schuilplaatsen te vinden.

6.2 Advies en aanbevelingen

Nader onderzoek

Op basis van het veldonderzoek en de analyse van de bestaande situatie kan het voorkomen van beschermde flora en fauna worden uitgesloten. Hierdoor wordt dan ook niet aanbevolen om een nadere inventarisatie door middel van extra veldonderzoek uit te voeren.

Wet natuurbescherming

- De ingreep zal naar verwachting niet leiden tot verlies van leefgebied van beschermde soorten. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding. Een ontheffing Wet natuurbescherming is daarom niet noodzakelijk.
- Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wet natuurbescherming een verbod op handelingen die nesten, vaste rust-of verblijfsplaatsen of eieren beschadigen of verstoren. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen uitgevoerd mogen worden (15 maart - 15 juli). Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord.
- In de nabije omgeving van het plangebied komen geen Natura 2000 gebieden voor. Het is met de voorgenomen werkzaamheden echter niet uit te sluiten dat deze leiden tot een verhoging van stikstofdepositie op een Natura 2.000 gebied. Voor de ingreep dient daarom een Aerius berekening te worden uitgevoerd.
- In het kader van de zorgplicht dient men tijdens de uitvoering van werkzaamheden alert te zijn op aanwezige fauna en daarbij, indien noodzakelijk, mitigerende maatregelen te treffen.

- Bij onvoorziene omstandigheden dient er direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.

Aanbevelingen

Bij onvoorziene omstandigheden zoals bijvoorbeeld indien een soort die niet in de quickscan wordt genoemd in het terrein wordt geconstateerd bij aanvang van de werkzaamheden, dient hier passend op te worden gereageerd. Het is hierbij nodig om contact op te nemen met een ter zake kundige en een maatregel toe te passen, zodat de wet niet wordt overtreden.

Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat holen van algemene soorten als konijn, egel en diverse muizensoorten worden vergraven. De volgende maatregelen zijn nodig om rekening te houden met deze soorten:

- Indien er verstoring plaatsvindt, dient er een passende vluchtroute beschikbaar te zijn. Dit geldt in het bijzonder voor vogels en grondgebonden zoogdieren (zoals muizen en egels).
- Werk vanaf één zijde en bij voorkeur van een drukke naar een rustige locatie toe, zoals een open veld of ruigte. Werk ook op een aangepast tempo, zodat dieren kunnen vluchten.
- Kunstmatige verlichting werkt verstrend op zoogdieren en andere fauna. Werk daarom niet tussen zonsondergang en zonsopkomst.
- Voorkom of beperk daarnaast de toepassing van kunstlicht en de verstrooiing van licht buiten de projectlocatie. Voorkom ook het direct schijnen op wateroppervlakken of groenelementen, zoals bosschages en ruigtes (met name voor vleermuizen).

Gelet op de algemene zorgplicht dienen voorafgaand aan de werkzaamheden alle maatregelen te worden getroffen om nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk te voorkomen, beperken of ongedaan te maken. Dit geldt altijd en voor alle planten- en diersoorten.

Natuurinclusief bouwen

Diverse fauna soorten staan onder druk door steeds verder afnemende broed- en nestgelegenheid.

Natuurinclusief bouwen is een verzamelterm voor tal van maatregelen en manieren om natuur te integreren bij de bouw van woningen, kantoren en andere gebouwen. Natuurinclusief bouwen bevordert de biodiversiteit en ons leefklimaat.

Vogelbescherming Nederland heeft een checklist ontwikkeld, waarmee iedere bouwonderneming zijn projecten en de directe omgeving natuurvriendelijker kan maken.

(www.checklistgroenbouwen.nl).

Daarnaast zijn er op de website www.bouwnatuurinclusief.nl veel tips om natuurinclusief te bouwen.

Voor de ontwikkeling van het plangebied Het Goordonk 6 raden wij de volgende natuur inclusieve maatregelen aan:

- Bij de aanleg van nieuwe groenstructuren in het plangebied worden bij voorkeur inheems (streekeigen) groen aangeplant. Groei en bloei van deze planten en de momenten waarop rupsen, bijen of vogels sterk van hun blad, nectar en stuifmeel afhankelijk zijn, zijn op elkaar afgestemd. Dit is een belangrijk verschil met uitheemse soorten, die vaak eerder en te vroeg uitlopen/bloeien. De voorkeur gaat uit naar en bes- en nootdragende struiken zoals sporkehout (vuilboom), Gelderse roos, wilde kardinaalsmuts, lijsterbes, hondsroos, sleedoorn of hazelaar. Deze zijn ten gunste van foerageerfuncties voor vogels, maar ook kleine knaagdieren, insecten en insectenetters zoals vleermuizen zullen hiervan profiteren. Huismussen zullen schuilgelegenheid vinden in stekelige struiken zoals bijv. (groenblijvende) hulst of meidoorn.
- Om het terrein voor bijen, vlinders en andere insecten aantrekkelijker te maken kunnen bestaande zonnige overhoekjes en een deel van de huidige grasoppervlakten ingezaaid worden met een inheems zaadmengsel met speciale bijen/vlindermengsels of met planten die van nature in een berm kunnen voorkomen, zoals margriet, rode klaver, kleine pimpernel, wilde peen, duizendblad en gewoon knooppkruid.
Bloeiende planten trekken allerlei insecten aan zoals vlinders, bijen en hommels. Het is aan te bevelen om deze bloemenruigte en grasstroken ook als zodanig te beheren bijvoorbeeld door periodiek, gedeeltelijk of sinus te maaien. Bij Sinus maaien maai je de vegetatie in verschillende

perioden en in verschillende patronen. Zo blijven er altijd kruiden en planten gespaard waar insecten en andere kleine dieren van kunnen profiteren. Deze groenstructuren zijn ook goed te combineren met de wat groter uitgevoerde insectenhôtels zoals weergegeven in bijgaande afbeelding. Insectenhôtels bieden o.a. nestgelegenheid voor solitaire bijen. Solitaire bijen zijn familieleden van de bekende honingbij. In ons land komen zeker 300 soorten solitaire bijen voor. De vrouwtjes van solitaire bijen hebben wel angels maar steken mensen niet. Ze leven, in tegenstelling tot de honingbij en hommels, niet in een kolonie. Een solitair vrouwtje maakt een nestje in de grond, in een leemwand of in bestaande gangen in hout. Solitaire bijen zijn, net als de honingbij, van buitengewoon groot belang voor de natuur, onder andere omdat ze bloemen bestuiven. Daarnaast dienen ze als voedsel voor andere dieren zoals zangvogels. Houtblokken, waarin gangen geboord zijn van verschillende diameters, vormen ideale nestplaatsen voor vele soorten bijen, zoals metsel- en klokjesbijen. Andere soorten kunnen terecht in bundels riet, bamboe of blokken leem. Door nestgelegenheden aan te bieden op een zonnige plaats (zuidzijde) in een houten frame met overkapping wordt een optimaal insecten- of bijenhôtel gecreëerd.



Voorbeeld insectenhotel



Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

7. BRONNEN

Websites

www.atlasleefomgeving.nl
www.brabant.nl
www.floron.nl
www.natuurmonumenten.nl
www.natura2000.eea.europa.eu
www.NDFF.nl
www.ravon.nl
www.rijksoverheid.nl
www.sovon.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vivarapro.nl
www.vogelbescherming.nl
www.wetnatuurbescherming.nl
www.wikipedia.nl

Andere bronnen

Checklist vleermuisprotocol
Limpens et al., 2014, 2017
Baijens et al., 2005
Andrzej Węgiel et al. 2019
Netwerk groene bureaus

Bijlagen

Bijlage 1: de verspreidingslijst van NDFF
Bijlage 2: de beschermde soortenlijst par 3.2 Wet natuurbescherming
Bijlage 3: de beschermde soortenlijst par 3.3 Wet natuurbescherming