



PASSENDE BEOORDELING NATURA 2000

LANDGOED DEELERWOUD

TE HOENDERLOO



Ecologie



Rapportage passende beoordeling

Landgoed Deelerwoud te Hoenderloo

Opdrachtgever	Stichting Huis Deelerwoud Deelerwoud 9 7351 TS Hoenderloo
Rapportnummer	1525.002.010
Versienummer	D8
Status	Eindrapportage
Datum	25 april 2023
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 - 5001600 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	De heer ing. E.R. Witter
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer C.C. Slemmer, BSc
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA	3
2.1	Locatiegegevens en huidige situatie	3
2.2	Planvoornemen	4
3	EFFECTEN OP AANGeweZEN HABITATS EN LEEFGEBIEDEN	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Effect op aangewezen habitattypen	6
3.3	Effect op leefgebieden aangewezen soorten	7
3.3.1	Zwarte specht	8
3.3.2	Wespendief	10
3.3.3	Boomleeuwerik	12
3.3.4	Nachtzwaluw	13
3.3.5	Grauwe klauwier	15
3.3.6	Draaihal	16
3.3.7	Roodborsttapuit	17
3.3.8	Vliegend Hert	18
3.3.9	Kamsalamander	19
3.4	Samenvatting afname leefgebieden	20
4	EFFECTEN OP DE STAAT VAN INSTANDHOUDING	21
4.1	Zwarte specht	21
4.2	Wespendief	21
4.3	Nachtzwaluw	22
4.4	Boomleeuwerik	23
4.5	Grauwe klauwier	23
4.6	Roodborsttapuit	23
4.7	Draaihal	24
4.8	Samenvatting staat van instandhouding	24
5	MITIGATIE AFNAME LEEFGEBIEDEN	25
5.1	Inleiding	25
5.2	Zwarte specht	25
5.3	Wespendief en nachtzwaluw	27
5.4	Overige soorten	29
6	SAMENVATTING	31

1 INLEIDING

Sinds het overlijden van jonkheer V.G.F. Repelaer in 2014 voert de Stichting Huis Deelerwoud het beheer over Landgoed Deelerwoud. Het bestuur van de Stichting Huis Deelerwoud heeft drie uitgangspunten geformuleerd voor de toekomst van het landgoed:

- Rust en natuur met een zo groot mogelijke biodiversiteit staan voorop;
- Het gebouwde cultureel erfgoed wordt gekoesterd en zo mogelijk hersteld;
- Duurzaamheid is een speerpunt van het beleid.

Het bestuur van de stichting staat voor de uitdaging om een passende manier te vinden om meer inkomsten te genereren dan tot dusverre het geval was. Inkomsten moeten worden gegenereerd door realisatie en in erfpacht uitgeven van zes nieuwe woningen op het erf van de boerderij De Brand en de verkoop van twee Natuurschoonwet-landgoederen op Delerhoek (eenmalige opbrengst). Verder kunnen bestaande opstallen na restauratie inkomsten genereren (woonfunctie, eventueel met maatschappelijke nevenfunctie).

Econsultancy heeft van Stichting Huis Deelerwoud opdracht gekregen voor het uitvoeren van een nadere ecologische toetsing in het kader van Natura 2000, voor de voorgenomen ontwikkelingen het Landgoed. In oktober 2016 heeft Econsultancy al een toetsing uitgevoerd van de destijds voorgenomen planvorming op het landgoed (Hunink-Verwoerd, 2016). In september 2018 is een studie verricht naar de mogelijke effecten op de leefgebieden van aangewezen soorten binnen het landgoed (Witter, 2018). Deze effectbepaling was op basis van de toekomstvisie uit 2018.

Op vrijdag 29 januari 2021 hebben de gemeente Apeldoorn en de Stichting Huis Deelerwoud (de eigenaar van landgoed Deelerwoud) een anterieure overeenkomst getekend. De kern van deze overeenkomst vormt de afspraak tussen partijen dat de gemeente een bestemmingsplan zal opstellen dat de bouw van zes woningen bij de boerderij De Brand en de bouw van twee landhuizen op de kavel Delerhoek mogelijk maakt en dat het landgoed de revenuen daarvan zal aanwenden voor behoud en restauratie van de monumentale opstallen op het landgoed.

De reeds uitgevoerde onderzoeken dienen voor de bestemmingsplanprocedure geactualiseerd te worden. Deze rapportage beschrijft de effecten op instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied de Veluwe.

De effecten van het project op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied de Veluwe worden in grote lijnen bepaald door oppervlakteverlies van leefgebieden van aangewezen soorten. Geen van de ontwikkelingen vinden plaats binnen de begrenzing van aangewezen habitat (Hunink-Verwoerd, 2016). Het verlies aan (potentieel) leefgebied van soorten wordt veroorzaakt door een combinatie van effecten; een afname van areaal door toename van bebouwd oppervlak en optische verstoring.

In onderhavige passende beoordeling zal een beeld worden geschetst van de ecologische effecten op het leefgebied van genoemde aangewezen broedvogelsoorten en de juridische consequenties ervan. Vervolgens zal een voorstel tot mitigatie worden gepresenteerd.

2 GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie

Het landgoed (± 700 ha) betreft het Landgoed Deelerwoud, circa 400 meter ten zuidoosten van de kern van Hoenderloo. In figuur 1 is de topografische ligging van het landgoed weergegeven. Het landgoed strekt zich uit van Hoenderloo, tot de Woeste Hoeve nabij de Rijksweg A50. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 33 D (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het landgoed $X = 191.240$, $Y = 457.950$



Figuur 1. Topografische ligging van de het landgoed.

Het landgoed bestaat in hoofdzaak uit bos met een aantal erven en graslanden. Het landgoed bestaat uit:

- 580 hectare bos;
- 46 hectare natuur-in-ontwikkeling op voormalige landbouwgrond;
- 13 hectare akkerbouw bij Woeste Hoeve;
- 32 hectare akkerbouw op Deelerheide;
- 19 hectare weiland in het centrumgebied (niet alles wordt begraasd door koeien);
- Eén rijksmonument (poortgebouw te Hoenderloo, restauratie gereed in maart 2021);
- Negen gemeentelijke monumenten (landhuis, tuinaanleg van Springer, restanten koetshuis-complex, watertoren, stammenshuur, boerderijcomplex, boerderijtje 't Schot met bakhuisje, poortgebouw De Varenna en de herberg De Woeste Hoeve);

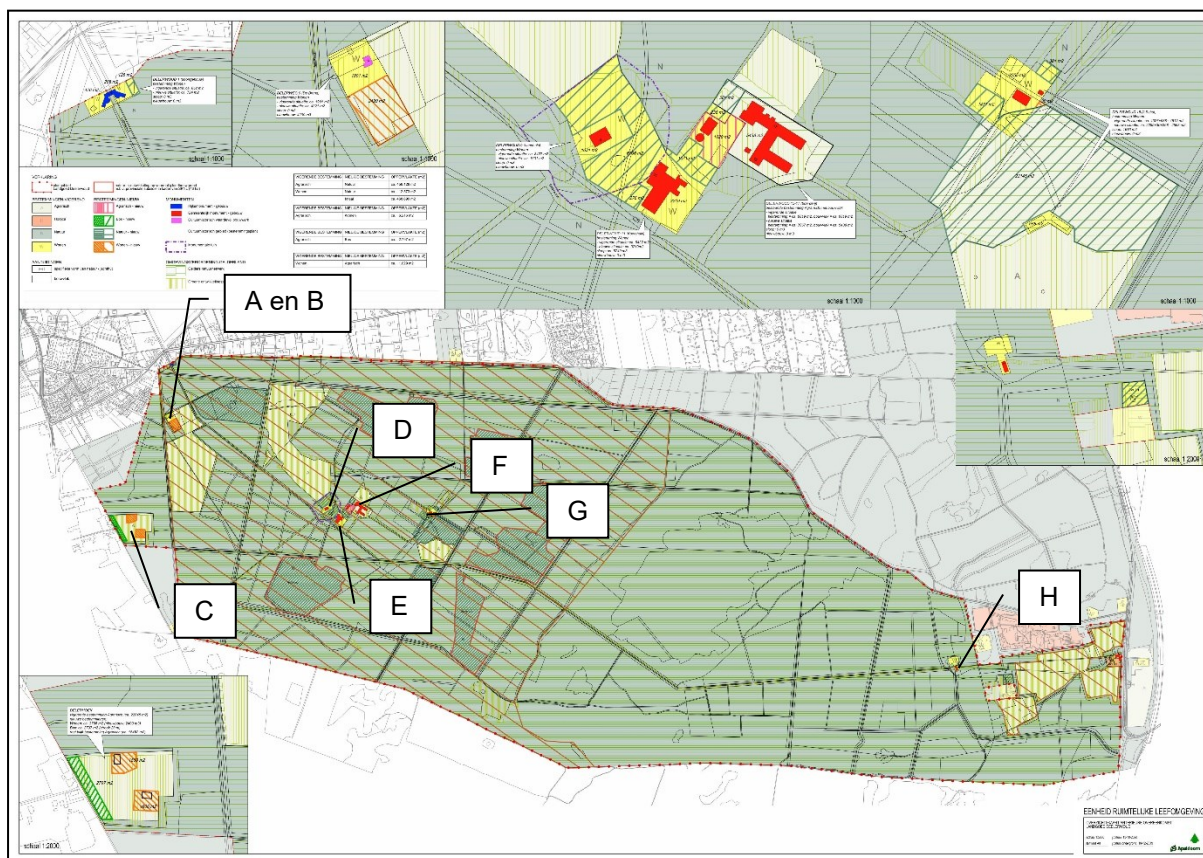
Ten noorden van het landgoed is de bebouwde kom van Hoenderloo gelegen. Ten oosten van het landgoed bevindt zich de Rijksweg A50. Ten zuiden van het landgoed bevinden zich bos- en heideterreinen. Het Nationaal Park de Hoge Veluwe bevindt zich aan de zuidwestelijke zijde van het landgoed.

2.2 Planvoornemen

In de anterieure overeenkomst is omschreven welke bestemmingen en werkzaamheden en ontwikkelingen plaats zullen vinden (zie overzichtskaart figuur 2, tevens toegevoegd als bijlage 1).

De ontwikkelingen bestaan uit (voor locaties zie figuur 2):

- A. De restauratie/verbouwing/uitbouw (of volledige nieuwbouw) van de woning De Brand, Delerweg 9 te Hoenderloo, via een verkoop op basis van erfpacht, gevolgd door permanente bewoning door één gezin.;
- B. De bouw van zes (gasloze) houtskeletbouw woningen (2 volumes van 3 onder één kap), met bijgebouw(en), op het erf bij De Brand, Delerweg 9 te Hoenderloo, gevolgd door verkoop op basis van erfpacht en permanente bewoning door zes gezinnen;
- C. De ontwikkeling van twee (gasloze) landhuizen op het perceel Delerhoek van elk 1.200 m³ na vaststelling de bestemmingsplanwijziging. Na de bouw zullen ze worden gebruikt voor permanente bewoning door twee gezinnen. Het beoogde perceel is thans agrarisch bestemd (2,5 hectare grasland) en wordt al decennialang beweide met paarden/zoogkoeien. Na bestemmingswijziging krijgt deze kavel deels de bestemming 'wonen' (ca. 800 m²), voor de rest een "groene" bestemming en/of "natuur";
- D. De restauratie van het landhuis Deelerwoud, Deelerwoud 9 te Hoenderloo. Het pand behoudt haar woonbestemming, maar deze wordt uitgebreid met een nevenbestemming voor maatschappelijk gebruik (tijdelijk verblijf / retraite / herstel/ e.d. in maximaal 8 kamers met eigen sanitair);
- E. Het restaureren / deels herbouwen van het koetshuis Deelerwoud, Deelerwoud 11-13 te Hoenderloo (geheel in houtbouw). Het pand behoudt haar woonbestemming en zal verder dienst doen als kantoor/archief van het landgoed, vergaderruimte, ontvangstruimte, e.d. De bouwblokken 'kantoortje', 'biljartkamer' en 'werkplaats' worden gerestaureerd (in feite herbouw) en er wordt maximaal 200 m² = 500 m³ als tussenlid e/o aanbouw herbouwd.
- F. Het restaureren van de boerderij Deelerwoud, Deelerwoud 15 te Hoenderloo. Het pand behoudt haar agrarische bestemming annex dienstwoning;
- G. Het restaureren van de woning 't Schot met het bijbehorende bakhuisje, schuur en twee 'opfokstallen', Deelerwoud 17-19 te Hoenderloo. Het pand staat al vijf jaar leeg en zal na de restauratie worden gebruikt als woning voor één gezin. De twee opfokstallen blijven bestemd als bijgebouwen bij de woning en kunnen gebruikt worden als atelier, logeerverblijf, schuur, hobbyruimte, e.d.;
- H. Het restaureren en grotendeels herbouwen van de woning De Varena, inclusief de bouw van een bijgebouw, Oude Arnhemseweg 288 te Hoenderloo. De woning staat al meer dan 30 jaar leeg. Het stenen voorhuis wordt volledig gerestaureerd, de later aangebouwde poort en deel worden in eigentijdse houtbouw teruggebouwd. De woning wordt gasloos gemaakt en zal na de restauratie/herbouw worden gebruikt als woning voor één gezin. Er zal binnen de kavel met woonbestemming ook een bijgebouw worden gerealiseerd.



Figuur 2. Toekomstige ontwikkelingen, beschreven in de anterieure overeenkomst 29 januari 2021.

Met de voorgenomen ontwikkelingen worden terreindelen herbestemd met, per saldo, een toename van het areaal bos en natuur (figuur 3):

VIGERENDE BESTEMMING	NIEUWE BESTEMMING	OPPERVLAKTE (m2)
Agrarisch	Natuur	ca. 456.126 m2
Wonen	Natuur	ca. 12.573 m2
	totaal	ca. 468.699 m2

VIGERENDE BESTEMMING	NIEUWE BESTEMMING	OPPERVLAKTE (m2)
Agrarisch	Wonen	ca. 6.216 m2

VIGERENDE BESTEMMING	NIEUWE BESTEMMING	OPPERVLAKTE (m2)
Agrarisch	Bos	ca. 2.797 m2

VIGERENDE BESTEMMING	NIEUWE BESTEMMING	OPPERVLAKTE (m2)
Wonen	Agrarisch	ca. 1.629 m2

Figuur 3. Herbestemmingen in anterieure overeenkomst 29 januari 2021.

3 EFFECTEN OP AANGeweZEN HABITATS EN LEEFGEBIEDEN

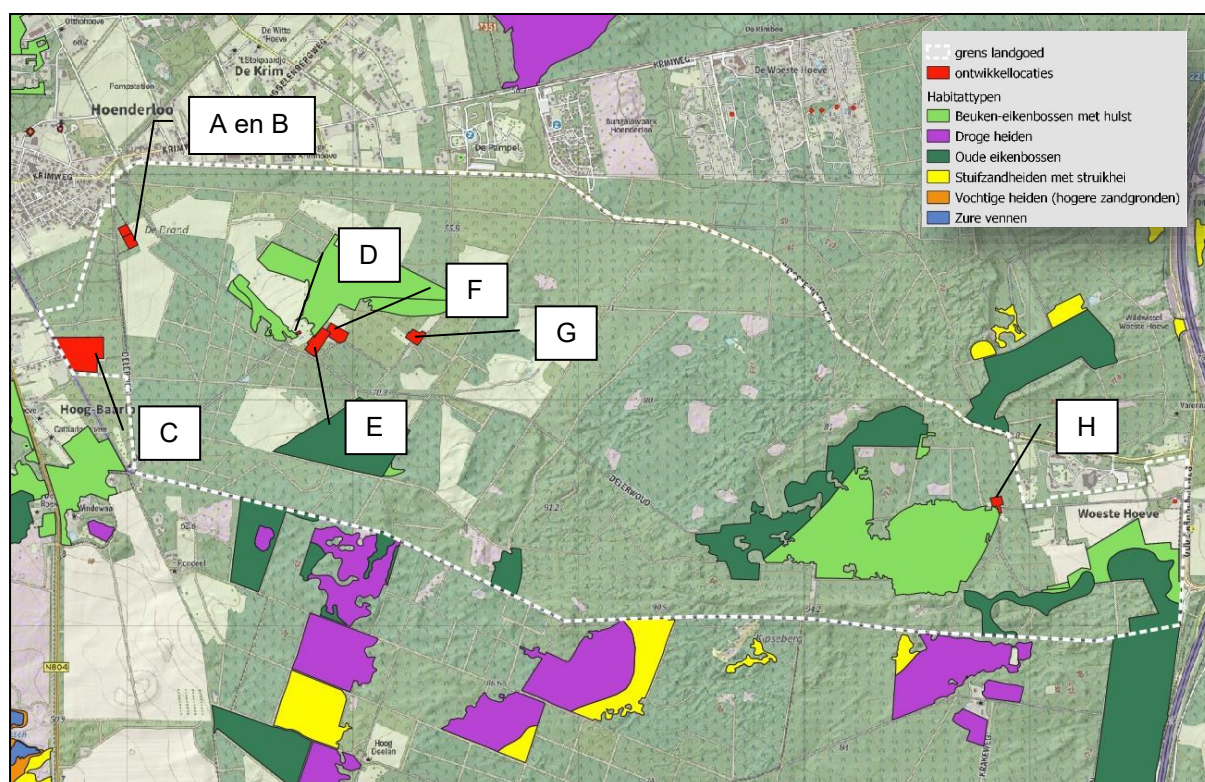
3.1 Algemeen

Het gehele landgoed maakt deel uit van het Natura 2000-gebied de Veluwe. De algemene exclavatieregels zijn van toepassing, dat betekent dat tuinen en erven tekstueel zijn uitgezonderd en geen deel uitmaken van het Natura 2000-gebied. Dit is van toepassing op het merendeel van de ontwikkellocaties, uitgezonderd locatie C, de Delerhoek. Per saldo is er sprake van toename van bestemming natuur (zie paragraaf 2.2).

Binnen het Natura 2000-gebied wordt onderscheid gemaakt in aangewezen habitattypen en leefgebieden voor aangewezen soorten.

3.2 Effect op aangewezen habitattypen

In figuur 3 zijn de habitattypen die relevant zijn binnen het landgoed weergegeven. Binnen het landgoed komen alleen beuken-eikenbossen met hulst en oude eikenbossen voor. In de omgeving zijn stuifzandheiden, droge en vochtige heiden en zure vennen aanwezig.



Figuur 4. Habitattypen binnen het landgoed, in rood de ontwikkellocaties.

Geen van de ontwikkelingen vinden plaats binnen aangewezen habitattypen. Voor de locaties waar restauratie plaatsvindt geldt dat effecten op habitats op voorhand zijn uit te sluiten, het zijn werkzaamheden aan bestaande bebouwing en vallen vanwege de exclaveringsregels buiten het Natura 2000-gebied. Ze leiden bovendien niet tot veranderingen in het grondgebruik. De functieverandering betreft een verandering van de functie van de ruimtes in de bestaande bebouwing.

De verandering van de functie van het landhuis van woning naar maatschappelijk betekent dat er meer menselijke aanwezigheid zal zijn in het hart van het landgoed. Het zal voornamelijk verkeersbewegingen over de bestaande weg vanaf de toegangspoort betreffen. Het landgoed zelf blijft afgesloten gebied, ook voor tijdelijke bewoners van het landhuis. Toename van optische verstoring in de bossen van het landgoed is daarom niet aan de orde.

De ontwikkellocaties waar nieuwbouw plaatsvindt (De Brand en Deelerhoek) liggen ver verwijderd van aangewezen habitat. De begrenzing van de habitats liggen buiten die van de ontwikkelzones. Alleen bij de Varena is de begrenzing getrokken tot vlak bij de bestaande bebouwing (zie figuur 4). De begrenzing is vermoedelijk op basis van luchtfoto's waarbij de boomkroon als buitengrens is gekozen. Naast de bebouwing staan enkele grote beuken (figuur 5) die een brede kroon hebben. De bomen worden niet gekapt in het kader van herbouw van de Varena. Aan het oppervlakte (beuken-eiken)bos wijzigt met het planvoornemen niets.



Figuur 5. Aangewezen habitat beuken-eikenbos met hulst nabij de Varena.



Figuur 6. Grote beuken naast de bebouwing.

3.3 Effect op leefgebieden aangewezen soorten

De provincie Gelderland heeft een leefgebiedenkaart opgesteld (versie juli 2018) van alle soorten waarvoor, voor het betreffende Natura 2000-gebied, instandhoudingsdoelen gelden conform het aanwijzingsbesluit. Voor elke soort wordt weergegeven waar geschikt en bezet leefgebied aanwezig is. De Natura 2000-leefgebieden, versie 2018, zijn opgesteld op basis van de methode uit het rapport "Leefgebiedenkaarten van de Natura 2000-gebieden en PAS-gebieden" (SOVON-rapport 2016/21).

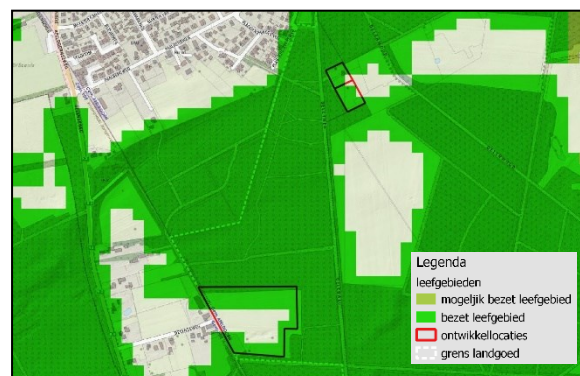
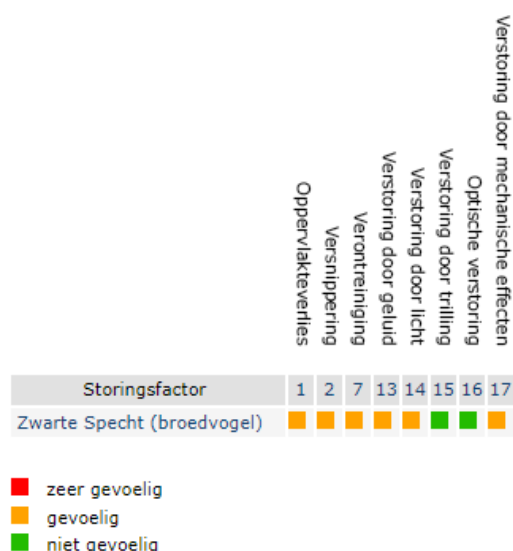
Aangezien er op het landgoed alleen de habiattypen beuken-eikenbossen met hulst en oude eikenbossen aanwezig zijn, is de verwachting dat de leefgebieden zich beperken tot de bossoorten zwarte specht en wespandief. Leefgebieden van soorten die afhankelijk zijn heiden en stuifzanden zijn echter ook aangewezen op het landgoed (dit betekent niet dat de soorten ook daadwerkelijk aanwezig zijn). Alle soorten waarvan leefgebieden zijn aangewezen door de provincie worden behandeld in dit rapport. Het betreffen:

- | | |
|-------------------|-------------------|
| • Zwarte specht | • Draaihal |
| • Wespandief | • Roodborsttapuit |
| • Boomleeuwerik | • Vliegend hert |
| • Nachtzwaluw | • Kamsalamander |
| • Grauwe klauwier | • Draaihal |

In de leefgebieden kaart van de provincie Gelderland wordt op enkele plekken geschiktheid voor drijvende waterweegbree aangegeven. Er is echter geen sprake van permanent waterhoudende elementen. Op de kaart worden de drinkbakken voor vee aangeduid als oppervlaktewater. De soort wordt daarom buiten beschouwing gelaten. Ook alle andere aangewezen soorten van het Natura 2000-gebied de Veluwe waarvan de provincie heeft aangegeven dat er geen geschikt leefgebied aanwezig is binnen het landgoed worden buiten beschouwing gelaten.

Voor de effectbepaling op leefgebieden van aangewezen soorten wordt onderscheid gemaakt in de locaties die worden gerestaureerd of herbouwd en de nieuwe ontwikkellocaties. De locaties waar wordt gerestaureerd kennen geen uitbreiding van de functie wonen, dit vindt plaats binnen de begrenzing van de huidige erven en tuinen. Deels wordt de functie wonen in het bestemmingsplan omgezet naar natuur en bos (zie figuur 2 en 3).

3.3.1 Zwarte specht



Figuur 7. Leefgebiedenkaart zwarte specht (bron: provincie Gelderland/SOVON).

De zwarte specht is gevoelig voor effecten oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verstoring door geluid, verstoring door licht en mechanische effecten.

Het leefgebied van de zwarte specht binnen het Natura 2000-gebied de Veluwe is gedefinieerd als zijnde alle percelen met bos. Alle open gebieden, zoals akkers en weilanden vormen geen leefgebied. In de leefgebiedenkaart (figuur 7) wordt vanwege de schaal van de leefgebiedenkaart wellicht gesuggereerd dat de bosranden deel uit maken van het leefgebied. Dit is echter niet het geval. De nieuwbouwlocaties zijn gelegen op graslanden. Er is daarom geen sprake van afname van leefgebied van de zwarte specht. Ten behoeve van de ontsluiting van de landhuizen wordt gebruik gemaakt van een bestaand pad door het bos. Dit pad wordt voorzien van een funderingslaag en grind, waardoor het wordt beschouwd als *oppervlakteverlies* (85 meter lang x 3,5 meter breed = 300 m²). De hiervoor benodigde mitigatie is nader uitgewerkt in hoofdstuk 5.

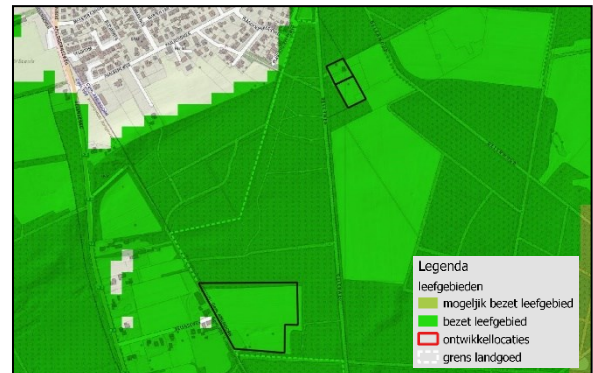
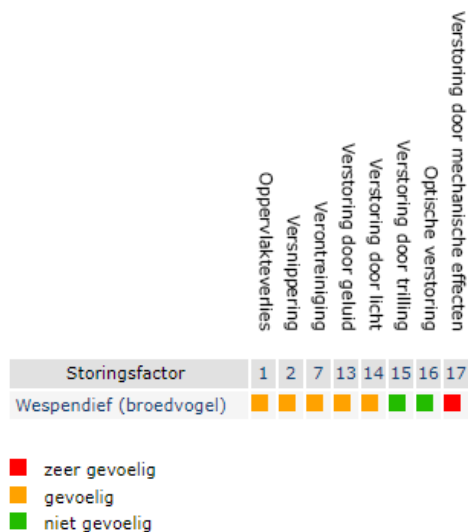
Van *versnippering* van leefgebied is geen sprake, er ontstaan geen barrières voor de soort. *Verontreiniging* is niet aan orde bij regulier gebruik. Eventueel optredende verontreinigingen als gevolg van calamiteiten zoals olielekages, zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase vallen onder de zorgplicht Wet bodembescherming en worden in dat kader opgeruimd. Uitstoot van schadelijke stoffen is niet aan orde bij het voorgenomen gebruik. Voor stikstof wordt middels een separate rapportage aangetoond dat de uitstoot binnen de geldende regelgeving past.

Verstoring door geluid is in de gebruiksfase niet aan de orde. De geluiden die ontstaan bij bewoning zijn normaal gesproken beperkt. Het aantal verkeersbewegingen is vanwege de schaal (8 woningen) te gering om te kunnen spreken van permanente toename van geluid. In de aanlegfase is sprake van tijdelijk en plaatselijk optreden van geluid van machines. Door het tijdelijke en plaatselijke karakter kan dit per definitie niet leiden tot gevolgen voor de staat van instandhouding. Het eenmalige verlies van een broedsel van de soort in een enkel seizoen valt binnen de normale dynamiek, zoals dit ook bij predatie aan de orde is. Verstoring in de aanlegfase heeft wél betrekking op de soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming en overtreding van artikel 3.1 is verboden. In de bouwfase zullen mogelijk maatregelen noodzakelijk zijn om verstoring te voorkomen, zoals het werken buiten het broedseizoen. Echter, uit inspecties van de bomen langs de aan- en afvoerroutes van het toekomstige bouwverkeer blijkt dat er geen geschikte nestbomen of hollen aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de ingreep, zodat het verlies van een broedsel niet aan de orde is.

Dezelfde argumenten gelden bij *verstoring door licht* in de bouwfase. Voor de gebruiksfase is lichtuitreding relevanter. Echter de regels ten aanzien het NNN zijn hier ook van toepassing, waarbij donker te één van de kernkwaliteiten is. Derhalve is in het stedenbouwkundigplan opgenomen dat er minimale buitenverlichting komt, niet permanent, maar met sensors en naar beneden stralend. Er worden geen lantarenpalen toegepast. Verlichting langs de toegang is niet permanent, maar met lage armaturen die met sensors worden aangestuurd. Het stedenbouwkundig plan maakt deel uit van het bestemmingsplan, de gemeente kan het plan met de verlichtingseisen handhaven. Het is daardoor op voorhand uitgesloten dat er permanente verlichting op een nest van een zwarte specht zal uitstralen. Overigens hebben onderzoeken in het kader van Wet natuurbescherming bij de Delerhoek en de Brand reeds aangetoond dat er geen broedgevallen van zwarte spechten zijn. Langs de toegangsweg naar het centrumgebied is dit in januari 2023 door Econsultancy onderzocht, waarbij geen hollen van zwarte spechten zijn aangetroffen. De bomen langs deze laan zijn ook niet in potentie geschikt als broedlocatie.

Mechanische effecten zijn op voorhand uit te sluiten. Vanuit de Brand en de Delerhoek zal geen toegang tot het landgoed zijn. Het bosgedeelte ter hoogte van deze locaties is intensief in gebruik door de inwoners van Hoenderloo, onder andere voor het uitlaten van honden. Er lopen veel paden door dit deel van het bos. Van aanvullende verstoring is geen sprake. Voor het landgoed geldt dat de gebruikers van het centrumgebied geen toegang hebben tot de omliggende bossen. Behoud van rust is uitgangspunt van het planvoornemen. Effecten door betreding zijn niet aan de orde.

3.3.2 Wespendif



Figuur 8. Leefgebiedenkaart wespendif (bron: provincie Gelderland/SOVON).

De wespendif is gevoelig voor effecten oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verstooring door geluid, verstooring door licht. Voor mechanische effecten is de soort zeer gevoelig.

Vrijwel de gehele Veluwe is aangewezen als leefgebied van de wespendif (figuur 8). Het gaat hierbij niet alleen om de plekken waar de soort broedt (bossen) maar ook om de plekken waar hij zijn stapelvoedsel (met name ondergrondse wespen- en hommelnesten) zoekt. Dit zijn veelal open bossen en bosranden. Daarom zijn ook de graslanden bij de Brand en de Delerhoek aangewezen als leefgebied.

In een voorgaande studie naar verlies van leefgebied (Witter 2018) is berekend dat de netto afname voor de Brand 5.100 m² bedraagt (op basis van verstoringsafstand van 25 meter rond bebouwing). De hiervoor benodigde mitigatie is nader uitgewerkt in hoofdstuk 5.

Voor de locatie Delerhoek wordt het netto verlies geraamd op 7.385 m². Ook hier is met een bufferafstand van 25 meter gerekend. De hiervoor benodigde mitigatie is nader uitgewerkt in hoofdstuk 5. Door de landschappelijke inpassing zullen er nieuwe foerageermogelijkheden ontstaan. De bestaande bebouwing ten westen van het plangebied zal worden afgeschermd door hier op plekken inheemse boom- en struikengroepen aan te leggen. De parkachtige landschapsinrichting is gunstig voor de wespendif.

Van *versnippering* van leefgebied is geen sprake, er ontstaan geen barrières voor de soort. *Verontreiniging* is niet aan orde bij regulier gebruik. Eventueel optredende verontreinigingen als gevolg van calamiteiten zoals olielekages, zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase vallen onder de zorgplicht Wet bodembescherming en worden in dat kader opgeruimd. Uitstoot van schadelijke stoffen is niet aan orde bij het voorgenomen gebruik. Voor stikstof wordt middels een separate rapportage aangetoond dat de uitstoot binnen de geldende regelgeving past.

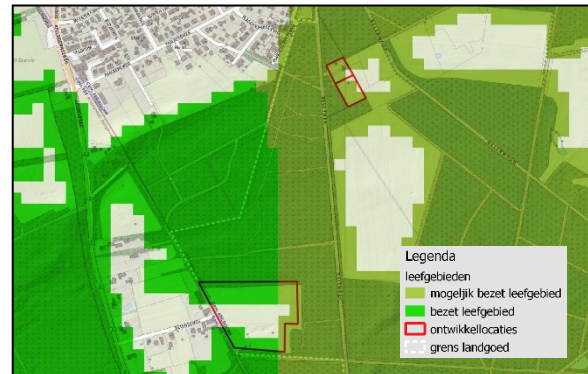
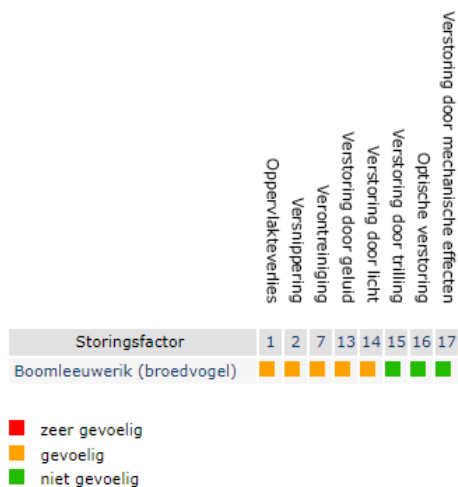
Verstoring door geluid is in de gebruiksfase niet aan de orde. De geluiden die ontstaan bij bewoning zijn normaal gesproken beperkt. Het aantal verkeersbewegingen is vanwege de schaal (8 woningen) te gering om te kunnen spreken van permanente toename van geluid. In de aanlegfase is sprake van tijdelijk en plaatselijk optreden van geluid van machines. Door het tijdelijke en plaatselijke karakter kan dit per definitie niet leiden tot gevolgen voor de staat van instandhouding. Het verlies van een broedsel van de soort in een enkel seizoen valt binnen de normale dynamiek, zoals dit ook bij predatie of jaren met voedselgebrek aan de orde is. Verstoring in de aanlegfase heeft wél betrekking op de soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming en overtreding van artikel 3.1 is verboden. In de bouwphase zullen mogelijk maatregelen noodzakelijk zijn om verstoring te voorkomen, zoals het werken buiten het broedseizoen.

Dezelfde argumenten gelden bij *verstoring door licht* in de bouwphase. Overigens hebben onderzoeken in het kader van Wet natuurbescherming bij de Delerhoek en de Brand reeds aangetoond dat er geen broedgevallen van wespddieven zijn. Bij het centrumgebied is dit niet onderzocht. Er zijn wel gegevens beschikbaar die in het kader van de gedragscode bosbeheer zijn verzameld. Deze geven aan dat er in de omgeving van het centrumgebied een horst aanwezig is. Uit een inspectie van dit nest door Econsultancy in januari 2023 lijkt het niet te gaan om een horst van een wespddief. Onder het nest werd een ring van een postduif aangetroffen, hetgeen geen prooi van de wespddief is maar eerder van een havik. Omdat wespddieven ook nesten van andere soorten gebruiken is het met een inspectie buiten het broedseizoen niet uit te sluiten dat het nest in gebruik is door een wespddief.

Voor de gebruiksfase is lichtuitreding relevanter. Echter de regels ten aanzien het NNN zijn hier ook van toepassing, waarbij donkerte één van de kernkwaliteiten is. Derhalve is in het stedenbouwkundig plan opgenomen dat er minimale buitenverlichting komt, niet permanent, maar met sensors en naar beneden stralend. Er worden geen lantarenpalen toegepast. Verlichting langs de toegang is niet permanent, maar met lage armaturen die met sensors worden aangestuurd. Het stedenbouwkundig plan maakt deel uit van het bestemmingsplan, de gemeente kan het plan met de verlichtingseisen handhaven. Het is daardoor op voorhand uitgesloten dat er permanente verlichting op een nest van een wespddief zal uitstralen.

Mechanische effecten zijn op voorhand uit te sluiten. Dit betreft ten aanzien van wespddieven met name aanvaringsslachtoffers door windturbines. Dit is bij de voorgenomen ingreep niet aan de orde.

3.3.3 Boomleeuwerik



Figuur 9. Leefgebiedenkaart boomleeuwerik (bron: provincie Gelderland/SOVON).

De boomleeuwerik is gevoelig voor effecten oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verstoring door geluid, verstoring door licht.

Het leefgebied van de boomleeuwerik bestaat uit de overgang tussen bos en open terrein, veelal hei- en stuifzanden. In de intensief beheerde graslanden zijn voor de soort onvoldoende insecten te vinden. De bossen rond de Delerhoek zijn aangewezen als bezet leefgebied (figuur 9), naar verwachting voor de populatie iets verder ten oosten van het landgoed. Het perceel Delerhoek is te klein om leefgebied te vormen. Aangenomen wordt dat, net als bij de kaart van de zwarte specht door de schaal waarop de leefgebiedenkaart is gepresenteerd beide locaties buiten de begrenzing van bezet of mogelijk bezet leefgebied vallen en dat er feitelijk geen sprake is van afname van leefgebied. Ondanks dit wordt toch uitgegaan van verlies van potentieel leefgebied. Gelet op de leefgebiedenkaart betekent de nieuwbouw op de Brand een theoretische afname van circa 3.000 m² (vooral de grens met het bos is potentieel leefgebied). Voor de Delerhoek wordt het *oppervlakteverlies* aan leefgebied ingeschat op 3.750 m², zijnde de bouwlocaties. Het merendeel van het perceel blijft geschikt leefgebied en zal door de landschappelijke inpassing betere omstandigheden bieden voor de soort om zich te vestigen. De hiervoor benodigde mitigatie is nader uitgewerkt in hoofdstuk 5.

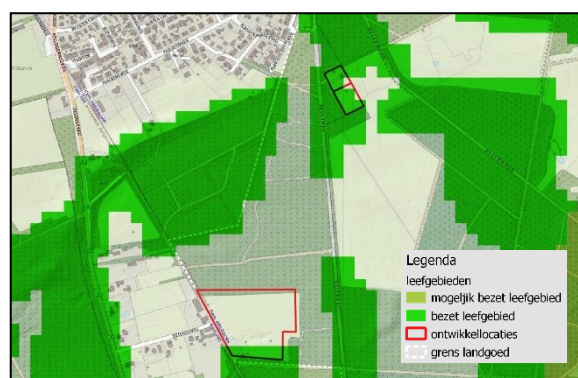
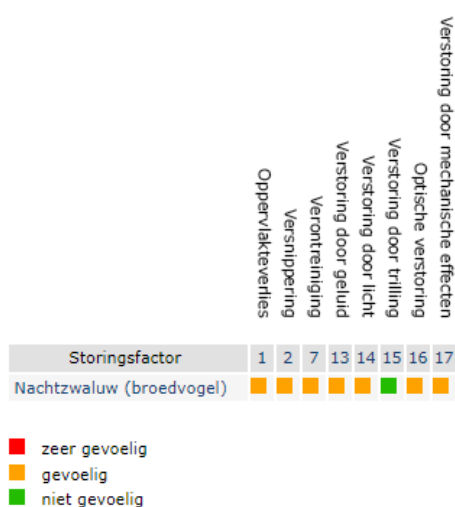
Opgemerkt wordt dat potenties voor de boomleeuwerik aanwezig zijn in de percelen op het landgoed die onder natuurlijk beheer vallen. Dit zijn over het algemeen zeer schrale graslanden met open zandige plekken, die ver buiten de invloedssfeer van de ingreep liggen. Waarnemingen van de boomleeuwerik op het landgoed ontbreken.

Van *versnippering* van leefgebied is geen sprake, er ontstaan geen barrières voor de soort. *Verontreiniging* is niet aan orde bij regulier gebruik. Omdat er geen werkzaamheden in leefgebieden van de soort plaatsvinden is er geen risico op verlies van leefgebied als gevolg van verontreiniging. Uitstoot van schadelijke stoffen is niet aan orde bij het voorgenomen gebruik. Voor stikstof wordt middels een separate rapportage aangetoond dat de uitstoot binnen de geldende regelgeving past.

Verstoring door geluid is in de gebruiksfase niet aan de orde. De geluiden die ontstaan bij bewoning zijn normaal gesproken beperkt en kunnen gelet op de afstand tot daadwerkelijk geschikt leefgebied te groot om negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen te hebben. In de aanlegfase is sprake van tijdelijk en plaatselijk optreden van geluid van machines. Door het tijdelijke en plaatselijke karakter kan dit per definitie niet leiden tot gevolgen voor de staat van instandhouding. De afstand tot daadwerkelijk bezette leefgebieden is dermate groot dat negatieve effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Dezelfde argumenten gelden bij *verstoring door licht* in de bouwfase. Gelet op de beperkte verlichting is uitstraling op daadwerkelijk bezet leefgebied van de boomleeuwewerik uit te sluiten.

3.3.4 Nachtzwaluw



Figuur 10. Leefgebiedenkaart nachtzwaluw (bron: provincie Gelderland/SOVON).

De nachtzwaluw is gevoelig voor effecten oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verstoring door geluid, verstoring door licht, optische verstoring en mechanische effecten.

De nachtzwaluw is een soort van heideterreinen, stuifzanden en kapvlaktes. Broedgelegenheid is er voor de soort niet op de ontwikkellocaties. De leefgebiedenkaart van de provincie Gelderland heeft specifieke bosgebieden aangewezen voor de nachtzwaluw. Nachtzwaluwen foerageren veelal langs bosranden of solitaire bomen. Voor de Delerhoek is er geen leefgebied aangewezen, alleen het bos net ten zuiden ervan is aangemerkt (figuur 10). Hier wijzigt echter niets, de nieuwbouw vindt langs de noord- en oostzijde van het perceel plaats. Voor De Brand is het bos, inclusief de bosrand bezet leefgebied. De oppervlakte van de ontwikkellocatie aan De Brand bedraagt circa 4.300 m². Volgens de leefgebiedenkaart valt niet het gehele perceel binnen het leefgebied. Als uitgangspunt voor de aanwijzing is naar verwachting het foerageren langs de bosranden, omdat broedhabitat ontbreekt. Daarom kan worden uitgegaan van een verlies van leefgebied van 3.000 m². Dit betreft een worst-case benadering, aangezien de soort feitelijk langs de bosranden kan blijven foerageren, ondanks de aanwezigheid van woningen. De hiervoor benodigde mitigatie is nader uitgewerkt in hoofdstuk 5.

Van *versnippering* van leefgebied is geen sprake, er ontstaan geen barrières voor de soort. *Verontreiniging* is niet aan orde bij regulier gebruik. Eventueel optredende verontreinigingen als gevolg van calamiteiten zoals olielekages, zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase vallen onder de zorgplicht Wet bodembescherming en worden in dat kader opgeruimd. Uitstoot van schadelijke stoffen is niet aan orde bij het voorgenomen gebruik. Voor stikstof wordt middels een separate rapportage aangetoond dat de uitstoot binnen de geldende regelgeving past.

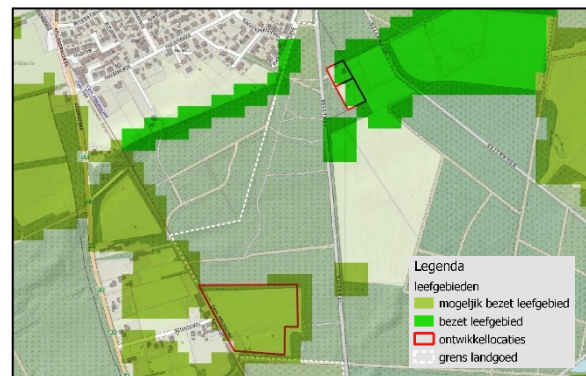
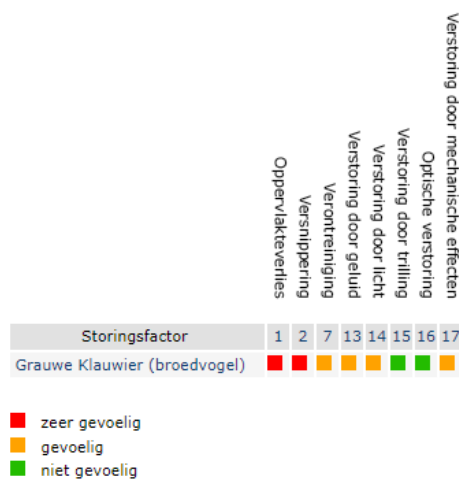
Verstoring door geluid is in de gebruiksfase niet aan de orde. De geluiden die ontstaan bij bewoning zijn normaal gesproken beperkt. Het aantal verkeersbewegingen is vanwege de schaal (8 woningen) te gering om te kunnen spreken van permanente toename van geluid. In de aanlegfase is sprake van tijdelijk en plaatselijk optreden van geluid van machines. Door het tijdelijke en plaatselijke karakter kan dit per definitie niet leiden tot gevolgen voor de staat van instandhouding. Broedgevallen van de nachtzwaluw in de directe omgeving van de ontwikkellocaties zijn uit te sluiten. Het gebied wordt vooral 's nachts gebruikt om te foerageren. Eventueel overdag rustende nachtzwaluwen kunnen tijdelijk uitwijken. Hetzelfde geldt voor het toepassen van licht in de bouwfase.

Voor de gebruiksfase is *verstoring door licht* relevanter voor de nachtzwaluw. Echter de regels ten aanzien het NNN zijn hier ook van toepassing, waarbij donkerte één van de kernkwaliteiten is. Derhalve is in het stedenbouwkundigplan opgenomen dat er minimale buitenverlichting komt, niet permanent, maar met sensors en naar beneden stralend. Verlichting langs de toegang is niet permanent, maar met lage armaturen die met sensors worden aangestuurd. Het stedenbouwkundig plan maakt deel uit van het bestemmingsplan, de gemeente kan het plan met de verlichtingseisen handhaven. Nachtzwaluwen zullen niet verblind worden als gevolg van de verlichting nabij de ontwikkellocaties.

Optische effecten als gevolg van aanwezigheid van gebouwen en mensen zijn alleen van toepassing bij de ontwikkellocaties waar nieuwbouw plaatsvindt (Delerhoeken de Brand). Wat de gevolgen zijn voor het foerageergedrag van nachtzwaluwen ter plaatse is moeilijk te voorspellen. Nachtzwaluwen hebben verschillende strategieën tijdens het foerageren. Bij het effect van oppervlakteverlies is uitgegaan van een worst-case scenario. Hierbij is dus uitgegaan van verlies aan foerageergebied. Vanwege de onbekendheid met de gevolgen van optische effecten is het hanteren van deze worst-case benadering noodzakelijk. Daarom kan worden uitgegaan van een verlies van leefgebied van 3.000 m². De hiervoor benodigde mitigatie is nader uitgewerkt in hoofdstuk 5.

Mechanische effecten zijn op voorhand welk uit te sluiten. Vanuit de Brand en de Delerhoek zal geen toegang tot het landgoed zijn. Het bosgedeelte ter hoogte van deze locaties is intensief in gebruik door de inwoners van Hoenderloo, onder andere voor het uitlaten van honden. Er lopen veel paden door dit deel van het bos. Van aanvullende verstoring is geen sprake. Voor het landgoed geldt dat de gebruikers van het centrumgebied geen toegang hebben tot de omliggende bossen. Behoud van rust is uitgangspunt van het planvoornemen. Effecten door betreding zijn niet aan de orde.

3.3.5 Grauwe klauwier



Figuur 11. Leefgebiedenkaart grauwe klauwier (bron: provincie Gelderland/SOVON).

De grauwe klauwier is zeer gevoelig voor effecten oppervlakteverlies en versnippering. Daarnaast is de soort gevoelig voor verontreiniging, verstoring door geluid, verstoring door licht en mechanische effecten.

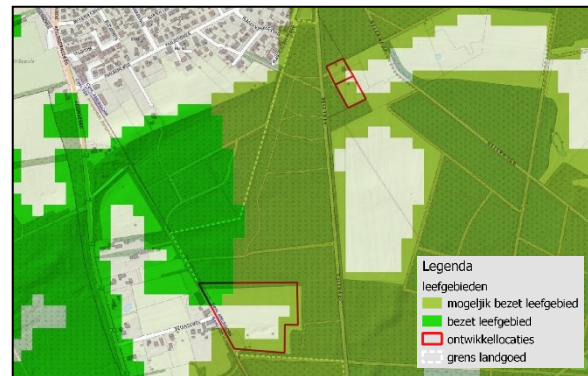
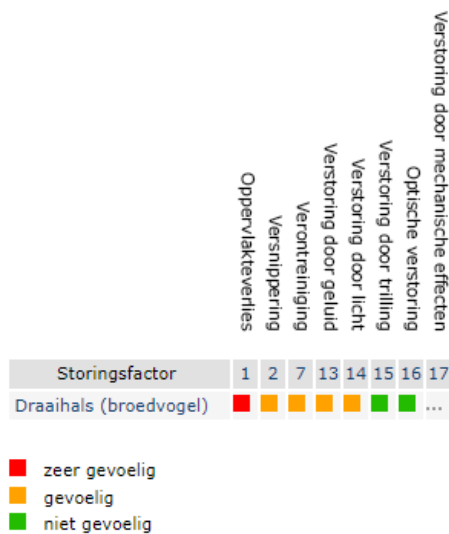
De grauwe klauwier leeft in half open gebieden met bosjes, graslanden en voldoende uitkijkposten en doornige struiken. De Brand staat te boek als bezet leefgebied en de Delerhoek als mogelijk bezet leefgebied (figuur 11). Hoewel het habitat in beide gevallen niet aanwezig is en in werkelijkheid er niet snel een grauwe klauwier te vinden zal zijn, dient formeel gerekend te worden met het verlies aan potenties. Voor De Brand bedraagt het verlies ongeveer 3.000 m² (niet het gehele perceel valt binnen leefgebied). Voor de Delerhoek wordt ingeschat dat het gehele perceel zijn potentiële functie verliest, ondanks de landschappelijke inpassing. De grauwe klauwier is een schuwe soort die binnen een aaneengesloten leefgebied zijn voedsel zoekt. Versnippering draag zodoende bij aan het verlies aan potentieel leefgebied. De te bebouwen oppervlakte van de Delerhoek bedraagt 3.750 m². Het gehele perceel betreft 25.805 m².

Ten aanzien van versnippering is geen aanvullend negatief effect te verwachten, het geringe oppervlakteverlies draagt niet bij aan het ongeschikt raken van bezet leefgebied in de directe omgeving. Grauwe klauwieren hebben een klein territorium (fusie afstand is 500 meter (SOVON)) en gepaarde mannetjes hebben een actieradius van minder dan 100 meter. Er is sprake van verlies van een relatief geringe oppervlakte aan de rand van aangewezen leefgebied.

De effecten van *verontreiniging geluid en licht* kunnen op voorhand worden uitgesloten omdat er geen sprake is van een daadwerkelijk broedgeval van de grauwe klauwier. In de afgelopen 10 jaar zijn er in de database van de NDFF geen waarnemingen van grauwe klauwieren op of in de omgeving bekend. De dichtstbijzijnde broedgevallen zijn op het Deelseveld, op een afstand van ongeveer 1,3 kilometer. De leefgebiedenkaart gaat uit van potenties en niet van daadwerkelijke aanwezigheid. Omdat bij het oppervlakteverlies al is uitgegaan van een worst-case benadering is er geen aanvullend effect van overige verstoringende factoren.

Mechanische effecten zijn op voorhand welk uit te sluiten. Vanuit de Brand en de Delerhoek zal geen toegang tot het landgoed zijn. Het bosgedeelte ter hoogte van deze locaties is intensief in gebruik door de inwoners van Hoenderloo, onder andere voor het uitlaten van honden. Er lopen veel paden door dit deel van het bos. Van aanvullende verstoring is geen sprake. Voor het landgoed geldt dat de gebruikers van het centrumgebied geen toegang hebben tot de omliggende bossen. Behoud van rust is uitgangspunt van het planvoornemen. Effecten door betreding zijn niet aan de orde.

3.3.6 Draaihals



Figuur 12. Leefgebiedenkaart draaihals (bron: provincie Gelderland/SOVON).

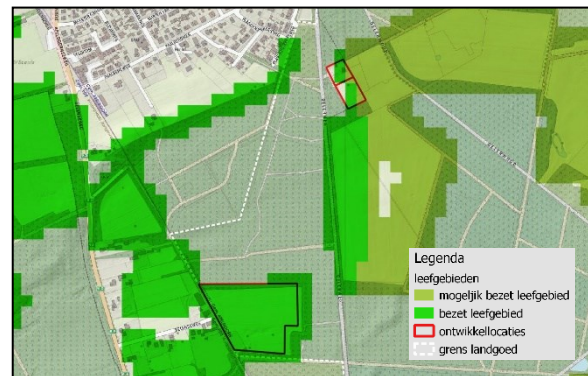
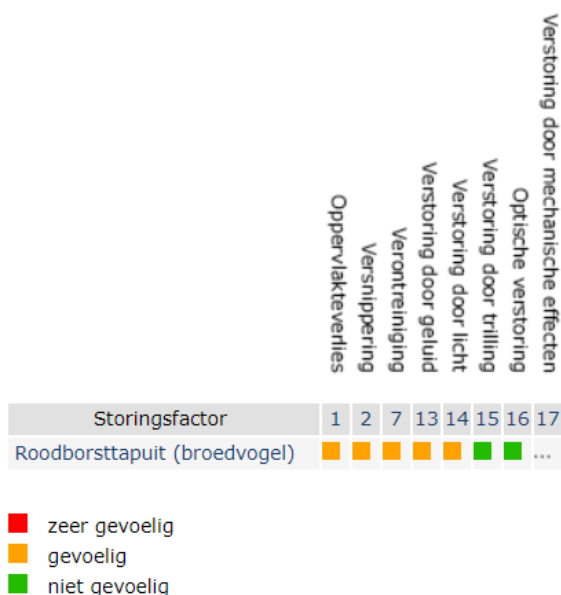
Net als bij de zwarte specht is ook bij de spechtensoort de draaihals vrijwel het gehele bosgebied aangewezen als leefgebied (figuur 12). Draaihalzen broeden vooral in berken en foerageren in heischrale gebieden. Met name de schrale en half open zandige plekken ontbreken op de te bebouwen percelen. Elders op het landgoed zijn deze habitat wel aanwezig en een waarneming van de soort in het broedseizoen geeft aan dat de soort mogelijk als broedvogel op het landgoed voorkomt. Hoewel de soort momenteel in de lift zit is het nog steeds een zeer zeldzame broedvogel (geschatte populatie in Nederland in 2020 betreft 110 tot 140 paar (SOVON) en zullen marginale habitats nog in gebruik zijn. Aangenomen wordt dat met de aanwijzing van het leefgebied in de omgeving van het plangebied alleen de bossen worden bedoeld. Net als bij de boomleeuwerik wordt echter gesteld dat er sprake is van afname van leefgebied. Gelet op de leefgebiedenkaart betekent de nieuwbouw op de Brand een theoretische afname van circa 3.000 m² (vooral de grens met het bos is potentieel leefgebied). Voor de Delerhoek wordt het *oppervlakteverlies* aan leefgebied ingeschat op 3.750 m², zijnde de bouwlocaties. Het merendeel van het perceel blijft geschikt leefgebied en zal door de landschappelijke inpassing betere omstandigheden bieden voor de soort om zich te vestigen. De hiervoor benodigde mitigatie is nader uitgewerkt in hoofdstuk 5.

Van *versnippering* van leefgebied is geen sprake, er ontstaan geen barrières voor de soort. *Verontreiniging* is niet aan orde bij regulier gebruik. Uitstoot van schadelijke stoffen is niet aan orde bij het voorgenomen gebruik. Voor stikstof wordt middels een separate rapportage aangetoond dat de uitstoot binnen de geldende regelgeving past.

Verstoring door geluid is in de gebruiksfase niet aan de orde. De geluiden die ontstaan bij bewoning zijn normaal gesproken beperkt en kunnen gelet op de afstand tot daadwerkelijk geschikt leefgebied te groot om negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen te hebben. In de aanlegfase is sprake van tijdelijk en plaatselijk optreden van geluid van machines. Door het tijdelijke en plaatselijke karakter kan dit per definitie niet leiden tot gevolgen voor de staat van instandhouding. De afstand tot de omgeving waar de draaihals op het landgoed is waargenomen is dermate groot (circa 1 kilometer tot de ontwikkellocaties en 350 tot centrumgebied) dat negatieve effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Dezelfde argumenten gelden bij *verstoring door licht* in de bouwphase. Gelet op de beperkte verlichting is uitstraling op daadwerkelijk bezet leefgebied van de draaihals uit te sluiten.

3.3.7 Roodborsttapuit



Figuur 13. Leefgebiedenkaart roodborsttapuit (bron: provincie Gelderland/SOVON).

De roodborsttapuit is zeer voor effecten oppervlakteverlies en versnippering, verontreiniging, verstoring door geluid en verstoring door licht.

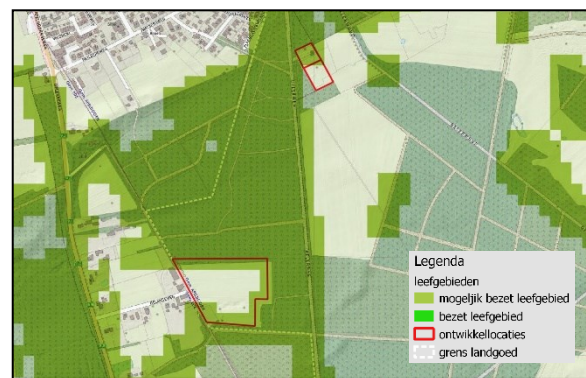
De roodborsttapuit is een soort die behalve op heideterreinen ook in open boerenland kan voorkomen, zolang er maar ruige randjes, greppeltjes en dergelijke aanwezig zijn. Vandaar dat de randen langs graslanden zijn aangewezen als leefgebied (figuur 13). De soort is volgens gegevens van de NDFF in de afgelopen 10 jaar niet waargenomen op het landgoed. Roodborsttapuiten zijn in de omgeving algemeen op de heideterreinen. De dichtstbijzijnde waarneming ligt zo'n 350 meter ten noordwesten van de Delerhoek in een ruig terrein. Gelet op de leefgebiedenkaart betekent de nieuwbouw op de Brand een theoretische afname van circa 3.000 m² (vooral de grens met het oostelijk gelegen grasland is potentieel leefgebied). Voor de Delerhoek wordt het *oppervlakteverlies* aan leefgebied ingeschat op 3.750 m², zijnde de bouwlocaties. Het merendeel van het perceel blijft geschikt leefgebied en zal door de landschappelijke inpassing voldoende zijn voor de soort om zich te vestigen.

Van aanvullende negatieve effecten door *versnippering* van leefgebied is geen sprake, er ontstaan geen barrières voor de soort. *Verontreiniging* is niet aan orde bij regulier gebruik (de zorgplicht vanuit de Wet bodembescherming is van toepassing). Uitstoot van schadelijke stoffen is niet aan orde bij het voorgenomen gebruik. Voor stikstof wordt middels een separate rapportage aangetoond dat de uitstoot binnen de geldende regelgeving past.

Verstoring door geluid is in de gebruiksfase niet aan de orde. De geluiden die ontstaan bij bewoning zijn normaal gesproken beperkt. In de aanlegfase is sprake van tijdelijk en plaatselijk optreden van geluid van machines. Door het tijdelijke en plaatselijke karakter kan dit per definitie niet leiden tot gevolgen voor de staat van instandhouding. De afstand tot de omgeving waar de roodborsttapuit momenteel is waargenomen is dermate groot (circa 350 tot 500 meter tot ontwikkellocaties) dat negatieve effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Dezelfde argumenten gelden bij *verstoring door licht* in de bouwphase. Gelet op de beperkte verlichting is uitstraling op daadwerkelijk bezet leefgebied van de roodborsttapuit uit te sluiten.

3.3.8 Vliegend Hert



Figuur 14. Leefgebiedenkaart vliegend hert (bron: provincie Gelderland/SOVON).

De onderzoekslocatie bevindt zich buiten het verspreidingsgebied van het vliegend hert. De dichtstbijzijnde vindplaats van de soort ligt bij Hoog Buurlo, ongeveer 7 kilometer noordelijker. Evengoed is het bosgedeelte aangeduid als mogelijk bezet leefgebied (figuur 14). De ontwikkellocaties betreffen echter grasland, dat geen habitat voor de soort vormt. Negatieve effecten op toekomstig leefgebied voor de soort (die zich maar zeer langzaam kan verspreiden) zijn uit te sluiten. Er worden geen oude eiken gekapt of eikenstobben uitgegraven. Van verlies van leefgebied is daarom geen sprake. Alle andere storingsfactoren zoals versnippering, verontreiniging, optische verstoring en mechanische effecten kunnen daarom worden uitgesloten als factoren die de staat van instandhouding van het vliegend hert beïnvloeden.

3.4 Samenvatting afname leefgebieden

Samengevat is de afname (potentieel) leefgebied als volgt:

Tabel I: Afname (potentieel) leefgebied op de ontwikkellocaties

Soort	Afname (potentieel) leefgebied	Opmerkingen
Zwarte specht	300 m ²	Er worden geen bomen gekapt
Wespendief	12.485 m ²	Gehele Veluwe aangewezen als leefgebied
Boomleeuwerik	6.750 m ²	Ter plaatse alleen bos potentieel leefgebied
Nachtzwaluw	3.000 m ²	Bosranden aangewezen als foerageergebied
Grauwe klauwier	28.805 m ²	Feitelijk geen potenties aanwezig, theoretische benadering
Draaihal	6.750 m ²	Ter plaatse alleen bos potentieel leefgebied
Roodborsttapuit	6.750 m ²	Graslanden zijn potentieel leefgebied voor de soort
Vliegend hert	0 m ²	Ter plaatse alleen bos potentieel leefgebied
Kamsalamander	0 m ²	Ter plaatse alleen bos potentieel leefgebied

Omdat de meeste soorten niet daadwerkelijk in de omgeving van de ontwikkellocaties voorkomen zijn directe storende effecten zoals geluid en licht in de aanlegfase niet van invloed op de staat van instandhouding. Binnen Natura 2000 gaat het bij de leefgebieden om bescherming van de potenties. Daar waar potenties verloren gaan (zie tabel I) wordt gezorgd voor mitigatie elders op het landgoed (zie hoofdstuk 5).

4 EFFECTEN OP DE STAAT VAN INSTANDHOUDING

4.1 Zwarte specht

Voor de zwarte specht is de doelstelling van het Natura 2000-gebied de Veluwe het behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied. De Veluwe zou daarmee draagkracht voor tenminste 400 paren moeten hebben.

De stand van de Zwarte Specht is de afgelopen jaren terug gezakt tot onder de 400 broedparen. Dat betekent dat we de gunstige staat van instandhouding van enkele jaren terug zijn kwijtgeraakt. Met de juiste maatregelen zal de gunstige staat van instandhouding gedurende de 1e of 2e planperiode kunnen zijn hersteld (bron: beheerplan provincie Gelderland, 2018).

Dood hout en open plekken in het bos zijn voor de soort van belang. Op het niet openbaar toegankelijke deel van het landgoed speelt verstoring geen rol van betekenis. Het deel van het plangebied waar de afname van leefgebied plaatsvindt is echter gelegen in openbaar toegankelijk bos. Het betreft een druk belopen bosgebied, waar veel inwoners van Hoenderloo onder andere de hond uitlaten. Het daadwerkelijke effect op de zwarte specht zal daarom zeer beperkt of niet bestaand zijn, omdat het een bestaand tracé betreft dat wordt voorzien van halfverharding. Op de staat van instandhouding van de zwarte specht zal dit geen invloed hebben.

4.2 Wespendif

Voor de wespendif is de doelstelling van het Natura 2000-gebied de Veluwe het behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied. De Veluwe zou daarmee draagkracht voor tenminste 100 paren moeten hebben. Momenteel wordt deze doelstelling behaald. De huidige populatie bedraagt circa 100 paren (bron: beheerplan provincie Gelderland, 2018).

Het voedsel van de wespendif bestaat grotendeels uit broed van sociale wespen. Maar ook amfibieën en reptielen worden gegeten. Afname van foerageergebied betekent dat het voedsel verder van het nest gezocht moet worden. Dit kan in uiterste gevallen van invloed zijn op het broedsucces.

Het leefgebied van de wespendif is groot. Van het landgoed zijn geen inventarisatiegegevens bekend. Uitgaande van een dichtheid van 2 paren/1000 ha bos (overeenkomend met vastgestelde dichtheid in omgeving Vierhouten) zou het landgoed draagkracht hebben voor 1 broedpaar wespendifen.

Wespendifen foerageren in een nog groter gebied dan hun broedterritorium. Het leefgebied kan tot 8.000 ha groot zijn. Wespendifen foerageren tot ver buiten de grenzen van de Veluwe. Het verlies van 1,2 hectare leefgebied zal daarom niet snel leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de soort. Significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling, enkel door het oppervlakteverlies als gevolg van de nieuwbouw is uit te sluiten. Er is echter wel sprake van een negatief effect. Bepaling van cumulatie met overige ontwikkelingen die een negatief effect hebben op de soort is daarom aan de orde.

De wespendif is voor zijn voedsel sterk afhankelijk van grote insecten (vooral wespenbroed), maar ook amfibieën en reptielen staan op het dieet van de wespendif. Het totale voedselaanbod voor de soort is om diverse redenen aan het afnemen:

- Gewasbeschermingsmiddelen hebben waarschijnlijk negatieve invloed op wespen en bijen;
- Ontwormingsmiddelen hebben negatieve invloed op mestkevers;
- Overschot aan stikstof zorgt voor verminderde toegankelijkheid van ondergrondse nesten van wespen (vergrassing, verruiging);
- Toename van recreatie zorgt voor verstoring tijdens het foerageren (wespendifen foerageren met de kop ondergronds en zijn daarom zeer alert als het gaat om aanwezigheid van mensen, honden etc);
- Afname prooiaanbod van de havik leidt tot toename predatie van onder andere de jongen van roofvogels, waaronder wespendif.

Daarnaast is er een aantal zaken die zich buiten de invloedssfeer van de Veluwe afspelen. De wespendif is in feite een Afrikaanse soort van tropische regenwouden, die alleen naar Nederland komt om te broeden. Onderweg naar Afrika zijn er tal van bedreigingen, waaronder jacht, verandering in trekomstandigheden door klimaatverandering en een snelle afname van het areaal bosgebieden in de Sub-Sahel zone.

Er is geen sprake van cumulatie door overige planvorming op het landgoed. Er is echter wel sprake van kwetsbaarheid van de foerageermogelijkheden, door overige effecten op de Veluwe (recreatiedruk) en in het wintergebied van de wespendif (ontbossing).

4.3 Nachtzwaluw

Voor de nachtzwaluw geldt een doelstelling voor het in stand houden van de omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht van tenminste 610 paartjes .

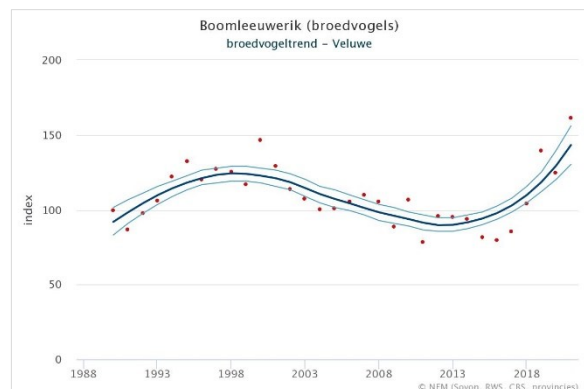
In 2018 bedroeg de populatie ruim 400 broedparen. De trend is volgens gegevens van SOVON sinds begin jaren '90 van de vorige eeuw significant positief (<5 % per jaar). De verwachting is dat aan de doelstelling in de tweede planperiode kan worden voldaan (bron: beheerplan provincie Gelderland, 2018).

De oppervlakte leefgebied dat verloren gaat is zeer gering: 0,7 ha. Daarnaast is er op het overige deel van het landgoed veel potentieel leefgebied in de vorm van bosranden aanwezig. Voor een soort die een positieve trend heeft zal daardoor geen sprake zijn van een significant negatief effect. Omdat de gunstige staat van instandhouding nu nog niet is bereikt is er wel sprake van een negatief effect.

Cumulatie met overige effecten dient daarom te worden bepaald. De bedreigingen voor de nachtzwaluw bestaan vooral uit een toename van recreatie. Rust is essentieel voor deze soort. Aangezien op het landgoed juist behoud van rust een randvoorwaarde is, zal cumulatie geen rol spelen.

4.4 Boomleeuwerik

De stand van de boomleeuwerik beweegt zich tussen de 2200 en 2400. Daarmee zit de soort net onder of net op de gunstige staat van instandhouding. Een duidelijke trend is volgens het beheerplan niet vast te stellen, echter data van na 2018 (figuur 16) laten een stijgende lijn zien (SOVON). De boomleeuwerik is een soort van de overgang van bos naar heide. De soort bezet een vergelijkbaar terrein als de nachtzwaluw. Voldoende rust in de randzones en voldoende insecten zijn de belangrijkste factoren. Speciale maatregelen zijn niet nodig (bron: beheerplan provincie Gelderland, 2018).



Figuur 16 Trend boomleeuwerik op de Veluwe (bron: SOVON Vogelonderzoek Nederland).

De oppervlakte leefgebied dat verloren gaat is zeer gering: 0,7 ha. Daarnaast is er op het overige deel van het landgoed veel potentieel leefgebied in de vorm van bosranden aanwezig. Voor een soort die een stabiele en de laatste 10 jaar zelfs een stijgende trend kent zal daardoor geen sprake zijn van een significant negatief effect.

4.5 Grauwe klauwier

Voor de grauwe klauwier geldt een doelstelling voor het verbeteren van de omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht van tenminste 40 paartjes (bron: beheerplan provincie Gelderland, 2018).

In 2018 was de gunstige staat van instandhouding bereikt. De theoretische afname van leefgebied van 2,8 ha dat in de huidige situatie aantoonbaar ongeschikt is als leefgebied¹, heeft hierdoor geen significant negatief effect op de staat van instandhouding. Omdat er wel een theoretische afname van leefgebied is, is er wel sprake van een negatief effect. Cumulatie speelt geen rol omdat op het landgoed geen geschikt habitat voor de soort aanwezig is, dat kan worden aangetast.

4.6 Roodborsttapuit

Voor de roodborsttapuit geldt een doelstelling voor het in stand houden van de omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht van tenminste 1.110 paartjes (bron: beheerplan provincie Gelderland, 2018).

De stand van de roodborsttapuit bedroeg in 2018 rond de 1.100 paartjes. In het beheerplan wordt aangegeven dat op de Veluwe geen duidelijk trend is aan te geven. Volgens gegevens van SOVON vertoont de trend op de Veluwe schommelingen, en kent het de laatste 12 jaar geen significante aantalsveranderingen. De landelijke trend is wel significant positief.

¹ Zie paragraaf 5.4 voor een impressie van de huidige situatie. Hier is te zien dat er voor grauwe klauwier geen potenties aanwezig zijn.

Aangezien de gunstige staat van instandhouding is bereikt is, door een afname van 2,8 ha, geen sprake van een mogelijk significant negatief effect. Er is wel een negatief effect omdat er afname is van potentieel leefgebied. Op het landgoed is echter een groot areaal aan potentieel leefgebied aanwezig. Het betreft de agrarische graslandpercelen die voor een belangrijk deel de bestemming natuur hebben gekregen en als zodanig beheerd worden.

4.7 Draaihals

De draaihals is de laatste jaren op de Veluwe een onregelmatige broedvogel. Het doel is gericht op hervestiging als vaste broedvogel. Concreet wordt hier onder verstaan dat een potentieel leefgebied van voldoende gevarieerdheid en omvang dient te worden hersteld, overeenkomend met de eisen die een in de stabiele populatie draaihals naar verwachting zal stellen. Met de juiste maatregelen zal de gunstige staat van instandhouding gedurende de 2e of 3e planperiode kunnen zijn hersteld (bron: beheerplan provincie Gelderland, 2018).

Zoals in hoofdstuk 3 is beschreven is bij de interpretatie van de leefgebiedenkaart van de provincie Gelderland voorzichtigheid geboden. Het schaalniveau en regels waarop de kaart is gebaseerd moet worden meegewogen bij het bepalen van het effect op de staat van instandhouding. Voor het plangebied geldt dat er geen sprake is van daadwerkelijk potentieel geschikt leefgebied. Vanuit worst-case benadering is uitgegaan van oppervlakteverlies. Voordat marginale habitats worden bevolkt door de draaihals betekent dit dat de stand van de draaihals zeer gunstig moet zijn. Momenteel is dit niet aan de orde. Draaihalzen breiden zich echter uit op de Veluwe. Herstel van de staat van instandhouding mag worden verwacht. Verlies van marginale habitats die momenteel op kaart worden weergegeven als potentieel bezet leefgebied zal hierop geen negatief effect hebben.

4.8 Samenvatting staat van instandhouding

Samengevat zijn de effecten op de staat van instandhouding van de betrokken soorten als volgt:

Tabel II: effect op staat van instandhouding door afname (potentieel) leefgebied op ontwikkellocaties

Soort	Afname (potentieel) leefgebied	Effect op staat van instandhouding
Zwarte specht	300 m ²	geen significant negatief effect, bestaande verstoring en geringe oppervlakte
Wespendief	12.485 m ²	geen significant negatief effect, staat van instandhouding bereikt
Boomleeuwerik	6.750 m ²	geen, marginaal habitat, staat van instandhouding rond de doelstelling, trend stabiel
Nachtzwaluw	3.000 m ²	geen significant negatief effect, staat naar verwachting instandhouding in tweede planperiode bereikt
Grauwe klauwier	28.805 m ²	geen significant negatief effect, staat van instandhouding bereikt en geen feitelijke aantasting van potenties
Draaihals	6.750 m ²	geen, marginaal habitat op mogelijk bezet leefgebied. De soort zit in de lift
Roodborsttapuit	6.750 m ²	geen significant negatief effect, staat van instandhouding bereikt

Ondanks dat er geen gevolgen voor de staat van instandhouding zijn, is er wel sprake van een negatief effect, namelijk oppervlakte verlies. Dit zal gemitigeerd moeten worden (zie hoofdstuk 5).

5 MITIGATIE AFNAME LEEFGEBIEDEN

5.1 Inleiding

De leefgebieden voor de aangewezen soorten dienen te worden gemitigeerd. Dit zal deels plaatsvinden door het toevoegen van areaal met de functie natuur en deels door verbetering van de kwaliteit van areaal. Wat bij de mitigatie niet uit het oog verloren moet worden is dat voor een aantal soorten het habitat op de Brand en Delerhoek feitelijk niet aanwezig zijn.

Voor de mitigatie kan onderscheid gemaakt worden in drie typen: de zwarte specht, de wespendif + de nachtzwaluw en de overige soorten. Voor de zwarte specht is het bos van belang. Voor de wespendif en nachtzwaluw is de bosrand belangrijk. Feitelijk zijn de habitateisen voor grauwe klauwier en roodborsttapuit gelijkwaardig: een halfopen landschap met heischrale omstandigheden en verspreid gelegen struiken. We vinden deze soorten op de Veluwe dan ook vooral in de heiden en stuifzandheiden.

5.2 Zwarte specht

De opgave voor de zwarte specht is de mitigatie van 300 m² leefgebied. Omdat alle bospercelen op de Veluwe al zijn aangewezen als leefgebied, en het landgoed voor het merendeel bestaat uit bos, is mitigatie door het verbeteren van de kwaliteit van bestaand bos de meest logische manier.

Door de provincie Gelderland wordt gewerkt aan een soortenherstelprogramma. Hiervoor is een ecologisch profiel en analyse van knelpunten uitgewerkt (Nijssen et al., 2019). Knelpunten voor de zwarte specht zijn voedselaanbod, verstoring en predatie.

Aangezien verstoring op het landgoed uit te sluiten is, zijn verbetermaatregelen op dat punt weinig zinvol. Ook aan eventuele predatiedruk door boomkruipers of haviken zijn geen maatregelen te koppelen. Bovendien is het onbekend of dit daadwerkelijk een knelpunt vormt (Nijssen et al., 2019),

Het voedselaanbod kan verbeterd worden. Concrete maatregelen zijn in Nijssen (2019) verwoord in tabel 4.7 (figuur 17).

Tabel 4.7. Beheer- en inrichtingsmaatregelen in relatie tot beheerdoelen voor verbetering en uitbreiding leefgebied Zwarte specht. Verwachte effecten van de maatregelen: + = positief effect verwacht, (+) mogelijk positief effect, ? = effect onbekend; -- negatief effect verwacht. De exacte effecten hangen uiteraard af van de vorm, intensiteit en frequentie waarmee de maatregelen worden uitgevoerd.

Maatregel	Onderdeel habitat	Effect op Zwarte specht
bekalken / belemen	herstellen bodemkwaliteit	?
steenmeel	herstellen bodemkwaliteit	?
integrale begrazing	open vegetatie	?
gescheperde begrazing	open vegetatie	?
drukbegrazing	open vegetatie	?
opslag verwijderen	open vegetatie	(+)
bos verwijderen voor corridors	open bodem / dood hout	(+)
bos kappen voor windwerking	open bodem / dood hout	(+)
ringen	dood hout	+
stobben laten staan	dood hout	+
kleine kapvlaktes maken	dood hout	(+)
geen dunning uitvoeren	dood hout	+
geen biomassa afvoeren	dood hout	+
beuk terugdringen in eikenbos	nestgelegenheid	--
omzetten naaldbos naar loofbos	foerageer habitat	--
handhaving recreatie op wegen en paden	lage recreatiedruk	+
afsluiten gebieden	zeer lage recreatiedruk	+
recreatieluw maken gebieden	lage recreatiedruk	+

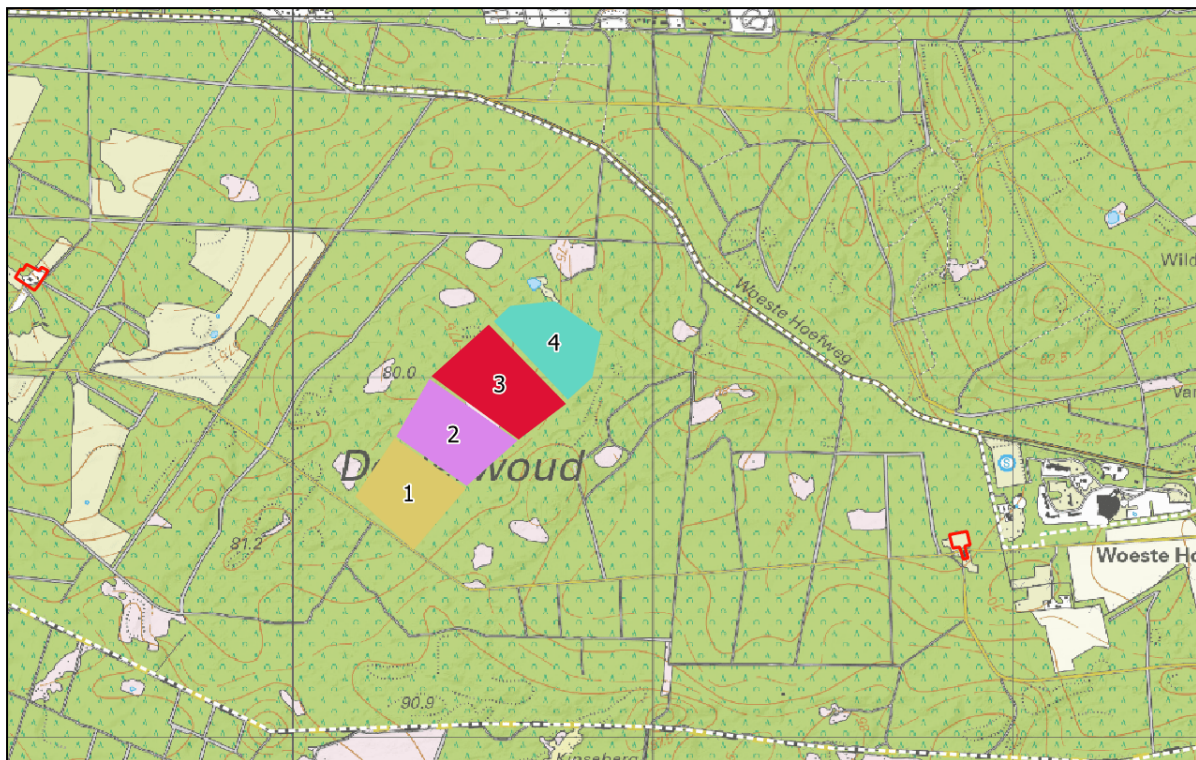
Figuur 17. Concrete maatregelen uit Nijssen (2019).

Voor het verbeteren van het voedselaanbod worden de volgende aanbevelingen uit het soortenherstelprogramma van de provincie Gelderland (Nijssen, 2019) overgenomen:

1. Laten liggen van door storm, ziekte, concurrentie of andere (natuurlijke) oorzaken omgewaaide bomen;
2. Laten staan van dood hout;
3. Creëren van staand dood hout door het (deels) ringen van naaldbomen. Door op borsthoogte schors weg te halen en ondiep in te zagen gaat het afsterf- en afbraakproces langzaam en blijven deze bomen langer geschikt als foerageerplek voor Zwarte Specht. Ringen geclusterd uitvoeren (5-10 tot 10-20 bomen per ha) in dicht bos en aan randen van kapvlaktes. Het resultaat van het ringen is een korte sterfteperiode van een à twee jaar met daarna een relatief korte periode van staand dood hout boven borsthoogte. Het wortel- en stamhout onder de zaagsnede blijft nog lang in trek voor boktorlarven.
4. Bij oogst van bomen een aantal bomen (5-10%, waar mogelijk 20%) niet bij de grond afzagen maar op borsthoogte of hoger, zodat zich in de stobbe boktorlarven kunnen ontwikkelen en de stobbe ook nog lang geschikt blijft als potentiële vestigingsplaats voor mieren;
5. Bij bosbeheer rekening houden met de aanwezigheid van voor de Zwarte Specht belangrijke (potentiële) voedselbronnen zoals dode stobben, nestkoepels van bosmieren en bomen in de nabijheid van die nesten (daarin foerageren de mieren) is essentieel. Uitgesproken voedselbomen voor mieren moeten worden gespaard. Het klepelen of frezen van de bodem is uit den boze.

De maatregelen ten aanzien van laten staan/liggen van dood hout (1, 2, 4 en 5) worden in een voor de zwarte specht aangewezen gebied (figuur 18). Dit gebied is 20 ha groot. In de huidige situatie wordt er niet gestuurd op aanwezigheid van dood hout. Het beheer voorziet momenteel in het opruimen van dood hout.

De maatregelen ten aanzien van het creëren van dood hout (3) worden geclusterd uitgevoerd. Clustering wordt geadviseerd in gebieden van 5 tot 10 ha. Dit betekent dat niet in één jaar alle maatregelen in het gebied in figuur 18 worden toegepast, maar in perioden van 5 jaar (5 ha/keer). Gestart wordt met het ringen van 25 bomen in een gebied van 5 ha. Dit wordt na vijf jaar herhaald in het volgende cluster van 5 ha, enzovoorts.



Figuur 18. Gebied van 20 ha met verbetermaatregelen zwarte specht, verdeeld over 4 clusters van 5 ha (indeling is indicatief).

Het advies conform het soortenherstelprogramma is 5-10 tot 10-20 bomen per ha ringen. Dat is dus een range van 5-20 bomen/ha. Gekozen wordt voor de verbetering van een groot gebied in relatie tot het aangetaste leefgebied en een langjarige verbetering van de kwaliteit als leefgebied, daarom volstaat de ondergrens van 5 st/ha en de ondergrens van 5 ha/cluster. Er worden dikke bomen met een staminhoud van ruim 1 m³/st geringd. Per ingreep ontstaat meer dan 25 m³ additioneel zwaar, staand dood hout. Er zijn vier clusters van ca. 5 ha die na elkaar worden behandeld middels het ringen van minimaal 25 bomen/cluster. Dus:

2024 (vóór aanvang bouw)	Cluster 1 van ca. 5 ha	Minimaal 25 bomen ringen
2029	Cluster 2 van ca. 5 ha	Minimaal 25 bomen ringen
2034	Cluster 3 van ca. 5 ha	Minimaal 25 bomen ringen
2039	Cluster 4 van ca. 5 ha	Minimaal 25 bomen ringen

Na afloop van de periode van 13 jaar worden er geen bomen meer geringd. Vanaf jaar één wordt het algemene bosbeheer gestuurd op aanwezigheid van dood hout en blijven dode bomen in het gebied aanwezig. De natuurlijke sterfte binnen de houtopstanden zal zorgen voor voldoende aanbod van dood hout. Meer ingrijpen in het natuurlijk proces door aanvullend ringen van bomen zal naar verwachting niet noodzakelijk zijn en eerder tot te grote sterfte leiden.

De maatregelen ten gunste van de zwarte specht komen ook ten goede aan de draaihals. Deze spechtenssoort leeft eveneens van houtmieren en andere insecten die afhankelijk zijn van dood hout.

5.3 Wespendif en nachtzwaluw

De opgave voor de wespendif is de mitigatie van 12.485 m² leefgebied. Voor de nachtzwaluw is dit 7.300 m². Gezamenlijk is de mitigatieopdracht 2 ha.

Omdat vrijwel het gehele areaal van de Veluwe al is aangewezen als leefgebied is er binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied geen mogelijkheid om nieuw leefgebied aan te leggen.

Er wordt momenteel op zo'n 45 hectare binnen het landgoed een omvorming van agrarische percelen naar "flora en faunarijk grasland" uitgevoerd. Dit zijn in veel gevallen grote percelen met schrale begroeiing. Het betreft 7 percelen, verspreid over het westelijke deel van het landgoed. Op deze percelen ontbreekt struweelontwikkeling, mede door de grote druk van het wild en de veebeweiding. De struwelen vormen onderdelen van het leefgebied van wespendif en nachtzwaluw, die bosranden gebruiken om te foerageren. De kwaliteit kan worden verbeterd door de aanplant van struweel. Er zijn meer soorten die van dergelijke structuren profiteren (zie paragraaf 5.4).

Ecologisch gezien is voor de wespendif bosrand van belang, die binnen een bepaalde afstand van dekking foerageren (voor de mitigatie stellen we hiervoor een zone van 30 meter). Midden in een weiland foerageren is te gevaarlijk voor de wespendif. De struwelen, bestaande uit tweestijlige meidoorns, hondsroos en brem, worden als ronde elementen met een straal van 10 meter (314 m²) aangelegd. Om wild- en veevraat zoveel mogelijk te beperken worden deze afgerasterd. Rond een element ontstaat een strook van 30 meter nieuw leefgebied. Per element heeft deze een oppervlakte van 0,47 ha (de inplant zelf niet meegerekend). Met 6 groepjes van 0,47 ha krijg je aldus in totaal een toename van 2,82 ha leefgebied.

In figuur 19 is een voorbeeld gegeven van de toename van leefgebied bij aanplant van struweel (314 m²). De strook van 30 meter rond de aanplant wordt vanwege de dekking veilig foerageergebied. In het betreffende voorbeeld is te zien hoe een gebied van 314 m² een strook veilig gebied met een oppervlak van 0,47 ha oplevert.



Figuur 19 Oppervlakte nieuw leefgebied van een strook van 30 meter rond een aan te leggen gebied met struweel. Een aanplant van circa 314 m² levert een totaal van 0,47 ha leefgebied voor wespendif op, omdat ook de strook rond de aanplant veilig foerageergebied is geworden, van wege de dekking die ontstaat.

Het natuurdoeltype “flora en faunairijk grasland” mag maximaal 10% struwelen bevatten. Perceel 6 is vanwege de beperkte oppervlakte ongeschikt om voor wespendif of nachtzwaluw te verbeteren door aanplant van struwelen. Op percelen 1, 2 en 4 wordt voor wespendif en nachtzwaluw het habitat verbeterd door de aanleg van in totaal 6 groepen struwelen (ongeveer 2,8 ha²), zie figuur 20. Dit is meer dan de mitigatieopdracht van 2 ha.



Figuur 19. Mitigatiegebied wespendif en nachtzwaluw (perceel 1, 2 en 4). Aanplant struweel als ronde elementen (ligging indicatief).

² Voor overige soorten wordt perceel 7 (oppervlakte 7,8 ha) van het flora en faunairijk grasland ingericht met struwelen.

5.4 Overige soorten

Voor de nachtzwaluw, grauwe klauwier, boomleeuwerik en roodborsttapuit zou het mitigatiegebied in die zin voldoen dat de aanwijzing van leefgebied vergelijkbaar habitat betreft dat met de nieuwbouw op de Brand en Deelerhoek verloren gaat (zie figuur 20 en 21). Voor de nachtzwaluw is het geschikt foerageergebied en voldoet het als mitigatie (zie paragraaf 5.3). De locaties De Brand en Deelerhoek betreffen nieuwbouw op huidige agrarische percelen (grasland).



Figuur 20. Habitat De Brand.

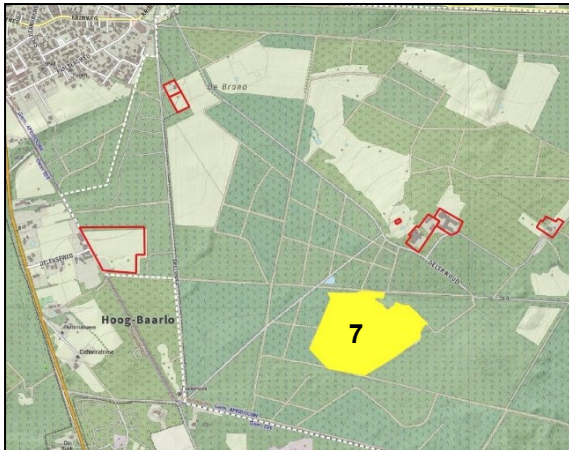


Figuur 21. Habitat Deelerhoek.

Het habitat op de Brand betreft een regelmatig gemaaid grasland. Op de Deelerhoek is een bemest grasland aanwezig. Op het landgoed zelf liggen betere kansen om de kwaliteit het leefgebied van de soorten van het heidelandschap (grauwe klauwier, roodborsttapuit) te verbeteren. Er wordt momenteel op zo'n 45 hectare binnen het landgoed een omvorming van agrarische percelen naar "flora en faunarijk grasland" uitgevoerd. Dit zijn in veel gevallen grote percelen met schrale begroeiing.

Op deze percelen ontbreekt struweelontwikkeling, mede door de grote druk van het wild. De struweelen vormen belangrijke onderdelen van het leefgebied van de grauwe klauwier en roodborsttapuit, als broedlocatie en als uitkijkpost voor het foerageren. De kwaliteit kan worden verbeterd door de aanplant van struweel. De boomleeuwerik zal eveneens kunnen profiteren van de kwaliteitsverbetering.

Het meest geschikte gebied is het perceel 7 (figuur 22). Deze heeft een oppervlakte van 7,84 ha en bestaat in de huidige situatie uit een begroeiing met zachte dravik, Jacobskruiskruid en veel mossen, onderbroken door kruidenrijkere delen. Er zijn open plekken waar wilde zwijnen hebben gewoet. Structuren zoals struiken of bosjes ontbreken (op één bomengroep na, zie figuur 23).



Figuur 22. Ligging perceel 7 (geel). Aanplant struwelen als losse elementen.



Figuur 23. Impressie perceel 7.

Ecologisch gezien is de grauwe klauwier de meest kritische soort als het gaat om de eisen aan het leefgebied. Gepaarde mannetjes hebben volgens SOVON doorgaans een kleine actieradius (<100 m). Voor een groep struiken (1 meidoornstruik, omgeven door wat kleinere struiken) verbetert daarvoor 4 ha leefgebied. De mitigatieopdracht voor de grauwe klauwier is 2,8 ha. Voor de overige soorten is deze 0,7 ha.

In totaal worden op het perceel 4 meidoornstruiken aangelegd, die tegen vraat van wild en vee worden beschermd door ze te omgeven door andere doornige struiken (in aanlegfase zal een afrastering noodzakelijk zijn). Daarmee wordt het gehele perceel (7,84 ha) geschikt leefgebied voor de grauwe klauwier. De overige soorten profiteren mee. Gelet op het veel geringe oppervlakverlies van deze soorten wordt ruimschoots voldaan aan de mitigatieopdracht

6 SAMENVATTING

Ecoconsultancy heeft in opdracht van Stichting Huis Deelerwoud een nadere ecologische toetsing uitgevoerd in het kader van Natura 2000, voor de voorgenomen ontwikkelingen het Landgoed.

De toetsing heeft betrekking op een bestemmingsplan dat de bouw van zes woningen bij de boerderij De Brand en de bouw van twee landhuizen op de kavel Delerhoek mogelijk maakt en dat het landgoed de revenuen daarvan zal aanwenden voor behoud en restauratie van de monumentale opstallen op het landgoed.

Het gehele landgoed maakt deel uit van het Natura 2000-gebied de Veluwe. De bestemmingswijzigingen vinden niet plaats binnen aangewezen habitat. De percelen De Brand en Delerhoek maken wel deel uit van (potentieel) leefgebied van een aantal aangewezen soorten: zwarte specht, wespendif, nachtzwaluw, grauwe klauwier, boomleeuwerik, draaihal en roodborsttapuit. Van geen van deze soorten is momenteel de gunstige staat van instandhouding in het geding, of mag op basis van positieve trends verwacht worden dat de gunstige staat wordt bereikt.

Het verlies aan 300 m² (potentieel) leefgebied van de zwarte specht wordt gemitigeerd door het toepassen van verbetermaatregelen in een 20 ha groot bosgebied. Deze maatregelen zijn ook ten gunste van de draaihal. Het verlies aan (potentieel) leefgebied voor overige soorten zal worden gemitigeerd door het huidige areaal aan "flora en faunarijk grasland" (45 ha) te verbeteren door de aanplant van groepjes struwelen zoals tweestijlige meidoorn, hondsroos en brem. Hiervan profiteren boomleeuwerik, grauwe klauwier, draaihal en roodborsttapuit. Specifiek voor deze soorten worden geclusterde elementen aangelegd (uitkijkposten). Voor alle soorten wordt veel meer gebied geschikt gemaakt dan strikt noodzakelijk: voor de wespendif worden 6 groepen van 314 m² aan struweel aangelegd in de graslandpercelen 1, 2 en 4. Voor de overige soorten worden 4 meidoornstruiken, temidden van kleinere struiken aangelegd op graslandperceel 7.

Met de voorgestelde maatregelen wordt het verlies aan potentieel leefgebied ruimschoots gemitigeerd.

Tabel IV: mitigatie (potentieel) leefgebied op ontwikkellocaties

Soort	Afname (potentieel) leefgebied	Mitigatie areaal en kwaliteitsverbetering
Zwarte specht	300 m ²	200.000 m ² waarbinnen geclusterd kwaliteitsverbetering plaats vindt conform soortenherstelprogramma van de provincie Gelderland
Wespendif	12.485 m ²	28.000 m ² leefgebied door meer randen waarlangs gefoerageerd kan worden, middels aanleg 6 x 314 m ² struweel.
Boomleeuwerik	6.750 m ²	78.400 m ² waarbinnen kwaliteitsverbetering plaatsvindt voor andere soorten (aanleg meidoorns als uitkijkpost).
Nachtzwaluw	3.000 m ²	28.000 m ² leefgebied door meer randen waarlangs gefoerageerd kan worden, middels aanleg 6 x 314 m ² struweel.
Grauwe klauwier	28.805 m ²	78.400 m ² waarbinnen kwaliteitsverbetering plaatsvindt voor andere soorten (aanleg meidoorns als uitkijkpost)
Draaihal	6.750 m ²	200.000 m ² waarbinnen geclusterd kwaliteitsverbetering plaats vindt voor zwarte specht (gericht op houtmieren)
Roodborsttapuit	6.750 m ²	78.400 m ² waarbinnen kwaliteitsverbetering plaatsvindt voor andere soorten (aanleg meidoorns als uitkijkpost) en 28.000 m ² leefgebied door meer randen langs struwelen

Geraadpleegde bronnen

Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied Hoenderloo en omgeving 5 kilometer, periode 2012-2022. NDFF. Geraadpleegd op 25 januari 2023 van <https://ndff-ecogrid.nl>.

Nijssen M., Versluijs R., van den Bremer L. & Sierdsema H. 2019. Soortenherstelprogramma beheerplan Natura 2000 Veluwe: Ecologisch profiel en analyse knelpunten vogelsoorten. Sovon-rapport 2019/76. Stichting Bargerveen & Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Provincie Gelderland, 2017. Beheerplan Natura 2000 Veluwe (057). Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Gelderland op 23 januari 2018 Vastgesteld door het Ministerie van LNV op 9 maart 2018 Vastgesteld door het Ministerie van Defensie op 2 maart 2018.

www.sovon.nl: soortinformatie, trends en staat van instandhouding.

